



SERVIÇO: CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA DO CAJUEIRO
 DISTRITO: CAJUEIRO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE-CE
 TABELAS: SEINFRAÇE 27.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2022 COM DESONERAÇÃO

PROGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL DO SERVIÇO C/ BDI	% DO TOTAL DO SERVIÇO	PRAZO (DIAS)						TOTAIS
				30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	TOTAIS	
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	6.427,60	2,27%	2.121,11 33,00%	1.349,80 21,00%	1.285,52 20,00%	1.028,42 16,00%	642,76 10,00%	6.427,60 100,00%	
2.	MOVIMENTO DE TERRA	11.554,31	4,07%	11.554,31 100,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	11.554,31 100,00%	
3.	CONTENÇÃO E DRENAGEM	52.398,05	18,48%	41.918,44 80,00%	10.479,61 20,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	52.398,05 100,00%	
4.	PISOS	158.189,90	55,78%	79.094,95 50,00%	31.637,98 20,00%	31.637,98 20,00%	7.909,50 5,00%	7.909,50 5,00%	158.189,90 100,00%	
5.	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	52.386,90	18,47%	15.716,07 30,00%	15.716,07 30,00%	13.096,73 25,00%	5.238,69 10,00%	2.619,35 5,00%	52.386,90 100,00%	
6.	SERVIÇOS DIVERSOS	2.644,31	0,93%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	1.586,59 60,00%	1.057,72 40,00%	2.644,31 100,00%	
TOTAL GERAL (R\$)		283.601,07	100,00%	150.404,88 53,03%	59.183,46 20,87%	46.020,23 16,23%	15.763,19 5,56%	12.229,32 4,31%	283.601,07	
				R\$	150.404,88	209.588,33	255.608,56	271.371,75		283.601,07
			%	53,03%	20,87%	16,23%	5,56%	4,31%		

EDILSON PEREIRA DE SOUZA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 13580D

BDI: 25,58%

ENCARGOS SOCIAIS: 3

SE INFRA: 83,85%

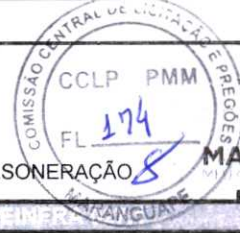
SINAPI: 84,35%

MARANGUAPE
 Prefeitura Municipal

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA DO CAJUEIRO

DISTRITO: CAJUEIRO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE-CE

TABELAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2022 COM DESONERAÇÃO



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - SEIMAR MARANGUAPE

C4842 - CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x 40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA - UN

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MIST/	M2	1,3000	59,8173	77,7625
C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESF	M2	1,2600	6,1821	7,7894
C1605 LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	M3	0,0200	130,3030	2,6061
C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	1,2600	41,5689	52,3769
Total:				140,5349
Total Simples:				140,53
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor Geral:				140,53

C3642 - CARROSSEL ESPECIAL C/ 04 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO - UN

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I6715 CARROSSEL ESPECIAL C/04 CADEIRAS, CONFEC. EM TUBO VAPOR E PINTUR.	UN	1,0000	702,5800	702,5800
Total:				702,5800
SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,1200	375,3300	45,0396
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,1200	134,8400	16,1808
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,1200	41,2075	4,9449
Total:				66,1653
Total Simples:				768,75
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor Geral:				768,75

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
Total:				31,1000
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
I1100 ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
I1725 PREGO 15X15 (1. 1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
Total:				120,3678
Total Simples:				151,47
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor Geral:				151,47

C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
I2543 SERVENTE	H	1,1500	15,5500	17,8825
Total:				38,6525
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0109 AREIA MEDIA	M	0,0182	67,5000	1,2285
I0105 CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,5600	3,0688
Total:				4,2973
Total Simples:				42,95
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor Geral:				42,95

C3000 - GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO - UN

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2477 GANGORRA C/03 PRANCHAS, CONFEC. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTI	UN	1,0000	891,3700	891,3700
Total:				891,3700
SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,1200	375,3300	45,0396
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,1200	134,8400	16,1808
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,1200	41,2075	4,9449
Total:				66,1653
Total Simples:				957,54
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor Geral:				957,54

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	0,0750	15,5500	1,1663

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA DO CAJUEIRO

DISTRITO: CAJUEIRO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE-CE

TABELAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2022 COM DESONERAÇÃO



COMPOSIÇÕES DE PREGO UNITÁRIO - SEINFRA

Total:	1,1662
Total Simples:	1,17
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor Geral:	1,17

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

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,1800	20,7700	3,7386
I2543 SERVENTE	H	0,3600	15,5500	5,5980
				Total: 9,3366
MATERIAIS				
I0971 MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,0000	12,4300	12,4300
				Total: 12,4300
SERVIÇOS				
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0010	509,7400	0,5097
				Total: 0,5097
				Total Simples: 22,28
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor Geral: 22,28

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

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328 LADRILHISTA	H	1,6000	20,7700	33,2320
I2543 SERVENTE	H	1,2500	15,5500	19,4375
				Total: 52,6695
MATERIAIS				
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0182	67,5000	1,2285
I0441 CAL HIDRATADA	KG	2,7300	1,1000	3,0030
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,8000	0,5600	1,5680
I8623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	M2	1,1000	49,4800	54,4280
				Total: 60,2275
				Total Simples: 112,90
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor Geral: 112,90
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,9000	16,7700	15,0930
I0498 CARPINTEIRO	H	0,9000	20,7700	18,6930
				Total: 33,7860
MATERIAIS				
I1161 FERRAGEM PARA TELHADOS	KG	0,2500	10,9000	2,7250
I1581 PARAFUSO FRANCES 1/2"X9" COM 2 PORCAS	UN	3,0000	5,8700	17,6100
I1724 PREGO	KG	0,2500	15,5400	3,8850
I2367 LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	2,3000	26,7800	61,5940
				Total: 85,8140
				Total Simples: 119,60
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor Geral: 119,60

C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4" - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
I2320 ENCANADOR	H	0,2500	20,3200	5,0800
				Total: 13,4650
MATERIAIS				
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	M	1,0000	0,2800	0,2800
I2133 TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	1,0000	14,1000	14,1000
				Total: 14,3800
				Total Simples: 27,85
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor Geral: 27,85
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2400	16,7700	4,0248

C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	1,7000	15,5500	26,4350
				Total: 26,4350
SERVIÇOS				
C3129 AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	1,1000	3,9801	4,3781
				Total: 4,3781

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA DO CAJUEIRO

DISTRITO: CAJUEIRO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE-CE

TABELAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2022 COM DESONERAÇÃO

MARANGUAPE

MARANGUAPE

COMPOSIÇÕES DE PREGO UNITARIO - SEINFRA 027.1



Total Simples: 30,81
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor Geral: 30,81

C0352 - BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO - UN

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0182 BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFEC. EM TUBO VAPOR E PINTUR	UN	1,0000	649,1000	649,1000
Total:				649,1000

SERVIÇOS

C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,1200	375,3300	45,0396
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,1200	134,8400	16,1808
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,1200	41,2075	4,9449
Total:				66,1653

Total Simples: 715,27
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor Geral: 715,27

C1089 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0445 CALCETEIRO	H	0,6250	20,7700	12,9813
I2543 SERVENTE	H	0,8750	15,5500	13,6063
Total:				26,5876

MATERIAIS

I0108 AREIA GROSSA	M3	0,1250	74,7200	9,3400
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	3,7500	0,5600	2,1000
I6201 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm	M2	1,0500	42,8000	44,9400
Total:				56,3800

Total Simples: 82,97
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor Geral: 82,97

C0105 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm - M

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0746 GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,0270	95,3279	2,5739
Total:				2,5739

MAO DE OBRA

I2391 PEDREIRO	H	0,7000	20,7700	14,5390
I2543 SERVENTE	H	0,7400	15,5500	11,5070
Total:				26,0460

MATERIAIS

I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0049	67,5000	0,3308
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	1,9400	0,5600	1,0864
I2186 TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 600MM (NBR 8890:2018)	M	1,0200	117,5000	119,8500
Total:				121,2671

Total Simples: 149,89
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor Geral: 149,89

C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0498 CARPINTEIRO	H	8,0000	20,7700	166,1600
I2543 SERVENTE	H	8,0000	15,5500	124,4000
Total:				290,5600

MATERIAIS

I0020 ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 2x1"	UN	1,0000	15,4300	15,4300
I0403 CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,0000	79,0000	79,0000
I0405 CAIBRO DE 2"x1"	M	10,0000	5,7300	57,3000
I0409 CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	UN	0,5000	297,9100	148,9550
I2201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	4,0000	6,7100	26,8400
I2367 LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	10,0000	26,7800	267,8000
I2369 LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	5,0000	11,9000	59,5000
I2410 PREGO 18X27 (2-1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,5000	13,8000	6,9000
Total:				661,7250

SERVIÇOS

C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,1250	404,7993	50,5999
Total:				50,5999

Total Simples: 1.002,88
Encargos Sociais: INCLUSO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA DO CAJUEIRO

DISTRITO: CAJUEIRO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE-CE

TABELAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2022 COM DESONERAÇÃO



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - SEINFRA 27.1

Valor Geral: 1.002,88

C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA - UN

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	5,6900	341,4000
I0840 CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	UN	4,0000	5,5000	22,0000
I0952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	3,0700	6,1400
I1070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6,0000	5,4600	32,7600
I1406 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,0000	1,2200	2,4400
I2352 HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000	37,4000	37,4000
I2383 NOFUSE DE 70 A.	UN	1,0000	40,5100	40,5100
I2405 POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9.0	UN	1,0000	503,4600	503,4600
I2413 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,0000	272,4000	272,4000
			Total:	1.308,2000
Total Simples:				1.308,20
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor Geral:				1.308,20

C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	75,0454	0,0750
I0758 NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0,6895	0,0014
I0775 TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	1,3612	0,0027
			Total:	0,0791
MAO DE OBRA				
I0037 AJUDANTE	H	0,0040	16,7700	0,0671
I2382 NIVELADOR	H	0,0020	24,8600	0,0497
I2445 TOPOGRAFO	H	0,0020	30,3400	0,0607
			Total:	0,1775
Total Simples:				0,26
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor Geral:				0,26

C1436 - GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	1,5000	20,7700	31,1550
I2543 SERVENTE	H	1,5000	15,5500	23,3250
			Total:	54,4800
MATERIAIS				
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,0100	74,7200	0,7472
I0441 CAL HIDRATADA	KG	1,0000	1,1000	1,1000
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	3,8000	0,5600	2,1280
I1223 GRADIL DE FERRO	M2	1,0500	98,6200	103,5510
			Total:	107,5262
Total Simples:				162,01
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor Geral:				162,01

C1428 - GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1777 JARDINEIRO	H	0,2000	18,9500	3,7900
I2543 SERVENTE	H	0,0186	15,5500	0,2892
			Total:	4,0792
MATERIAIS				
I1225 GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	0,3300	6,4200	2,1186
I2077 TERRA VEGETAL	M3	0,0560	107,1400	5,9998
I2294 ÁGUA	M3	0,0450	4,6300	0,2084
			Total:	8,3267
Total Simples:				12,41
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor Geral:				12,41

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.C.A.T. PROF. ATÉ 1.50m - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	2,6500	15,5500	41,2075
			Total:	41,2075
Total Simples:				41,21
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor Geral:				41,21

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA DO CAJUEIRO

DISTRITO: CAJUEIRO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE-CE

TABELAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2022 COM DESONERAÇÃO



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO - SEINFRA 27.1

C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO - M3

MAO DE OBRA

I2391 PEDREIRO
I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	2,0000	20,7700	41,5400
H	16,0000	15,5500	248,8000
		Total:	290,3400

MATERIAIS

I0109 AREIA MEDIA
I0280 BRITA
I0805 CIMENTO PORTLAND

M3	0,6980	67,5000	47,1150
M3	0,8780	76,1900	66,8948
KG	220,0000	0,5600	123,2000
		Total:	237,2098


Total Simples: 527,55
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor Geral: 527,55

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO CAJUEIRO
DISTRITO: CAJUEIRO-MARANGUAPE-CE
TABELAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2022 COM DESONERAÇÃO



COMPOSIÇÕES DE ELEBORADAS

CPUE 01	BANCO DE CONCRETO COM MADEIRA MAÇARANDUBA ENVERNIZADA E JARDINEIRA NA LATERAL (2,00 X 0,50)M - DETALHADO EM PROJETO	UN		R\$	694,39
OBS.: ESTÁ PREVISTO EM CALCULO QUE A PRANCHA EM MADEIRA SERÁ SERRADA AO MEIO, JÁ QUE O PROJETO PREVÊ REGUAS DE 0,10m DE LARGURA.					
MÃO DE OBRA					
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,2000	18,63	22,3560
I0498	CARPINTEIRO	H	1,2000	23,17	27,8040
				Total:	50,1600
SERVIÇOS					
C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,2035	403,54	82,1204
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,2035	149,18	30,3581
C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	2,2000	121,96	268,3120
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	1,5000	23,27	34,9050
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	0,0160	108,21	1,7314
				Total:	417,4269
MATERIAIS					
I6682	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,20X0,05)m	UN	2,0000	112,50	225,0000
I1584	PARAFUSO PARA MADEIRA CABEÇA CHATA 3.8 X 30MM	UN	30,0000	0,06	1,8000
				Total:	226,8000
CPUE 02	SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		R\$	4.150,71
MÃO DE OBRA					
I1530	MONTADOR	H	1,0000	23,17	23,1700
I0037	AJUDANTE	H	1,5000	18,63	27,9450
				Total:	51,1150
MATERIAIS					
I 42433	SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,0000	4099,59	4.099,5900
				Total:	4.099,5900
CPUE 03	SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		R\$	4.481,32
MÃO DE OBRA					
I1530	MONTADOR	H	1,0000	23,17	23,1700
I0037	AJUDANTE	H	1,5000	18,63	27,9450
				Total:	51,1150
MATERIAIS					
I 42434	SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,0000	4430,20	4.430,2000
				Total:	4.430,2000
CPUE 04	SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		R\$	2.028,47
MÃO DE OBRA					
I1530	MONTADOR	H	1,0000	23,17	23,1700
I0037	AJUDANTE	H	1,5000	18,63	27,9450
				Total:	51,1150
MATERIAIS					
I 4	SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,0000	1977,35	1.977,3500
				Total:	1.977,3500


Prefeitura Municipal de Maranguape
SECRETARIA
Edilson Pereira de Sousa Filho
Eng. Civil - CREA 190820 CE

SERVIÇO:	CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA DO CAJUEIRO		BDI: 25,58%	
LOCALIZAÇÃO:	CAJUEIRO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE-CE		ENCARGOS SOCIAIS	
TABELAS:	SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI-CE 11/2022 COM DESONERAÇÃO		SEINFRA: 83,85%	SINAPI: 84,35%

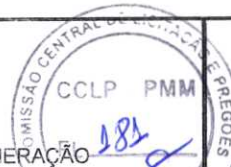
03.DROP.GUSA.01 1/01	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/2016	M		37,36	46,64
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,007	135,00	0,94
INSUMO	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,005	28,10	28,24
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	23,34	9,19
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	17,71	6,97
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,002	653,61	1,30

Prefeitura Municipal de Maranguape
SEINFRA
Edileon Pereira de Sousa Filho
Eng. Civil - CREA 138860 CE

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA DO CAJUEIRO

DISTRITO: CAJUEIRO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE-CE

TABELAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2022 COM DESONERAÇÃO



SEINFRA - COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1 MARANGUAPE		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
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 DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
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	0,67	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	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
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	DÉPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
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
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,07

OBS.:

1) OS VALORES CORRESPONDENTES A REFEIÇÕES, VALES TRANSPORTES, ETC SERÃO CONSIDERADOS NA COMPOSIÇÃO DO B.D.I.

2) VALOR ADOTADO :

83,85 %

EDILSON PEREIRA DE SOUZA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 13580D




Apêndice 6 – Encargos Sociais – Ceará

CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
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%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feridos	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,98%	8,33%	10,98%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,58%	Não incide	1,58%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,63%	8,83%	11,63%	8,83%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,57%	18,54%	47,57%	18,54%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,49%	4,17%	5,49%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	2,43%	1,84%	2,43%	1,84%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,02%	2,29%	3,02%	2,29%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
C	Total	11,53%	8,75%	11,53%	8,75%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,99%	3,11%	17,51%	6,82%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%	0,49%	0,37%
D	Total	8,45%	3,46%	18,00%	7,19%
TOTAL(A+B+C+D)		84,35%	47,55%	113,90%	71,28%

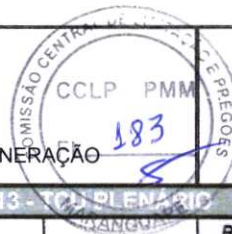
Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET


 Prefeitura Municipal de Maranguape
 SENFRA
 Edison Pereira de Sousa Filho
 Eng. Civil - CREA 13580D CE

SERVIÇO: URBANIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO CAJUEIRO

DISTRITO: DISTRITO - MARANGUAPE/CE


TABELAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI-CE 11/2022 COM DESONERAÇÃO



MARANGUAPE

COMPOSIÇÃO DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO

TIPO DE OBRA :	EDIFICAÇÕES	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB ADOTADO	BDI C/ CPRB ADOTADO
		20,34%	22,12%	25,00%	19,60%	25,58%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	4,00%	5,50%	4,15%	
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,80%	0,80%	1,00%	0,32%	
R	RISCOS	0,97%	1,27%	1,27%	0,50%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%	1,23%	1,39%	1,02%	
L	LUCRO	6,16%	7,40%	8,69%	6,64%	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS			ADOTADO	
	PIS				0,65%	
IMPOSTOS	COFINS				3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	3,00% x 60,0% =			1,80%	
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	$= \frac{(1 + 4,15\% + 0,32\% + 0,50\% + -) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 6,64\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 1,80\%)} - 1 = 19,60\%$					
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB					PERCENTUAL DA CPRB	4,50%
BDI	$= \frac{(1 + 4,15\% + 0,32\% + 0,50\% + 0,00\%) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 6,64\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 1,80\% + 4,50\%)} - 1 = 25,58\%$					


Prefeitura Municipal de Maranguape
SEINFRA
Edilson Pereira de Sousa Filho
Eng. Civil - CREA 138840 CE



CADERNO DE ENCARGOS

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA DO CAJUEIRO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE-CE

Engenheiro Responsável: Edilson Pereira

RNP: 060883979-5

Secretaria de Infraestrutura - SEINFRA

Rua Maj. Napoleão Lima, 2-122 - Centro - 61940-180 | Maranguape - CE
Site: www.maranguape.ce.gov.br | E-mail: seinfra@maranguape.ce.gov.br

OBJETO

O Presente Caderno Geral de Encargos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da **CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA DO CAJUEIRO , SITUADA NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE-CE**. Fazem ainda parte do conjunto de peças deste caderno, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo estes documentos as seguintes peças:

- ✓ Projetos de Arquitetura;
- ✓ Projetos Complementares;
- ✓ Memorial de Cálculo;
- ✓ Orçamento de custos;
- ✓ Composições de Custos Unitárias;
- ✓ Cronograma físico financeiro;
- ✓ Memória de Cálculo de BDI e Leis Sociais

O projeto de Construção e Urbanização da Praça do Cajueiro no município de Maranguape-Ce, contará com uma infraestrutura bastante diversificada e com amplo espaço de convivência para a população local. Toda a urbanização foi planejada de forma harmônica e agradável, focando o bem-estar dos frequentadores. A Praça será destinada para prática de esportes (academia ao ar-livre) e lazer (brinquedopraça). A pavimentação da Praça será composta por blocos intertravados nas cores marron, cinza e natural. Toda área da Praça será executada sobre aterro compactado, proporcionando a elevação dos níveis existentes do terreno. No perímetro externo será assentado meio-fio pré-moldado na horizontal(deitado), apoiado em concreto, objetivando a contenção dos mesmos.

Os jardins foram inseridos no espaço pavimentado das Praças permitindo a harmonia das formas geométricas elaboradas com os blocos intertravados. Nestes jardins serão cultivadas diversas culturas de plantas. A construção de canteiros visa à implantação da vegetação de diversas espécies, coniventes com o clima local.

1.1 QUADRO DE ÁREAS

Especificação	Área (m ²)
PISO INTERTRAVADO - COR MARRON	129,64
PISO INTERTRAVADO - COR CINZA	445,67
PISO INTERTRAVADO - COR NATURAL	724,03
GRAMA	70,00
PISO PODOTÁTIL	34,52
ÁREA DE PISO DE CONCRETO	323,11

DISPOSIÇÕES GERAIS

► Metodologia de Preços dos Serviços:

Se adotou o seguinte critério e ordem de prioridade de uso para preços unitários para esta obra;

- Serviços que estejam contemplados na tabela da SEINFRA, estado do Ceará. – Referência do estado do Ceará;
- Serviços que estejam contemplados na tabela do SINAPI, referência: estado do Ceará;
- Composições próprias para obra, quando, não obtido referência em uma das tabelas acima citadas.

Obs.: Caso não seja encontrado insumos nas tabelas acima referida, os preços serão obtidos através da média de cotações de mercado, seja de serviços, seja de insumos.

► Data Base dos Preços:

As referências de preços de serviços e insumos, quanto a data base adotada foram :

SEINFRA : Tabela de Referência : V 27.1;

SINAPI : Novembro de 2022 – praça de Fortaleza.

► BDI – Benefícios e Despesas Indiretas:

Critério de cálculo

A taxa de BDI é obtida através da aplicação da fórmula a seguir:

$$BDI = 100 \left[\left(\frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{1 - I} \right) - 1 \right]$$

Onde:

AC é a taxa de rateio da administração central

DF é a taxa representativa das despesas financeiras

S é uma taxa representativa de Seguros

R corresponde aos riscos e imprevistos

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital

L corresponde ao lucro bruto

I é a taxa representativa dos impostos (ISS, PIS, COFINS e CPRB)

Obs.: taxas S, R e G baseadas nos contratos CAIXA.

► Marcas:

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, deverão ser de Primeira Qualidade, entendendo-se primeira qualidade, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado; Quando especificação ou indicação de marcas for apresentado em projeto ou neste documento, utilizá-las apenas como parâmetro referencial, critério este, fundamentado e de acordo com o Manual de Orientações Básicas do Tribunal de Contas da União – Brasília – 2003, páginas 59 a61. “A indicação de marca como parâmetro de qualidade pode ser admitida para facilitar a descrição do objeto a ser licitado, desde que seguida das expressões” ou equivalente “, “ou similar”, e “ou de melhor qualidade”. Neste caso, o produto deve, de fato e sem restrições, ser aceito pela Administração.”. Em consonância com o Art.7 § 5º da Lei 8.666/93, afirmamos que não há vínculo a qualquer fabricante especificado, visto que, para todos estes materiais existem equivalentes e similares no mercado da construção civil.



► **Documentações Obrigatórias no Canteiro de Obras:**

Durante todo o período de obra, será obrigatório documentações no canteiro de obras, seja para uso do departamento técnico da CONTRATADA, seja para uso da Fiscalização.

CÓPIAS DOS DESENHOS E MEMORIAIS DESCRITIVOS DE TODOS OS PROJETOS: Uma cópia dos projetos de arquitetura e complementares, inclusive seus detalhes, devem ser exclusiva para uso em obra, seja pela fiscalização, seja pela CONTRATADA.

PEÇAS TÉCNICAS DO PROCESSO LICITATÓRIO: Cópia da planilha orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, composições de custos da proposta vencedora, devem permanecer na obra, para dirimir quaisquer dúvidas, que eventualmente surja.

LIVRO DE OCORRÊNCIAS (DIÁRIO DE OBRAS): O Diário de Obra deverá ser aberto pela Empresa executante de acordo com o modelo previsto nas normas, contendo:

- a) Termo de abertura;
- b) Data de abertura até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço;
- c) Todas as folhas numeradas;

A escrituração do Diário de Obras deverá ser realizada pelo Fiscal e o engenheiro residente, devendo o livro permanecer constantemente na obra desde o início dos trabalhos até o último dia; após a entrega do termo definitivo de entrega da obra, deverá ser entregue ao órgão CONTRATANTE este documento para seu devido arquivamento.

ART DE EXECUÇÃO: A obra somente será iniciada a apresentação e guarda na obra das Anotações/Registros de Responsabilidade Técnica - ART's/RRT's do(s) responsável (eis) técnico(s) de execução da obra.

IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA

► **Administração Direta:**

A administração será de responsabilidade da CONTRATADA.

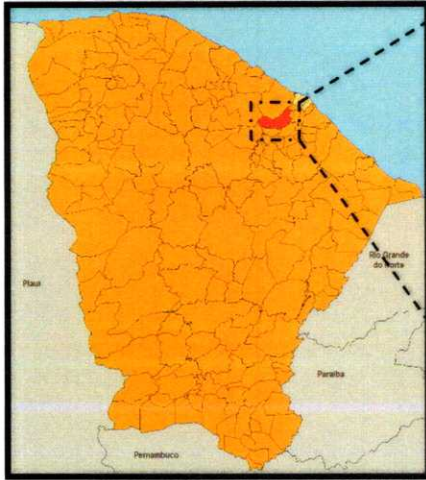
EPI'S: Os empregados deverão dispor de todos os meios dispositivos de uso pessoal destinados à sua proteção física, devendo ser cumprido o disposto na Norma Regulamentadora NR 6 –Equipamentos de Proteção Individual, da Portaria n.º 3214 de 08/06/78 do Ministério do Trabalho.

FISCALIZAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA designará um profissional engenheiro, arquiteto ou funcionário devidamente credenciado e com autoridade para exercer de forma sistemática toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção, tendo **toda autonomia** para exigir da CONTRATADA as determinações dos projetos e o especificado no Caderno de Especificações Técnicas. CONTRATADA não poderá executar, qualquer serviço que não seja autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente, como de emergência e necessários ao andamento ou segurança da obra, contudo tudo deve ser registrado no diário de obras.

4

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Localização do Município



Situação do Município



Acessos ao Município

Secretaria de Infraestrutura - SEINFRA

Rua Maj. Napoleão Lima, 2-122 - Centro - 61940-180 | Maranguape - CE
Site: www.maranguape.ce.gov.br | E-mail: seinfra@maranguape.ce.gov.br

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

▶ ELEMENTOS DE CANTEIRO DE OBRA

O canteiro deverá obedecer as normas da ABNT, NBR-12284, poderá localizar-se à junto à obra ou em local a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO e deverá ser fornecido pela CONTRATADA, e todas as adaptações, que se fizerem necessárias, para o melhor andamento e execução da obra deverão ser executadas às expensas da mesma, bem como todas aquelas necessárias à Segurança do Trabalho exigidas por lei, e à segurança dos materiais, equipamentos, ferramentas, etc, a serem estocados, sendo que deverá também ser previsto espaço físico para acomodação da FISCALIZAÇÃO.

▶ PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRAS

Será adquirida e fixada pelo CONTRATADO, confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no modelo apresentado pela CONTRATANTE; será em chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

Foram consideradas as seguintes dimensões:

PLACA PADRÃO: 3,00x 2,00 m

▶ LIGAÇÕES PROVISÓRIAS

Todas as instalações provisórias (elétricas, Hidrossanitárias e logísticas) para uso dos serviços e dos funcionários envolvidos serão de responsabilidade da CONTRATADA, obedecendo às prescrições e exigências de municipalidade e da concessionária local.

A obra deverá sempre ter garantido, o fornecimento de água, energia elétrica e esgoto sanitário.

3 MOVIMENTO DE TERRA

▶ PRELIMINARES

Antes de iniciar a escavação, A CONTRATADA deverá informar-se a respeito das drenagens existentes e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. Deverão ser tomadas todas as providências e cautelas aconselháveis para segurança dos operários, garantias das propriedades vizinhas e sedes públicas.

▶ ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

Serão executadas escavações de valas e canaletas de drenagem em todos os elementos que receberão estrutura, alvenaria. As dimensões das valas estão descritas e calculadas conforme Memorial de Cálculo específico e anexo ao edital desta obra.

4 CONTENÇÃO E DRENAGEM

▶ CONTENÇÃO

No perímetro da Praça serão utilizadas meio fio de concreto com dimensões básicas (1,00 x 0,30 x 0,15 x 0,12) m, as quais serão posicionadas horizontalmente sobre baldrame de tijolo cerâmico. Já nas contenções dos pisos pré-moldados concregrama e dos canteiros, serão utilizados meio-fios com dimensões (0,07 x 0,30 x 1,00)m, vide detalhe nas peças gráficas. Serão escavadas valas para fixação dos meios-fios na vertical, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4 e em seguida deverão ser caiados com duas demãos.

▶ DRENAGEM

Será feita a drenagem da área da praça com aquisição, assentamento e rejuntamento de tubo de concreto armado D=60cm, poços de visitas com anéis de concreto D=1000mm, boca de lobo e canaletas de drenagem de concreto. O rejuntamento dos tubos deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4.

5 PAVIMENTAÇÃO

▶ PAVIMENTAÇÃO DA PRAÇA

Piso Intertravado:

Piso intertravados são elementos pré-fabricados de concreto do tipo articulado em 16 faces que permite transmissão de esforços. Para o bom funcionamento do piso deve-se observar os seguintes elementos:

Confinamento: O confinamento externo é constituído por um passeio associado a meio-fio de concreto especificado a seguir.

Assentamento: Os blocos são assentados diretamente sobre a camada de areia previamente rasada. Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão. O cuidado na colocação permite que se tenha a junta com abertura mínima: em média de 2,5 mm, quando a abertura ficar maior, é possível fechá-la com batidas de marreta de madeira ou borracha, na lateral do bloco e na direção aos blocos já assentados. Os Blocos não devem ser golpeados na vertical para que fiquem rentes entre si: os golpes devem ser utilizados apenas para minimizar as juntas ou para corrigir o alinhamento. Em pistas inclinadas é aconselhável executar a colocação de baixo para cima.

Compactação Inicial: As atividades de compactação são realizadas sobre o piso com o uso de vibrocompactadora e/ou placas vibratórias. Em pavimentos com blocos de 6 cm de espessura é importante evitar o uso de equipamentos muito potentes, que podem provocar a quebra das peças. Na primeira etapa de compactação, a vibrocompactadora e/ou placa vibratória passa sobre o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas: primeiro completa-se o circuito num sentido e depois no sentido contrário, com sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus. A compactação e o rejuntamento com areia fina avançam até um metro antes da extremidade livre, não-confinada, na qual prossegue a atividade de pavimentação. Esta faixa não compactada só é compactada junto com o trecho seguinte. Caso haja quebra de peças na primeira etapa de compactação, é preciso retirá-las com duas colheres de pedreiro ou chaves de fenda e substituí-las; isso fica mais fácil antes das fases de rejunte e compactação final.



Rejuntamento: O rejuntamento com areia fina diminui a permeabilidade do piso de água e garante o funcionamento mecânico do pavimento. Por isso é preciso utilizar materiais e mão-de-obra de boa qualidade na selagem e compactação final. Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos, o piso perde travamento e se deteriora rapidamente. Na hora da colocação, a areia precisa estar seca, sem cimento ou cal: nunca se utiliza argamassa porque isso tornaria o rejunte quebradiço.

Quando a areia estiver muito molhada, pode-se estendê-la em camadas finas para secar ao sol ou em área coberta. A areia é posta sobre os blocos em camadas finas para evitar que sejam totalmente cobertos. O espalhamento é feito com vassoura até que as juntas sejam completamente preenchidas.

Compactação Final

A compactação final é executada da mesma forma que o indicado para primeira etapa dessa atividade. Deve-se evitar o acúmulo de areia fina, para que ela não grude na superfície dos blocos, nem forme saliências que afundem os blocos quando da passagem da vibro compactadora e/ou placa vibratória. É preciso fazer pelo menos quatro passadas da placa vibratória em diversas direções, numa atividade que se desenvolve por trechos de percursos sucessivos. Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao tráfego. Se for possível, deixar o excesso da areia do rejunte sobre o piso por cerca de duas semanas, o que faz com que o tráfego contribua para completar o selado das juntas.

▶ **PISO PODOTÁTIL**

Os pisos táteis externos serão no modelo alerta, assentados sobre lastro de concreto. As placas podotáteis caracterizam-se pela diferenciação de textura e cor em relação ao piso adjacente, destinado a construir alerta ou linha de guia, perceptível por pessoas com deficiência visual. Piso Tátil de Alerta - tem a função de sinalizar perigo ou mudança de direção, com superfície em relevo tronco-cônico. O piso tátil será em placa/lajota de concreto com dimensões de 20 x 20 cm, na cor amarela. As placas deverão estar em conformidade com a NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Instalação: O assentamento será efetuado sobre base em lastro de concreto no traço 1:2:3 com 18 MPa e espessura de 8,0 cm, com argamassa pré-fabricada da Quartzolit específica para área externas ou argamassa de cimento e areia média no traço 1:3. As juntas receberão aplicação de rejunte flexível.

LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO: Será executado uma base em lastro de concreto, com espessura mínima de sete centímetros, no traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/ brita 1), preparado mecanicamente com betoneira 400 l. e lançamento com uso de baldes ou carros de mão, adensamento manualmente.

PISO CIMENTADO: Será executado piso cimentado com espessura de 1,5cm sobre um lastro de concreto de espessura de 7cm, no traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/ brita 1), preparado mecanicamente com betoneira 400 l. e lançamento com uso de baldes ou carros de mão, adensamento manualmente.

6 URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO

▶ **BANCOS**

Os bancos utilizados na edificação serão de concreto e madeira com as seguintes dimensões: 2,00m de extensão e 0,50m de largura. As madeiras que serão utilizadas terão que ser régua em massaranduba e envernizadas posteriormente. As demais medidas e materiais, estão dispostos no detalhamento do mesmo, que está junto as peças de projeto arquitetônico.



► **GRANA/PLANTAS**

Será colocado grama nos canteiros da praça e plantio de diversas árvores.

7 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

► **LIMPEZA DA OBRA**

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação; deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações definitivamente ligadas aos serviços público ou interno, tais como água, força, telefone, informática, etc. Todo o entulho, andaimes, lixo e montes de terra deverão ser removidos da obra pela CONTRATADA, devendo ser retirados inclusive eventuais ocupantes e barracões de depósito de materiais e abrigo de operários. Todos os pisos deverão ser lavados convenientemente e de acordo com as especificações do seu fabricante, bem como revestimentos, aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa, sem danificar qualquer peça ou material.


Prefeitura Municipal de Maranguape
SEINFRA
Edilson Pereira de Sousa Filho
Eng. Civil - CREA 13580D CE



OBJETO: CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA DO CAJUEIRO

LOCAL: CAJUEIRO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE-CE

TABELAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2022 COM DES


Para fins de habilitação, deverão ser consideradas **Parcelas de Relevância:**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNID
04.01.01	C1089	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	362,01	M2
04.01.02	C1923	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 4,5 cm P/ PASSEIO	270,39	M2
04.01.04	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	161,55	M2

EDILSON PEREIRA DE SOUZA FILHO

ENG.º CIVIL - CREA 13580D



SERVIÇO: CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA DO CAJUEIRO LOCALIZAÇÃO: CAJUEIRO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE-CE TABELAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI-CE 11/2022 COM DESONERAÇÃO	BDI: 25,58%		 MARANGUAPE PREFEITURA
	ENCARGOS SOCIAIS		
	SEINFRA: 83,85%	SINAPI: 83,85%	

JUSTIFICATIVA TÉCNICA

EM VISITA TÉCNICA A COMUNIDADE DO CAJUEIRO VERIFICAMOS A NECESSIDADE DA CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM OBJETIVO DE CRIAR UM AMPLO ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA PARA ATENDER A POPULAÇÃO LOCAL, E ESTA SERÁ DESTINADA PARA A PRÁTICA DE ESPORTES (ACADEMIA) E LAZER (BRINQUEDOPRAÇA).



MEMORIAL DESCRITIVO

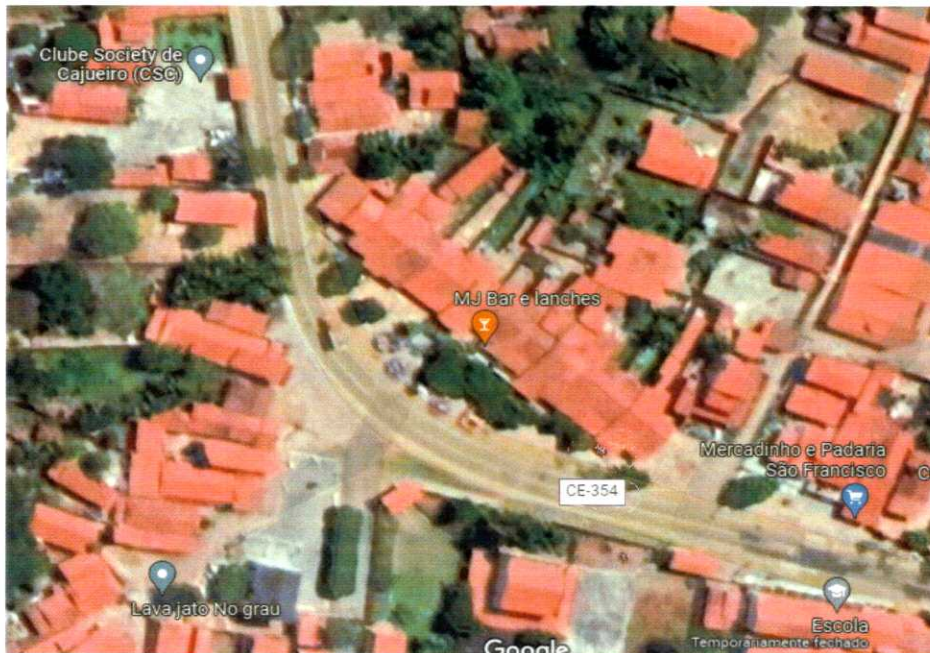
- ESTE PROCESSO CONTEMPLA OS SEGUINTE SERVIÇOS:
- PAVIMENTAÇÃO DA PRAÇA COM INTERTRAVADO
 - DRENAGEM
 - PLANTIO DE GRAMA
 - CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA
 - CONSTRUÇÃO DO PARQUINHO
 - CONSTRUÇÃO DE BANCOS


ORIENTAÇÕES TÉCNICAS

- 1) A PAVIMENTAÇÃO SERÁ EXECUTADA COM INTERTRAVADO NA ESP=6CM E 4,5CM
- 2) SERÁ EXECUTADA A DRENAGEM DA PRAÇA CONFORME PROJETO ANEXO
- 3) URBANIZAÇÃO DA PRAÇA COM PLANTIO DE GRAMA NATURAL

LOCALIZAÇÃO

LOCALIZA-SE NA CE-354 , RODOVIA BRUNILLO JACÓ DE CASTRO E SILVA NO CAJUEIRO - MUNICÍPIO DE MARANGUAPE-CE, CONFORME TRECHO NO MAPA QUE SERÁ APRESENTADO A SEGUIR:




 Prefeitura Municipal de Maranguape
SEINFRA
 Edison Pereira de Sousa Filho
 Eng. Civil - CREA 135800 CE



CHAVE:	APROVADO:
REVISÃO:	REVISÃO:
PROJETO:	PROJETO:
DATA:	DATA:
LOCAL:	LOCAL:
PROJETO:	PROJETO:

OBSERVAÇÃO: ...

PROJETO DE INTERVENÇÃO URBANÍSTICA
PRAÇA CALDEIRO

ARQUITETA LUIZA ...

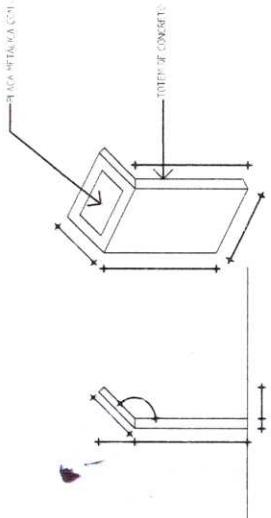
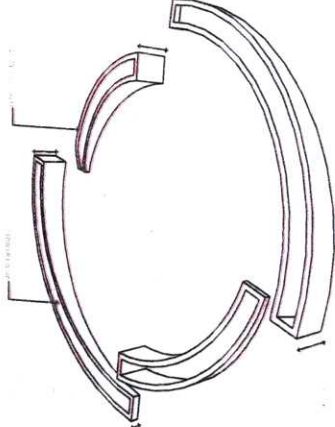
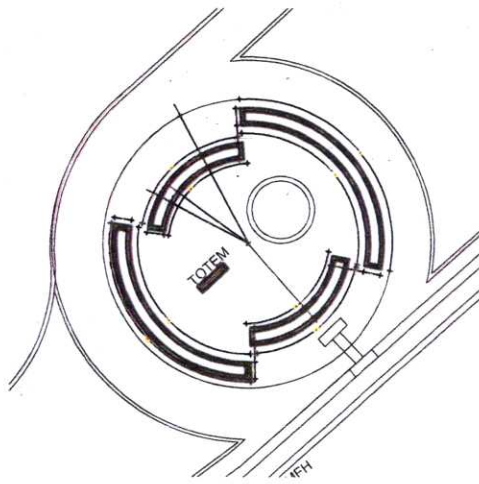
ASSUNTO: ...

PROJETO: ...

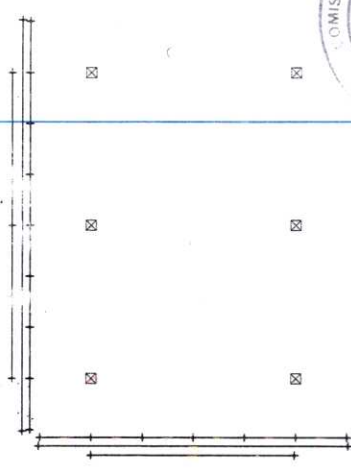


(01) TOPOGRAFIA 1/500

Professora Municipal de Maranguape
LUIZA ...
Eng. Civil - CREA 130880 CE

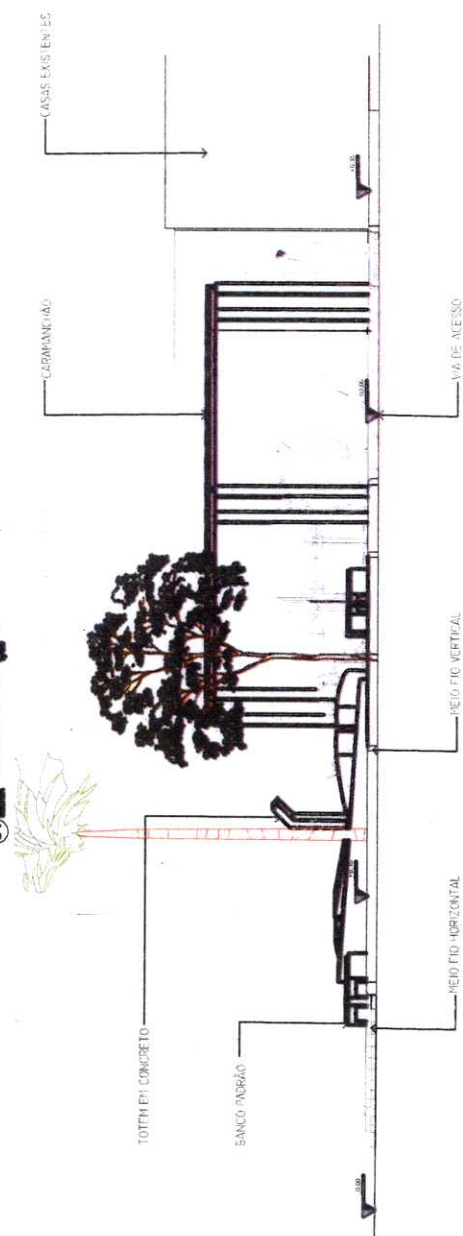


02 DETALHE - TOTEM



04 DETALHE - CARAMANCHÃO

01 DETALHE - MONUMENTO



03 CORTE AA



PROJETO: _____	APROV.: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____

OBSERVAÇÕES:
 - OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE CASAS
 - OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE CASAS
 - OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE CASAS
 - OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE CASAS
 - OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE CASAS

Projeto Municipal de Maranguape
 Prefeitura Municipal de Maranguape
 Eng. Civil - CREA 138900 CE

ORÇAMENTO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____

PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____

PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____

PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____

PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____
PROJETO: _____	PROJETO: _____



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221120741

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

EDILSON PEREIRA DE SOUZA FILHO
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0608839795**
Registro: **13580D CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE**
RUA MAJOR NAPOLEÃO LIMA
Complemento:
Cidade: **MARANGUAPE**

Bairro: **CENTRO**
UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.963.051/0001-68**
Nº: **2/122**
CEP: **61940180**
ART Vinculada: **CE20221100001**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R\$ 283.601,07** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

VILA DO CAJUEIRO
Complemento:
Cidade: **MARANGUAPE**
Data de Início: **20/12/2022**
Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE**

Bairro: **GAVIÃO**
UF: **CE**
Previsão de término: **20/12/2023**
Coordenadas Geográficas: **-3.894920, -38.690463**
Código: **Não Especificado**

Nº: **S/N**
CEP: **61940721**
CPF/CNPJ: **07.963.051/0001-68**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	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 > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	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 > #5.3.1.9 - CANALETA	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 > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO PARA A CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA DO CAJUEIRO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE-CE.

6. Declarações

7. Entidade Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data

Edilson Pereira de Souza Filho

EDILSON PEREIRA DE SOUZA FILHO - CPF: 442.149.013-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE - CNPJ: 07.963.051/0001-68
Secretaria de Obras e Infraestrutura
Francisco Valdir Freitas Matos
Secretário

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. V-l

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **04/01/2023** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso número: **8215782484**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 2739C
Impresso em: 05/01/2023 às 14:07:08 por: ip: 200.25.37.76

