

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

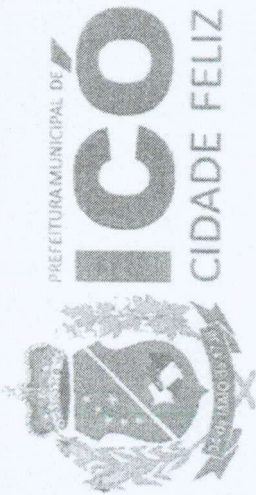
**OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA**  
**LOCAL: SÍTIO SANTANA - DISTRITO DE PEDRINHAS - MUNICÍPIO DE ICÓ/CE**  
**FONTE DE PREÇOS: SEINFRA 024.1 DESONERADA**



**PLANILHA DE ORÇAMENTO**

ITEM	COMP.	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	P. UNIT	C.PARCIAL	C.TOTAL
7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/PAREDE	M2	75,68	4,21	318,61	
7.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	75,68	21,80	1.649,82	
<b>8</b>	<b>8</b>	<b>COBERTURA</b>					<b>118.833,30</b>
8.1	C0818	COLONAS P/PÉ DIREITO DE 7m VÃO DE 20m	M2	42,00	40,16	1.686,70	
8.2	C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	M2	690,56	94,29	65.112,90	
8.3	C0768	CHAPA CORRUGADA DE ALUMÍNIO E=0.7MM	M2	690,56	75,35	52.033,70	
<b>9</b>	<b>9</b>	<b>AGUAS PLUVIAIS</b>					<b>5.067,14</b>
9.1	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	66,40	62,49	4.149,34	
9.2	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	28,00	23,92	669,76	
9.3	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	12,00	20,67	248,04	
<b>10</b>	<b>10</b>	<b>PINTURA</b>					<b>14.171,92</b>
10.1	C2043	PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCH	M2	690,56	9,38	6.477,45	
10.2	C1282	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCH	M2	690,56	10,35	7.147,30	
10.3	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	75,68	7,23	547,17	

*Marcos Antonio Vale de Aquilino*  
**Marcos Antonio Vale de Aquilino**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP:0608835625 - CREA -CE  
 Prefeitura Municipal de Ico/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**ICÓ**  
CIDADE FELIZ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA**  
**LOCAL: SÍTIO SANTANA - DISTRITO DE PEDRINHAS - MUNICÍPIO DE ICÓ/CE**  
**FONTE DE PREÇOS: SEINFRA 024.1 DESONERADA**



**PLANILHA DE ORÇAMENTO**

ITEM	COMP.	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	P. UNIT	C.PARCIAL	C.TOTAL
11	11	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE					8.861,67
11.0	C4115	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	UN	8,00	679,37	5.434,96	
11.1	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	257,38	257,38	
11.2	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	15,48	15,48	
11.3	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	15,48	30,96	
11.4	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	1,00	170,18	170,18	
11.5	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	2,00	4,65	9,30	
11.6	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 32mm (1")	M	83,00	15,45	1.282,35	
11.7	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	261,00	5,68	1.482,48	
11.8	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00	178,58	178,58	
12	12	<b>ARQUIBANCADAS</b>					18.909,25
12.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,69	26,74	392,81	

*Marcos Antonio Leite de Albuquerque*  
MARCOS ANTONIO LEITE DE ALBUQUERQUE  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP.0608835625 - CREA - CE  
Prefeitura Municipal de Icó/CE



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA**  
**LOCAL: SÍTIO SANTANA - DISTRITO DE PEDRINHAS - MUNICÍPIO DE ICÓ/CE**  
**FONTE DE PREÇOS: SEINFRA 024.1 DESONERADA**



**PLANILHA DE ORÇAMENTO**

ITEM	COMP.	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	P. UNIT	C.PARCIAL	C.TOTAL
12.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	14,69	15,51	227,84	
12.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	37,34	66,11	37,34	
12.4	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	13,68	284,36	3.890,04	
12.5	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	70,97	66,30	4.705,31	
12.6	C4416	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	34,20	80,60	2.756,52	
12.7	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	28,50	35,09	1.000,07	
12.8	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	62,70	27,54	1.726,76	
12.9	C0776	CHAPISCO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	64,42	4,21	271,21	
12.10	C1218	EMBOÇO C/ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP=20 mm P/ TETO	M2	64,42	22,77	1.466,84	
12.11	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	64,42	13,85	892,22	
12.12	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	76,95	13,99	1.076,53	
12.13	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	64,42	7,23	465,76	
13	13	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>49.735,32</b>

*Marcos Antônio Leite de Albuquerque*  
**Marcos Antônio Leite de Albuquerque**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP:0608835625 - CREA -CE  
 Prefeitura Municipal de Ico/CE

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA**  
**LOCAL: SÍTIO SANTANA - DISTRITO DE PEDRINHAS - MUNICÍPIO DE ICÓ/CE**  
**FONTE DE PREÇOS: SEINFRA 024.1 DESONERADA**



**PLANILHA DE ORÇAMENTO**

ITEM	COMP.	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	P. UNIT	C. PARCIAL	C. TOTAL
13.1	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	208,80	149,82	31.282,42	
13.2	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	M	258,60	19,03	4.921,16	
13.3	C1347	ESTRUTURA METALICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	2.142,63	2.142,63	
13.4	C1349	ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	882,35	882,35	
13.5	C1351	ESTRUTURA METALICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00	355,39	355,39	
13.6	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	62,52	162,37	10.151,37	
<b>CUSTO TOTAL S/ BDI R\$</b>							<b>323.114,97</b>
<b>BDI: 25,00%</b>							<b>80.778,74</b>
<b>TOTAL GERAL R\$</b>							<b>403.893,71</b>

**IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 403.893,71 (QUATROCENTOS E TRÊS MIL, OITOCENTOS E NOVENTA E TRÊS REAIS E SETENTA E UM CENTAVOS).**

*Marcelo Soares*  
Marcelo Soares  
Arquiteto Titulo de Arquiteto  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0608835625 - CREA - CE  
Prefeitura Municipal de Icó/CE

MAIO DE 2018.

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA**  
**LOCAL: SÍTIO SANTANA - DISTRITO DE PEDRINHAS - MUNICÍPIO DE ICÓ/CE**

**CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR		MESES											
		%	R\$	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS					
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$				
1.	SERVICOS PRELIMINARES	2,02%	6.514,85	100,00%	6.514,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.	MOVIMENTO DE TERRA	2,53%	8.162,34	100,00%	8.162,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	7,21%	23.289,16	100,00%	23.289,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.	PAREDES E PAINÉIS	0,44%	1.422,03		0,00	100,00%	1.422,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
5.	CONCRETOS	0,61%	1.966,63		0,00	30,00%	589,99	30,00%	589,99	30,00%	589,99	40,00%	786,65	0,00	
6.	PISOS	19,87%	64.212,93		0,00	70,00%	44.949,05	30,00%	19.263,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
7.	REVESTIMENTOS	0,61%	1.968,43		0,00	0,00%	0,00	60,00%	1.181,06	40,00%	787,37	0,00%	0,00	0,00	
8.	COBERTURA	36,78%	118.833,30		0,00	0,00%	0,00	100,00%	118.833,30	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	
9.	ÁGUAS PLUVIAIS	1,57%	5.067,14		0,00	0,00	0,00	50,00%	2.533,57	50,00%	2.533,57	0,00%	0,00	0,00	
10.	PINTURA	4,39%	14.171,92		0,00	0,00	0,00	20,00%	2.834,38	80,00%	11.337,54	0,00%	0,00	0,00	
11.	INST. ELETRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	2,74%	8.861,67		0,00	0,00	0,00	100,00%	8.861,67	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	
12.	ARQUIBANCADAS	5,85%	18.909,25		0,00	40,00%	7.563,70	30,00%	5.672,77	30,00%	5.672,77	0,00%	0,00	0,00	
13.	SERVIÇOS DIVERSOS	15,39%	49.735,32		0,00	0,00	0,00	100,00%	49.735,32	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	
	SOMA	100,00%	323.114,97		37.966,35		54.524,77		150.908,95		79.714,89		19.928,72		
	BDI (25,00%)		80.778,74	11,75%	9.491,59	16,87%	13.631,19	46,70%	37.727,24	24,67%	188.636,19		99.643,61		
	TOTAL SIMPLES		403.893,71		47.457,94		68.155,96		188.636,19		99.643,61		199.643,61		
	TOTAL ACUMULADO				47.457,94		115.613,90		304.250,10		403.893,71		403.893,71		



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**ICÓ**  
CIDADE FELIZ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



**OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA**

**LOCAL: SÍTIO SANTANA - DISTRITO DE PEDRINHAS - MUNICIPIO DE ICÓ/CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM / DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO
QUANTIDADE ADOTADA / UNID.
<b>CÁLCULO</b>
<b>1.1 LIMPEZA DO TERRENO</b>
701,40 M2
A = 33,40x21,00
<b>1.2 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO</b>
639,54 M2
SÍTIO SANTANA - CE
<b>1.3 PLACAS PADRÃO DE OBRA</b>
6,00 M2
A = 2,00 X 3,00
<b>1.5 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA</b>
1,00 UN
1
<b>2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>
58,69 M3
Fundação do contorno lateral da quadra
0,35x0,6x(32,30+19,80) x2
Fundação da Mureta do alambrado
0,35x0,6x(30,00 + 16,50)x2
Fundação da Coberta
(1,20x1,20x1) x 12
<b>2.2 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO</b>
102,00 M3
Aterro do caixão (quadra )
(30 x 17) x 0,2
<b>3.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA</b>
MAIO DE 2018
V = 21,88 + 19,53
<b>3.2 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA</b>
7,89 M3
Embasamento do contorno lateral da quadra
0,20x0,20x(32,30+19,80)x2 ..... 4,17
Embasamento da Mureta do alambrado
0,20x0,20x(30,00 + 17,30)x2 ..... 3,72

*marcos vale*  
Marcos Antonio Vale de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP.0608835625 - CREA - CE  
Prefeitura Municipal de Icó/CE

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA**  
**LOCAL: SÍTIO SANTANA - DISTRITO DE PEDRINHAS - MUNICÍPIO DE ICÓ/CE**

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM / DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	QUANTIDADE ADOTADA / UNID.	CÁLCULO
<b>3.3 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO P/BLOCOS</b>		
1,73	M3	
Pilaretes Mureta alambrado		
(0,30x0,30x0,60 altura da fundação) x32 (pilaretes) .....		1,73
<b>3.4 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 P/BLOCOS</b>		
103,80	KG	
Pilaretes Mureta alambrado		
1,73x60 .....		103,80
<b>3.5 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO P/FUNDAÇÃO</b>		
7,81	M3	
Pilares da cobertura		
$V = [(1,20 \times 1,20 \times 0,40) + (0,25 \times 0,50 \times 0,60)] \times 12$ (pilares)		
<b>3.6 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 P/FUNDAÇÃO</b>		
468,60	KG	
Pilaretes Mureta alambrado		
7,81x60		
<b>3.7 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO</b>		
9,83	M3	
$V = 7,81 + 2,88 + 0,29$		
<b>4.1 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm</b>		
C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm		
37,84	M2	
Mureta do alambrado		
(30,00 + 17,3)x2x0,40 .....		37,84
<b>5.1 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>		
0,29	M3	
Pilaretes Mureta alambrado		
0,15x0,15x0,40 (altura da mureta) x32 (pilaretes)		
<b>5.2 ARMADURA DE AÇO CA 50/60</b>		
17,40	KG	
0,29 x 60 .....		



  
 Marcos Antonio Vale de Albuquerque  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP.0608835625 - CREA -CE  
 Prefeitura Municipal de Icó/CE

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA**  
**LOCAL: SÍTIOSANTANA - DISTRITO DE PEDRINHAS - MUNICIPIO DE ICÓ/CE**

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM / DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO
QUANTIDADE ADOTADA / UNID.
CÁLCULO
<b>5.3 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X</b>
8,00 M2
0,25x0,50x4 x 32(pilaretes) / 2 (utilização 2x)
<b>5.4 ANEL DE IMPERMEABILIZADO C/ARMAÇÃO EM FERRO</b>
1,89 M3
Sob a Mureta do alambrado
0,20x0,10x(30,00 + 17,30)x2
<b>6.1 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO</b>
38,37 M3
V = [32,3 x 19,80]x0,06
<b>6.2 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)</b>
510,00 M2
A = 30,00x17,00
<b>6.3 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO</b>
Passeio interno
(32,3x19,8)-(30x7)
<b>7.1 CHAPISCO</b>
75,68 M2
Mureta da quadra
(30,00+30,00+17,30+17,30)x0,40
A = 37,84 x 2 lados
<b>7.2 REBOCO</b>
75,68 M2
A = 37,84 x 2 lados
<b>8.1 COLUNAS P/PÉ DIRECTO DE 7m VÃO DE 20m</b>
42,00 M2
A = 0,50 x 7,00 x 12,00
<b>8.2 ESTRUTURA DE ACÓ EM ARCO VÃO DE 30m</b>
690,56 M2
A = 20,80 x 33,20 m .....
<b>8.3 CHAPA CORRUGADA DE ALUMÍNIO E=0.7MM</b>



*Marcos Mesquita*  
Marcos Antonio Vale de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP.0608835625 - CREA - CE  
Prefeitura Municipal de Icó/CE





**OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA**  
**LOCAL: SÍTIO SANTANA - DISTRITO DE PEDRINHAS - MUNICÍPIO DE ICÓ/CE**

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM / DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	QUANTIDADE ADOTADA / UNID.
<b>CÁLCULO</b>	
690,56 M2 A = 20,80 x 33,20 m	
9.1 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	
66,40 M C = 66,40	
9.2 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	
28,00 M C = 7,00M X 4 DESCIDAS	
9.3 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	
12,00 M QTDE = 3,00 unidades X 4 descidas	
10.1 PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	
690,56 M2 A = 20,80 x 33,20 m	
10.2 ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	
690,56 M2 A = 20,80 x 33,20 m	
10.3 PINTURA HIDRACOR	
75,68 M2 A = 37,84 x 2 lados	
11.1 PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E	
8,00 UN. 8,00	
11.2 QUADRO DE DISTRIBUIDO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm,	
1,00 UN. 1,00	
11.3 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIDO 25A	
1,00 UN. 1,00	
11.4 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	




*Marcos Antonio Vale de Mesquita*  
Marcos Antonio Vale de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP:0608835625 - CREA-CE  
Prefeitura Municipal de Icó/CE

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA**  
**LOCAL: SÍTIO SANTANA - DISTRITO DE PEDRINHAS - MUNICÍPIO DE ICÓ/CE**

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM / DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	QUANTIDADE ADOTADA / UNID.	CÁLCULO
	2,00 UN.	2,00
11.5 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	1,00 UN.	1,00
11.6 CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	2,00 UN.	2,00
11.7 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	83,00 M	83,00
11.8 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	261,00 M	261,00
11.9 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M	1,00 UN.	1
12.1 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	14,69 M3	$((28,5 \times 4) \times 0,3) \times 0,4 + (7 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,3)$
12.2 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	14,69 M3	$((28,5 \times 4) \times 0,3) \times 0,4 + (7 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,3)$
12.3 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	37,34 M3	28,5 * 1,31
12.4 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	13,68 M3	$((28,5 \times 4) \times 0,3) \times 0,4$
12.5 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm		




*Marcos Vale*  
Marcos Antonio Vale de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP.0608835625 - CREA -CE  
Prefeitura Municipal de Icó/CE

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA**  
**LOCAL: SÍTIO SANTANA - DISTRITO DE PEDRINHAS - MUNICÍPIO DE ICÓ/CE**

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM / DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO
QUANTIDADE ADOTADA / UNID.
CÁLCULO
70,97 M2 $(28,5*2)+(1,31*7)+(1,2*4)$
12.6 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m 34,20 M2 $A = 1,2*28,5$
12.7 LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM 28,50 M2 $A = 1*28,5$
12.8 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm 62,70 M2 $A = (1,2+1)*28,5$
12.9 CHAPISCO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE 64,42 M2 $A = (28,5*2)+(1,31*2)+(1,2*4)$
12.10 EMBOÇO C/ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SI PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP=20 mm P/ TETO 64,42 M2 $A = (28,5*2)+(1,31*2)+(1,2*4)$
12.11 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE 64,42 M2 $A = (28,5*2)+(1,31*2)+(1,2*4)$
12.12 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" 76,95 M2 $A = (1,2+1+0,5)*28,5$
12.13 PINTURA HIDRACOR 64,42 M2 $A = (28,5*2)+(1,31*2)+(1,2*4)$
13.1 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA 208,80 M2 $A = 105,00+103,80$




*Marcos Antonio Vale de Mesquita*  
Marcos Antonio Vale de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP0608835625 - CREA - CE  
Prefeitura Municipal de Icó/CE

**OBRA: CONSTRU O DE QUADRA COBERTA**  
**LOCAL: SÍTIO SANTANA - DISTRITO DE PEDRINHAS - MUNICIPIO DE ICÓ/CE**

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM / DISCRIMINA�O DO SERVIÇO
QUANTIDADE ADOTADA / UNID.
CÁLCULO
<b>13.2 DEMARCA�O DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA</b>
258,60 M
72,00+132,80+258,60
<b>13.3 ESTRUTURA MET�LICA C/ TABELAS DE BASQUETE</b>
1,00 CJ
1,00
<b>13.4 ESTRUTURA MET�LICA DE TRAVES DE FUTSAL</b>
1,00 CJ
1,00
<b>13.5 ESTRUTURA MET�LICA P/ REDE DE VOLEY</b>
1,00 CJ
1,00
<b>13.6 CALÇADA DE PROTE�O EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m</b>
62,52 M2
$A = (32,30 \times 0,60 \times 2) + (19,80 \times 0,60 \times 2)$

  
 Marcos Antonio Vale de Mesquita  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0608835625 - CREA - CE  
 Prefeitura Municipal de Ico/CE




OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA  
LOCAL: SÍTIO SANTANA – DISTRITO DE PEDRINHAS

**Tabela de Custos - Versão 024.1**

**C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO**

Preço Adotado: 2,2800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,2500	4,8800	1,2200
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,2200</b>
Total Simples					1,22
Encargos					1,06
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>2,28</b>

**Tabela de Custos - Versão 024.1**

**C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO**

Preço Adotado: 4,1200

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,1300	7,2000	0,9360
12543	SERVENTE	H	0,1300	4,8800	0,6344
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,5704</b>
MATERIAIS					
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,0090	20,6000	0,1854
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400	14,7900	0,5916
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,0200	14,6000	0,2920
11724	PREGO	KG	0,0120	9,4000	0,1128
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1,1818</b>
Total Simples					2,75
Encargos					1,37
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>4,12</b>

*Marcos Antonio Vale de Mesquita*  
Marcos Antonio Vale de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP.0608835625 - CREA -CE  
Prefeitura Municipal de Icó/CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA  
LOCAL: SÍTIO SANTANA – DISTRITO DE PEDRINHAS

**Tabela de Custos - Versão 024.1**

**C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4**

Preço Adotado: 21,8000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,6000	4,8800	2,9280
12391	PEDREIRO	H	0,6000	7,2000	4,3200
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>7,2480</b>
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:4	M3	0,0250	287,2360	7,1809
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>7,1809</b>
Total Simples					14,43
Encargos					7,37
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>21,80</b>

**Tabela de Custos - Versão 024.1**

**C0818 - COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VAO DE 20m**

Preço Adotado: 40,1600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,6800	5,6000	3,8080
11530	MONTADOR	H	0,7800	7,2000	5,6160
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>9,4240</b>
MATERIAIS					
10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO	KG	4,9000	4,6000	22,5400
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>22,5400</b>
Total Simples					31,96
Encargos					8,20
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>40,16</b>

*Marcos Antonio Vale de Mesquita*  
**Marcos Antonio Vale de Mesquita**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0608835625 - CREA - CE  
 Prefeitura Municipal de Icó/CE






OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA  
LOCAL: SÍTIO SANTANA - DISTRITO DE PEDRINHAS

**Tabela de Custos - Versão 024.1**

**C1327 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m**

Preço Adotado: 94,2900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	1,6500	5,6000	9,2400
11530	MONTADOR	H	1,9000	7,2000	13,6800
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>22,9200</b>
MATERIAIS					
10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	KG	11,1800	4,6000	51,4280
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>51,4280</b>
Total Simples					74,35
Encargos					19,94
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>94,29</b>

**Tabela de Custos - Versão 024.1**

**C0768 - CHAPA CORRUGADA DE ALUMÍNIO E=0.7MM**

Preço Adotado: 75,3500

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,3000	4,8800	1,4640
11530	MONTADOR	H	0,3000	7,2000	2,1600
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,6240</b>
MATERIAIS					
11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	UN	3,0000	1,8200	5,4600
12048	TELHA DE ALUMÍNIO	KG	2,3100	27,3200	63,1092
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>68,5692</b>
Total Simples					72,19
Encargos					3,16
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>75,35</b>

*Marcos Antonio Vale de Mesquita*  
Marcos Antonio Vale de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP.0608835625 - CREA - CE  
Prefeitura Municipal de Icó/CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA  
LOCAL: SÍTIO SANTANA – DISTRITO DE PEDRINHAS

**Tabela de Custos - Versão 024.1**

**C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm**

Preço Adotado: 62,4900

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,2000	5,6000	6,7200
12320	ENCANADOR	H	1,2000	7,2000	8,6400
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>15,3600</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11873	SOLDA 70X30	KG	0,0400	48,4000	1,9360
11784	REBITES	KG	0,0400	37,4000	1,4960
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	M	1,0300	28,6300	29,4889
11725	PREGO 15X15	KG	0,0900	9,4000	0,8460
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>33,7669</b>
Total Simples					49,13
Encargos					13,36
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>62,49</b>

**Tabela de Custos - Versão 024.1**

**C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')**

Preço Adotado: 23,9200

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5200	5,6000	2,9120
12320	ENCANADOR	H	0,5200	7,2000	3,7440
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>6,6560</b>
<b>MATERIAIS</b>					
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4')	M	1,0100	9,3300	9,4233
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0400	27,3000	1,0920
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0250	38,2500	0,9562
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>11,4716</b>
Total Simples					18,13
Encargos					5,79
BDI					0,00

*Handwritten signature*  
Marcos Antonio Vale de Mota  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP.0608835625 - CREA - CE  
Prefeitura Municipal de Icó/CE





TOTAL GERAL 23,92

**Tabela de Custos - Versão 024.1**

**C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")**

Preço Adotado: 20,6700

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4500	5,6000	2,5200
12320	ENCANADOR	H	0,4500	7,2000	3,2400
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,7600</b>
MATERIAIS					
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0800	27,3000	2,1840
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0500	38,2500	1,9125
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	5,8000	5,8000
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>9,8965</b>
Total Simples					15,66
Encargos					5,01
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>20,67</b>

**Tabela de Custos - Versão 024.1**

**C2043 - PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA**

Preço Adotado: 9,3800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	0,4000	7,2000	2,8800
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,1000	5,6000	0,5600
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,4400</b>
MATERIAIS					
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,2500	2,2300	0,5575
12158	TRINCHA 2'	UN	0,0800	3,8200	0,3056
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0100	10,4600	0,1046
11737	PRIMER SINTÉTICO	L	0,1000	19,8100	1,9810
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>2,9487</b>
Total Simples					6,39
Encargos					2,99
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>9,38</b>

*Marcos Antonio Vale de Mesquita*  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0608835625 - CREA - CE  
Prefeitura Municipal de Icó/CE