



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA DE PRAÇA NA LOCALIDADE DE CARNAUBINHA NO MUNICÍPIO DE MILHÃ CE	DATA : 12/07/2023	BDI : 26,75%			
LOCAL:	MILHÃ CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	C	L	Q	QTD
C*L*Q	3,00	2,00	1,00	6,00
				6,00

#### 1.2. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

	A	Q	QTD
Área total da praça	826,00	1,00	826,00
			826,00

### 2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

#### 2.1. COMP.2 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

	Q	QTD
%	100,00	100,00
		100,00

### 3. DEMOLIÇÕES

#### 3.1. 97635 REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M2)

	C	L	Q	QTD
C*L*Q	11,82	5,32	1,00	62,88
				62,88

#### 3.2. C1073 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ PEDRAS NATURAIS (M2)

	A	Q	QTD
A*Q	96,36	1,00	96,36
A*Q	107,87	1,00	107,87
A*Q	107,64	1,00	107,64
A*Q	115,21	1,00	115,21
A*Q	89,81	1,00	89,81
			516,89

#### 3.3. 97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)

	C	A	Q	QTD
C*A*Q	159,01	2,88	1,00	457,95
				457,95

#### 3.4. COMP.29 RETIRADA DE BANCOS (UN)

	Q	QTD
Q	16,00	16,00
		16,00

#### 3.5. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

	C	L	A	Q	QTD	
Canteiros	C*L*A*Q	1,47	0,25	0,67	1,00	0,25
Canteiros	C*L*A*Q	5,45	0,25	0,67	1,00	0,91
Canteiros	C*L*A*Q	5,51	0,25	0,67	1,00	0,92
Canteiros	C*L*A*Q	1,50	0,25	0,67	1,00	0,25

Canteiros	C*L*A*Q	5,44	0,25	0,67	1,00	0,91
Canteiros	C*L*A*Q	1,40	0,25	0,67	1,00	0,23
Canteiros	C*L*A*Q	5,50	0,25	0,67	1,00	0,92
Canteiros	C*L*A*Q	1,43	0,25	0,67	1,00	0,24
Canteiros	C*L*A*Q	5,48	0,25	0,67	1,00	0,92
Canteiros	C*L*A*Q	1,47	0,25	0,67	1,00	0,25
Canteiros	C*L*A*Q	5,50	0,25	0,67	1,00	0,92
Canteiros	C*L*A*Q	1,46	0,25	0,67	1,00	0,24
Canteiros	C*L*A*Q	7,15	0,25	0,67	1,00	1,20
Canteiros	C*L*A*Q	1,50	0,25	0,67	1,00	0,25
Canteiros	C*L*A*Q	7,05	0,25	0,67	1,00	1,18
Canteiros	C*L*A*Q	1,48	0,25	0,67	1,00	0,25
						9,84

#### 4. CONTENÇÃO

##### 4.1. MOVIMENTOS DE TERRA

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

		C	L	A	Q	QTD
Arrimo 1 - bicicletário (Lateral)	C*L*A*Q	7,90	0,40	0,40	1,00	1,26
Arrimo 1 - bicicletário (Frente)	C*L*A*Q	10,25	0,40	0,40	1,00	1,64
Arrimo 1 - bicicletário (Lateral)	C*L*A*Q	5,44	0,40	0,40	1,00	0,87
Arrimo 2 - pergolado (Lateral)	C*L*A*Q	8,56	0,40	0,40	1,00	1,37
Arrimo 2 - pergolado (Frente)	C*L*A*Q	5,10	0,40	0,40	2,00	1,63
Arrimo 2 - pergolado (Lateral)	C*L*A*Q	8,78	0,40	0,40	1,00	1,40
Arrimo 3 - playground (Lateral)	C*L*A*Q	13,95	0,40	0,40	2,00	4,46
Arrimo 3 - playground (Lateral)	C*L*A*Q	7,21	0,40	0,40	1,00	1,15
Arrimo 3 - playground (Frente)	C*L*A*Q	2,45	0,40	0,40	2,00	0,78
Arrimo 3 - playground (Lateral)	C*L*A*Q	10,20	0,40	0,40	1,00	1,63
Arrimo 3 - playground (Lateral)	C*L*A*Q	10,00	0,40	0,40	1,00	1,60
						17,79

##### 4.1.2. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

		A	H	Q	QTD
Arrimo 1 - Bicicletário	A*H*Q	82,36	0,28	1,00	23,06
Arrimo 2 - Pergolado	A*H*Q	98,00	0,44	1,00	43,12
Arrimo 3 - Playground	A*H*Q	224,53	0,50	1,00	112,27
Desconto alvenaria	A*H*Q	11,62	1,00	-1,00	-11,62
					166,83

#### 4.2. ALVENARIAS

##### 4.2.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

		C	L	A	Q	QTD
Arrimo 1 - bicicletário (Lateral)	C*L*A*Q	7,90	0,40	0,40	1,00	1,26
Arrimo 1 - bicicletário (Frente)	C*L*A*Q	10,25	0,40	0,40	1,00	1,64
Arrimo 1 - bicicletário (Lateral)	C*L*A*Q	5,44	0,40	0,40	1,00	0,87
Arrimo 2 - pergolado (Lateral)	C*L*A*Q	8,56	0,40	0,40	1,00	1,37
Arrimo 2 - pergolado (Frente)	C*L*A*Q	5,10	0,40	0,40	2,00	1,63
Arrimo 2 - pergolado (Lateral)	C*L*A*Q	8,78	0,40	0,40	1,00	1,40
Arrimo 3 - playground (Lateral)	C*L*A*Q	13,95	0,40	0,40	2,00	4,46

Arrimo 3 - playground (Lateral)	C*L*A*Q	7,21	0,40	0,40	1,00	1,15
Arrimo 3 - playground (Frente)	C*L*A*Q	2,45	0,40	0,40	2,00	0,78
Arrimo 3 - playground (Lateral)	C*L*A*Q	10,20	0,40	0,40	1,00	1,63
Arrimo 3 - playground (Lateral)	C*L*A*Q	10,00	0,40	0,40	1,00	1,60
						17,79

#### 4.2.2. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

		C	L	A	Q	QTD
Arrimo 1 - bicicletário (Lateral)	C*L*A*Q	7,90	0,20	0,23	1,00	0,36
Arrimo 1 - bicicletário (Frente)	C*L*A*Q	10,25	0,20	0,56	1,00	1,15
Arrimo 1 - bicicletário (Lateral)	C*L*A*Q	5,44	0,20	0,29	1,00	0,32
Arrimo 2 - pergolado (Lateral)	C*L*A*Q	8,56	0,20	0,28	1,00	0,48
Arrimo 2 - pergolado (Frente)	C*L*A*Q	5,10	0,20	0,88	2,00	1,80
Arrimo 2 - pergolado (Lateral)	C*L*A*Q	8,78	0,20	0,28	1,00	0,49
Arrimo 3 - playground (Lateral)	C*L*A*Q	13,95	0,20	0,43	2,00	2,40
Arrimo 3 - playground (Lateral)	C*L*A*Q	7,21	0,20	0,80	1,00	1,15
Arrimo 3 - playground (Frente)	C*L*A*Q	2,45	0,20	1,00	2,00	0,98
Arrimo 3 - playground (Lateral)	C*L*A*Q	10,20	0,20	0,80	1,00	1,63
Arrimo 3 - playground (Lateral)	C*L*A*Q	10,00	0,20	0,43	1,00	0,86
						11,62

#### 4.3. REVESTIMENTOS

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

		C	A	Q	QTD
Laterais	C*A*Q	13,48	0,23	1,00	3,10
Laterais	C*A*Q	8,20	0,56	1,00	4,59
Laterais	C*A*Q	17,33	0,28	1,00	4,85
Laterais	C*A*Q	23,95	0,42	1,00	10,06
Laterais	C*A*Q	17,41	0,79	1,00	13,75
Laterais	C*A*Q	4,90	0,48	1,00	2,35
					38,70

##### 4.3.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

		C	A	Q	QTD
Laterais	C*A*Q	13,48	0,23	1,00	3,10
Laterais	C*A*Q	8,20	0,56	1,00	4,59
Laterais	C*A*Q	17,33	0,28	1,00	4,85
Laterais	C*A*Q	23,95	0,42	1,00	10,06
Laterais	C*A*Q	17,41	0,79	1,00	13,75
Laterais	C*A*Q	4,90	0,48	1,00	2,35
					38,70

#### 4.4. PINTURAS

##### 4.4.1. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		C	A	Q	QTD
Laterais	C*A*Q	13,48	0,23	1,00	3,10
Laterais	C*A*Q	8,20	0,56	1,00	4,59
Laterais	C*A*Q	17,33	0,28	1,00	4,85
Laterais	C*A*Q	23,95	0,42	1,00	10,06

Laterais	C*A*Q	17,41	0,79	1,00	13,75
Laterais	C*A*Q	4,90	0,48	1,00	2,35
					38,70

## 5. PAVIMENTAÇÃO

### 5.1. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

		C	Q	QTD
Meio fio interno	C*Q	210,29	1,00	210,29
Meio fio externo	C*Q	144,93	1,00	144,93
				355,22

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

		A	Q	QTD
	A*Q	471,31	1,00	471,31
				471,31

### 5.3. C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		A	Q	QTD
	A*Q	244,78	1,00	244,78
				244,78

### 5.4. C1429 GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)

		A	Q	QTD
	A*Q	23,15	1,00	23,15
	A*Q	9,65	1,00	9,65
				32,80

### 5.5. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		A	Q	QTD
Rampas	A*Q	2,37	2,00	4,74
				4,74

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

		A	Q	QTD
Rampas	A*Q	2,37	2,00	4,74
				4,74

## 6. ACESSIBILIDADE

### 6.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		C	L	Q	QTD
Direcional	C*L*Q	168,30	0,25	1,00	42,08
Alerta	C*L*Q	63,00	0,25	1,00	15,75
					57,83

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

		C	L	Q	QTD
Direcional	C*L*Q	168,30	0,25	1,00	42,08
Alerta	C*L*Q	63,00	0,25	1,00	15,75
					57,83

## 7. PLAYGROUND

### 7.1. C0926 CARROSSEL DE RODA (UN)

		Q	QTD
	Q	1,00	1,00

			1,00
--	--	--	------

**7.2. C2997 ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)**

	Q	QTD
	1,00	1,00
		1,00

**7.3. C3000 GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)**

	Q	QTD
	1,00	1,00
		1,00

**7.4. C3641 BALANÇO ANDORINHA C/02 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)**

	Q	QTD
	1,00	1,00
		1,00

**8. ACADEMIA AO AR LIVRE**

**8.1. COMP.33 EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA - BARRAS PARALELAS (UN)**

	Q	QTD
	1,00	1,00
		1,00

**8.2. COMP.32 EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA - BICICLETA DE MÃO (UN)**

	Q	QTD
	2,00	2,00
		2,00

**8.3. COMP.34 EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA - ABDOMINAL DUPLO (UN)**

	Q	QTD
	3,00	3,00
		3,00

**9. PERGOLADO**

**9.1. FUNDAÇÃO E ESTRUTURA DE CONCRETO**

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

	C	L	A	Q	QTD	
Sapatas	C*L*A*Q	0,60	0,60	1,50	3,00	1,62
						1,62

**9.1.2. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)**

	C	L	A	Q	QTD	
Sapatas	C*L*A*Q	0,60	0,60	0,03	3,00	0,03
						0,03

**9.1.3. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

	C	L	A	Q	QTD	
Volume de escavação	C*L*A*Q	0,60	0,60	1,50	3,00	1,62
Volume de concreto das sapatas	C*L*A*Q	0,60	0,60	0,60	-3,00	-0,65
						0,97

**9.1.4. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

	C	L	A	Q	QTD	
Sapatas	C*L*A*Q	0,60	0,60	0,60	3,00	0,65

Pilares	C*L*A*Q	0,30	0,30	2,40	3,00	0,65
						1,30

**9.1.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)**

		C	L	A	Q	QTD
Sapatas	C*L*A*Q	0,60	0,60	0,60	3,00	0,65
Pilares	C*L*A*Q	0,30	0,30	2,40	3,00	0,65
						1,30

**9.1.6. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)**

		V	T	QTD
Volume de concreto * taxa	V*T	1,30	7,00	9,10
				9,10

**9.1.7. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)**

		V	T	QTD
Volume de concreto * taxa	V*T	1,30	70,00	91,00
				91,00

**9.2. ESTRUTURA DE MADEIRA**

**9.2.1. C3721 VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4" (M)**

		C	Q	QTD
	C*Q	2,45	2,00	4,90
				4,90

**9.2.2. C2678 VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3" (M)**

		C	Q	QTD
	C*Q	2,00	14,00	28,00
				28,00

**9.3. LIXEIRAS**

**9.3.1. COMP.35 LIXEIRA EM CONCRETO (VAZADO) (UN)**

		Q	QTD
	Q	2,00	2,00
			2,00

**9.3.2. COMP.36 LIXEIRA EM CONCRETO 0,80 x 0,80m (UN)**

		Q	QTD
	Q	1,00	1,00
			1,00

**9.4. PINTURA**

**9.4.1. C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)**

		C	P	Q	QTD
Vigas	C*P*Q	2,45	0,28	2,00	1,37
Pérgolas	C*P*Q	2,00	0,18	14,00	5,04
					6,41

**9.4.2. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)**

		P	A	Q	QTD
Pilares	P*A*Q	1,20	2,40	3,00	8,64
					8,64

**10. MOBILIÁRIO URBANO**

**10.1. C0105 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)**

C	Q	QTD
---	---	-----

	C*Q	1,04	4,00	4,16
				4,16

**10.2. COMP.28 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 1,58m (UN)**

	Q	QTD
	Q	5,00
		5,00

**10.3. COMP.30 BANCO EM CONCRETO L=2,00m (UN)**

	Q	QTD
Pergolados	Q	2,00
		2,00

**10.4. COMP.31 BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO INOX (M)**

	C	Q	QTD
	C*Q	4,58	1,00
			4,58

**11. CANTEIROS**

**11.1. ALVENARIAS**

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

		C	L	A	Q	QTD
Canteiro 03	C*L*A*Q	4,00	0,40	1,30	2,00	4,16
Canteiro 03	C*L*A*Q	1,70	0,40	1,30	2,00	1,77
Canteiro 04	C*L*A*Q	4,00	0,40	1,30	2,00	4,16
Canteiro 04	C*L*A*Q	1,74	0,40	1,30	2,00	1,81
Canteiro 05	C*L*A*Q	3,82	0,40	1,75	1,00	2,67
Canteiro 05	C*L*A*Q	1,24	0,40	1,75	1,00	0,87
Canteiro 05	C*L*A*Q	1,80	0,40	1,75	1,00	1,26
Canteiro 06	C*L*A*Q	4,71	0,40	1,75	1,00	3,30
Canteiro 06	C*L*A*Q	2,14	0,40	1,75	1,00	1,50
Canteiro 06	C*L*A*Q	2,11	0,40	1,75	1,00	1,48
						22,98

**11.2. REVESTIMENTOS**

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

		P	A	Q	QTD
Canteiro 03 - Externo	P*A*Q	13,00	1,30	1,00	16,90
Canteiro 03 - Interno	P*A*Q	9,80	1,30	1,00	12,74
Canteiro 04 - Externo	P*A*Q	13,04	1,30	1,00	16,95
Canteiro 04 - Interno	P*A*Q	9,84	1,30	1,00	12,79
Canteiro 05 - Externo	P*A*Q	9,20	1,75	1,00	16,10
Canteiro 05 - Interno	P*A*Q	4,52	1,75	1,00	7,91
Canteiro 06 - Externo	P*A*Q	11,33	1,75	1,00	19,83
Canteiro 06 - Interno	P*A*Q	6,58	1,75	1,00	11,52
					114,74

**11.2.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

		P	A	Q	QTD
Canteiro 03 - Externo	P*A*Q	13,00	1,30	1,00	16,90
Canteiro 03 - Interno	P*A*Q	9,80	1,30	1,00	12,74
Canteiro 04 - Externo	P*A*Q	13,04	1,30	1,00	16,95
Canteiro 04 - Interno	P*A*Q	9,84	1,30	1,00	12,79
Canteiro 05 - Externo	P*A*Q	9,20	1,75	1,00	16,10
Canteiro 05 - Interno	P*A*Q	4,52	1,75	1,00	7,91
Canteiro 06 - Externo	P*A*Q	11,33	1,75	1,00	19,83

Canteiro 06 - Interno	P*A*Q	6,58	1,75	1,00	11,52
					114,74

### 11.3. PINTURAS

#### 11.3.1. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		P	A	Q	QTD
Canteiro 03 - Externo	P*A*Q	13,00	1,30	1,00	16,90
Canteiro 03 - Interno	P*A*Q	9,80	1,30	1,00	12,74
Canteiro 04 - Externo	P*A*Q	13,04	1,30	1,00	16,95
Canteiro 04 - Interno	P*A*Q	9,84	1,30	1,00	12,79
Canteiro 05 - Externo	P*A*Q	9,20	1,75	1,00	16,10
Canteiro 05 - Interno	P*A*Q	4,52	1,75	1,00	7,91
Canteiro 06 - Externo	P*A*Q	11,33	1,75	1,00	19,83
Canteiro 06 - Interno	P*A*Q	6,58	1,75	1,00	11,52
					114,74

### 12. ESCADAS E RAMPAS

#### 12.1. ALVENARIAS

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

		C	L	A	Q	QTD
Área Bicletário	C*L*A*Q	3,66	0,40	0,40	1,00	0,59
Área Pergolado	C*L*A*Q	4,83	0,40	0,40	1,00	0,77
Área Playground	C*L*A*Q	7,04	0,40	0,40	1,00	1,13
Área Anfiteatro	C*L*A*Q	11,20	0,40	0,40	1,00	1,79
						4,28

##### 12.1.2. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

		C	L	A	Q	QTD
Área Bicletário	C*L*A*Q	3,66	0,40	0,40	1,00	0,59
Área Pergolado	C*L*A*Q	4,83	0,40	0,40	1,00	0,77
Área Playground	C*L*A*Q	7,04	0,40	0,40	1,00	1,13
Área Anfiteatro	C*L*A*Q	11,20	0,40	0,40	1,00	1,79
						4,28

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

		C	L	A	Q	QTD
Escada - Bicletário	C*L*A*Q	2,00	0,28	0,52	1,00	0,29
Escada - Bicletário	C*L*A*Q	2,00	0,28	0,34	1,00	0,19
Escada - Bicletário	C*L*A*Q	2,00	0,28	0,16	1,00	0,09
Escada - Pergolado	C*L*A*Q	4,83	0,28	0,88	1,00	1,19
Escada - Pergolado	C*L*A*Q	4,83	0,28	0,66	1,00	0,89
Escada - Pergolado	C*L*A*Q	4,83	0,28	0,48	1,00	0,65
Escada - Pergolado	C*L*A*Q	4,83	0,28	0,30	1,00	0,41
Escada - Pergolado	C*L*A*Q	4,83	0,28	0,12	1,00	0,16
Escada - Playground	C*L*A*Q	4,81	0,28	1,01	1,00	1,36
Escada - Playground	C*L*A*Q	4,81	0,28	0,84	1,00	1,13
Escada - Playground	C*L*A*Q	4,81	0,28	0,66	1,00	0,89
Escada - Playground	C*L*A*Q	4,81	0,28	0,48	1,00	0,65
Escada - Playground	C*L*A*Q	4,81	0,28	0,30	1,00	0,40
Escada - Anfiteatro	C*L*A*Q	4,80	0,28	0,54	1,00	0,73
Escada - Anfiteatro	C*L*A*Q	4,80	0,28	0,36	1,00	0,48
Escada - Anfiteatro	C*L*A*Q	4,80	0,28	0,18	1,00	0,24
Rampa - Acesso Praça	C*L*A*Q	3,75	0,20	0,15	2,00	0,23
Rampa - Acesso Praça	C*L*A*Q	1,00	0,20	0,30	1,00	0,06
Escada - Acesso Praça	C*L*A*Q	2,00	0,28	0,36	1,00	0,20
Escada - Acesso Praça	C*L*A*Q	2,00	0,28	0,18	1,00	0,10



**12.2. REVESTIMENTOS****12.2.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)**

		C	A	Q	QTD
Escada - Bicicletário (Lateral)	C*A*Q	0,28	0,47	2,00	0,26
Escada - Bicicletário (Lateral)	C*A*Q	0,28	0,31	2,00	0,17
Escada - Bicicletário (Lateral)	C*A*Q	0,28	0,16	2,00	0,09
Rampa - Acesso Praça (Lateral)	C*A*Q	3,75	0,16	1,00	0,60
					1,12

**12.2.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

		C	A	Q	QTD
Escada - Bicicletário (Lateral)	C*A*Q	0,28	0,47	2,00	0,26
Escada - Bicicletário (Lateral)	C*A*Q	0,28	0,31	2,00	0,17
Escada - Bicicletário (Lateral)	C*A*Q	0,28	0,16	2,00	0,09
Rampa - Acesso Praça (Lateral)	C*A*Q	3,75	0,16	1,00	0,60
					1,12

**12.3. PISO****12.3.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)**

		C	L	Q	QTD
Escada - Bicicletário	C*L*Q	2,00	0,83	1,00	1,66
Escada - Pergolado	C*L*Q	4,83	1,38	1,00	6,67
Escada - Playground	C*L*Q	6,27	0,83	1,00	5,20
Escada - Academia ao ar livre	C*L*Q	4,81	1,38	1,00	6,64
Escada - Anfiteatro	C*L*Q	4,80	0,83	1,00	3,98
Escada - Acesso Praça	C*L*Q	2,00	0,55	1,00	1,10
Rampa - Acesso Praça	C*L*Q	4,95	1,10	1,00	5,45
					30,70

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

		C	L	Q	QTD
Escada - Bicicletário	C*L*Q	2,00	0,83	1,00	1,66
Escada - Pergolado	C*L*Q	4,83	1,38	1,00	6,67
Escada - Playground	C*L*Q	6,27	0,83	1,00	5,20
Escada - Academia ao ar livre	C*L*Q	4,81	1,38	1,00	6,64
Escada - Anfiteatro	C*L*Q	4,80	0,83	1,00	3,98
Escada - Acesso Praça	C*L*Q	2,00	0,55	1,00	1,10
Rampa - Acesso Praça	C*L*Q	4,95	1,10	1,00	5,45
					30,70

**12.4. PROTEÇÕES****12.4.1. C0924 CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX (M)**

		C	Q	QTD
Escada - Bicicletário	C*Q	0,90	2,00	1,80
Escada - Pergolado	C*Q	1,63	4,00	6,52
Escada - Playground	C*Q	1,59	4,00	6,36
Escada - Anfiteatro	C*Q	0,93	4,00	3,72
Escada - Acesso Praça	C*Q	0,60	2,00	1,20
Rampa - Acesso Praça	C*Q	3,76	2,00	7,52
				27,12

**12.4.2. 99855 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF\_04/2019\_PS (M)**

		C	Q	QTD
Área Bicletário	C*Q	21,68	1,00	21,68
Área Pergolado	C*Q	17,33	1,00	17,33
Área Playground	C*Q	46,26	1,00	46,26
Área Anfiteatro	C*Q	4,90	1,00	4,90
				90,17

**12.5. PINTURAS**

**12.5.1. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)**

		C	A	Q	QTD
Escada - Bicletário (Lateral)	C*A*Q	0,28	0,47	2,00	0,26
Escada - Bicletário (Lateral)	C*A*Q	0,28	0,31	2,00	0,17
Escada - Bicletário (Lateral)	C*A*Q	0,28	0,16	2,00	0,09
Rampa - Acesso Praça (Lateral)	C*A*Q	3,75	0,16	1,00	0,60
				1,12	

**13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**13.1. CABOS E ELETRODUTOS**

**13.1.1. C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 mm<sup>2</sup> (M)**

		C	Q	QTD
	C*Q	878,54	1,00	878,54
				878,54

**13.1.2. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)**

		C	Q	QTD
	C*Q	2,34	1,00	2,34
				2,34

**13.1.3. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)**

		C	Q	QTD
	C*Q	5,60	1,00	5,60
				5,60

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

		C	Q	QTD
	C*Q	59,60	1,00	59,60
				59,60

**13.1.5. C1195 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") (M)**

		C	Q	QTD
	C*Q	1,00	1,00	1,00
				1,00

**13.1.6. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") (M)**

		C	Q	QTD
	C*Q	1,00	1,00	1,00
				1,00

**13.1.7. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)**

		C	Q	QTD
	C*Q	348,86	1,00	348,86
				348,86

**13.2. CAIXAS, QUADROS E DISJUNTORES**

**13.2.1. C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)**

		Q	QTD
	Q	29,00	29,00
			29,00

**13.2.2. C1118 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

		Q	QTD
	Q	1,00	1,00
			1,00

**13.2.3. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)**

		Q	QTD
	Q	1,00	1,00
			1,00

**13.2.4. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

		Q	QTD
	Q	3,00	3,00
			3,00

**13.2.5. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)**

		Q	QTD
	Q	4,00	4,00
			4,00

**13.2.6. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)**

		Q	QTD
	Q	1,00	1,00
			1,00

**13.2.7. 101505 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM<sup>2</sup> E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF\_07/2020\_PS (UN)**

		Q	QTD
	Q	1,00	1,00
			1,00

**13.2.8. C3579 QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)**

		Q	QTD
	Q	1,00	1,00
			1,00

**13.2.9. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)**

		Q	QTD
	Q	1,00	1,00
			1,00

**13.3. LUMINÁRIAS E POSTES**

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

		Q	QTD
	Q	12,00	12,00
			12,00

**13.3.2. 101657 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)**

		Q	QTD
	Q	24,00	24,00
			24,00

**13.3.3. C1677 LUMINÁRIA TIPO SPOT DIRECIONAL C/ BRAÇO E C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)**

		Q	QTD
	Q	15,00	15,00
			15,00

**14. URBANIZAÇÃO**

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

		Q	QTD
	Q	17,00	17,00
			17,00

**15. LIMPEZA GERAL**

**15.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

		A	Q	QTD
Área total da praça	A*Q	826,00	1,00	826,00
				826,00

*Roberto*  
**Roberto Brígido Coelho Nunes**  
 Arquiteto e Urbanista  
 RN: 245922-1