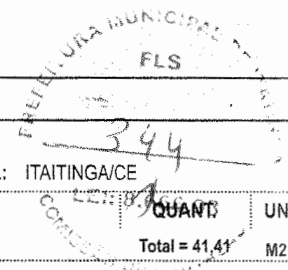






**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**



OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ

1. PRAÇA DO CARAPIÓ - SETOR 01

LOCAL: ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
7.6.1	TINTA EPOXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO								Total = 41,41	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Área rebocada	Area >	12,41						=	12,41
>	Área de chapim	Area >	29,00						=	29,00
>										
>										
7.7	DRENAGEM								Total = 4,50	M
7.7.1	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM AREIA. AF_07/2021								Total = 4,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Drenos do BA-02 (Talude Natural)	Ext x Quant >	2,25	2,00					=	4,50
>										
>										
8.	FAIXA ELEVADA								Total = 16,50	M2
8.1	FAIXA ELEVADA								Total = 16,50	M2
8.1.1	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA								Total = 16,50	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Sinalização Refletiva - cor branca	L1 x L2 x Fator >	4,00	6,65	0,50				=	13,30
>	Sinalização Refletiva - cor amarela	Area x Quant. >	0,40	8,00					=	3,20
>										
>										
8.1.2	ARMADURA DE TELA DE AÇO								Total = 39,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Área Retangular maior	L1 x L2 >	4,00	6,60					=	26,40
>	Áreas inclinadas - extremidades	L1 x L2 x Quant. >	6,60	1,00	2,00				=	13,20
>										
>										
8.1.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								Total = 11,55	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Área Retangular maior	L1 x L2 x H x Quant. >	4,00	6,60	0,35	1,00			=	9,24
>	Áreas inclinadas - extremidades	L1 x L2 x H x Fator x Quant >	6,60	1,00	0,35	0,50	2,00		=	2,31
>										
>										
9.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								Total = 61,01	M
9.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL								Total = 61,01	M
9.1.1	DEFENSAS METÁLICAS SEMI-MALEÁVEIS SIMPLES								Total = 61,01	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Defensa Metálica - L.E. inferior	Ext. >	23,86						=	23,86
>	Defensa Metálica - L.D. inferior	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	2,40	12,50	11,45	10,80			=	37,15
>										
>										
10.	PARACICLO								Total = 4,00	UN
10.1	PARACICLO								Total = 4,00	UN
10.1.1	SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=50MM, C/ ARRUELA DE PROTEÇÃO E PINTURA COM ESMALTE SÍTÉTICO								Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant. >	4,00						=	4,00
>										
>										
11.	SERVIÇOS DIVERSOS								Total = 880,00	M2
11.1	LIMPEZA GERAL								Total = 880,00	M2
11.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								Total = 880,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Área total setor 1, conforme memória de cálculo	Area >	880,00						=	880,00
>										
>										

Leonardo Silveira Lima  
Eng. Civil | RNP 360158108-7

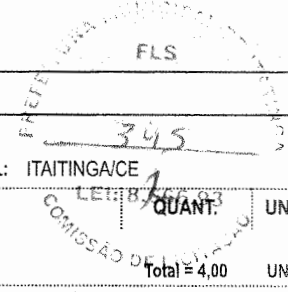
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ

2. PRAÇA DO CARAPIÓ - SETOR 02A

LOCAL: ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1.1.	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>			
1.1.1	<b>RETIRADA DE ÁRVORES</b>		Total = 4,00	UN
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	
>	Conforme PR 08 - Paisagismo	Quant.	>	4,00 = 4,00
>				
>				
1.1.2	<b>RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA</b>		Total = 198,93	M
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	
>	Estimativa- meio fio existente	Ext.	>	198,93 = 198,93
>				
>				
2.1	<b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>			
2.1.1	<b>CORTE MANUAL EM TERRA</b>		Total = 13,16	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	
>	Conf. Prancha Memória Cál.- A01	Area x Esp.	>	8,15 0,30 = 2,45
>	Conf. Prancha Memória Cál.-A02	Area x Esp.	>	11,50 0,30 = 3,45
>	Conf. Prancha Memória Cál.-A02	Area x Esp.	>	24,20 0,30 = 7,26
>				
>				
2.1.2	<b>APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG</b>		Total = 43,85	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	
>	Conf. Prancha Memória Cál.- A01	Area	>	8,15 = 8,15
>	Conf. Prancha Memória Cál.-A02	Area	>	11,50 = 11,50
>	Conf. Prancha Memória Cál.-A02	Area	>	24,20 = 24,20
>				
>				
2.1.3	<b>ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO</b>		Total = 88,83	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	
>	Área de intertravado cinza	Area x Esp.	>	125,36 0,20 = 25,07
>	Área de intertravado vermelho	Area x Esp.	>	260,91 0,20 = 52,18
>	Área de piso podotátil	Area x Esp.	>	42,41 0,20 = 8,48
>	Aterro rampa (defensa metálica)	Area x Esp.	>	18,25 0,17 = 3,10
>	*A altura média de aterro considerado é 0,17m.			
>				
>				
3.	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>			
3.1	<b>CONTENÇÕES E CANTEIROS</b>			
3.1.1	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>		Total = 198,93	M
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	
>	Contorno da praça	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	24,33 20,81 20,61 15,46 16,88 1,90 = 98,09
>	Contorno da praça	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	11,37 13,76 21,17 14,76 9,16 15,39 = 85,61
>	Contorno da praça	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	13,50 1,73 = 15,23
>				
>				
3.1.2	<b>MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO</b>		Total = 180,43	M
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	
>	Contorno interno da Praça - Passeio/talude/rampa	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	20,75 1,64 13,91 1,60 5,24 8,24 = 51,38
>	Contorno interno da Praça - Passeio/talude/rampa	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	5,38 10,56 2,02 13,80 6,12 1,47 = 39,35
>	Contorno interno da Praça - Passeio/talude/rampa	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	16,62 1,54 1,12 0,67 5,70 0,67 = 26,32
>	Contorno interno da Praça - Passeio/talude/rampa	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	4,80 21,34 0,75 14,13 0,75 13,52 = 55,29
>	Contorno Paraciclo	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	1,66 4,77 1,66 = 8,09
>				
>				
3.2	<b>ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E FUNDAÇÕES</b>			
3.2.1	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>		Total = 3,79	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	
>	Extensão total Meio fio (0,07x0,30x1,00m	Ext. x H x Larg	>	180,43 0,30 0,07 = 3,79
>				
>				
3.3	<b>PINTURA DO MEIO FIO</b>			
3.3.1	<b>PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021</b>		Total = 180,43	M
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	
>			>	

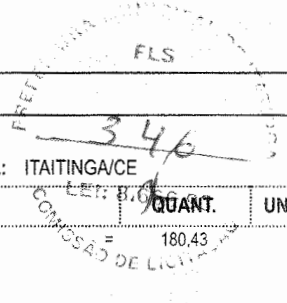


## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ

2. PRAÇA DO CARAPIÓ - SETOR 02A

LOCAL: ITAITINGA/CE



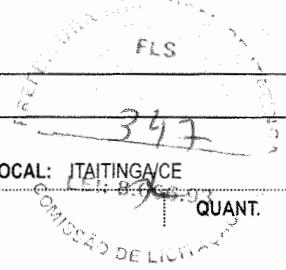
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Extensão total Meio fio (0,07x0,30x1,00m	Ext.	>	180,43	
>					
>					
4.	<b>PISOS</b>				
4.1	<b>PISO PRAÇA - CIRCULAÇÃO</b>				
4.1.1	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>			Total = 125,36	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	<b>Áreas conforme planta de memória de cálculo</b>			<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>
>	Passeio da praça - Área 11 - Cor Cinza	Area	>	3,25	=
>	Passeio da praça - Área 13 - Cor Cinza	Area	>	6,75	=
>	Passeio da praça - Área 14 - Cor Cinza	Area	>	6,75	=
>	Passeio da praça - Área 16 - Cor Cinza	Area	>	5,60	=
>	Passeio da praça - Área 17 - Cor Cinza	Area	>	6,60	=
>	Futura Academia - Área 19 - Cor Cinza	Area	>	7,40	=
>	Futura Academia - Área 20 - Cor Cinza	Area	>	24,20	=
>	Tabeira - Passeiro 1 - Intertravado cinza	(L1+L2+...+Ln) x Larg.	>	24,33	20,81
>	Tabeira - Passeiro 1 - Intertravado cinza	(L1+L2+...+Ln) x Larg.	>	20,76	1,64
>	Tabeira - Passeiro 1 - Intertravado cinza	(L1+L2+...+Ln) x Larg.	>	20,26	34,97
>	Tabeira - Passeiro 2 - Intertravado cinza	(L1+L2+...+Ln) x Larg.	>	1,77	1,38
>	Tabeira - Passeiro 2 - Intertravado cinza	(L1+L2+...+Ln) x Larg.	>	15,39	13,50
>	Área Banco ( próx. à academia)	L1 x L2	>	5,83	0,60
>	Área Banco ( próx. à rampa)	L1 x L2	>	3,14	0,67
>					
4.1.2	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>			Total = 260,91	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	<b>Áreas conforme planta de memória de cálculo</b>			<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>
>	Passeio da praça - Cor Verm. - Área 1	Area	>	42,05	=
>	Passeio da praça - Cor Verm. - Área 2	Area	>	37,96	=
>	Passeio da praça - Cor Verm. - Área 3	Area	>	31,96	=
>	Passeio da praça - Cor Verm. - Área 4	Area	>	48,61	=
>	Passeio da praça - Cor Verm. - Área 5	Area	>	3,76	=
>	Passeio da praça - Cor Verm. - Área 6	Area	>	3,42	=
>	Passeio da praça - Cor Verm. - Área 7	Area	>	23,68	=
>	Passeio da praça - Cor Verm. - Área 8	Area	>	24,70	=
>	Passeio da praça - Cor Verm. - Área 9	Area	>	21,61	=
>	Passeio da praça - Cor Verm. - Área 10	Area	>	1,96	=
>	Passeio da praça - Cor Verm. - Área 12	Area	>	8,65	=
>	Passeio da praça - Cor Verm. - Área 15	Area	>	8,40	=
>	Passeio da praça - Cor Verm. - Área 18	Area	>	4,15	=
>					
4.1.3	<b>PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO</b>			Total = 18,25	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Rampa	Area	>	18,25	=
>					
4.2	<b>PISO PODOTÁTIL</b>				
4.2.1	<b>PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)</b>			Total = 42,41	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Passeio 1 - Direcional	(L1+L2+...+Ln) x Larg.	>	27,15	17,25
>	Passeio 1 - Direcional	(L1+L2+...+Ln) x Larg.	>	0,93	0,28
>	Passeio 1 - Alerta	(L1+L2+...+Ln) x Larg.	>	1,60	4,09
>	Passeio 1 - Alerta	L1 x L2 x Quant.	>	0,75	0,75
>	Passeio 1 - Alerta	L1 x L2 x Quant.	>	0,50	0,50
>	Passeio 2 - Direcional	(L1+L2+...+Ln) x Larg.	>	0,26	1,00
>	Passeio 2 - Direcional	(L1+L2+...+Ln) x Larg.	>	1,45	2,00
>	Passeio 2 - Alerta	L1 x L2 x Quant.	>	0,50	0,50
>	Passeio 2 - Alerta	L1 x L2 x Quant.	>	0,75	0,50
>					
4.2.2	<b>PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO</b>			Total = 2,12	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Área do podotátil	Area x Esp.	>	42,41	0,05
>					

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ

2. PRAÇA DO CARAPIÓ - SETOR 02A

LOCAL: ITATINGA/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
<b>5. URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO</b>										
<b>5.1 MOBILIÁRIO</b>										
5.1.1	LIXEIRA EM CONCRETO POROSO D=0,56 E H=0,50								Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	5,00						= 5,00
>										
>										
5.1.2	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (2,00 x 0,60)M								Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	4,00						= 4,00
>										
>										
<b>5.2 PAISAGISMO</b>										
5.2.1	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO								Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme PR 08 - Paisagismo	Area	>	12,00						= 12,00
>										
>										
5.2.2	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM								Total = 85,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	No Talude ao lado da Rampa	Quant.	>	30,00						= 30,00
>	No talude 3	Quant.	>	55,00						= 55,00
>										
>										
5.2.3	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)								Total = 18,73	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Memória de cálculo -(ao lado da escada)	Area	>	18,73						= 18,73
>										
>										
5.2.4	LASTRO DE BRITA								Total = 101,42	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Memória de cálculo - Defesa Met.	Area	>	87,10	0,20					= 17,42
>	Conf. Memória de cálculo - Talude 1 (LE)	Area	>	106,10	0,20					= 21,22
>	Conf. Memória de cálculo - Talude3 (LD)	Area	>	313,90	0,20					= 62,78
>										
>										
<b>6. BANCOS E MURO EM ALVENARIA</b>										
<b>6.1 ESCAVAÇÃO</b>										
6.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								Total = 1,13	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Banco - 02 (Circular)	Ext. x H x Larg	>	5,00	0,20	0,20				= 0,20
>	Banco - 03	Ext. x H x Larg	>	10,56	0,20	0,20				= 0,42
>	Muro (jardim/Rampa)	(L1+L2+...+Ln) x Larg x H	>	10,67	2,12	0,20	0,20			= 0,51
>										
>										
<b>6.2 ALVENARIAS</b>										
6.2.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4								Total = 1,13	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Banco - 02 (Circular)	Ext. x H x Larg	>	5,00	0,20	0,20				= 0,20
>	Banco - 03	Ext. x H x Larg	>	10,56	0,20	0,20				= 0,42
>	Muro (jardim/Rampa)	(L1+L2+...+Ln) x Larg x H	>	10,67	2,12	0,20	0,20			= 0,51
>										
>										
6.2.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)								Total = 0,50	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Banco - 02 (Circular)	Ext. x H x Larg	>	5,00	0,20	0,50				= 0,50
>										
>										
6.2.3	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS								Total = 3,82	M3



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ

2. PRAÇA DO CARAPIÓ - SETOR 02A

LOCAL: HAITINGA O/E 16-03

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
8.1	TAMPA POSTO EXISTENTE								
8.1.1	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M		Total = 1,22	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme PR 06 - interno banco circular	Area >	1,22						= 1,22
>									
>									
9.	PARACICLO								
9.1	PARACICLO								
9.1.1	SUORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=50MM, C/ ARRUELA DE PROTEÇÃO E PINTURA COM ESMALTE SITÉTICO		Total = 4,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	4,00						= 4,00
>									
>									
10.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
10.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
10.1.1	DEFENSAS METÁLICAS SEMI-MALEÁVEIS SIMPLES		Total = 44,90	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Defensa metálica - Canteiro	$L1 + L2 + L3 + \dots + Ln$ >	11,40	13,75	19,75				= 44,90
>									
>									
11.	RAMPA								
11.1	ESCAVAÇÃO E ATERRO								
11.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 18,21	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Ext = 22,87	$(L1+L2+\dots+Ln) \times Larg \times H$ >	8,24	5,38	9,25	0,40	1,00		= 9,15
>	Ext = 22,65	$(L1+L2+\dots+Ln) \times Larg \times H$ >	6,74	5,24	10,67	0,40	1,00		= 9,06
>									
>									
11.1.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO		Total = 16,47	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. x Larg. x H >	22,87	1,60	0,45				= 16,47
>									
>	* A altura média de aterro foi considerada de 0,45								
>									
11.2	EMBASAMENTOS E CONTENÇÕES								
11.2.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4		Total = 4,10	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. x Larg. x H >	22,87	0,15	0,60				= 2,06
>		Ext. x Larg. x H >	22,65	0,15	0,60				= 2,04
>	* A altura média das rampas foi considerada de 0,60 m, considerando no mínimo 0,15m enterrada								
>									
11.2.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		Total = 7,28	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. x Larg. x H >	22,87	0,40	0,40				= 3,66
>		Ext. x Larg. x H >	22,65	0,40	0,40				= 3,62
>									
>									
11.2.3	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²		Total = 72,83	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Embasamento de pedra	Ext. x (L1+L2+...+Ln) >	22,87	0,40	0,40	0,40			= 27,44
>	Embasamento de pedra	Ext. x (L1+L2+...+Ln) >	22,65	0,40	0,40	0,40			= 27,18
>	Embasamento de tijolo (subida, 20 cm)	Ext. x (L1+L2+...+Ln) >	22,87	0,20	0,20				= 9,15
>	Embasamento de tijolo (subida, 20 cm)	Ext. x (L1+L2+...+Ln) >	22,65	0,20	0,20				= 9,06
>									
>									
11.3	REVESTIMENTOS								
11.3.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE		Total = 27,31	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Lateral externa da rampa	Ext. x H >	22,87	0,45					= 10,29

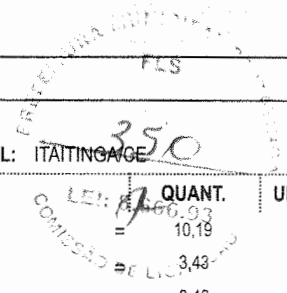


**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ

2. PRAÇA DO CARAPIÓ - SETOR 02A

LOCAL: ITATINGA



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Lateral externa da rampa	Ext. x H > 22,65 0,45	= 10,19	
>	Face superior da rampa	Ext. x H > 22,87 0,15	= 3,43	
>	Face superior da rampa	Ext. x H > 22,65 0,15	= 3,40	
>	* A altura média das rampas foi considerada de 0,45 m			

**11.3.2 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE** Total = 27,31 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de chapisco	Area >	27,31						= 27,31

**11.4 PISOS**

**11.4.1 PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO** Total = 23,87 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área rampa 1	Area >	10,07						= 10,07
>	Área rampa 2	Area >	2,29						= 2,29
>	Área rampa 3	Area >	5,55						= 5,55
>	Área rampa 4	Area >	2,32						= 2,32
>	Área rampa 5	Area >	3,64						= 3,64

**11.5 GUARDA-CORPO**

**11.5.1 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"** Total = 45,52 M

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Guarda-corpo	Ext. >	22,87						= 22,87
>		Ext. >	22,65						= 22,65

**11.6 PINTURA**

**11.6.1 TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO** Total = 27,31 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de reboco	Area >	27,31						= 27,31

**11.6.2 ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER** Total = 19,30 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pintura guarda-corpo escada	Área superficial/m x Ext. >	0,42	45,52					= 19,30

OBS: Circunferência do tubo de 2" =  $\pi \times D = \pi \times 0,05 = 0,157m$   
 Comprimento de tubo em 1m de guarda corpo = 2,70m/m  
 Área superficial/m =  $0,157 \times 2,70 = 0,42m^2/m$

**12. ESCADA**

**12.1 ESCAVAÇÃO E ATERRO**

**12.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m** Total = 3,53 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Escavação embasamento	Ext x Larg x H x Quant. >	6,30	0,40	0,70	2,00			= 3,53

**12.1.2 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO** Total = 4,54 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Degraus escada	L1 x L2 x H x Quant. >	0,63	4,00	0,20	9,00			= 4,54

**12.2 EMBASAMENTOS E CONTENÇÕES**

**12.2.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4** Total = 1,11 M3

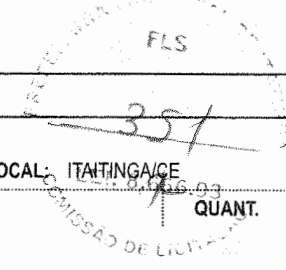
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Fundação	Ext x Larg x H x Quant. >	6,30	0,15	0,30	2,00			= 0,57
>	Parede (lateral exposta)	Larg x (H/2) x Rep.x Quant. >	0,70	0,09	9,00	2,00			= 0,54

# MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ

2. PRAÇA DO CARAPIÓ - SETOR 02A

LOCAL: ITATINGA/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>				
>				
12.2.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		Total = 2,02	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Fundação	Ext x Larg x H x Quant.	= 2,02	
>				
>				
12.2.3	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²		Total = 15,12	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Fundação (pedra argam.)	Ext. x (L1+L2+...+Ln)	= 7,56	
>	Fundação (pedra argam.)	Ext. x (L1+L2+...+Ln)	= 7,56	
>				
>				
12.2.4	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO		Total = 40,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Ext x Quant	= 40,00	
>				
>				
12.3	REVESTIMENTOS			
12.3.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE		Total = 2,43	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Área lateral exposta da escada	Larg x (H/2) x Rep.x Quant.	= 0,54	
>	Face superior da contenção da escada	Ext x Larg x Rep x Quant.	= 1,89	
>				
12.3.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE		Total = 2,43	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Área de chapsico	Area	= 2,43	
>				
>				
12.4	PISOS			
12.4.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TÍJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		Total = 25,20	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Piso escada	Ext x Larg x Quant.	= 25,20	
>				
>				
12.5	GUARDA CORPO			
12.5.1	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"		Total = 13,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Guarda-corpo escada	Ext x Quant	= 13,80	
>				
>				
12.6	PINTURA			
12.6.1	TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO		Total = 2,43	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Pintura escada (área exposta), mesma área de reboco	Area	= 2,43	
>				
>				
12.6.2	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021		Total = 40,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Meio-fio escada	Ext.	= 40,00	
>				
>				
12.6.3	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER		Total = 5,85	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Pintura guarda-corpo escada	Área superficial/m x Ext.	= 5,85	

OBS: Circunferência do tubo de 2" =  $\pi \times D = \pi \times 0,05 = 0,157m$   
 Comprimento de tupo em 1m de guarda corpo = 2,70m/m  
 Área superficial/m =  $0,157 \times 2,70 = 0,42m^2/m$

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ

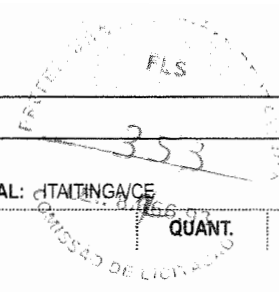
2. PRAÇA DO CARAPIÓ - SETOR 02A

LOCAL: ITALINGA/CE  
 LEI: 81666.93

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
13.	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>								
13.1	LIMPEZA GERAL								
13.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Total = 1.094,55	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	Área total setor 2A, conforme memória de cálculo	Area >	1.094,55					=	1.094,55
>									
>									

Leonardo Silveira Lima  
 Eng. Civil | RNP 026123-1/0-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ

3. PRAÇA DO CARAPIÓ - SETOR 02B

LOCAL: HTAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1.	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>			
1.1.1	<b>RETIRADA DE ÁRVORES</b>		Total = 8,00	UN
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Conforme PR 08	Quant.	>	8,00 = 8,00
>				
>				
1.1.2	<b>RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA</b>		Total = 168,13	M
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Estimativa- meio fio existente	Ext.	>	168,13 = 168,13
>				
>				
2.	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
2.1	<b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>			
2.1.1	<b>ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO</b>		Total = 52,25	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Área de intertravado cinza	Area x Esp.	>	39,48 0,20 = 7,90
>	Área de intertravado vermelho	Area x Esp.	>	154,95 0,20 = 30,99
>	Área de piso podotátil	Area x Esp.	>	51,28 0,20 = 10,26
>	Aterro rampa*	Area x Esp.	>	18,25 0,17 = 3,10
>				
>	*A altura média de aterro considerado é 0,17m.			
3.	<b>CONTENÇÕES E CANTEIROS</b>			
3.1	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>		Total = 168,13	M
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Entorno da Praça	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	16,47 19,92 15,78 4,68 19,94 4,20 = 80,99
>	Entorno da Praça	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	5,45 0,28 3,64 1,80 23,97 15,80 = 50,94
>	Entorno da Praça	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	3,96 1,20 3,96 15,83 11,25 = 36,20
>				
>				
3.1.2	<b>MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO</b>		Total = 109,37	M
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Entorno Talude - L.E.	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	15,27 19,92 9,57 1,70 4,92 9,12 = 60,50
>	Entorno Talude - L.E.	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	15,80 6,44 0,60 3,00 0,60 2,64 = 29,08
>	Entorno Talude - L.D.	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	7,05 2,22 6,94 2,22 1,36 = 19,79
>				
>				
3.2	<b>ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E FUNDAÇÕES</b>			
3.2.1	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m</b>		Total = 2,30	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Extensão total Meio fio (0,07x0,30x1,00m)	Ext. x H x Larg	>	109,37 0,30 0,07 = 2,30
>				
>				
3.3	<b>PINTURA DO MEIO FIO</b>			
3.3.4	<b>PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021</b>		Total = 109,37	M
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Extensão total Meio fio (0,07x0,30x1,00m)	Ext.	>	109,37 = 109,37
>				
>				
4.	<b>PISOS</b>			
4.1	<b>PISO PRAÇA - CIRCULAÇÃO</b>			
4.1.1	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>		Total = 39,48	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Tabeira-Intertravado Cinza-Passeio 1	(L1+L2+...+Ln) x Larg.	>	16,47 19,92 15,78 4,68 2,22 0,20 = 11,81
>	Tabeira-Intertravado Cinza-Passeio 1	(L1+L2+...+Ln) x Larg.	>	16,32 19,92 20,48 0,20 = 11,34
>	Tabeira-Intertravado Cinza-Passeio 2	(L1+L2+...+Ln) x Larg.	>	15,80 2,22 15,94 0,20 = 6,79
>	Tabeira-Intertravado Cinza-Passeio 3	(L1+L2+...+Ln) x Larg.	>	11,25 15,83 15,81 3,00 1,77 0,20 = 9,53
>				
>				
4.1.2	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>		Total = 154,95	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Passeio 01 - Cor Vermelha	Area	>	86,90 = 86,90

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

FLS

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ

3. PRAÇA DO CARAPIÓ - SETOR 02B

LOCAL: ITATINGAÇÉ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Passeio 02 - Cor Vermelha	Area > 24,55	=	24,55
>	Passeio 03 - Cor Vermelha	Area > 43,50	=	43,50
>				
>				
4.1.3	<b>PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO</b>		<b>Total = 18,25</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Rampa	Area >	18,25	
>				
>				
4.2	<b>PISO PODOTÁTIL</b>			
4.2.1	<b>PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)</b>		<b>Total = 51,28</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Passeio 1- Direcional	(L1+L2+...+Ln) x Larg. >	16,47	19,92
>	Passeio 1- Alerta	(L1+L2+...+Ln) x Larg. >	0,75	0,75
>	Passeio 2 - Direcional	(L1+L2+...+Ln) x Larg. >	6,25	0,41
>	Passeio 2 - Alerta	(L1+L2+...+Ln) x Larg. >	2,00	0,50
>	Passeio 3 - Direcional	(L1+L2+...+Ln) x Larg. >	11,25	15,56
>	Passeio 3 - Alerta	(L1+L2+...+Ln) x Larg. >	2,00	
>	Rampa de acesso para rua - Alerta	(L1+L2+...+Ln) x Larg. >	1,20	
>				
>				
4.2.2	<b>PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO</b>		<b>Total = 2,56</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Área do podotátil	Area x Esp. >	51,28	0,05
>				
>				
5.	<b>URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO</b>			
5.1	<b>MOBILIÁRIO</b>			
5.1.1	<b>LIXEIRA EM CONCRETO POROSO D=0,50 E H=0,50</b>		<b>Total = 6,00</b>	<b>UN</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>		Quant. >	6,00	
>				
>				
5.1.2	<b>BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (2,00 x 0,60)M</b>		<b>Total = 1,00</b>	<b>UN</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>		Quant. >	1,00	
>				
>				
5.2	<b>PAISAGISMO</b>			
5.2.1	<b>ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO</b>		<b>Total = 6,00</b>	<b>UN</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Conforme PR 08	Quant. >	6,00	
>				
>				
5.2.2	<b>ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM</b>		<b>Total = 84,00</b>	<b>UN</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>		>	84,00	
>				
>				
5.2.3	<b>GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)</b>		<b>Total = 96,45</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Conforme projeto	Area >	96,45	
>				
>				
5.2.4	<b>LASTRO DE BRITA</b>		<b>Total = 29,36</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Conforme projeto	Area x Esp. >	146,80	0,20
>				
>				

354  
LEI: 4666  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ

3. PRAÇA DO CARAPIÓ - SETOR 02B

LOCAL: ITAITINGA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
6.	<b>FAIXA ELEVADA</b>			
6.1	<b>FAIXA ELEVADA</b>			
6.1.1	<b>FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>		Total = 10,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Sinalização Refletiva - cor branca	L1 x L2 x Fator >	4,00 4,76 0,50	= 9,52
>	Sinalização Refletiva - cor amarela	Area x Quant. >	0,40 3,00	= 1,20
>				
>				
6.1.2	<b>ARMADURA DE TELA DE AÇO</b>		Total = 28,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área Retangular maior	L1 x L2 >	4,00 4,76	= 19,04
>	Áreas inclinadas - extremidades	L1 x L2 x Quant. >	4,56 1,00 2,00	= 9,12
>				
>				
6.1.3	<b>CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>		Total = 8,27	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área Retangular maior	L1 x L2 x H x Quant. >	4,00 4,76 0,35 1,00	= 6,66
>	Áreas inclinadas - extremidades	L1 x L2 x H x Fator x Quant. >	4,61 1,00 0,35 0,50 2,00	= 1,61
>				
>				
7.	<b>ESCALADA</b>			
7.1	<b>ESCAVAÇÃO E ATERRO</b>			
7.1.1	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>		Total = 0,86	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Escavação embasamento	Ext x Larg x H x Quant. >	1,70 0,40 0,70 1,00	= 0,48
>	Escavação embasamento	Ext x Larg x H x Quant. >	1,36 0,40 0,70 1,00	= 0,38
>				
>				
7.1.2	<b>ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO</b>		Total = 0,99	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Degraus escada	L1 x L2 x H x Quant. >	0,31 4,00 0,20 4,00	= 0,99
>				
>				
7.2	<b>EMBASAMENTOS E CONTENÇÕES</b>			
7.2.1	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4</b>		Total = 0,40	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Fundação	Ext x Larg x H x Quant. >	1,36 0,15 0,30 1,00	= 0,06
>	Fundação	Ext x Larg x H x Quant. >	1,70 0,15 0,30 1,00	= 0,08
>	Parede (lateral exposta)	Larg x (H/2) x Rep.x Quant. >	0,38 0,09 4,00 2,00	= 0,26
>				
>				
7.2.2	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA</b>		Total = 0,49	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Fundação	Ext x Larg x H x Quant. >	1,36 0,40 0,40 1,00	= 0,22
>	Fundação	Ext x Larg x H x Quant. >	1,70 0,40 0,40 1,00	= 0,27
>				
>				
7.2.3	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²</b>		Total = 3,67	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Fundação	Ext. x (L1+L2+...+Ln) >	1,36 0,40 0,40 0,40	= 1,63
>	Fundação	Ext. x (L1+L2+...+Ln) >	1,70 0,40 0,40 0,40	= 2,04
>				
>				
7.2.4	<b>MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO</b>		Total = 20,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Degraus - escada	Ext x Quant. >	4,00 5,00	= 20,00
>				
>				
7.3	<b>REVESTIMENTOS</b>			
7.3.1	<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE</b>		Total = 0,46	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>				

LEI: 8666.93  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ

4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

LOCAL: ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>									
1.4.4	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	Postes de iluminação	Quant.	>	4,00				=	4,00
>									
>									
1.5	LUMINÁRIAS/ACESSÓRIOS								
1.5.1	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W							Total = 32,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	Postes de iluminação	Quant.	>	32,00				=	32,00
>									
>									
1.5.2	LÂMPADA 150W LED BULBO ALTA POTENCIA BRANCO FRIO 6000K							Total = 24,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	Postes de iluminação cônico	Quant.	>	24,00				=	24,00
>									
>									
1.5.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 200W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	ilumi. existente 2 pétalas - a substituir	Quant. X Repet.	>	2,00	3,00			=	6,00
>									
>									
1.6	POSTES								
1.6.1	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M COM 2 PÉTALAS, COM LUMINÁRIA LED DE 200W C/ ATERRAMENTO							Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>		Quant.	>	3,00				=	3,00
>									
>									
1.6.2	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M COM 4 PÉTALAS, COM LUMINÁRIA LED DE 200W C/ ATERRAMENTO							Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>		Quant.	>	5,00				=	5,00
>									
>									
1.6.3	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS							Total = 24,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	Postes de iluminação	Quant.	>	24,00				=	24,00
>									
>									

Leonardo Silveira Lima  
Eng. Civil | RNP 08168713-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ

5. ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES

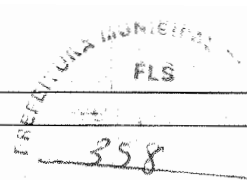
LOCAL: ITATINGA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1	PESSOAL									
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PRAÇA E URBANIZAÇÃO								Total = 100,00	%
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Percentual	>	100,00						= 100,00
>										
>										
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA								Total = 12,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext x H x Quant.	>	3,00	4,00	1,00				= 12,00
>										
>										
2.1.2	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO								Total = 2.489,55	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área total setor 1, conforme memória de cálculo		>	880,00						= 880,00
>	Área total setor 2, conforme memória de cálculo		>	1.094,55						= 1.094,55
>	Área total setor 3, conforme memória de cálculo		>	515,00						= 515,00
>										
>										
>										

Leonardo Silveira Lima  
Eng. Civil | RNP 020128106-7



**CURVA ABC DOS SERVIÇOS**



OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ

LOCAL: ITAITINGA/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C0328	SEINFRA-S	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	597,37	113,97	68.082,26	10,63%	10,63%	A
C3158	SEINFRA-S	DEFENSAS METÁLICAS SEMI-MALEÁVEIS SIMPLES	M	105,91	522,72	55.361,28	8,65%	19,28%	A
C4916	SEINFRA-S	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	696,23	66,78	46.494,24	7,26%	26,54%	A
C0366	SEINFRA-S	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	588,85	65,20	38.393,03	6,00%	32,53%	A
C3626	SEINFRA-S	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	24,00	1.474,62	35.390,88	5,53%	38,06%	A
COMP-04297948	SEINFRA/SINAPI/COTAÇÃO	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M COM 4 PÉTALAS, COM LUMINÁRIA LED DE 200W C/ ATERRAMENTO	UN	5,00	5.407,78	27.038,90	4,22%	42,28%	A
C2862	SEINFRA-S	LASTRO DE BRITA	M3	172,49	151,19	26.078,76	4,07%	46,36%	A
C4849	SEINFRA-S	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	150,59	169,43	25.514,46	3,98%	50,34%	B
C3506	SEINFRA-S	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	62,38	401,51	25.046,20	3,91%	54,25%	B
COMP-79715793	SEINFRA/SINAPI	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (2,00 x 0,60)M	UN	15,00	1.386,98	20.804,70	3,25%	57,50%	B
C4819	SEINFRA-S	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	317,98	60,95	19.380,88	3,03%	60,53%	B
C4624	SEINFRA-S	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	123,71	143,78	17.787,03	2,78%	63,31%	B
C0843	SEINFRA-S	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	31,37	543,02	17.034,54	2,66%	65,97%	B
C3449	SEINFRA-S	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,37x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	460,53	28,37	13.065,24	2,04%	68,01%	B
C0631	SEINFRA-S	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	38,00	330,17	12.546,46	1,96%	69,97%	B
C2102	SEINFRA-S	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	2.489,55	4,95	12.323,27	1,92%	71,89%	B
C3618	SEINFRA-S	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	356,15	33,88	12.066,36	1,88%	73,77%	B
COMP-87252691	SEINFRA/SINAPI/COTAÇÃO	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M COM 2 PÉTALAS, COM LUMINÁRIA LED DE 200W C/ ATERRAMENTO	UN	3,00	3.826,85	11.480,55	1,79%	75,57%	B
C2476	SEINFRA-S	TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRILICO	M2	87,29	130,28	11.372,14	1,78%	77,34%	B
COMP-8615685	SEINFRA-S	ADMNISTRAÇÃO LOCAL PRAÇA E URBANIZAÇÃO	%	100,00	111,95	11.195,00	1,75%	79,09%	B
C2204	SEINFRA-S	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	23,00	475,27	10.931,21	1,71%	80,80%	C
C0112	SEINFRA-S	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UN	172,00	48,57	8.354,04	1,30%	82,10%	C
C0556	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	743,90	10,95	8.145,71	1,27%	83,37%	C
C1917	SEINFRA-S	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	60,37	127,71	7.709,86	1,20%	84,58%	C
C4592	SEINFRA-S	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	9,05	779,38	7.053,39	1,10%	85,68%	C
C2843	SEINFRA-S	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	170,59	40,00	6.823,60	1,07%	86,75%	C
C3373	SEINFRA-S	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	597,98	11,22	6.709,33	1,05%	87,79%	C
C0554	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	707,79	9,21	6.518,75	1,02%	88,81%	C
COMP-94513621	SEINFRA/COTAÇÃO	LÂMPADA 150W LED BULBO ALTA POTENCIA BRANCO FRIO 6000K	UN	24,00	261,95	6.286,80	0,98%	89,79%	C
C0773	SEINFRA-S	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	42,18	141,93	5.986,61	0,93%	90,73%	C
C0054	SEINFRA-S	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	9,79	538,92	5.276,03	0,82%	91,55%	C
C4377	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	619,20	7,68	4.755,46	0,74%	92,30%	C
C3345	SEINFRA-S	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	8,02	562,36	4.510,13	0,70%	93,00%	C
C3025	SEINFRA-S	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	6,18	667,72	4.126,51	0,64%	93,64%	C
COMP-80861079	SEINFRA/SINAPI/COTAÇÃO	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 200W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	643,59	3.861,54	0,60%	94,25%	C
C3447	SEINFRA-S	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.489,55	1,49	3.709,43	0,58%	94,83%	C
COMP-08407771	SEINFRA-S	LIXEIRA EM CONCRETO POROSO D=0,50 E H=0,50	UN	21,00	157,60	3.309,60	0,52%	95,34%	C
C0219	SEINFRA-S	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	107,36	29,75	3.193,96	0,50%	95,84%	C
C3061	SEINFRA-S	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	UN	30,00	103,38	3.101,40	0,48%	96,33%	C
C1030	SEINFRA-S	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	32,00	82,69	2.646,08	0,41%	96,74%	C
COMP-14488126	SEINFRA/SINAPI	SUORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=50MM, C/ ARRUELA DE PROTEÇÃO E PINTURA COM ESMALTE SÍTÉTICO	UN	8,00	321,60	2.572,80	0,40%	97,14%	C
C1937	SEINFRA-S	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	192,90	2.314,80	0,36%	97,50%	C
C2784	SEINFRA-S	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	34,46	52,48	1.808,45	0,28%	97,79%	C
COMP-08004008	SEINFRA-S	MESA EM CONCRETO INCL. BANCOS E TABULEIRO DE XADREZ EM CERÂMICA 5X5CM	CJ	3,00	593,30	1.779,90	0,28%	98,06%	C
C1062	SEINFRA-S	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M2	72,59	23,85	1.731,27	0,27%	98,33%	C
COMP-50814073	SEINFRA/SINAPI	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=10,00M, INCLUSO HASTE P/ ATERRAMENTO E DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	UN	1,00	1.548,63	1.548,63	0,24%	98,58%	C
C0095	SEINFRA-S	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	43,85	33,66	1.475,99	0,23%	98,81%	C
C2123	SEINFRA-S	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	45,11	28,34	1.278,43	0,20%	99,01%	C

## CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ

LOCAL: ITAITINGA/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C3219	SEINFRA-S	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	43,62	18,24	795,63	0,12%	99,13%	C
C0930	SEINFRA-S	CORTE MANUAL EM TERRA	M3	13,16	59,41	781,84	0,12%	99,25%	C
102498	SINAPI-S	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	460,53	1,54	709,21	0,11%	99,36%	C
COMP-54115283	SEINFRA/COTAÇÃO	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	UN	4,00	155,83	623,32	0,10%	99,46%	C
C2717	SEINFRA-S	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3	1,13	538,75	608,79	0,10%	99,55%	C
C0073	SEINFRA-S	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	7,40	76,18	563,73	0,09%	99,64%	C
102661	SINAPI-S	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM AREIA. AF_07/2021	M	11,25	36,07	405,79	0,06%	99,71%	C
C0776	SEINFRA-S	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	45,11	7,87	355,02	0,06%	99,76%	C
C2072	SEINFRA-S	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	343,92	343,92	0,05%	99,82%	C
C1092	SEINFRA-S	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	12,00	26,44	317,28	0,05%	99,87%	C
C1281	SEINFRA-S	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	26,45	11,84	313,16	0,05%	99,91%	C
C1122	SEINFRA-S	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00	108,63	217,26	0,03%	99,95%	C
C4773	SEINFRA-S	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0.08M	M2	1,22	144,30	176,05	0,03%	99,98%	C
C1098	SEINFRA-S	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	3,00	34,63	103,89	0,02%	99,99%	C
C2860	SEINFRA-S	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	0,40	135,17	54,07	0,01%	100,00%	C

Leonardo Silveira Lima  
Eng. Civil | RNP 280156100-7

**DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO BDI**

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ  
 LOCAL: ITAITINGA/CE

LEI: 8.166.93  
 360  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

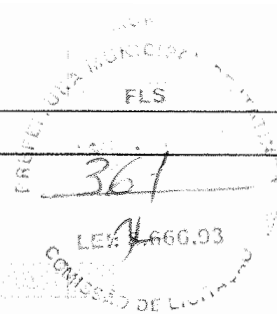
COMPOSIÇÃO DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)							
TIPO DE OBRA :	EDIFICAÇÕES	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB	
		20,15%	21,15%	27,35%	21,15%	27,35%	
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	0,00%	0,00%	0,00%	3,00%		
S & G	SEGUROS E GARANTIAS	0,00%	0,00%	0,00%	0,60%		
R	RISCOS	0,00%	0,00%	0,00%	0,97%		
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,00%	0,00%	0,00%	0,59%		
L	LUCRO	0,00%	0,00%	0,00%	6,16%		
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS				7,65%	
IMPOSTOS	IR					0,45%	
	COFINS					3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA X BASE DE CÁLCULO)	4,00% x 100,0% =				4,00%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU							
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 + (I1 + I2 + I3)} - 1$							
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB							
$BDI = \frac{(1 + 0,00\% + 0,60\% + 0,97\% + 0,00\%) \times (1 + 0,59\%) \times (1 + 6,16\%)}{1 + (0,66\% + 3,00\% + 4,00\%)} - 1 = 21,15\%$							
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB					PERCENTUAL DA CPRB	4,50%	
$BDI = \frac{(1 + 0,00\% + 0,60\% + 0,97\% + 0,00\%) \times (1 + 0,59\%) \times (1 + 6,16\%)}{1 + (0,66\% + 3,00\% + 4,00\% + 4,50\%)} - 1 = 27,35\%$							

Leonardo Silveira Lima  
 Eng. Civil | RNP 320156106-7

## DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ

LOCAL: ITAITINGA/CE

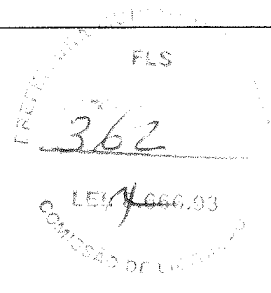


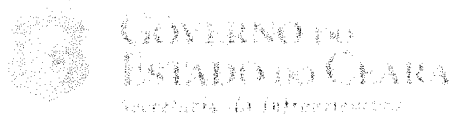
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	3,71%	6,73%	3,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>	<b>16,82%</b>	<b>6,43%</b>

**DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS**

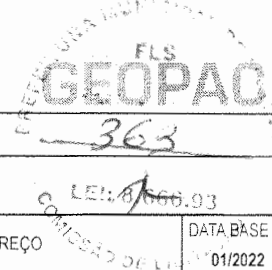
OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ

LOCAL: ITAITINGA/CE


  
 FLS  
362  
 LEI Nº 666.03  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CODIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTA S %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALARIO EDUCACAO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,87	0,87	0,87
B4	13º SALARIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,08	0,07	0,08
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,58	0,72	0,58
B7	DIAS DE CHUVAS	1,58	0,00	1,58	0,00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FERIAS GOZADAS	8,71	8,73	8,71	8,73
B10	SALARIO MATERNIDADE	0,33	0,00	0,33	0,00
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
C1	AVISO PREVIO INDENIZADO	5,48	4,17	5,48	4,17
C2	AVISO PREVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FERIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISAO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZACAO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>	<b>16,82</b>	<b>6,43</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,48	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85</b>	<b>47,76</b>	<b>112,76</b>	<b>71,07</b>



### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ				
LOCAL:	ITAINGA/CE				
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850%)   2. SINAPI 2022/01   3. PESQUISAS DE PREÇO					DATA BASE 01/2022

#### 1.1.1 ADM - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÉS	0,0600	16.693,95	1.001,64
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÉS	0,1800	6.644,30	1.195,97
<b>TOTAL SIMPLES:</b>						<b>2.197,61</b>
<b>TOTAL PARA</b>					<b>4 MESES</b>	<b>8.790,44</b>
<b>FRAÇÃO 100%</b>						<b>87,90</b>
<b>BDI:</b>					<b>0,27</b>	<b>111,95</b>
<b>VALOR:</b>						<b>87,90</b>

#### 2.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	15,55	31,1
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>31,1</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,0200	35,59	36,3
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,0000	24,99	24,99
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,5000	12,61	56,75
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	15,54	2,33
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>120,37</b>
<b>VALOR:</b>						<b>151,47</b>

#### 2.1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,2500	15,55	3,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,89</b>
<b>VALOR:</b>						<b>3,89</b>

#### 2.1.3. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,0000	15,55	373,2
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>373,2</b>
<b>VALOR:</b>						<b>373,2</b>

#### 2.1.4. C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,0500	20,77	1,04
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,5000	15,55	7,78
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>8,82</b>
<b>VALOR:</b>						<b>8,81</b>

#### 2.1.5. C1062 - DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,1000	103,43	10,34
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,3000	22,77	6,83
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>17,17</b>
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1000	15,55	1,56
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1,56</b>
<b>VALOR:</b>						<b>18,73</b>

#### 2.1.6. C2717 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,4000	20,77	49,85
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,0000	15,55	373,2

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ  
 LOCAL: ITAITINGA/CE

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850%)   2. SINAPI 2022/01   3. PESQUISAS DE PREÇO	DATA BASE 01/2022
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>423,05</b>
<b>VALOR:</b>	<b>423,05</b>

#### 3.1.1. C0930 - CORTE MANUAL EM TERRA (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0500	CAVOQUEIRO	SEINFRA	H	1,5000	15,55	23,33
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,5000	15,55	23,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>46,66</b>
<b>VALOR:</b>						<b>46,65</b>

#### 3.1.2. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,7000	15,55	26,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>26,44</b>
<b>VALOR:</b>						<b>26,43</b>

#### 3.1.3. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0350	134,84	4,72
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0350	42,16	1,48
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>6,2</b>
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0500	15,55	16,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>16,33</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,1000	60,88	66,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>66,97</b>
<b>VALOR:</b>						<b>89,49</b>

#### 4.1.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000	15,55	6,22
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12,45</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,2500	4,50	1,13
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,0200	41,21	0,82
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,0030	72,29	0,22
C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,0000	36,33	36,33
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,0007	369,10	0,26
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>38,76</b>
<b>VALOR:</b>						<b>51,2</b>

#### 4.1.2. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1800	20,77	3,74
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3600	15,55	5,6
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>9,34</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,0000	12,43	12,43
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>12,43</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,0010	509,74	0,51
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>0,51</b>
<b>VALOR:</b>						<b>22,28</b>

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ				
LOCAL:	ITAINGA/CE				
FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850%)   2. SINAPI 2022/01   3. PESQUISAS DE PREÇO					DATA BASE 01/2022

#### 4.2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,6500	15,55	41,21
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						41,21
<b>VALOR:</b>						41,21

#### 4.3.1. 102498 - PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO), AF\_05/2021 (M)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	SINAPI	KG	0,1060	1,33	0,14
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						0,14
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0370	21,90	0,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0160	16,57	0,27
<b>TOTAL SERVICO:</b>						1,08
<b>VALOR:</b>						1,21

#### 5.1.1. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,0757	27,46	2,08
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0041	42,16	0,17
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						2,25
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,1595	20,77	3,31
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1595	15,55	2,48
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						5,79
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0568	67,50	3,83
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,0065	60,46	0,39
19099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,0031	35,48	35,59
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						39,81
<b>VALOR:</b>						47,86

#### 5.1.2. C4916 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,0757	27,46	2,08
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0041	42,16	0,17
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						2,25
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,1595	20,77	3,31
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1595	15,55	2,48
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						5,79
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0568	67,50	3,83
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,0065	60,46	0,39
19379	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COLORIDO	SEINFRA	M2	1,0030	40,05	40,17
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						44,39
<b>VALOR:</b>						52,44

#### 5.1.3. C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELETRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,0860	22,31	1,92
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						1,92



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

MUNICÍPIO DE ITAITINGA  
FLS. **366**  
LEI Nº 4665/03

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ  
LOCAL: ITAITINGA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850%) | 2. SINAPI 2022/01 | 3. PESQUISAS DE PREÇO  
DATA BASE: 01/2022

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0200	20,77	0,42
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,2500	20,77	5,19
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,9500	15,55	30,32
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>35,93</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0747	67,50	5,04
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,1603	76,19	12,21
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	34,0000	0,56	19,04
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,8000	5,76	4,61
12040	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,0000	21,53	21,53
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>62,43</b>
<b>VALOR:</b>						<b>100,28</b>

**5.2.1. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,6000	20,77	33,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,2500	15,55	19,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>52,67</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0182	67,50	1,23
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,7300	1,10	3
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,8000	0,56	1,57
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,1000	49,48	54,43
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>60,23</b>
<b>VALOR:</b>						<b>112,9</b>

**5.2.2. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,3
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>134,84</b>

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO PMIBR., FCK 13.5 MPa CCM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,0000	389,48	389,48
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>389,48</b>
<b>VALOR:</b>						<b>524,32</b>

**6.1.1. C3618 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,6000	16,77	10,06
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,6000	20,77	12,46
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>22,52</b>

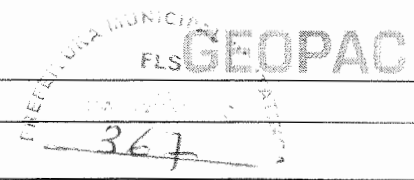
  

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16687	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=50mm (1 1/2"), C/CONEXÕES	SEINFRA	M	1,1000	3,71	4,08
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>4,08</b>
<b>VALOR:</b>						<b>26,6</b>

**6.2.1. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,1150	16,77	1,93
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,6050	16,77	10,15
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,1150	20,77	2,39
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,6050	20,77	12,57
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,8350	20,77	58,88
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,7680	15,55	74,14

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**



OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ  
 LOCAL: ITAITINGA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83.850%) | 2. SINAPI 2022/01 | 3. PESQUISAS DE PREÇO 2023  
 DATA BASE: 01/2022

					TOTAL MAO DE OBRA:	160,06
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0220	10,05	0,22
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0800	67,50	5,4
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,3170	8,28	10,9
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,0536	76,19	4,08
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,0000	1,10	6,6
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,1000	30,33	3,03
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,0000	0,56	10,08
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,0300	10,01	0,3
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,0000	0,58	58,58
					TOTAL MATERIAL:	99,19
					VALOR:	259,26

**6.2.2. COMP-50814073 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=10,00M, INCLUSO HASTE P/ ATERRAMENTO E DISJUNTOR MONOPOLAR 32A (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,8000	16,77	80,5
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,8000	20,77	99,7
					TOTAL MAO DE OBRA:	180,2

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,0000	0,90	2,7
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,0000	1,06	3,18
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,0000	18,22	36,44
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,0000	5,69	5,69
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,0000	2,59	2,59
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,5000	2,81	4,22
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,0000	69,28	69,28
I9468	POSTE DE CONCRETO DUPL T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO 993KG	SEINFRA	UN	1,0000	744,12	744,12
					TOTAL MATERIAL:	868,22

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	1,0000	27,19	27,19
101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,0000	140,43	140,43
					TOTAL SERVICIO:	167,62
					VALOR:	1.216,04

**6.2.3. C2072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000	16,77	33,54
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000	20,77	41,54
					TOTAL MAO DE OBRA:	75,08
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000	32,39	32,39
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000	31,86	31,86
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000	26,34	26,34
I1755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000	104,39	104,39
					TOTAL MATERIAL:	194,98
					VALOR:	270,06

**6.3.1. C4377 - CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1100	16,77	1,84
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1100	20,77	2,28
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,12
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	SEINFRA	M	1,0200	1,86	1,9

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ  
 LOCAL: ITAITINGA/CE

LEI: 8466/93

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83.850%) | 2. SINAPI 2022/01 | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE  
01/2022

TOTAL MATERIAL:	1,9
VALOR:	6,03

#### 6.3.2. C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1200	16,77	2,01
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1200	20,77	2,49
TOTAL MAO DE OBRA:						4,5
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,0200	2,67	2,72
TOTAL MATERIAL:						2,72
VALOR:						7,23

#### 6.3.3. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1300	16,77	2,18
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1300	20,77	2,7
TOTAL MAO DE OBRA:						4,88
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,0200	3,65	3,72
TOTAL MATERIAL:						3,72
VALOR:						8,6

#### 6.4.1. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	16,77	5,03
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
TOTAL MAO DE OBRA:						11,26
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,0000	9,5	9,5
TOTAL MATERIAL:						9,5
VALOR:						20,76

#### 6.4.2. C1122 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,9000	16,77	15,09
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,9000	20,77	18,69
TOTAL MAO DE OBRA:						33,78
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,0000	51,51	51,51
TOTAL MATERIAL:						51,51
VALOR:						85,3

#### 6.4.3. C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	16,77	5,03
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
TOTAL MAO DE OBRA:						11,26
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,0000	15,93	15,93
TOTAL MATERIAL:						15,93
VALOR:						27,19

#### 6.4.4. COMP-54115283 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	--------	------	-------------	----------------	-------

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ  
 LOCAL: ITAITINGA/CE

364  
 2016.93

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83.850%) | 2. SINAPI 2022/01 | 3. PESQUISAS DE PREÇO  
 DATA BASE 01/2022

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	16,77	5,03
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>11,26</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-835013	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	PRÓPRIA	UN	1,0000	111,1	111,1
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>111,1</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>122,36</b>	

6.5.1. C1030 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,8000	16,77	13,42
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,8000	20,77	16,62
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>30,04</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10502	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,0000	34,9	34,9
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>34,9</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>64,93</b>	

6.5.2. COMP-94513621 - LÂMPADA 150W LED BULBO ALTA POTENCIA BRANCO FRIO 6000K (UN)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-892096	LÂMPADA LED 150W - BRANCO FRIO	PRÓPRIA	UN	1,0000	186,91	186,91
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>186,91</b>	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,5000	16,77	8,39
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,5000	20,77	10,39
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>18,78</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>205,69</b>	

6.5.3. 101659 - LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 200W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,2381	16,77	3,99
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,2381	20,77	4,95
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>8,94</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	UN	0,0140	11,2	0,16
INS-153867	LUMINÁRIA PÚBLICA PETALA LED 200W PARA POSTE BRANCO FRIO 6000K	PRÓPRIA	UN	1,0000	442,78	442,78
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>442,94</b>	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,2388	224,01	53,49
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>53,49</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>505,37</b>	

6.6.1. COMP-87252691 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M COM 2 PÉTALAS, COM LUMINÁRIA LED DE 200W C/ ATERRAMENTO (UN)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-466266	LUMINÁRIA PÚBLICA PETALA LED 200W PARA POSTE BRANCO FRIO 6000K	PRÓPRIA	UN	2,0000	442,78	885,56
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>885,56</b>	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,7000	16,77	45,28
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,6000	20,77	95,54
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>140,82</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,0000	31,49	31,49
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	12,0000	3,5	42

370

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ  
 LOCAL: ITAITINGA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83.850%)   2. SINAPI 2022/01   3. PESQUISAS DE PREÇO					DATA BASE 01/2022
16797	NUCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,0000	72
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>145,49</b>

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	SEINFRA	UN	1,0000	268,01
101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M. PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	2,0000	148,96
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	12,0000	8,08
C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG. H=10,00M. PESO APROXIMADO DE 790 KG	SEINFRA	UN	1,0000	1.170,23
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>1.833,12</b>
<b>VALOR:</b>					<b>3.004,99</b>

6.6.2. COMP-04297948 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M COM 4 PÉTALAS, COM LUMINÁRIA LED DE 200W C/ ATERRAMENTO (UN)

GERAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-466286	LUMINÁRIA PÚBLICA PETALA LED 200W PARA POSTE BRANCO FRIO 6000K	PRÓPRIA	UN	4,0000	442,78
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>1.771,12</b>

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,7000	16,77
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,6000	20,77
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>140,82</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,0000	31,49
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	12,0000	3,5
16799	NUCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,0000	129,92
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>203,41</b>

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	SEINFRA	UN	1,0000	268,01
101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M. PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	4,0000	148,96
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	12,0000	8,08
C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG. H=10,00M. PESO APROXIMADO DE 790 KG	SEINFRA	UN	1,0000	1.170,23
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>2.131,04</b>
<b>VALOR:</b>					<b>4.246,39</b>

6.6.3. C3626 - POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3500	20,77
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,0000	497,6
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>504,87</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,1680	67,5
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,2110	76,19
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	16,0000	1,96
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	53,0000	0,56
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,0000	10,96
I6695	SUPORTE METALICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,0000	106,12
I6696	POSTE METALICO DECORATIVO H=4,0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,0000	414,64
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>653,06</b>
<b>VALOR:</b>					<b>1.157,93</b>

7.1.1. COMP-08407771 - LIXEIRA EM CONCRETO POROSO D=0,50 E H=0.50 (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,5000	20,77
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000	15,55
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>25,94</b>

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ  
 LOCAL: ITAITINGA/CE

371

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) | 2. SINAPI 2022/01 | 3. PESQUISAS DE PREÇO 03  
 DATA BASE 01/2022

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/T TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,2000	337,08	67,42
C2822	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 12mm	SEINFRA	M2	0,1400	217,08	30,39
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					97,81	
<b>VALOR:</b>					123,75	

**7.1.2. COMP-79715793 - BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (2,00 x 0,60)M (UN)**

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,7000	16,77	11,74
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,7000	20,77	14,54
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,0000	20,77	103,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,0000	15,55	77,75
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					207,88	

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	SINAPI	CENTO	2,3000	40,02	92,05
20206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	12,0000	7,87	94,44
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,0000	25,94	25,94
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					212,43	

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,1600	426,4	68,22
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,1440	41,21	5,93
C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	4,0800	117,27	478,46
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,1600	134,84	21,57
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	4,0800	23,19	94,62
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					668,8	
<b>VALOR:</b>					1.089,11	

**7.1.3. COMP-08004008 - MESA EM CONCRETO INCL. BANCOS E TABULEIRO DE XADREZ EM CERÂMICA 5X5CM (CJ)**

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	1,5000	12,35	18,53
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	17,1000	12,73	217,68
C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	1,2800	9,81	12,56
C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,1600	102,51	16,4
C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	0,1430	653,36	93,43
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,0480	41,21	1,98
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	1,0800	95,91	103,58
C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	0,1600	10,73	1,72
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					465,88	
<b>VALOR:</b>					465,88	

**7.2.1. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)**

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,3000	15,55	20,22
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					20,22	
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,1500	74,72	85,93
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					85,93	
<b>VALOR:</b>					106,14	

**7.2.2. C3061 - ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO (UN)**

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0142	ÁRVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO, TUTOR, COVA	SEINFRA	UN	1,0000	81,18	81,18
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					81,18	
<b>VALOR:</b>					81,18	

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

372

OBRA:	REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ
LOCAL:	ITAINGA/CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850%)   2. SINAPI 2022/01   3. PESQUISAS DE PREÇO	
DATA BASE	01/2022

### 7.2.3. C0112 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,1696	18,95	3,21
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,21</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10105	ARBUSTO ORNAMENTAL	SEINFRA	UN	1,0000	34,93	34,93
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>34,93</b>
<b>VALOR:</b>						<b>38,14</b>

### 7.2.4. C4849 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19149	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTÉTICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	SEINFRA	M2	1,0000	133,04	133,04
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>133,04</b>
<b>VALOR:</b>						<b>133,04</b>

### 7.2.5. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	15,55	31,1
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>31,1</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,1500	76,19	87,62
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>87,62</b>
<b>VALOR:</b>						<b>118,72</b>

### 8.1.1. C3219 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	36,65	0
10638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0014	69,92	0,1
10673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0,0014	22,85	0,03
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,0071	92,91	0,66
10752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0057	151,95	0,87
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,0057	76,69	0,44
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>2,1</b>
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0571	15,55	0,89
12567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	H	0,0071	27,64	0,2
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1,09</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,5500	5,71	3,14
12541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'AGUA	SEINFRA	L	0,5000	15,99	8
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>11,14</b>
<b>VALOR:</b>						<b>14,32</b>

### 8.1.2. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0400	16,77	0,67
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0200	20,77	0,42
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1,09</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0100	10,05	0,1
12040	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,0300	21,53	22,18
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>22,28</b>

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ  
 LOCAL: ITAITINGA/CE

373  
 GEOPAC

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850%) | 2. SINAPI 2022/01 | 3. PESQUISAS DE PREÇOS  
 DATA BASE: 01/2022  
 VALOR: 23,36

**8.1.3. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,7140	22,31	15,93
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						15,93
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,3
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						93,3
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,8669	67,5	58,52
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,6270	76,19	47,77
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,0000	0,56	195,44
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,2090	73,9	15,45
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						317,18
<b>VALOR:</b>						426,4

**9.1.1. C4773 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M (M2)**

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	0,0800	43,48	3,48
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	4,0000	12,73	50,92
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0800	395,54	31,64
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,1720	95,91	16,5
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,0800	134,84	10,79
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						113,33
<b>VALOR:</b>						113,31

**10.1.1. COMP-14488126 - SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=50MM, C/ ARRUELA DE PROTEÇÃO E PINTURA COM ESMALTE SÍTÉTICO (UN)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,5000	20,77	31,16
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						31,16
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2)	SEINFRA	M	2,8000	71,02	198,86
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						198,86
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0483	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 50mm (2)	SEINFRA	PAR	1,0000	5,45	5,45
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,0012	41,21	0,05
100760	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÁCS). AF_01/2020	SINAPI	M2	0,4500	37,8	17,01
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						22,51
<b>VALOR:</b>						252,53

**11.1.1. C3158 - DEFENSAS METÁLICAS SEMI-MALEÁVEIS SIMPLES (M)**

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	0,8000	43,18	34,54
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,2000	126,29	25,26
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						59,8
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,0000	20,77	20,77
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,0000	15,55	62,2
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						82,97
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2505	DEFENSAS METÁLICAS SIMPLES	SEINFRA	ML	1,0000	267,69	267,69
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						267,69
<b>VALOR:</b>						410,46



374

LEI: 81666/03  
 DE LICITAÇÃO

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ	DATA BASE	01/2022
LOCAL:	ITAINGUA/CE		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850%)   2. SINAPI 2022/01   3. PESQUISAS DE PREÇO			

12.1.1. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,5000	20,77	176,55
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,2000	15,55	143,06
TOTAL MAO DE OBRA:						319,61
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,0000	0,68	159,8
TOTAL MATERIAL:						159,8
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,3000	441,98	132,59
TOTAL SERVICOS:						132,59
VALOR:						612

12.1.2. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,0000	20,77	20,77
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,1200	15,55	17,42
TOTAL MAO DE OBRA:						38,19
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0150	67,5	1,01
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,1800	1,1	2,4
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,1800	0,56	1,22
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,0000	0,68	17
TOTAL MATERIAL:						21,63
VALOR:						59,82

12.1.3. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,0000	20,77	124,62
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,0000	15,55	139,95
TOTAL MAO DE OBRA:						264,57
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,3648	67,5	24,62
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,5000	0,56	61,32
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,1000	66,06	72,67
TOTAL MATERIAL:						158,61
VALOR:						423,18

12.1.4. C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,0000	20,77	103,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,0000	15,55	108,85
TOTAL MAO DE OBRA:						212,7
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,1500	66,06	75,97
TOTAL MATERIAL:						75,97
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,3000	509,74	152,92
TOTAL SERVICOS:						152,92
VALOR:						441,59

12.2.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1000	20,77	2,08

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ  
 LOCAL: ITAITINGA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850%) | 2. SINAPI 2022/01 | 3. PÉSSQUISAS DE PREÇO  
 DATA BASE: 01/2022

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1500	15,55	2,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						4,41
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0061	67,5	0,41
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,4300	0,56	1,36
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						1,77
<b>VALOR:</b>						6,18

**12.2.2. C2123 - REBOCO CIARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)**

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,5000	20,77	10,39
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,6500	15,55	10,11
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						20,5
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0061	67,5	0,41
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,2200	1,1	1,34
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						1,75
<b>VALOR:</b>						22,25

**12.3.1. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)**

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,2000	16,77	3,35
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						3,35
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
11090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,0000	14,03	28,06
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						28,06
<b>VALOR:</b>						31,41

**12.4.1. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)**

<b>EQUIPAMENTO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,0200	22,31	0,45
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						0,45
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,8000	20,77	16,62
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,7000	20,77	14,54
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,1000	15,55	17,11
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						54,5
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,05	0,2
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,0400	74,72	2,99
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,3500	9,5	12,83
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,0000	23,81	23,81
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,3600	0,56	9,72
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,0900	73,9	6,65
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,0200	15,54	0,31
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						56,51
<b>VALOR:</b>						111,45

**12.5.1. C3506 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (M)**

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,3000	20,77	27
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,3000	20,77	27
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						54
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>

FLS 376

S. LEI: 8.048.03

GEO PAC

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ  
 LOCAL: ITAITINGA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850%) | 2. SINAPI 2022/01 | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE  
01/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0876	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	0,2000	37,65	7,53
I1950	TE AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	0,6000	50,05	30,03
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2)	M	2,7000	71,02	191,75
I6234	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2"	UN	0,4000	79,91	31,96
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>261,27</b>
<b>VALOR:</b>					<b>315,28</b>

### 12.6.1. C2476 - TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,9000	16,77	31,86
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,9000	20,77	39,46
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>71,32</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	1,5000	1,69	2,54
I1511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,8000	4,78	3,82
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,3000	13,32	4
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,0800	39,91	3,19
I2093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	L	0,3500	49,8	17,43
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>30,98</b>
<b>VALOR:</b>						<b>102,3</b>

### 12.6.2. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,0700	16,77	1,17
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,1300	20,77	2,7
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,87</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,0330	17,19	0,57
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,1760	24,99	4,4
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,2750	1,69	0,46
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>5,43</b>
<b>VALOR:</b>						<b>9,3</b>

### 12.7.1. 102661 - DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM AREIA. AF\_07/2021 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA. SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,1674	81,04	13,57
38052	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 - E.M)	SINAPI	M	1,0030	9,24	9,27
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>22,84</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0652	20,82	1,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1957	16,57	3,24
90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3); LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,1600	5,71	0,91
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>5,51</b>
<b>VALOR:</b>						<b>28,32</b>

### 13.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0750	15,55	1,17
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1,17</b>
<b>VALOR:</b>						<b>1,17</b>

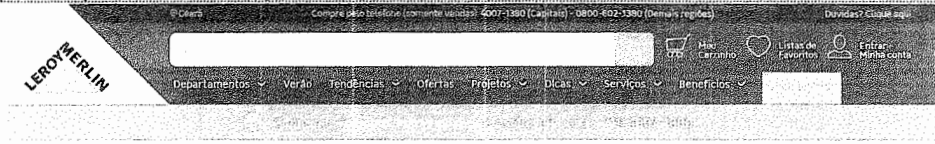
COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ

LOCAL: ITAITINGA/CE

FLS  
377  
LEI: 8.906.93  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ITEM: DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 40KA 275V



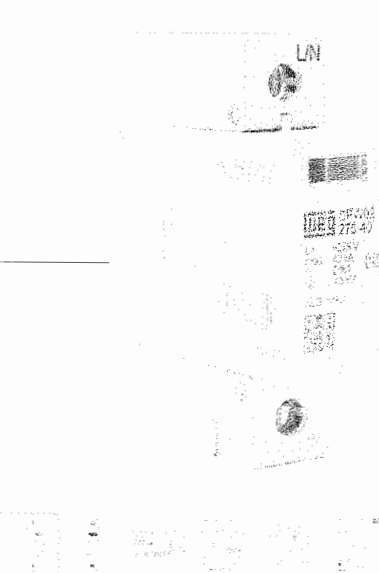
Protetor de Surto DPS 40KA 275V  
Steck

R\$ 98,90 / cada

Compre pelo Telefone

- WhatsApp: (11) 4007-1380
- Telefone: 4007-1380
- Telefone: 0800-602-1380

Calcule seu frete



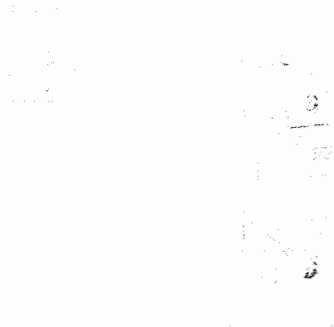
DPS Protetor de Surtos Weg  
Classe 2 40kA 275V Monopolar  
SPW

WEG

R\$ 117,87



Dispositivo Proteção Contra Surto (DPS) 275 V 275 V 40 Ka Branco -  
SPW0227540 - WEG



R\$ 98,90 / cada

Calcule seu frete

**COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS**

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ

LOCAL: ITAITINGA/CE

ITEM: LUMINÁRIA LED 200W - BRANCO FRIO

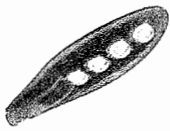
FLS  
37 UN  
LEI: 8.666.03  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**Compra** (11) 5581-8118 Entrar/Cadastrar

CABOS ELETRÔNICOS EVENTOS LUSTRES REFLETORES TORNEIRAS FITAS LÂMPADAS SPOTS

LUMINÁRIAS PÚBLICA KITS MAIS (+)

**Boleto Bancário** **Parcela em até 10x** **Frete Reduzido**



**LUMINÁRIA PÚBLICA PETALA LED 200W PARA POSTE DE RUA COB BRANCO FRIO 6000K**

Código: R\$ 449,17

10x R\$ 44,91 sem juros

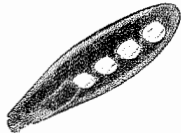
Melhor preço entre outras 07 lojas! Aproveite!

Oferta válida p...

**DIGITALLED** Multi-Conta R\$ 0,00

Home / LUMINÁRIAS DE POSTE /

Fotos



**Luminária Pública de Led Para Poste de Rua / Rodovia / Praça 200W Branco Frio (Chip Tecnológico)**

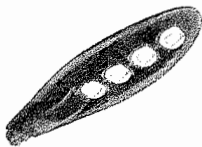
A partir de: **R\$ 429,99**

Economize R\$ 70,00

R\$ 408,49 à vista com Desconto Boleto+Yapy, ou R\$ 429,99 em 10x sem juros

**SUSTENTA** Atendimento Produtos R\$ 0,00

PLANEJAMENTO FISCAL LUMINÁRIAS SPOTS LUMINÁRIAS PÚBLICAS



**LUMINÁRIA PÚBLICA PETALA LED 200W PARA POSTE DE RUA COB BRANCO FRIO 6000K**

CÓDIGO: R5IP-200WBF 01 ANO DE GARANTIA

Produto em oferta! Aproveite!

POR: R\$ 449,17

10x R\$ 44,91 sem juros

**R\$ 426,71** no boleto, depósito ou Pix

**COMPRAR** Pagamento auxiliado pelo PayPal

**COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS**

OBRA: REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPIÓ  
 LOCAL: ITAITINGA/CE

RETIRO DE MATERIAL  
 FLS  
 379  
 ON  
 LEI: 8.786.03  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ITEM: LÂMPADA 150W LED BULBO ALTA POTENCIA BRANCO FRIO 6000K

combinado (11) 5591-8118

INÍCIO LÂMPADAS DE LED BULBO LÂMPADA LED SUPER BULBO 150W E27 BRANCO FRIO ADAPTADOR E40

Lampada LED Super Bulbo 150w e27 Branco Frio Adaptador E40

R\$179,49

01 ANO DE GARANTIA

SUSTENTA Atendimento Produtos

10x sem juros 5% de desconto 01 ano de garantia frete seguro e reduzido

LÂMPADA 150W LED BULBO ALTA POTENCIA BRANCO FRIO 6000K

CÓDIGO: Super 150w Frio

01 ANO DE GARANTIA

Produto em oferta! Aproveite!

POR: R\$ 190,62  
 10x R\$ 19,06 sem juros  
**R\$ 181,09**

COMPRAR

Boleto Bancário Parcela em até 10x Frete Reduzido

Compra

(11) 5591-8118

CABOS ELETRÔNICOS EVENTOS LUSTRES REFLETORES TORNEIRAS FITAS LÂMPADAS SPOTS

LUMINARIAS PÚBLICA NITS MAIS (+)

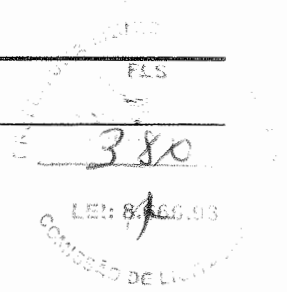
Boleto Bancário Parcela em até 10x Frete Reduzido

LÂMPADA 150W LED BULBO ALTA POTENCIA BRANCO FRIO 6000K

Melhor preço 10x R\$ 19,06 R\$ 181,09

COMPRAR

**ANEXO II - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**



*Leonardo Silveira Lima*  
**Leonardo Silveira Lima**  
Eng. Civil | RNP 060158106-7



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20220944082**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

**COMPLEMENTAR à**  
**CE20170208130**

**1. Responsável Técnico**

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0601581067**

Registro: **14646D CE**

Empresa contratada: **GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELLI - EPP**

Registro : **0000400998-CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA**

CPF/CNPJ: **41.563.628/0001-82**

**RUA CORONEL VIRGILIO TÁVORA**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Itaitinga**

UF: **CE**

CEP: **61880000**

Contrato: **1406.02/2017- TP**

Celebrado em: **05/01/2022**

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**SEM DEFINIÇÃO RUA LORIVAL TAVARES**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CARAPIÓ**

Cidade: **Itaitinga**

UF: **CE**

CEP: **61880000**

Data de início: **05/01/2022**

Previsão de término: **09/03/2022**

Coordenadas Geográficas: **-3.966129, -38.555985**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA**

CPF/CNPJ: **41.563.628/0001-82**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração em BIM		
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETOS E ORÇAMENTO DA PRAÇA DO CARAPIÓ NO MUNICIPIO DE ITAITINGA-CE.

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS (ABENC)

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zcWyz  
 Impresso em: 01/04/2022 às 11:00:49 por: , ip: 187.18.143.224

www.creace.org.br  
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
 Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
 Conselho Regional de Engenharia  
 e Agronomia do Ceará







**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20220944082**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

COMPLEMENTAR  
 CE20170208130

VALOR: R\$ 88,78  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

LEONARDO SILVEIRA LIMA - CPF: 796.069.213-34

de de  
 Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA - CNPJ: 41.563.628/0001-82

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **25/02/2022** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8215191271**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zcWyz  
 Impresso em: 01/04/2022 às 11:00:50 por: . ip: 187.18.143.224

www.creace.org.br  
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
 Fax: (85) 3453-5804



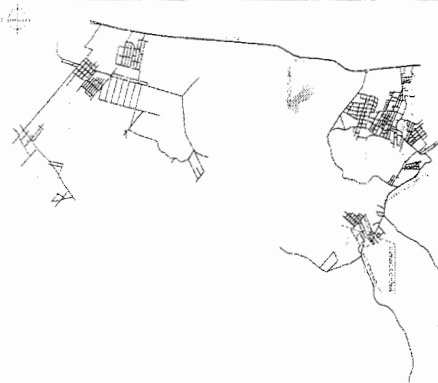
**CREA-CE**  
 Conselho Regional de Engenharia  
 e Agronomia do Ceará



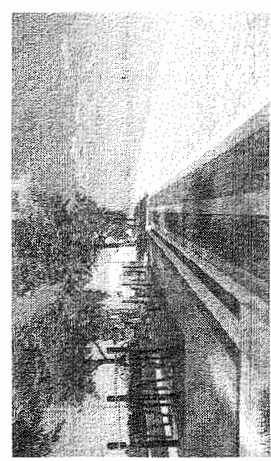
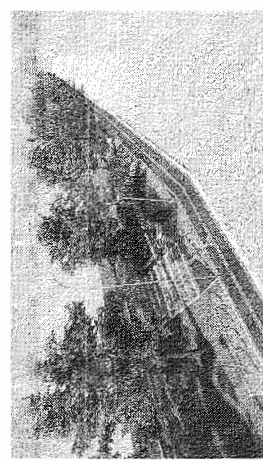
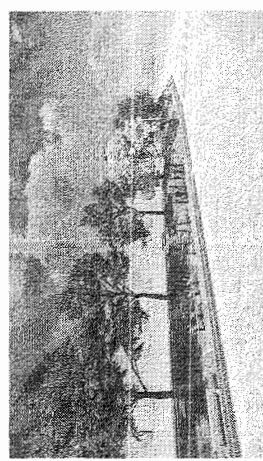
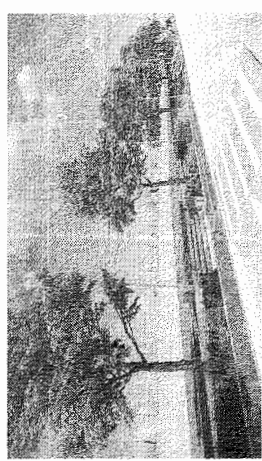
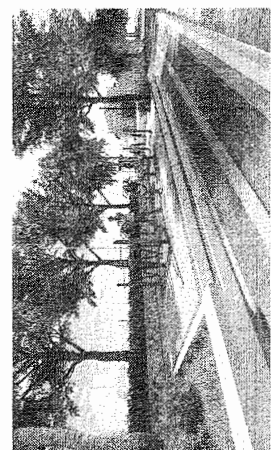
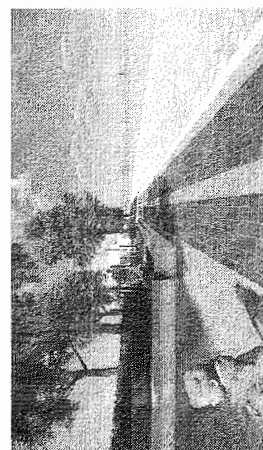
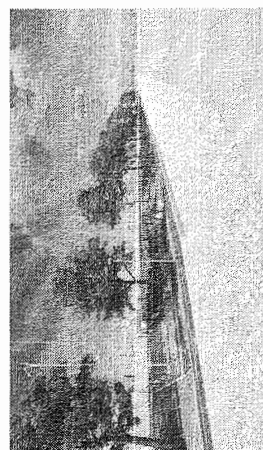
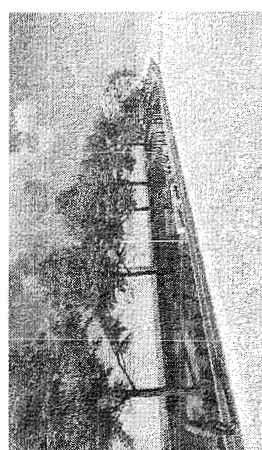
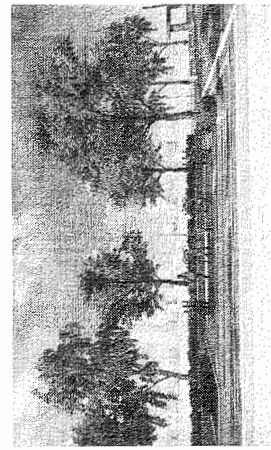
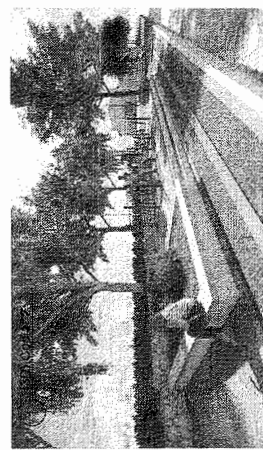
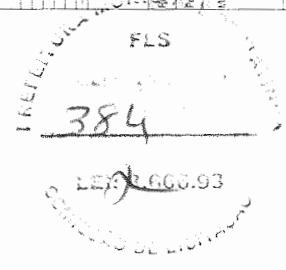
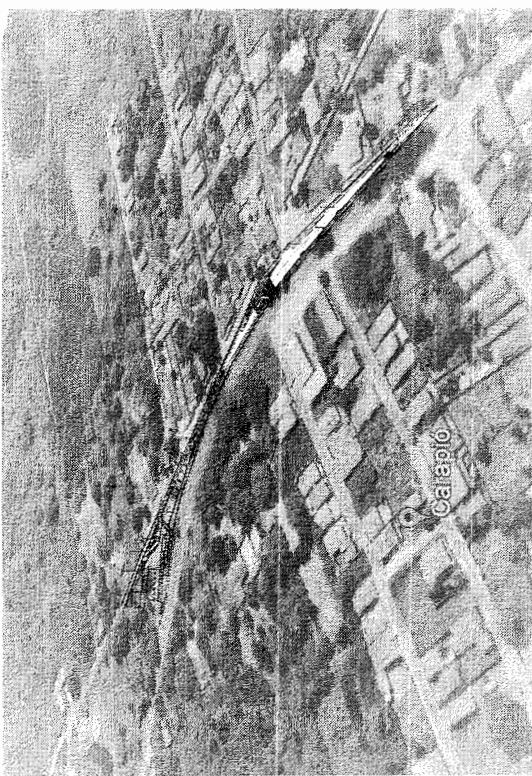
**RELAÇÃO DE DESENHOS****OBRA:** REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA DO CARAPIÓ  
**LOCAL:** ITAITINGA-CE

PRANCHA	PROJETO	CONTEÚDO
01/15	PROJETO DE URBANIZAÇÃO	MACROLOCALIZAÇÃO E 3D
02/15	PROJETO DE URBANIZAÇÃO	PLANTA DE REFORMA (SETOR 01)
03/15	PROJETO DE URBANIZAÇÃO	PLANTA DE REFORMA (SETOR 2A)
04/15	PROJETO DE URBANIZAÇÃO	PLANTA DE REFORMA (SETOR 2B)
05/15	PROJETO DE URBANIZAÇÃO	PLANTA TÉCNICA - SETOR 1
06/15	PROJETO DE URBANIZAÇÃO	PLANTA TÉCNICA - SETOR 2A
07/15	PROJETO DE URBANIZAÇÃO	PLANTA TÉCNICA - SETOR 2B
08/15	PROJETO DE URBANIZAÇÃO	PAISAGISMO
09/15	PROJETO DE URBANIZAÇÃO	DETALHES ESCADA 01 E BANCOS EM ALVENARIA (BA-02)
10/15	PROJETO DE URBANIZAÇÃO	CORTE AA, BB, CC E RAMPAS ENTRE PASSEIOS
11/15	PROJETO DE URBANIZAÇÃO	ACESSIBILIDADE SETOR 1
12/15	PROJETO DE URBANIZAÇÃO	ACESSIBILIDADE SETOR 2A
13/15	PROJETO DE URBANIZAÇÃO	ACESSIBILIDADE SETOR 2B
14/15	PROJETO DE URBANIZAÇÃO	DETALHAMENTO DO BANCO DE CONCRETO E MADEIRA
15/15	PROJETO DE URBANIZAÇÃO	DETALHAMENTO FAIXA ELEVADA, MESA DE JOGOS E PARACICLO
01/02	PROJETO ELÉTRICO	PLANTA CHAVE 1, SETOR 1 E SETOR 2A
02/02	PROJETO ELÉTRICO	DIAGRAMA UNIFILAR, PLANTA CHAVE 2 E SETOR 2B
01/03	MEMÓRIA DE CÁLCULO	SETOR 01
02/03	MEMÓRIA DE CÁLCULO	SETOR 2A
03/03	MEMÓRIA DE CÁLCULO	SETOR 2B E FAIXA ELEVADA

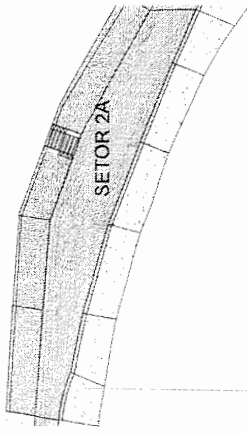
Leonardo Silveira Lima  
Eng. Civil | RNP 060158106-7



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SERRA	
R. José Maria de Aguiar, 300 - Centro Histórico	
Município de São José do Bonfim - Pernambuco	
Projeto de Engenharia de Arquitetura e Urbanismo	
Projeto de Urbanização do Bairro	
Urbanização	
Município de São José do Bonfim - Pernambuco	
001	



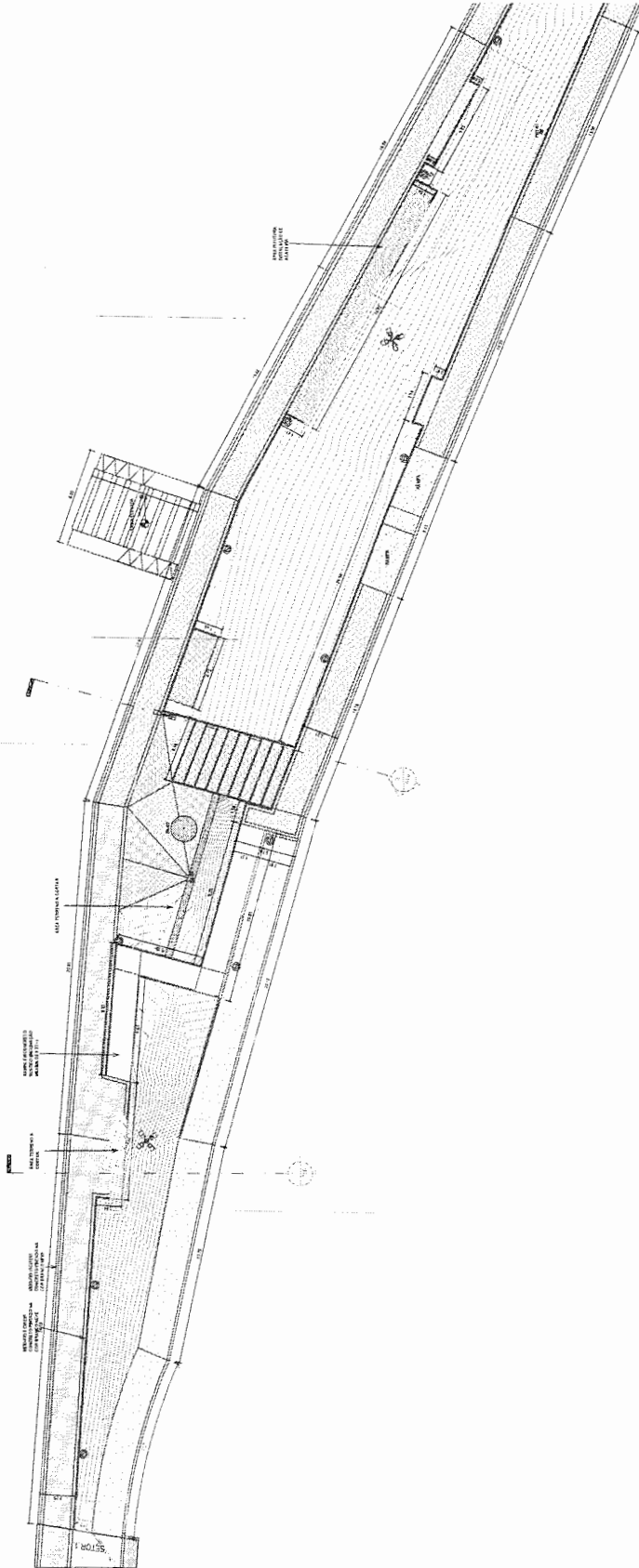




2 PLANTA DE REFERÊNCIA D1 - SETOR 2A  
1:100

REVISÃO  
 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...



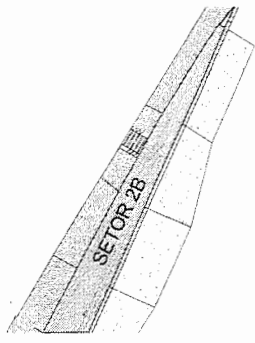
1 PLANTA DE REFORMA - SETOR 2A (DEMOLIR/CONSTRUIR)  
1:100

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SETOR 2A  
 Rua: ... Nº: ... CEP: ...  
 Telefone: ... E-mail: ...

Projeto de Urbanização do Projeto ...  
 Prefeitura Municipal de Itaboraí  
 Departamento de Urbanização - Demolição/Setor 2A

003

356  
 LEI: 666.93  
 CONHECIMENTO



2 PLANTA DE REFERÊNCIA 01 - SETOR 2B

CONDIÇÕES  
 1.00  
 2.00  
 3.00  
 4.00

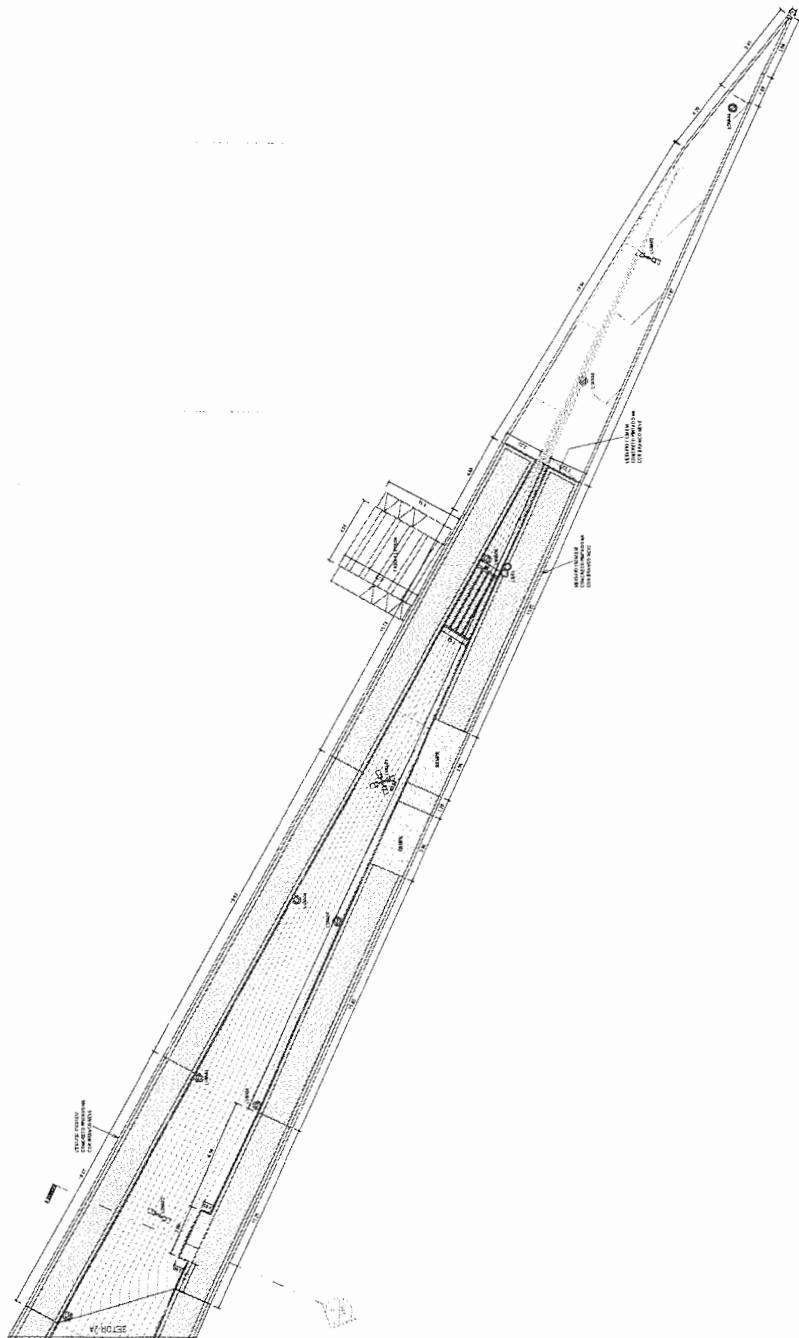
ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.00	1	h	1000,00	1000,00
2.00	1	h	1000,00	1000,00
3.00	1	h	1000,00	1000,00
4.00	1	h	1000,00	1000,00
5.00	1	h	1000,00	1000,00
6.00	1	h	1000,00	1000,00
7.00	1	h	1000,00	1000,00
8.00	1	h	1000,00	1000,00
9.00	1	h	1000,00	1000,00
10.00	1	h	1000,00	1000,00

GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAMA  
 Avenida Brasil, 1.118 - Centro  
 Ibirama - Santa Catarina - CEP 89.600-000

Projeto de Reforma e Ampliação da Praça Central  
 Município de Ibirama - Santa Catarina

004

IBIRAMA 09/08/2021 Ibirama/CE



1 PLANTA DE REFORMA - SETOR 2B (DEMOLIR/CONSTRUIR)

1587  
 8.666.93  
 SERVIÇO DE PROJETO

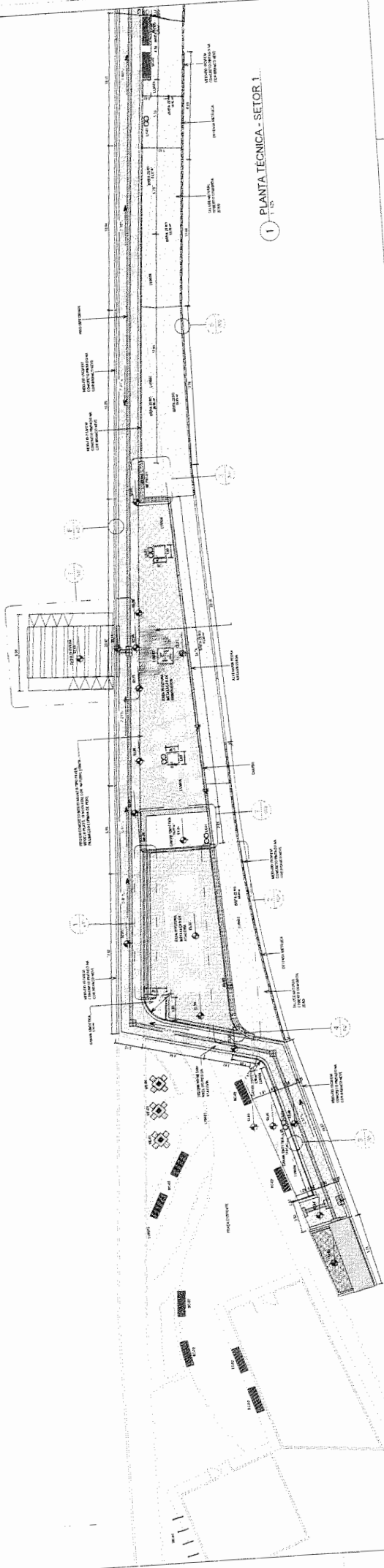
SETOR 1

ASPHALTO

IGREJA

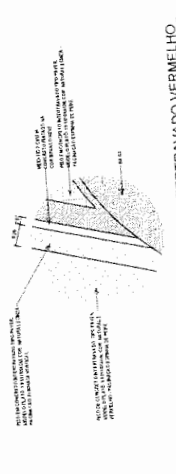
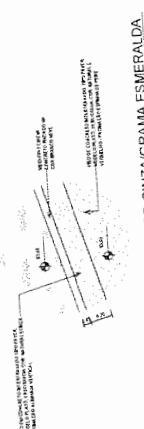
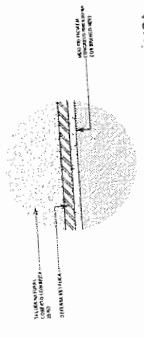
2 PLANTA DE REFERENCIA 02 - SETOR 1

1 PLANTA TÉCNICA - SETOR 1



QUADRO DE MÓDULOS DIMENSIONAIS

Item	Descrição	Dimensões
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...



388

LEN 1600.03

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - CEMTERA

R. Manoel Azeiteiro S/N, Vila São Roberto

MAQUETAS E PROJETOS

Projeto de Engenharia e Urbanização do Propri. Cangaço

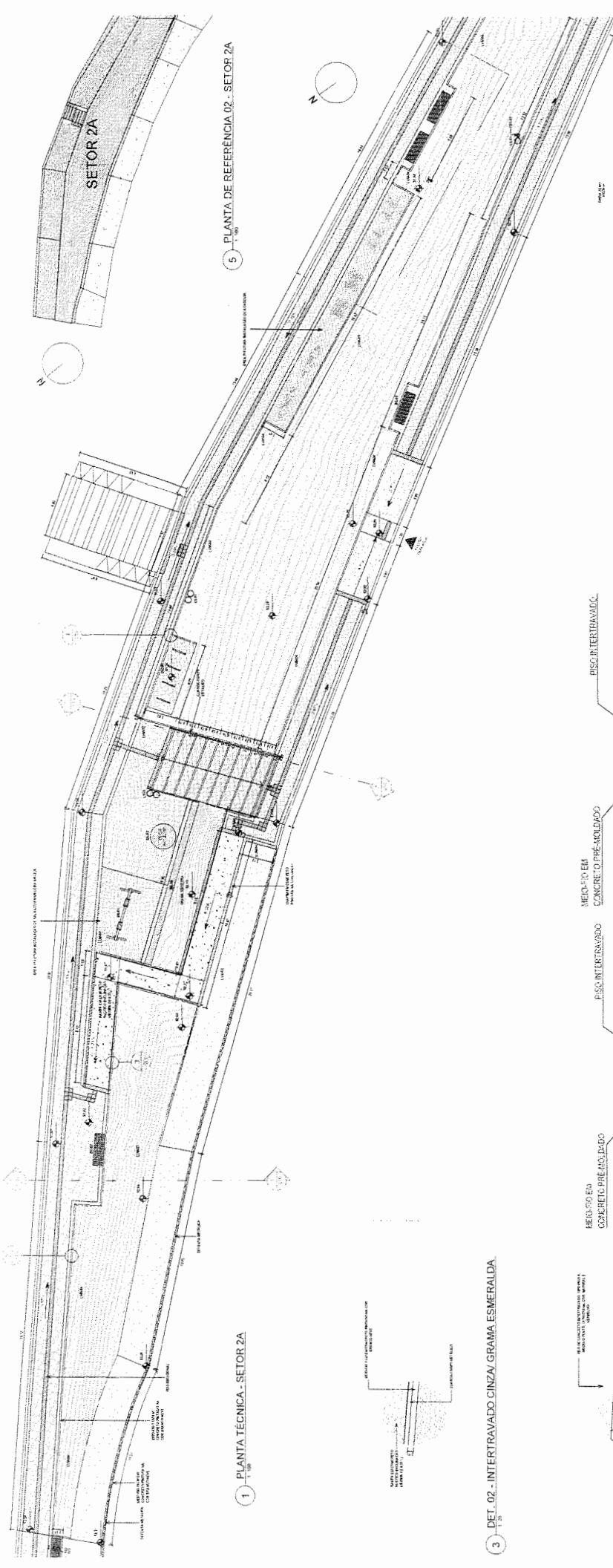
Urbanização

Prefeitura Municipal de Itaipava

Edimilson Pereira

16/08/2008

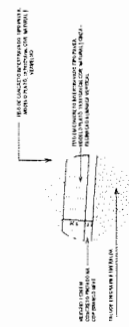
005



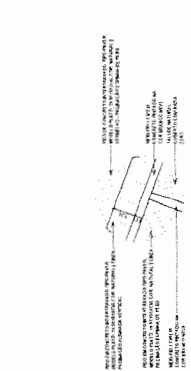
1 PLANTA TÉCNICA - SETOR 2A

5 PLANTA DE REFERÊNCIA 02 - SETOR 2A

3 DET. 02 - INTERTRAVADO CINZA/ GRAMA ESMERALDA

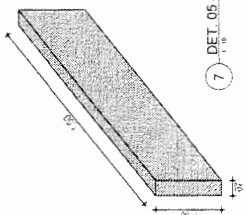


2 DET. INTERTRAVADO VERMELHO/ GRAMA ESMERALDA

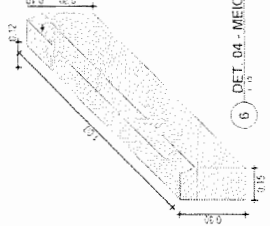


4 DET. 01 - INTERTRAVADO CINZA/ INTERTRAVADO VERMELHO

7 DET. 05 - MEIO-FIO CANTEIROS



6 DET. 04 - MEIO-FIO SARIETA



QUANTIDADE DE MATERIAIS USUARIOS

NUMERO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M <sup>3</sup>	1.200,00
02	AREIA	M <sup>3</sup>	1.500,00
03	ATERRO COMPACTADO	M <sup>3</sup>	1.000,00
04	COELHO DE AREIA	M <sup>3</sup>	1.500,00
05	JARDIM	M <sup>2</sup>	1.500,00
06	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	1.500,00
07	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	1.500,00
08	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	1.500,00
09	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	1.500,00
10	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	1.500,00
11	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	1.500,00
12	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	1.500,00
13	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	1.500,00
14	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	1.500,00
15	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	1.500,00
16	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	1.500,00
17	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	1.500,00
18	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	1.500,00
19	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	1.500,00
20	MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	1.500,00

TABELA DE ÁREAS

ÁREA	ÁREA	ÁREA	ÁREA
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32
33	34	35	36
37	38	39	40
41	42	43	44
45	46	47	48
49	50	51	52
53	54	55	56
57	58	59	60
61	62	63	64
65	66	67	68
69	70	71	72
73	74	75	76
77	78	79	80
81	82	83	84
85	86	87	88
89	90	91	92
93	94	95	96
97	98	99	100

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANIZAÇÃO  
 Rua Tocantins, 1.100 - Centro  
 CEP: 13.130-000  
 Fone: (13) 3361-2000  
 E-mail: urbanizacao@camporai.org.br

Relatório e Licitação da Praça Copoan

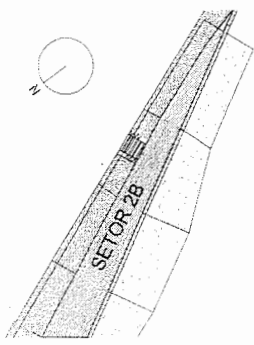
Projeto Municipal de Urbanização  
 Praça Tocantins - Setor 2A  
 Nº 001/2013

Projeto de Engenharia  
 Eng.º Carlos Roberto de Souza  
 R.º José de Souza, 100 - Vila Industrial - Camporai - SP

006

389  
 1234567890  
 1234567890





2 PLANTA DE REFERÊNCIA 02 - SETOR 2B  
1:100

TABELA DE ÁREAS	
ÁREA TOTAL	1.234,56 m <sup>2</sup>
ÁREA ÚTIL	876,54 m <sup>2</sup>
ÁREA DE SERVIÇOS	357,92 m <sup>2</sup>

CONTROLE DE MATERIAIS USADOS	
QUANTIDADE	UNIDADE
1.234,56	m <sup>2</sup>
876,54	m <sup>2</sup>
357,92	m <sup>2</sup>

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS - COPASA  
 Rua da Estrada, 100 - Centro  
 CEP: 13.134-000 - São João do Rio Preto - SP  
 Telefone: (19) 3333-1000  
 E-mail: copasa@copasa.sp.gov.br

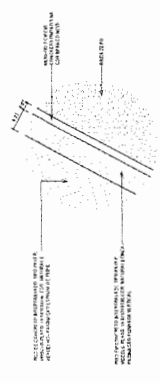
Reforma e Urbanização da Praça Colégio

Pedraza Municipal de Itaipava  
 Urbanização

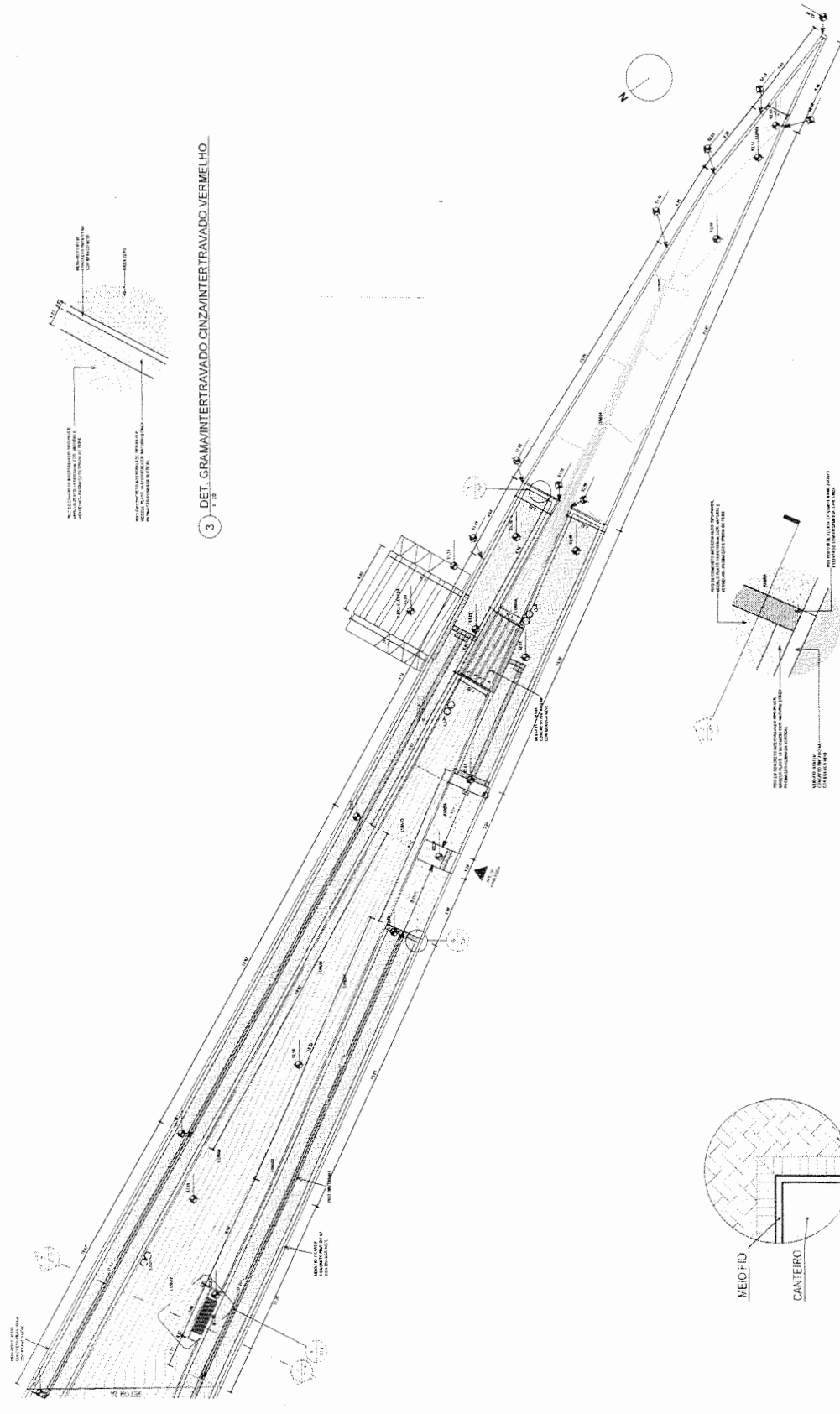
Planta Técnica Sítio 2B  
 (1:100)

007

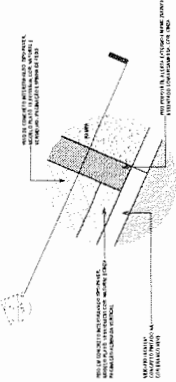
Projeto de Engenharia  
 10/2011



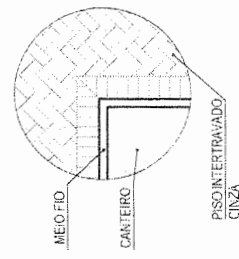
3 DET. GRAMA INTERTRAVADO CINZA/INTERTRAVADO VERMELHO  
1:20



1 PLANTA TÉCNICA - SETOR 2B  
1:100



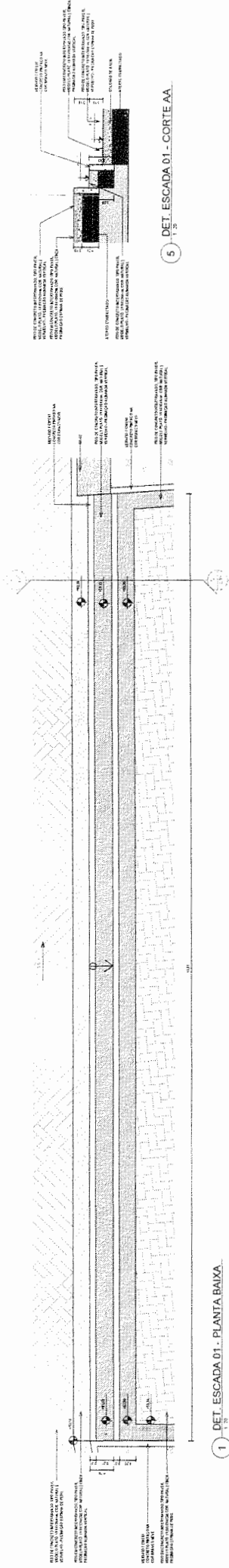
4 DET. CONCRETO/RAMPAIN/INTERTRAVADO VERMELHO/INTERTRAVADO CINZA  
1:20



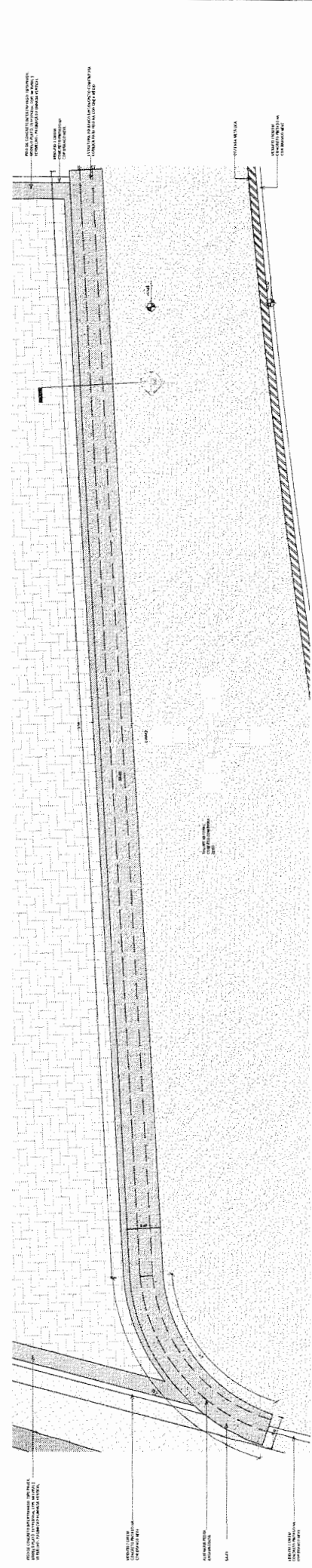
5 DET. 06 - PAGINAÇÃO PISO INTERTRAVADO CINZA/MEIO FIO CANTEIROS  
1:20

390  
 LE 48.660.03  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

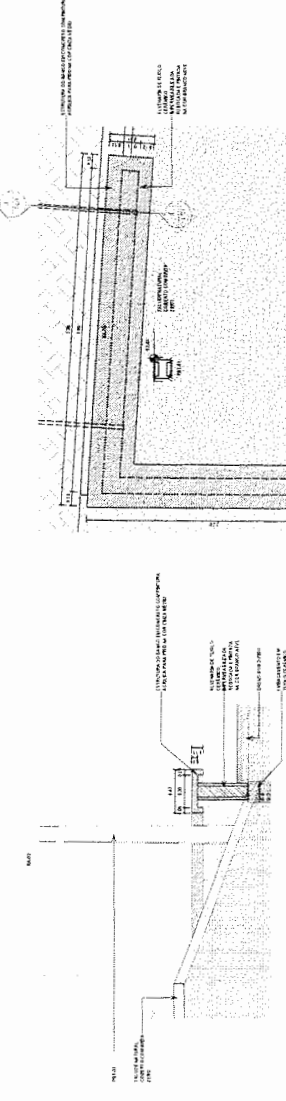




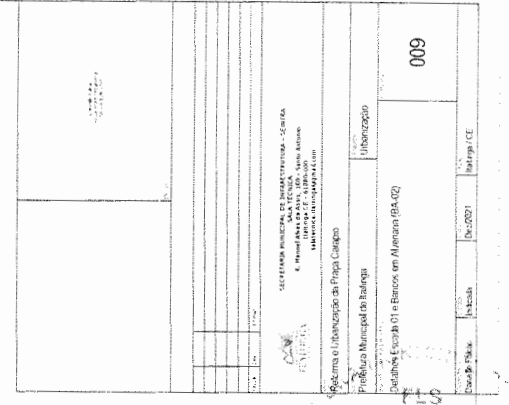
1 DET. ESCADA 01 - PLANTA BAIXA



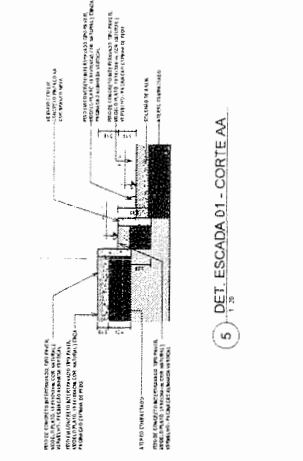
2 DET. 01 - BANCO (BA-03) - PLANTA BAIXA



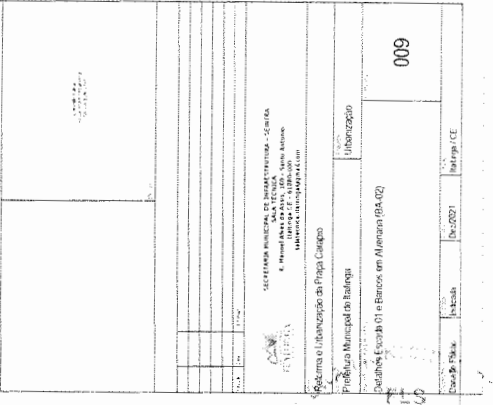
3 DET. 02 - BANCO EM ALVENARIA ASSENTO EM CONCRETO (BA-02)



4 DET. 02 - BANCO EM ALVENARIA ASSENTO EM CONCRETO (BA-02)

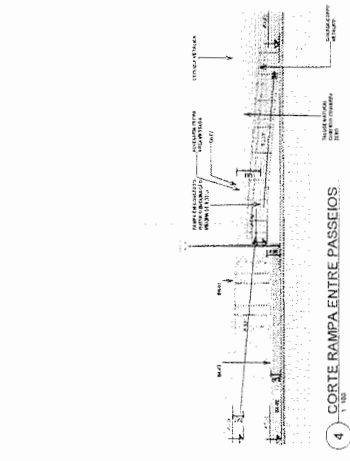


5 DET. ESCADA 01 - CORTE AA

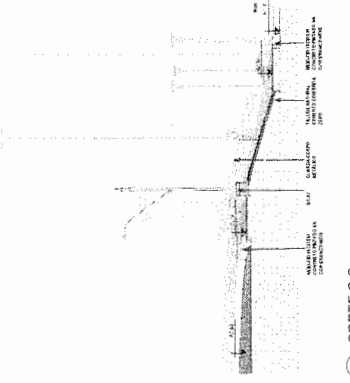


6 DET. 01 - BANCO (BA-03) - CORTE AA

392  
L5218.665.00  
COMUNICADO



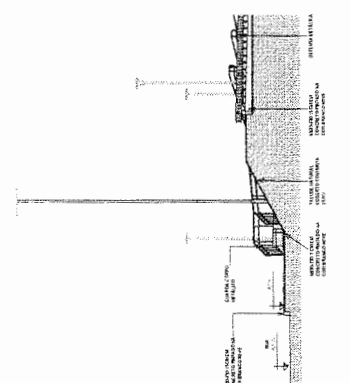
1 - CORTE AA  
1:100



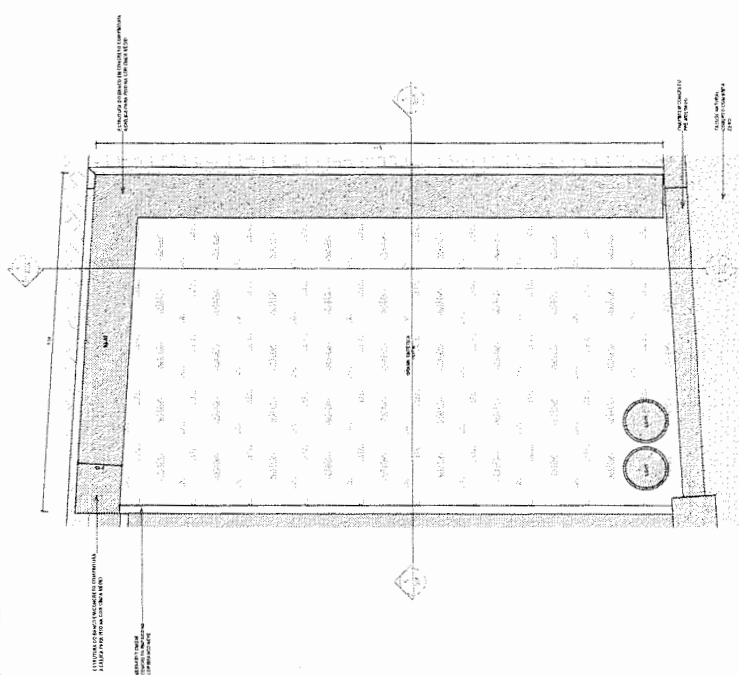
2 - CORTE B-B  
1:100



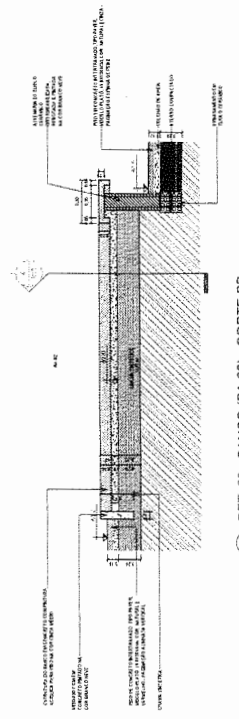
3 - CORTE C-C  
1:100



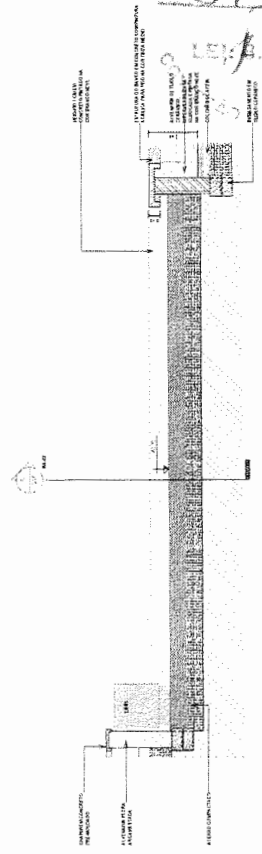
4 - CORTE RAMPA ENTRE PASSEIOS  
1:100



7 - DET\_03 - BANCO EM ALV. ASSENTO EM CONCRETO (BA-02)  
1:20



5 - DET\_03 - BANCO (BA-02) - CORTE BB  
1:20



6 - DET\_03 - BANCO (BA-02) - CORTE AA  
1:20

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO - CENTRO  
RUA VICENTINO DE SOUZA, 100 - JARDIM SÃO JOSÉ  
MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS - SP  
FONE (51) 3399-1100  
FAX (51) 3399-1100  
www.sanjoscarlos.sp.gov.br

Projeto de Urbanização de Praça Caetano

Prefeitura Municipal de Bataguá

Ilustração

010

393

LEI: 6.686.93

30/03/2010

Projeto: 10001

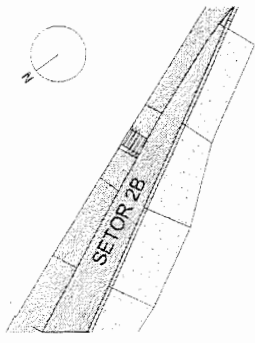
Parcela: 10001

Projeto: 10001

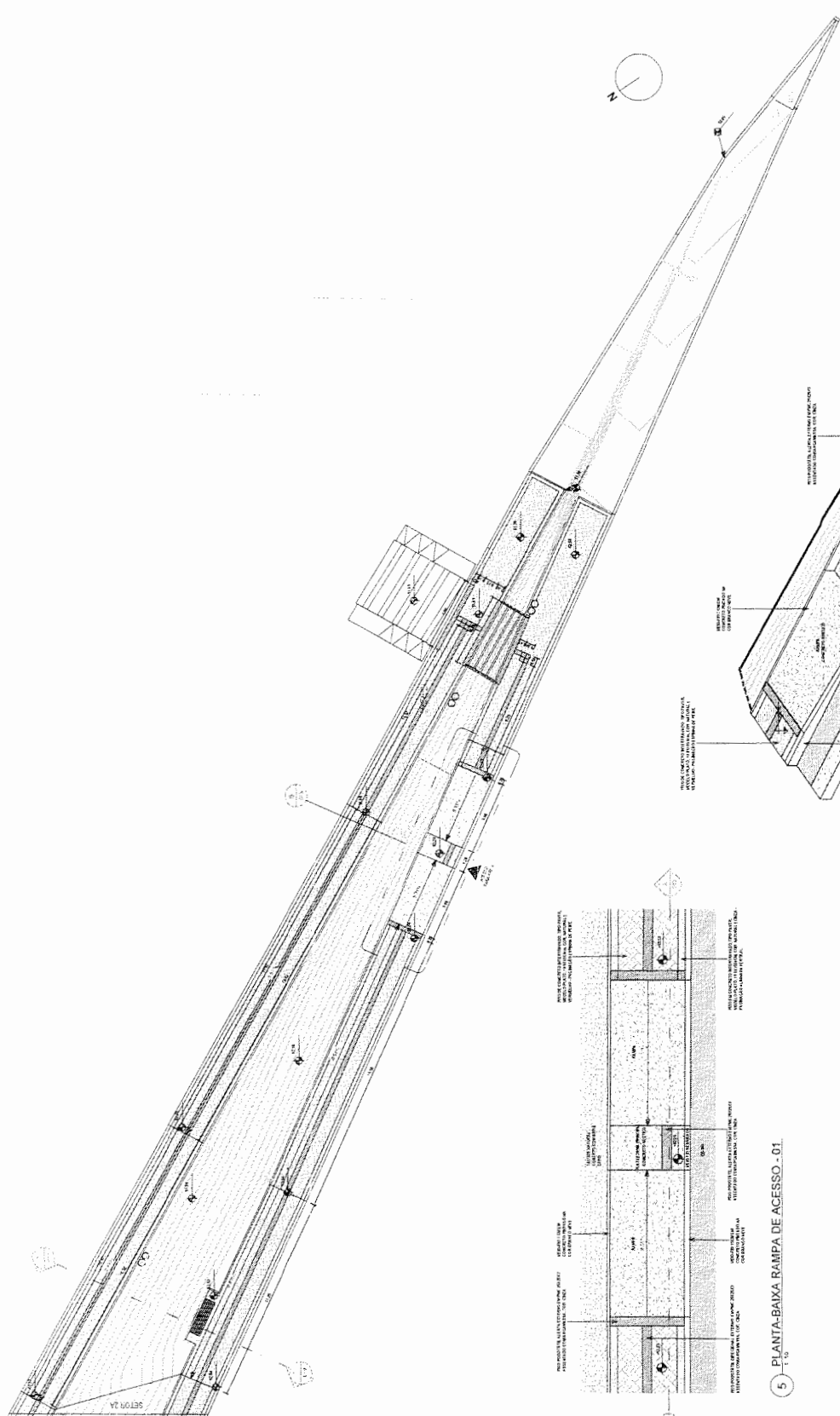
Projeto: 10001



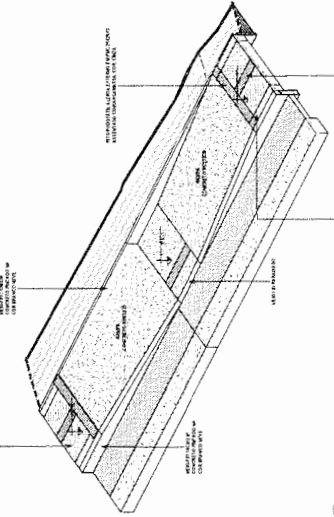




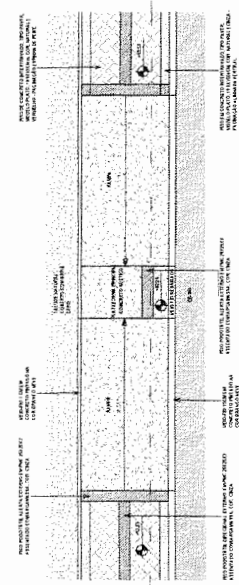
4 PLANTA DE REFERÊNCIA 03 - SETOR 28  
1:100



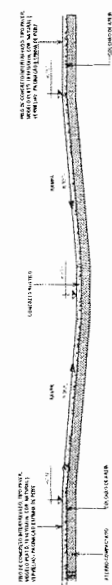
1 PLANTA ACESSIBILIDADE - SETOR 28  
1:100



3 3D RAMPA ACESSO - 01



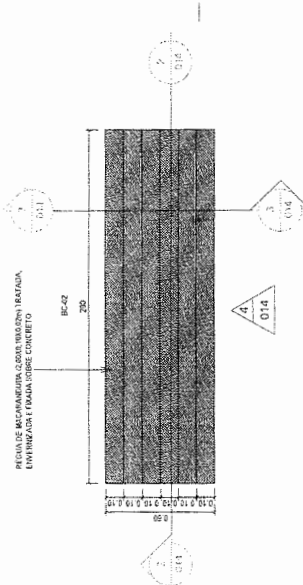
5 PLANTA-BAIXA RAMPA DE ACESSO - 01  
1:10



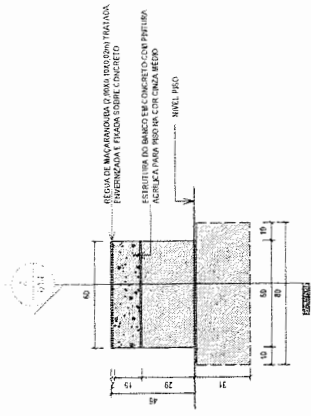
2 CORTIE RAMPA DE ACESSO - 01  
1:10

396  
LEA 8.666.93  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

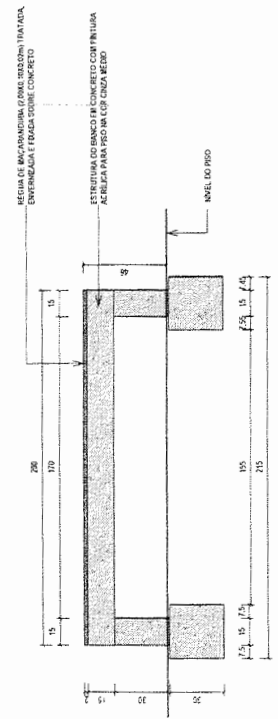
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMIPA R. Manoel Dias de Azevedo, 102 - Centro Administrativo 13080-000 - Ilhópolis - SP		Município de Ilhópolis	
Projeto de Urbanização de Ilhópolis - Setor 28		Projeto de Urbanização de Ilhópolis - Setor 28	
Desenho: J. A. C.	Indicador: Rec/001	Revisão: J. C. E.	013



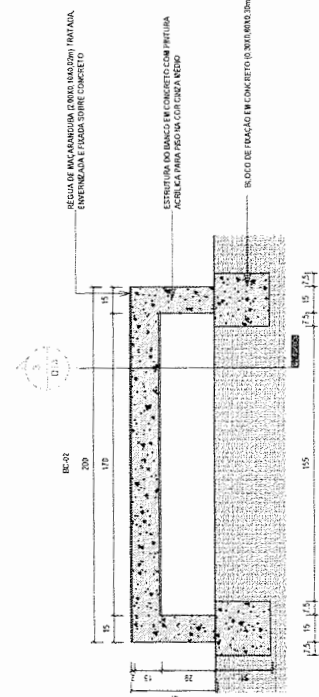
1 DET. BANCO (BC-02) - PLANTA-BAIXA  
1:20



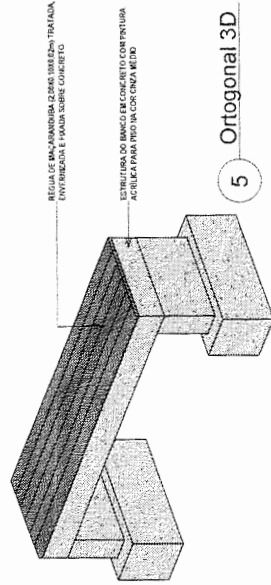
3 DET. 01 - BANCO (BC-02) - CORTE BB  
1:20



4 DET. BANCO (BC-02) - VISTA 01  
1:20



2 DET. 01 - BANCO (BC-02) - CORTE AA  
1:20



5 Ortogonal 3D

397  
R\$ 48.666,93  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Execução de obra  
Materiais: Madeira - Eucalipto  
Concreto tratado na Cor Cinza  
35,00 m³  
0,00 m³  
0,00 m³

Unidade Fabricada  
Arquiteto Responsável  
COP 11.000.00

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMIFRA  
SALA TÉCNICA  
R. Manoel Aires de Sá, Santo Antônio  
Itatinga - CE - 61880-000  
inf@semifra.itatinga.ce.gov.br  
sala tecnica.itatinga@gmail.com

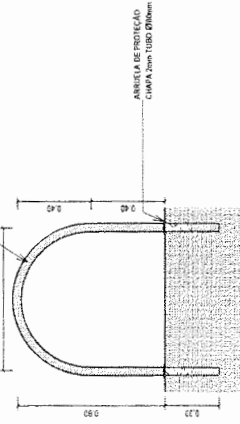
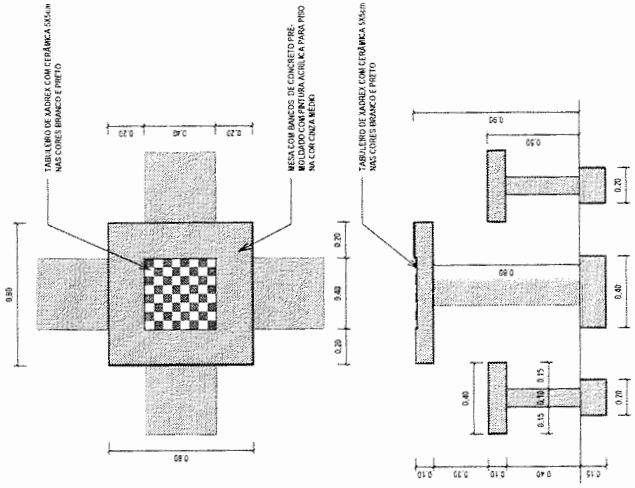
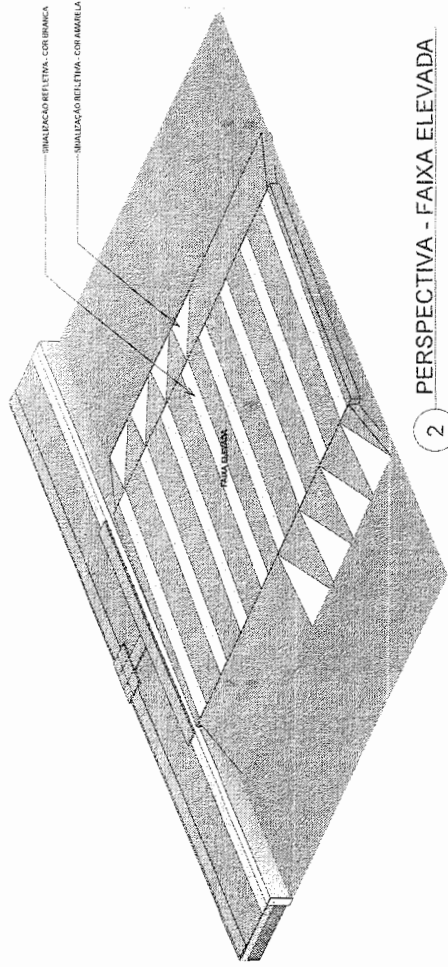
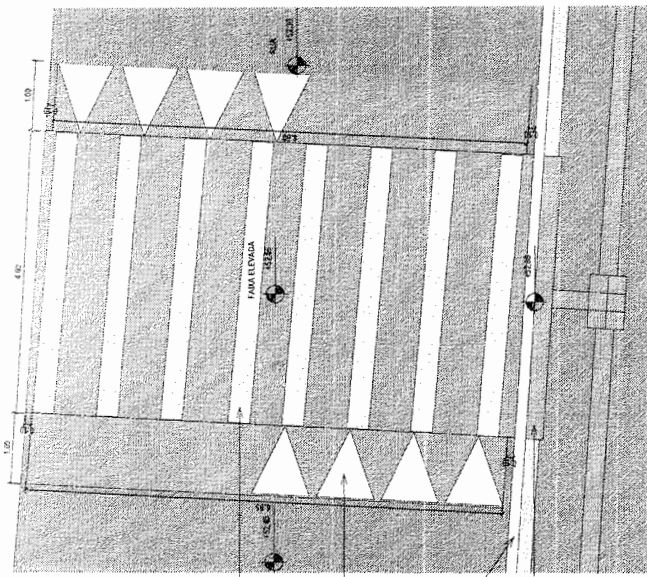
Reforma e Urbanização da Praça Carapipó  
Prefeitura Municipal de Itatinga

Detalhamento Banco de Concreto Assento de Madeira  
(BC-02)

014

Itatinga / CE  
Dec/2021





Daniel Fábio  
 Arquiteto Urbanista  
 CREA 118997/S

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMIPA  
 SALA TÉCNICA  
 R. Manoel Alves de Assis, 180 - Santo Antonio  
 Itatinga CE - 61180-000  
 salatecnica@itatinga.pb.gov.br

REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA CARAPÍO  
 Prefeitura Municipal de Itatinga  
 URBANIZAÇÃO  
 Detalhamento Faixa Elevada, Mesa de Jogos e Paraciclo

398 015