



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA
LOCAL: AV. POMPEU LIRA DE MORAIS, S/N, PEREIROS, SANTA QUITÉRIA - CE
DATA: AGOSTO DE 2020.
OBS.: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO CEARÁ (SEINFRA) - TABELA 26.1
BDI: 24,16%

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					4.868,64
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.221,00	3,30	4.029,30
1.2	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANER	M2	3,00	279,78	839,34
2	MOVIMENTO DE TERRA					10.153,54
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	75,60	35,01	2.646,62
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	102,75	73,06	7.506,92
3	EMBASAMENTOS E CANTEIROS					16.292,77
3.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	14,64	431,62	6.318,92
3.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.-10cm (1:2:8)	M2	73,20	47,29	3.461,63
3.3	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.- 5mm P/ PAREDE	M2	207,00	5,19	1.074,33
3.4	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	207,00	26,27	5.437,89
4	PISOS					34.542,23
4.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	866,60	33,11	28.693,13
4.2	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	134,00	43,65	5.849,10
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					8.429,28
5.1	C7090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.174,60	1.174,60
5.2	C2009	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2.80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	4,00	432,00	1.728,00
5.3	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	194,87	779,48
5.4	C1197	ELETRODUTO PVC NOSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	120,00	19,34	2.320,80
5.5	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	360,00	6,74	2.426,40
6	PINTURA					3.701,16
6.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	207,00	17,88	3.701,16
7	URBANIZAÇÃO					6.051,88
7.1	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.-40L e DIAM.-35cm	UN	8,00	280,82	2.246,56
7.2	C3439	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO E C/ TIJOLO APARENTE	M	19,50	236,17	4.605,32
8	DIVERSOS					1.208,79
8.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.221,00	0,99	1.208,79
					ORÇAMENTO SEM BDI R\$:	86.048,29
					VALOR BDI R\$:	20.789,27
					ORÇAMENTO COM BDI R\$:	106.837,56

CENTO E SEIS MIL OITOCENTOS E TRINTA E SETE REAIS E CINQUENTA E SEIS CENTAVOS

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA

Local: AV. POMPEU LIRA DE MORAIS, S/N, PEKEIRAS, SANTA QUITÉRIA - CE

Data: AGOSTO DE 2020.

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	REPET.	TOTAL	UNID.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO					1.221,00	M2
	TERRENO DA PRAÇA	60,00	37,00			2.220,00	
	DESCONTO QUADRA	37,00	27,00			999,00	
1.2	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	2,00		1,50		3,00	M2
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROP. ATÉ 1.50m					75,60	M3
	MEIO-FIO ENTORNO DA PRAÇA	134,00	0,30	0,20		8,04	
	BRINQUEDOTECA	27,80	0,30	0,20	2,00	3,34	
	CANTEIRO 7,00 X 5,80M	25,60	0,50	0,20	2,00	5,12	
	CANTEIRO 15,00 X 4,00M	38,00	0,50	0,20		3,80	
	CANTEIRO 2,20 X 2,20M - IRREGULAR	7,50	0,50	0,50	4,00	7,50	
	CANTEIRO 2,20 X 8,70M - IRREGULAR	20,00	0,50	0,50	4,00	20,00	
	CANTEIRO 2,20 X 12,00M - IRREGULAR	27,80	0,50	0,50	4,00	27,80	
2.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO					102,75	M3
	ATERRAMENTO DA PRAÇA	60,00	37,00	0,10		222,00	
	DESCONTO QUADRA POLIESPORTIVA	37,00	27,00	0,10		99,90	
	DESCONTO QUADRA DE AREIA	9,00	21,50	0,10		19,35	
3.0	EMBASAMENTOS E CANTEIROS						
3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)					14,64	M3
	BRINQUEDOTECA	27,80	0,20	0,20	2,00	2,22	
	CANTEIRO 7,00 X 5,80M	25,60	0,20	0,20	2,00	2,05	
	CANTEIRO 15,00 X 4,00M	38,00	0,20	0,20		1,52	
	CANTEIRO 2,20 X 2,20 - IRREGULAR	7,50	0,20	0,20	4,00	1,20	
	CANTEIRO 2,20 X 8,70M - IRREGULAR	20,00	0,20	0,20	4,00	3,20	
	CANTEIRO 2,20 X 12,00M - IRREGULAR	27,80	0,20	0,20	4,00	4,45	
3.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)					73,20	M2
	BRINQUEDOTECA	27,80		0,20	2,00	11,12	
	CANTEIRO 7,00 X 5,80M	25,60		0,20	2,00	10,24	
	CANTEIRO 15,00 X 4,00M	38,00		0,20		7,60	
	CANTEIRO 2,20 X 2,20 - IRREGULAR	7,50		0,20	4,00	6,00	
	CANTEIRO 2,20 X 8,70M - IRREGULAR	20,00		0,20	4,00	16,00	
	CANTEIRO 2,20 X 12,00M - IRREGULAR	27,80		0,20	4,00	22,24	
3.3	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE					207,00	M2
	BRINQUEDOTECA X2	27,80		0,20	2,00	22,24	
	CANTEIRO 7,00 X 5,80M X2	25,60		0,20	2,00	20,48	
	CANTEIRO 15,00 X 4,00M X2	38,00		0,20		15,20	
	CANTEIRO 2,20 X 2,20 - IRREGULAR X2	7,50		0,20	4,00	12,00	
	CANTEIRO 2,20 X 8,70M - IRREGULAR X2	20,00		0,20	4,00	32,00	
	CANTEIRO 2,20 X 12,00M - IRREGULAR X2	27,80		0,20	4,00	44,48	
	TOPO BRINQUEDOTECA	27,80	0,15		2,00	8,34	
	TOPO CANTEIRO 7,00 X 5,80M	25,60	0,15		2,00	7,68	
	TOPO CANTEIRO 15,00 X 4,00M	38,00	0,15			11,40	
	TOPO CANTEIRO 2,20 X 2,20 - IRREGULAR	7,50	0,15		4,00	4,50	
	TOPO CANTEIRO 2,20 X 8,70M - IRREGULAR	20,00	0,15		4,00	12,00	
	TOPO CANTEIRO 2,20 X 12,00M - IRREGULAR	27,80	0,15		4,00	16,68	
3.4	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6					207,00	M2
	BRINQUEDOTECA X2	27,80		0,20	2,00	22,24	
	CANTEIRO 7,00 X 5,80M X2	25,60		0,20	2,00	20,48	
	CANTEIRO 15,00 X 4,00M X2	38,00		0,20		15,20	
	CANTEIRO 2,20 X 2,20 - IRREGULAR X2	7,50		0,20	4,00	12,00	
	CANTEIRO 2,20 X 8,70M - IRREGULAR X2	20,00		0,20	4,00	32,00	
	CANTEIRO 2,20 X 12,00M - IRREGULAR X2	27,80		0,20	4,00	44,48	
	TOPO BRINQUEDOTECA	27,80	0,15		2,00	8,34	
	TOPO CANTEIRO 7,00 X 5,80M	25,60	0,15		2,00	7,68	
	TOPO CANTEIRO 15,00 X 4,00M	38,00	0,15			11,40	
	TOPO CANTEIRO 2,20 X 2,20 - IRREGULAR	7,50	0,15		4,00	4,50	
	TOPO CANTEIRO 2,20 X 8,70M - IRREGULAR	20,00	0,15		4,00	12,00	
	TOPO CANTEIRO 2,20 X 12,00M - IRREGULAR	27,80	0,15		4,00	16,68	

A. Erlson M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA
Local: AV. POMPEU LIRA DE MORAIS, S/N, PENEIROS, SANTA QUITÉRIA - CE
Data: AGOSTO DE 2020.

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	REPET.	TOTAL	UNID.
4.0	TOPO CANTEIRO 2,20 X 12,00M - IRREGULAR	27,80	0,15		4,00	16,68	
4.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA					966,60	M2
	TERRENO DA PRAÇA	60,00	37,00			2.220,00	
	DESCONTO QUADRA POLIESPORTIVA	37,00	27,00			999,00	
	BRINQUEDOTECA	6,90	7,00		2,00	96,60	
	CANTEIRO 7,00 X 5,80M	7,00	5,80			40,60	
	CANTEIRO 15,00 X 4,00M	15,00	4,00			60,00	
	CANTEIRO 2,20 X 2,20M - IRREGULAR	ÁREA	2,12		4,00	8,48	
	CANTEIRO 2,20 X 8,70M - IRREGULAR	ÁREA	14,18		4,00	56,72	
	CANTEIRO 2,20 X 12,00M - IRREGULAR	ÁREA	23,00		4,00	92,00	
4.2	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)					134,00	M
	MEIO-FIO ENTORNO DA PRAÇA					134,00	
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
5.1	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO					1,00	UN
5.2	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2.80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W					4,00	UN
5.3	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO					4,00	UN
5.4	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")					96,00	M
	LIGAÇÃO DO QUADRO AOS POSTES	80,00				80,00	
	SUBIDA DOS POSTES	4,00			4,00	16,00	
5.5	CABO EM PVC 1000V 4MM2					288,00	M
	LIGAÇÃO DO QUADRO AOS POSTES X3 (FASE, NEUTRO E TERRA)	80,00				240,00	
	SUBIDA DOS POSTES X3 (FASE, NEUTRO E TERRA)	4,00			4,00	48,00	
6.0	PINTURA						
6.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA					207,00	M2
	BRINQUEDOTECA X2	27,80		0,20	2,00	22,24	
	CANTEIRO 7,00 X 5,80M X2	25,60		0,20	2,00	20,48	
	CANTEIRO 15,00 X 4,00M X2	38,00		0,20		15,20	
	CANTEIRO 2,20 X 2,20 - IRREGULAR X2	7,50		0,20	4,00	12,00	
	CANTEIRO 2,20 X 8,70M - IRREGULAR X2	20,00		0,20	4,00	32,00	
	CANTEIRO 2,20 X 12,00M - IRREGULAR X2	27,80		0,20	4,00	44,48	
	TOPO BRINQUEDOTECA	27,80	0,15		2,00	8,34	
	TOPO CANTEIRO 7,00 X 5,80M	25,60	0,15		2,00	7,68	
	TOPO CANTEIRO 15,00 X 4,00M	38,00	0,15			11,40	
	TOPO CANTEIRO 2,20 X 2,20 - IRREGULAR	7,50	0,15		4,00	4,50	
	TOPO CANTEIRO 2,20 X 8,70M - IRREGULAR	20,00	0,15		4,00	12,00	
	TOPO CANTEIRO 2,20 X 12,00M - IRREGULAR	27,80	0,15		4,00	16,68	
7.0	URBANIZAÇÃO						
7.1	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm					8,00	UN
7.2	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO E C/ TIJOLO APARENTE	1,50			13,00	19,50	M
8.0	DIVERSOS						
8.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA					1.221,00	M2
	TERRENO DA PRAÇA	60,00	37,00			2.220,00	
	DESCONTO QUADRA	37,00	27,00			999,00	

A. Erson M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D

CRONOGRAMA

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA
Local: AV. POMPEU LIRA DE MORAIS, S/N, PEREIROS, SANTA QUITÉRIA - CE
Data: AGOSTO DE 2020.
EDI: 24,16%

Nº	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Valores R\$	30 dias		60 dias		90 dias		120 dias		Total do Item	% do Item
			Valor R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%	Valor R\$	%		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.868,64	R\$ 4.868,64	100,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 4.868,64	5,66%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 10.153,54	R\$ 5.076,77	50,00%	R\$ 5.076,77	50,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 10.153,54	11,80%
3	EMBASAMENTOS E CANTEIROS	R\$ 16.292,77	R\$ 13.034,22	80,00%	R\$ 3.258,55	20,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 16.292,77	18,93%
4	PISOS	R\$ 34.542,23	R\$ -	0,00%	R\$ 10.352,67	30,00%	R\$ 17.271,12	50,00%	R\$ 6.908,45	20,00%	R\$ 34.542,23	40,14%
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 8.429,28	R\$ 2.528,78	30,00%	R\$ 2.528,78	30,00%	R\$ 3.371,71	40,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 8.429,28	9,80%
6	PINTURA	R\$ 3.701,16	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 3.701,16	100,00%	R\$ 3.701,16	4,30%
7	URBANIZAÇÃO	R\$ 6.851,88	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 6.851,88	100,00%	R\$ 6.851,88	7,96%
8	DIVERSOS	R\$ 1.208,79	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 1.208,79	100,00%	R\$ 1.208,79	1,40%
	VALOR SEM EDI	R\$ 86.048,29	R\$ 25.508,41	29,64%	R\$ 21.226,78	24,67%	R\$ 20.642,83	23,99%	R\$ 18.670,28	21,70%	R\$ 86.048,29	
	VALOR EDI	R\$ 20.789,27	R\$ 6.162,83	29,64%	R\$ 5.128,39	24,67%	R\$ 4.987,31	23,99%	R\$ 4.510,74	21,70%	R\$ 20.789,27	
	VALOR COM EDI	R\$ 106.837,56	R\$ 31.671,24	29,64%	R\$ 26.355,17	24,67%	R\$ 25.630,13	23,99%	R\$ 23.181,01	21,70%	R\$ 106.837,56	
	VALOR ACUMULADO	R\$ 31.671,24	R\$ 58.026,41	54,31%	R\$ 83.656,54	78,30%	R\$ 106.837,56	100,00%				
	PERCENTUAL ACUMULADO		R\$ 29,64%		R\$ 24,67%		R\$ 23,99%		R\$ 21,70%			
	PERCENTUAL ACUMULADO		R\$ 29,64%		R\$ 54,31%		R\$ 78,30%		R\$ 100,00%			



COMPOSIÇÕES

1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,2500	7,13	1,78
TOTAL MAO DE OBRA:						1,78
VALOR SEM ENCARGOS:						1,78
VALOR ENCARGOS:						1,52
VALOR COM ENCARGOS:						3,30

1.2. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,0000	9,63	28,88
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,0000	9,63	28,88
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,0000	7,13	21,40
TOTAL MAO DE OBRA:						79,16

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2''	SEINFRA	UN	0,1700	17,10	2,91
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,1700	23,14	3,93
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,5000	27,53	41,30
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,0000	79,39	79,39
TOTAL MATERIAL:						127,53

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0125	334,23	4,18
TOTAL SERVICIO:						4,18
VALOR SEM ENCARGOS:						210,87
VALOR ENCARGOS:						68,91
VALOR COM ENCARGOS:						279,78

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,6500	7,13	18,90
TOTAL MAO DE OBRA:						18,90
VALOR SEM ENCARGOS:						18,90
VALOR ENCARGOS:						16,11
VALOR COM ENCARGOS:						35,01

2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,7000	7,13	12,13
TOTAL MAO DE OBRA:						12,13
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,1000	46,00	50,60
TOTAL MATERIAL:						50,60
VALOR SEM ENCARGOS:						62,73

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-GE: 50.350 D



COMPOSIÇÕES

VALOR ENCARGOS:	10,33
VALOR COM ENCARGOS:	73,06

3.1. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,5000	9,63	81,83
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,2000	7,13	65,62
TOTAL MAO DE OBRA:						147,45
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,2100	55,00	11,55
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,9500	1,10	34,05
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,9500	0,46	14,24
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,0000	0,42	98,70
TOTAL MATERIAL:						158,54
VALOR SEM ENCARGOS:						305,99
VALOR ENCARGOS:						125,63
VALOR COM ENCARGOS:						431,62

3.2. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,0000	9,63	9,63
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,1200	7,13	7,99
TOTAL MAO DE OBRA:						17,62
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0150	51,00	0,77
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,1800	1,10	2,40
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,1800	0,46	1,00
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,0000	0,42	10,50
TOTAL MATERIAL:						14,67
VALOR SEM ENCARGOS:						32,29
VALOR ENCARGOS:						15,00
VALOR COM ENCARGOS:						47,29

3.3. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1000	9,63	0,96
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1500	7,13	1,07
TOTAL MAO DE OBRA:						2,03
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0061	51,00	0,31
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,4300	0,46	1,12
TOTAL MATERIAL:						1,43
VALOR SEM ENCARGOS:						3,46
VALOR ENCARGOS:						1,73

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÕES

VALOR COM ENCARGOS: 5,19

3.4. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,6000	9,63	5,78
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,6000	7,13	4,28
TOTAL MAO DE OBRA:						10,06
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,0250	245,13	6,13
TOTAL SERVICOS:						6,13
VALOR SEM ENCARGOS:						16,19
VALOR ENCARGOS:						10,08
VALOR COM ENCARGOS:						26,27

4.1. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,0757	17,64	1,34
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0041	30,62	0,13
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,47
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,1595	9,63	1,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1595	7,13	1,14
TOTAL MAO DE OBRA:						2,68
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0568	51,00	2,90
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,0065	38,84	0,25
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,0000	0,45	22,95
TOTAL MATERIAL:						26,10
VALOR SEM ENCARGOS:						30,25
VALOR ENCARGOS:						2,86
VALOR COM ENCARGOS:						33,11

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	9,63	2,89
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000	7,13	2,85
TOTAL MAO DE OBRA:						5,74
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,2500	2,26	0,57
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,0200	18,90	0,38

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÕES

C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,0030	57,43	0,17
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	20,95	20,95
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,0007	247,19	0,17
TOTAL SERVIÇO:						22,24
VALOR SEM ENCARGOS:						27,98
VALOR ENCARGOS:						15,67
VALOR COM ENCARGOS:						43,65

5.1. C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,8000	7,84	37,63
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,8000	9,76	46,83
TOTAL MAO DE OBRA:					84,46	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2''	SEINFRA	UN	3,0000	0,82	2,46
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2''	SEINFRA	UN	3,0000	0,96	2,88
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,0000	11,56	23,12
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,0000	5,14	5,14
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,0000	74,31	74,31
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,0000	315,71	315,71
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,0000	2,35	2,35
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2''	SEINFRA	M	1,5000	2,23	3,35
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4'' x 3M	SEINFRA	UN	1,0000	52,85	52,85
I1720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,0000	536,00	536,00
TOTAL MATERIAL:					1.018,17	
VALOR SEM ENCARGOS:					1.102,63	
VALOR ENCARGOS:					71,97	
VALOR COM ENCARGOS:					1.174,60	

5.2. C2099 - POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2.80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,8000	7,84	14,11
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,8000	9,76	17,56
I2543	SERVEENTE	SEINFRA	H	1,5000	7,13	10,70
TOTAL MAO DE OBRA:					42,37	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,0350	55,00	1,93
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	9,3000	1,44	13,39
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,5000	0,46	1,61
I1481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	SEINFRA	UN	1,0000	30,90	30,90
I1721	POSTE DE FERRO, H= 2,80M C/GLOBO DE VIDRO	SEINFRA	UN	1,0000	236,50	236,50
I1776	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W	SEINFRA	UN	1,0000	69,20	69,20

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÕES

TOTAL MATERIAL:	353,53
VALOR SEM ENCARGOS:	395,90
VALOR ENCARGOS:	36,10
VALOR COM ENCARGOS:	432,00

5.3. 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	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,1150	7,84	0,90
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,6050	7,84	4,74
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,1150	9,63	1,11
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,6050	9,63	5,82
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,8350	9,63	27,29
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,7680	7,13	34,01

TOTAL MAO DE OBRA: 73,87

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0220	11,50	0,25
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0800	51,00	4,08
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,3170	4,64	6,11
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,0536	76,75	4,11
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,0000	1,10	6,60
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,1000	21,03	2,10
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,0000	0,46	8,28
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,0300	8,07	0,24
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,0000	0,26	26,26

TOTAL MATERIAL: 58,03

VALOR SEM ENCARGOS: 131,90

VALOR ENCARGOS: 62,97

VALOR COM ENCARGOS: 194,87

5.4. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,4500	7,84	3,53
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,4500	9,76	4,39

TOTAL MAO DE OBRA: 7,92

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,1000	4,25	4,68

TOTAL MATERIAL: 4,68

VALOR SEM ENCARGOS: 12,60

VALOR ENCARGOS: 6,74

VALOR COM ENCARGOS: 19,34

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1200	7,84	0,94
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1200	9,76	1,17

TOTAL MAO DE OBRA: 2,11

A. Erlson M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÕES

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,0200	2,77	2,83
TOTAL MATERIAL:					2,83	
VALOR SEM ENCARGOS:					4,94	
VALOR ENCARGOS:					1,80	
VALOR COM ENCARGOS:					6,74	

6.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,3500	7,84	2,74
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,4000	9,64	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:					6,60	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,0500	12,78	0,64
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,2500	0,55	0,14
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,1200	16,64	2,00
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,1700	16,96	2,88
TOTAL MATERIAL:					5,66	
VALOR SEM ENCARGOS:					12,26	
VALOR ENCARGOS:					5,62	
VALOR COM ENCARGOS:					17,88	

7.1. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,5000	9,63	14,44
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,5000	7,13	10,70
TOTAL MAO DE OBRA:					25,14	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0974	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	1,0000	221,00	221,00
TOTAL MATERIAL:					221,00	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0300	285,28	8,56
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,0300	62,05	1,86
TOTAL SERVICO:					10,42	
VALOR SEM ENCARGOS:					256,56	
VALOR ENCARGOS:					24,26	
VALOR COM ENCARGOS:					280,82	

7.2. C3439 - BANCO EM "U" S/ ENCOSTO E C/ TIJOLO APARENTE (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,7000	9,63	16,37
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,7000	7,13	12,13
TOTAL MAO DE OBRA:					28,50	

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÕES

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6224	ASSENTO P/BANCO EM "U" PREMOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,0000	118,67	118,67
I6225	TIJOLO MACIÇO CERÂMICO APARENTE LAMINADO (23 X11X5)CM	SEINFRA	UN	63,0000	0,82	51,66
TOTAL MATERIAL:						170,33
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0189	ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 C/100KG DE CIMENTO	SEINFRA	M3	0,0230	446,65	10,27
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,0400	18,90	0,76
TOTAL SERVICOS:						11,03
VALOR SEM ENCARGOS:						209,86
VALOR ENCARGOS:						26,31
VALOR COM ENCARGOS:						236,17

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0750	7,13	0,53
TOTAL MAO DE OBRA:						0,53
VALOR SEM ENCARGOS:						0,53
VALOR ENCARGOS:						0,46
VALOR COM ENCARGOS:						0,99
TOTAL MATERIAL:						4,55
VALOR SEM ENCARGOS:						12,22
VALOR ENCARGOS:						6,54
VALOR COM ENCARGOS:						18,76

7.1. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,5000	9,63	14,44
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,5000	7,13	10,70
TOTAL MAO DE OBRA:						25,14
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0974	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	1,0000	221,00	221,00
TOTAL MATERIAL:						221,00
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0300	285,28	8,56
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,0300	62,05	1,86
TOTAL SERVICOS:						10,42
VALOR SEM ENCARGOS:						256,56
VALOR ENCARGOS:						24,26
VALOR COM ENCARGOS:						280,82

A. Erison N. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D

7.2. C3439 - BANCO EM "U" S/ ENCOSTO E C/ TIJOLO APARENTE (M)



COMPOSIÇÕES

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,7000	9,63	16,37
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,7000	7,13	12,13
TOTAL MAO DE OBRA:						28,50
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6224	ASSENTO P/BANCO EM "U" PREMOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,0000	118,67	118,67
I6225	TIJOLO MACIÇO CERÂMICO APARENTE LAMINADO (23 X11X5)CM	SEINFRA	UN	63,0000	0,82	51,66
TOTAL MATERIAL:						170,33
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0189	ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 C/100KG DE CIMENTO	SEINFRA	M3	0,0230	446,65	10,27
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,0400	18,90	0,76
TOTAL SERVICOS:						11,03
VALOR SEM ENCARGOS:						209,86
VALOR ENCARGOS:						26,31
VALOR COM ENCARGOS:						236,17

7.3. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	7,13	14,27
TOTAL MAO DE OBRA:						14,27
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,1500	76,75	88,26
TOTAL MATERIAL:						88,26
VALOR SEM ENCARGOS:						102,53
VALOR ENCARGOS:						12,15
VALOR COM ENCARGOS:						114,68

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0750	7,13	0,53
TOTAL MAO DE OBRA:						0,53
VALOR SEM ENCARGOS:						0,53
VALOR ENCARGOS:						0,46
VALOR COM ENCARGOS:						0,99

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÃO DE BDI

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto		
Item componente do BDI	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,87	3,43	4,23	6,71
Seguro (S) e Garantias (G)	0,32	0,80	0,90	1,00	0,37	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75
Risco	0,50	0,87	1,27	1,27	0,90	0,58	0,57	1,00	1,39	1,74
Despesas Financeiras (DF)	1,02	0,59	1,23	1,39	1,02	1,15	1,21	0,94	0,99	1,17
Lucro (L)	4,00	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,12	6,74	8,04	9,40
Impostos (I) - (A+B+C)	7,62									
		FIS (A)			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		CONFINS (B)			1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
		ISS (C)			3,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93
Contribuição Previdenciária (I) - CPRB	4,50	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Observações		0,56	0,85	0,85	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
1) Preencher apenas a coluna % Informado (COLUNA D)		0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
2) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU.		3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,18	8,40	10,43
B.D.I =	24,16%	Conforme Legislação Específica								
$BDI = \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$		Alíquotas definidas pela Lei 12.546/2015 (CPRB - contribuição previdenciária sobre a receita bruta).								

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	18,40	19,87	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,80	25,84	27,66
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	23,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

- OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU
- OS VALORES % INFORMADO DE AC, S, G, R, E DF ESTÃO NOS VALORES MÍNIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO
- OS VALORES % INFORMADO DE L FOI CONSIDERADO VALOR ABAIXO DO MÍNIMO DO LIMITE DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU, PARA QUE SE ENQUADRE NO VALOR PERMITIDO PARA O TIPO DE OBRA
- OS VALORES % INFORMADO DE I FOI CONSIDERADO OS PERCENTUAIS INDICADOS DO ITEM 2) DO CAMPO OBSERVAÇÕES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU
- OS VALORES % INFORMADO DE (CPRB) FOI CONSIDERADO O PERCENTUAL INDICADO PELA LEI 12.546/2015.

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
	TOTAL	16,8000	16,8000

B	GRUPO B		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,7100
B4	13º Salário	10,8300	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0900
B9	Férias Gozadas	9,1800	7,0700
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	TOTAL	44,9700	16,8400

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,6000	4,3100
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,4000	3,3900
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8100	3,7000
C5	Indenização Adicional	0,4700	0,3600
	TOTAL	15,4100	11,8600

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,5500	2,8300
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4700	0,3600
	TOTAL	8,0200	3,1900

Horista = 85,20%

Mensalista = 48,69%

A + B + C + D

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO BAIRRO PEREIRO, SANTA QUITÉRIA - CE.

AGOSTO - 2020

SANTA QUITÉRIA - CE


A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



OBJETO:

O presente memorial tem por objetivo a construção de uma praça pública no BAIRRO PEREIROIS em Santa Quitéria - CE

PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.


A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

1. Conceito

Execução de raspagem no terreno.

2. Procedimento de Execução

Execução de raspagem e destocamento do terreno deixando-o apto para a execução da obra.

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

1.2. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

1. Conceito

Serviço executado pela empresa CONTRATANTE com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra.

2. Recomendações

A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente as referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante.

3. Procedimento de Execução

A placa deverá ser em chapa galvanizada NR.18 e pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético, armada com sarrafos de madeira de 5cm x 2,5 cm e pontalotes de 3" x 3".

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

2.0 MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1.50 m (M3)

1. Conceito

Escavação manual de valas em material de 1ª e 2ª categoria com profundidade até 1,5m.

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



2. Recomendações

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.

3. Procedimentos de execução

A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

1. Conceito

Aterro do caixão em edificações, compactado em camadas de 0,20m de espessura.

2. Procedimento de execução

O aterro deverá ser executado em camadas, que após a compactação, esta deverá ter 0,20 m no máximo, de espessura. Deverá ser utilizados compactadores manuais ou compactadores vibratórios de solo, tipo placa, para uma compactação mais eficaz.

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

3.0 EMBASAMENTO E CANTEIROS

3.1 C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISCA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8).

1. Conceito

Execução de alvenaria de pedra de mão granítica com argamassa de cimento e cal hidratada, com a aquisição de pedra.

2. Recomendações

Para o levante de alvenaria e argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso da pedra de mão e mantê-los alinhado por ocasião do assentamento.

3. Procedimentos de execução

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



O serviço deverá ser iniciado de preferência pelos cantos, com as pedras de mão, assentadas sobre uma camada de argamassa previamente estendida. Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria. Entre os dois cantos, ou extremos já levantados, esticar-se-á uma linha que servirá de guia, garantindo-se o prumo e a horizontalidade da fiada.

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

3.2 C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8).

1. Conceito

Execução de alvenaria de $\frac{1}{2}$ vez com tijolos cerâmicos furados.

2. Características

A alvenaria deverá ser executada conforme as recomendações da NBR 8545 da ABNT e nas dimensões e nos alinhamentos indicados no projeto executivo. A espessura da alvenaria sem revestimento será de 9,0 mm que corresponde à largura do componente especificado.

3. Recomendações

Para o levante da alvenaria, argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomendase a proporção 1:2:8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas de cal e 8 partes de areia média ou grossa. O traço deverá ser ajustado experimentalmente observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade.

Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com os aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o, tijolo. Para o seu uso deverá se ensaios prévios e, caso se aplique, seguir as recomendações do fabricante.

As dimensões do tijolo cerâmico furado, especificado neste item, deverão corresponder às dimensões padronizadas na NBR 5711 da ABNT. As demais características do componente cerâmicos deverão tender às atender às condições especificadas na NBR 7171 da ABNT.

Para o assentamento, os tijolos deverão estar umedecidos, de modo a evitar a absorção de água da argamassa e não prejudicar sua aderência.

Nas obras com estrutura de concreto armado, a alvenaria deverá ser interrompida abaixo das vigas ou lajes e o preenchimento deverá ser

Erlison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



deverá ser executado de acordo com as instruções constantes na NBR 8545 da ABNT.

Os procedimentos para colocação de vergas, contra-vergas, elementos auxiliares de concreto, parapeito e peças para fixação de batentes e rodapés e execução de oitão deverão atender as recomendações da NBR 8545 da ABNT.

4. Procedimentos de Execução

O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os tijolos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. Caso as dimensões dos tijolos a empregar obrigarem a pequena alteração desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração no valor do contrato.

Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria; entre dois cantos ou extremos já levantados esticar-se uma linha que servirá de guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada.

As juntas entre os tijolos deverão estar completamente cheias, com espessura de 10 mm. Em alvenarias aparentes estas juntas poderão ser frisadas. As juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas de modo a garantir a amarração dos tijolos. No caso de assentamento dos tijolos com juntas verticais contínuas (juntas a prumo), será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60 mm na altura.

5. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

3.3 0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE.

1. Conceito

Camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento ou ainda como revestimento aparente.

2. Características

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida a ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm.


A. Erlson M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

A argamassa de chapisco deverá ser preparada de acordo com as recomendações constantes neste Caderno de Encargos.

3. Recomendações

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O chapisco deverá ser aplicado sobre as bases que não apresentem condições adequadas de aderência, como as bases lisas, densas pouco porosas e de baixa capacidade de sucção. Deverão ser chapiscadas, também, as bases que apresentem sucção heterogênea.

Produtos adesivos poderão ser adicionados à argamassa de chapisco, para melhorar as condições de aderência, desde que compatíveis com o cimento empregado e com o material da base.

4. Preparo da Base

As bases de revestimento deverão atender às condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira.

Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente molhada.

5. Procedimentos de Execução

A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda a área da base, que se pretende revestir.

6. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

3.4 C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6.

1. Conceito

Camada de revestimento utilizada para cobrimento do emboço, propiciando uma superfície que permita receber o recebimento decorativo ou que constitua no acabamento final.

Assinatura
A. Erlson M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.360 D



2. Características

A argamassa pré-fabricada é comercializada em pó e na ocasião do uso é suficiente adicionar água. Forma-se então, uma pasta de fácil utilização.

3. Recomendações

O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBP, 7200 - Revestimento de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O reboco pode ser camurçado, chapiscado, desempenado, lavado, raspado e imitação travertino, a depender do acabamento realizado.

O reboco deverá aderir bem ao emboço e, preferencialmente, ter resistência inferior a este. Deverá possuir textura e composição uniforme, proporcionar facilidade na aplicação material ou no processo mecanizado. O aspecto e a qualidade da superfície final deverá estar de acordo com a decoração especificada.

4. Procedimentos de Execução

O reboco deverá ser iniciado somente 21 dias após a conclusão do emboço, se a argamassa for de cal, e 7 dias se for mista (cimento e cal) ou de cimento.

A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 5 mm.

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências, dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira, a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira ou cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica a que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será serrafiada, constituindo as guias ou mestras.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e regularização da superfície, pela passagem da desempenadeira. Em seguida, deverão ser preenchidas as depressões, mediante novos lançamentos de argamassa, nos pontos necessários, repetindo-se a operação, até conseguir uma superfície cheia e homogênea.

O acabamento final deverá ser executado de acordo com o tipo de acabamento desejado.

5. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²)

A. Erlson M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



4.0 PISO

4.1. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

1. Conceito

Instalação de piso intertravado tipo tijolinho de dimensões 20x10x4cm.

2. Procedimentos de execução

Na execução do piso tipo tijolinho intertravado colorido, tal piso deverá ser compactado com compactador tipo sapinho para que não haja futuros recalques.

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m).

4.2. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/VIAS URBANAS (1.00X0.35X0.15M)

1. Conceito

Assentamento de meio fio.

2. Procedimentos de execução

O meio fio deverá ser assentado no local indicado no projeto

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m).

5.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todas instalações necessárias deverão ser feitas de forma adequada conforme especificado em projeto NBR 5410.

6.0 PINTURA

6.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

1. Conceito

Execução de serviço de pintura em LÁTEX ACRÍLICO em uma demão sobre base não preparada.

2. Procedimento de execução

A tinta deve ser aplicada com rolo sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Sobre a superfície não selada.


A. Erlson M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2)

7.0 URBANIZAÇÃO

7.1. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

1. Conceito

Fornecimento e instalação de lixeira em fibra de vidro

2. Procedimento de execução

As lixeiras deverão ser chumbadas no passeio, próximas aos canteiros

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (un)

7.2. C3439 - BANCO EM "U" S/ ENCOSTO E C/ TIJOLO APARENTE

1. Conceito

Fornecimento e instalação de banco em "U"

2. Procedimento de execução

Os bancos deverão ser chumbados nos locais indicados no projeto arquitetônico.

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (un)

11. DIVERSOS

11.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

1. Conceito

Execução de limpeza geral da obra em piso.

2. Procedimentos de execução

2.1. Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

2.2. Toda a pavimentação será limpa e cuidadosamente levada de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.

A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
CREA-CE-50.350 D



2.3. Será procedida cuidadosa verificação da parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas a pavimentação.

3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).


A. Erison M. de Mesquita
Engenheiro Civil
Crea-CE: 50.350 D



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200656766

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

1. Responsável Técnico

ANTÔNIO ERISON MOREIRA DE MESQUITA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0611605309

Registro: 503500 CE

Empresa contratada: MOREIRA MESQUITA ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA ME

Registro: 0010357521-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA

CPF/CNPJ: 07.725.138/0001-05

RUA Ernestina Catunda

Nº: 50

Complemento:

Bairro: Planalto Piracicaba

Cidade: Santa Quitéria

UF: CE

CEP: 62280000

Contrato: 2020.07.03-02

Celebrado em: 03/07/2020

Valor: R\$ 3.700,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ERNESTINA CATUNDA

Nº: 50

Complemento:

Bairro: PIRACICABA

Cidade: SANTA QUITÉRIA

UF: CE

CEP: 62280000

Data de Início: 03/08/2020

Previsão de término: 31/12/2020

Coordenadas Geográficas: -4.335988, -40.154771

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA

CPF/CNPJ: 07.725.138/0001-05

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	3,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	3,00	un
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	3,00	un
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.11 - DE ACESSIBILIDADE DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	3,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	3,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	3,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	3,00	un
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	3,00	un
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.11 - DE ACESSIBILIDADE DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	3,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	3,00	un
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	3,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	3,00	un
60 - Fiscalização de obra > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	3,00	un
60 - Fiscalização de obra > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.11 - DE ACESSIBILIDADE DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	3,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	3,00	un

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

5. Observações

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CxyW99
Impresso em: 24/08/2020 às 16:56:47 por: jg: 191.7.212.250

www.crea-ce.org.br

faleconosco@crea-ce.org.br

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804





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

CREA-CE 158 ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200656766

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

CONSTRUÇÃO DE 3 (TRÊS) PRAÇAS, NO BAIRRO PEREIROS, BAIRRO FLORES E DISTRITO DE RIACHO DAS PEDRAS.

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

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Erison
ANTÔNIO ERISON MOREIRA DE MESQUITA - CPF: 042.590.513-89

Local _____ de _____ de _____
date

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA - CNPJ: 07.725.138/0001-05

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: 21/07/2020 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8214137715

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://cra-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CayW9
Impresso em: 24/08/2020 às 16:56:47 por: ip: 191.7.212.250

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

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

