



**OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO BAIRRO BATALHAO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.**

**LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA**

**PT - 1008691 - 85**

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM DO ORÇAMENTO: 1.1 LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)  
QUANTIDADE ADOTADA: - M2

A =

ITEM DO ORÇAMENTO: 1.2 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO  
QUANTIDADE ADOTADA: - M2

A =

0

Total: .....

ITEM DO ORÇAMENTO: 1.3 PLACAS PADRÃO DE OBRA  
QUANTIDADE ADOTADA: - M2

A =

ITEM DO ORÇAMENTO: 1.4 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA  
QUANTIDADE ADOTADA: - UN

QTDE = .....

ITEM DO ORÇAMENTO: 2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m  
QUANTIDADE ADOTADA: - M3

Fundação do muro de contorno da quadra  
0,35x0,70x(19,96+6,21+9,32+5,88 + 3,22 + 3,35 + 18,48 + 2,35+ 1,33 +1,33 + 3,00 ) .....

Fundação da Mureta do alambrado  
0,35x0,50x(40,20+21,98 +21,98 + 40,20 - 3,35) .....

Fundação da alvenaria 1o ao 5o Lance de arquibancada(frente da quadra)  
0,20x0,30x40,15x5(arquibancadas) .....

Fundação alvenaria dos banheiros  
0,35x0,30x(2,70+2,70+2,70+2,70+10,80+10,80)perimetro .....

Antônio de Azevedo Martins Filho  
ENGº CIVIL - CREA/CE 38664-D  
RNP 0600915972



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO BAIRRO BATALHAO NA SEDE DO MUNICIPIO DE INDEPENDENCIA-CE,

LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA

PT - 1008691 - 85

### MEMORIAL DE CÁLCULO

Meio - fio  
0,20x0,15x(11,38 + 66,38 + 12,21 + 72,06 + 4,64 + 48,65)perimetro .....

V =

ITEM DO ORÇAMENTO: **3.1 EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4**  
QUANTIDADE ADOTADA: **41,94 M3**

V = 24,68 + 22,07 + 29,94..... 41,94

ITEM DO ORÇAMENTO: **3.2 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM,  
C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA**  
QUANTIDADE ADOTADA: **17,19 M3**

Embasamento do muro de contorno da quadra  
0,20x0,20x(19,96+6,21+9,32+5,88 + 3,22 + 3,35 + 18,48 + 2,35+ 1,33 +1,33 +  
3.00 )x2 ..... 5,95

Embasamento da Mureta do alambrado  
0,20x0,20x(40,20+21,98 +21,98 + 40,20 - 3,35) ..... 4,84

Embasamento da alvenaria do 1o. Lance de arquibancada(lateral da quadra)  
0,20x0,30x40,15(arquibancada) ..... 2,41

Alvenaria das bases de apoio das arquibancadas  
0,40 x (1,50+1,00+0,50)x0,20m]x 36 bases:..... 8,64

Alvenaria embasamentos dos banheiros e cantina  
(2,70+2,70+2,70+2,70+10,80+10,80) x 0,20 x 0,20 ..... 1,30

V =

17,19

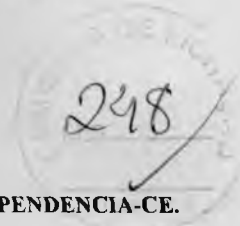
ITEM DO ORÇAMENTO: **3.3 CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO P/BLOCOS**  
QUANTIDADE ADOTADA: **- M3**

Pilares Muro contorno quadra  
0,40x0,40x0,70 x16 (pilares) ..... 1,79

Pilaretes Mureta alambrado  
(0,30x0,30x0,40altura da fundação) x64 (pilaretes)..... 2,30

V =

247



**OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO BAIRRO BATALHAO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.**

**LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA**

**PT - 1008691 - 85**

### MEMORIAL DE CÁLCULO

**ITEM DO ORÇAMENTO: 3.4 CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO P/FUNDAÇÃO**  
**QUANTIDADE ADOTADA: - M3**

Pilares da cobertura  
 $V = [(1,20 \times 1,20 \times 0,40) + (0,25 \times 0,50 \times 1,10)] \times 16$  (pilares) .....

**ITEM DO ORÇAMENTO: 3.5 LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO**  
**QUANTIDADE ADOTADA: 14,60 M3**

$V = 4,09 + 11,42$  .....

**ITEM DO ORÇAMENTO: 4.1 ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM**

**QUANTIDADE ADOTADA: 312,65 M2**

Muro de contorno da quadra  
 $(19,96 + 6,21 + 9,32 + 5,88 + 3,22 + 3,35 + 18,48 + 2,35 + 1,33 + 1,33 + 3,00) \times 2,50$  ..... 186,08

Perimetro do banheiros e cantina  
 $(2,70 + 2,70 + 2,70 + 2,70 + 10,80 + 10,80) \times 3,50$  ..... 113,40

Mureta do alambrado  
 $(40,15 + 22,87 + 22,87 + 40,20) \times 0,50$  ..... 63,05

**A = 312,65**

**ITEM DO ORÇAMENTO: 5.1 CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO P/BLOCOS**  
**QUANTIDADE ADOTADA: 2,34 M3**

Pilares Muro contorno quadra  
 $0,15 \times 0,15 \times 2,50$  (altura do muro)  $\times 16$  (pilares) ..... 0,90

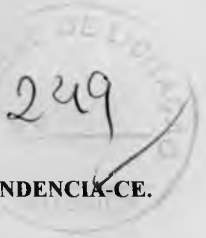
Pilares dos banheiros e cantina  
 $[(0,15 \times 0,15 \times 4,00$  altura)  $\times 8$  (pilares) ..... 0,72

Pilaretes Mureta alambrado  
 $0,15 \times 0,15 \times 0,50$  (altura da mureta)  $\times 64,00$  (pilaretes) ..... 0,72

$V = 0,90 + 0,72 + 0,72$  ..... **2,34**

Handwritten signature/initials.

Handwritten signature/initials.



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO BAIRRO BATALHAO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.

LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA

PT - 1008691 - 85

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM DO ORÇAMENTO: 5.2 LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO  
QUANTIDADE ADOTADA: 2,34 M3

$$V = 0,90 + 0,72 + 0,72 \dots\dots\dots 2,34$$

ITEM DO ORÇAMENTO: 5.3 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO  
QUANTIDADE ADOTADA: 7,83 M3

Sob o Muro de contorno da quadra  
 $0,20 \times 0,10 \times (19,96 + 6,21 + 9,32 + 5,88 + 3,22 + 3,35 + 18,48 + 2,35 + 1,33 + 1,33 + 3,0)$  1,49  
Sob as paredes dos banheiros e cantinas  
 $(2,70 + 2,70 + 2,70 + 2,70 + 10,80 + 10,80) \times 0,20 \times 0,20$  1,30  
Sob a Mureta do alambrado  
 $0,20 \times 0,10 \times (40,15 + 40,20 + 22,87 + 22,87) \times 2$  5,04

$$V = 2,01 + 1,30 + 5,04 \dots\dots\dots 7,83$$

ITEM DO ORÇAMENTO: 5.4 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO  
QUANTIDADE ADOTADA: 0,02 M3

$$V = 2,40 \times 0,10 \times 0,10 \times 0,10 \dots\dots\dots 0,02$$

ITEM DO ORÇAMENTO: 6.1 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO  
QUANTIDADE ADOTADA: 27,00 M2

$$A = (11,34 + 7,83 + 7,83) \text{(VIDE PROJETO) WC'S E CANTINA} \dots\dots\dots 27,00$$

ITEM DO ORÇAMENTO: 6.2 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) (PAREDE/PISO)  
QUANTIDADE ADOTADA: 27,00 M2

$$A = (11,34 + 7,83 + 7,83) \text{(VIDE PROJETO) WC'S E CANTINA} \dots\dots\dots 27,00$$

*Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.*



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO BAIRRO BATALHAO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.

LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA

PT - 1008691 - 85

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM DO ORÇAMENTO:	6.3 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	
QUANTIDADE ADOTADA:	27,00 M2	
A = (11,34 + 7,83 + 7,83)(VIDE PROJETO) WC'S E CANTINA.....		27,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	6.4 PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	
QUANTIDADE ADOTADA:	918,23 M2	
A = 40,15x22,87 .....		918,23
ITEM DO ORÇAMENTO:	6.5 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. AF_07_2016	
QUANTIDADE ADOTADA:	1.495,55 M2	
Lajes das arquibancadas(lateral da quadra)		
[2,50x0,60 x 5,00 (1º. ao 5º)]x40,15 (comp.arquib.).....		301,13
Lajes das arquibancadas(fundo da quadra)		
[2,50x0,60 x 5,00 (1º. ao 5º)]x19,96 (comp.arquib.).....		149,70
área do piso(quadra)		918,23
40,15x22,87		
área do piso dos wc's e cantina		27,81
10,30 x 2,70		
área do piso cimentado liso		98,68
89,10 + 4,79 + 4,79(vide projeto)		
A = .....		1.495,55
ITEM DO ORÇAMENTO:	6.6 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	
QUANTIDADE ADOTADA:	875,82 M2	
A = 875,82(vide projeto)		875,82

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO BAIRRO BATALHAO NA SEDE DO MUNICIPIO DE INDEPENDENCIA-CE

LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA

PT - 1008691 - 85

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM DO ORÇAMENTO:	6.7 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO	
QUANTIDADE ADOTADA:	318,04 M2	318,04
A = 318,04(vide projeto)		
ITEM DO ORÇAMENTO:	6.8 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	
QUANTIDADE ADOTADA:	318,04 M2	318,04
A = 89,10 + 4,79 + 4,79(vide projeto)		
ITEM DO ORÇAMENTO:	6.8 BANQUETA/MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO (1,00X0,30X0,15X0,15M) - TRAÇO 1:4, INCLUSIVE CAIACAO EM DUAS DEMAOS	
QUANTIDADE ADOTADA:	215,32 M2	215,32
P= (11,38 + 66,38 + 12,21 + 72,06 + 4,64 + 48,65)perimetro		
ITEM DO ORÇAMENTO:	7.1 CHAPISCO	
QUANTIDADE ADOTADA:	563,04 M2	
Muro de contorno e alvenarias de arquivancadas		
	(19,96+6,21+9,32+5,88 + 3,22 + 3,35 + 18,48 + 2,35+ 1,33 +1,33 + 3,00 )x2,50 x 2,00 .....	372,15
	Paredes do banheiros e cantina (32,40)x2,00(lados) .....	64,80
	Mureta da quadra (40,15+22,87 +22,87 + 40,20 )x0,50 x 2,00 .....	126,09
A = (503,65 + 64,80 + 126,09) x 2 lados .....		
ITEM DO ORÇAMENTO:	7.2 REBOCO	
QUANTIDADE ADOTADA:	563,04 M2	563,04
A = idem item 7.1		

U44





**OBRA: CONSTRUCAO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO BAIRRO BATALHAO NA SEDE DO MUNICIPIO DE INDEPENDENCIA-CE.**

**LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA**

**PT - 1008691 - 85**

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM DO ORÇAMENTO:	<b>7.3</b>	<b>CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 ATÉ 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE</b>	
QUANTIDADE ADOTADA:	<b>61,80</b>	<b>M2</b>	
Perimetro do banheiros e cantina (2,70+2,70+2,70+2,70+10,80+10,80)x1,50 .....			61,80
ITEM DO ORÇAMENTO:	<b>7.4</b>	<b>REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) (PAREDE/PISO)</b>	
QUANTIDADE ADOTADA:	<b>61,80</b>	<b>M2</b>	
Perimetro do banheiros A = (2,70+2,70+2,70+2,70+10,80+10,80)x1,50 .....			61,80
ITEM DO ORÇAMENTO:	<b>8.1</b>	<b>PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (C/ACESSÓRIOS)</b>	
QUANTIDADE ADOTADA:	<b>12,18</b>	<b>M2</b>	
= (0,80 x 2,10) x 5,00(unid) = 8,40m <sup>2</sup> = ( 0,90 x 2,10) x 2,00(unid) = 3,78m <sup>2</sup> A = 12,18(VIDE PROJETO)			12,18
ITEM DO ORÇAMENTO:	<b>8.2</b>	<b>PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO</b>	
QUANTIDADE ADOTADA:	<b>7,36</b>	<b>M2</b>	
A = 2,00x2,00 .....			4,00
A = 0.80x2.10 .....			1,68
A = 0.80x2.10 .....			1,68
			<b>7,36</b>
ITEM DO ORÇAMENTO:	<b>9.1</b>	<b>COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m</b>	
QUANTIDADE ADOTADA:	<b>48,00</b>	<b>M2</b>	
A = 0.50 x 6.00 x 16.00.....			48,00

JPH



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO BAIRRO BATALHAO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.

LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA

PT - 1008691 - 85

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM DO ORÇAMENTO: 9.2 ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m  
QUANTIDADE ADOTADA: 1.233,51 M2  
A = (27,62 x 44,66) ..... 1.233,51

ITEM DO ORÇAMENTO: 9.3 TELHAMENTO EM TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA E=0,7MM  
QUANTIDADE ADOTADA: 1.233,51 M2  
A = (27,62 x 44,66) ..... 1.233,51

ITEM DO ORÇAMENTO: 10.1 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm  
QUANTIDADE ADOTADA: 62,60 M  
C = 44,66 X 2 CALHAS ..... 89,32

ITEM DO ORÇAMENTO: 10.2 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')  
QUANTIDADE ADOTADA: 24,00 M  
C = 6,00M X 4 DESCIDAS ..... 24,00

ITEM DO ORÇAMENTO: 10.3 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")  
QUANTIDADE ADOTADA: 12,00 UNID  
QTDE = 3,00 unidades X 4 descidas ..... 12,00

APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDE EXTERNAS DE  
ITEM DO ORÇAMENTO: 11.1 CASAS,DUAS DEMÃOS. AF\_11/2016  
QUANTIDADE ADOTADA: 632,74 M2  
A1 = 694,54m<sup>2</sup>  
A2= AREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO = 61,80m<sup>2</sup>  
A1 - A2= 694.54 - 61,80= 632,74

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*





**OBRA: CONSTRUCAO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO BAIRRO BATALHAO NA SEDE DO MUNICIPIO DE INDEPENDENCIA-CE.**

**LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA**

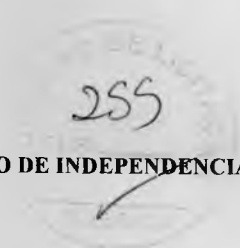
**PT - 1008691 - 85**

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM DO ORÇAMENTO:	11.3 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	
QUANTIDADE ADOTADA:	8,00 M2	
A = 4,00x2 .....		8,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	11.4 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	
QUANTIDADE ADOTADA:	21,84 M2	
A = 12,18x2,00(lados)		21,84
ITEM DO ORÇAMENTO:	11.5 ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	
QUANTIDADE ADOTADA:	1.233,51 M2	
A = 27,62 x 44,66 m.....		1.233,51
ITEM DO ORÇAMENTO:	12.1 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	
QUANTIDADE ADOTADA:	16,00 UN.	
QTDE = .....		16,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	12.2 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	
QUANTIDADE ADOTADA:	1,00 UN.	
QTDE = .....		1,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	12.3 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	
QUANTIDADE ADOTADA:	1,00 UN.	
QTDE = .....		1,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	12.4 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	
QUANTIDADE ADOTADA:	2,00 UN.	

✓

✓




OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO BAIRRO BATALHAO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.

LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA

PT - 1008691 - 85

### MEMORIAL DE CÁLCULO

QTDE = .....	2,00
ITEM DO ORÇAMENTO: <b>12.5</b>	<b>CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm</b>
QUANTIDADE ADOTADA: <b>5,00 UN.</b>	
QTDE = .....	5,00
ITEM DO ORÇAMENTO: <b>12.6</b>	<b>CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"</b>
QUANTIDADE ADOTADA: <b>9,00 UN.</b>	
QTDE = .....	9,00
ITEM DO ORÇAMENTO: <b>12.7</b>	<b>ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")</b>
QUANTIDADE ADOTADA: <b>540,00 M</b>	
L = .....	540,00
ITEM DO ORÇAMENTO: <b>12.8</b>	<b>QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO</b>
QUANTIDADE ADOTADA: <b>1,00 UN.</b>	
QTDE = .....	1,00

  
Antônio de Azevedo  
ENGR CIVIL - CREM/CE 30004-D  
RNP 0600915972

*Handwritten mark or signature*



256

OBRA: CONSTRUCAO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO BAIRRO BATALHAO NA SEDE DO MUNICIPIO DE INDEPENDENCIA-CE.

LOCAL: SEDE - INDEPENDENCIA

PT - 1008691 - 85

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM DO ORÇAMENTO:	12.9 FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	
QUANTIDADE ADOTADA:	622,00 M	
QTDE = .....		622,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	12.10 INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	
QUANTIDADE ADOTADA:	3,00 UN.	
QTDE = .....		3,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	12.11 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	
QUANTIDADE ADOTADA:	4,00 M	
QTDE = .....		4,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	12.12 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	
QUANTIDADE ADOTADA:	304,00 M	
L = .....		304,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	12.3 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	
QUANTIDADE ADOTADA:	1,00 UN.	
QTDE = .....		1,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	12.4 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	
QUANTIDADE ADOTADA:	6,00 UN.	
QTDE = .....		6,00

Uy

J



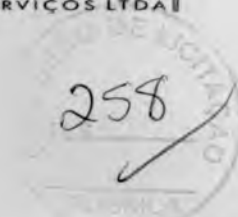
**OBRA: CONSTRUCAO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO BAIRRO BATALHAO NA SEDE DO MUNICIPIO DE INDEPENDENCIA-CE.**

**LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA**

**PT - 1008691 - 85**

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM DO ORÇAMENTO:	13.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	
QUANTIDADE ADOTADA:	18,00	M	
L = 9,00M			18,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	13.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	
QUANTIDADE ADOTADA:	21,00	M	
L = 15,00M			21,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	13.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	
QUANTIDADE ADOTADA:	24,00	M	
L = 21,00M			24,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	13.4	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 3/4" (25mm)	
QUANTIDADE ADOTADA:	21,00	M	
L = 18,00M			21,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	13.5	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1/2" (20mm)	
QUANTIDADE ADOTADA:	12,00	M	
L = 10,00M			12,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	13.6	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1" (32mm)	
QUANTIDADE ADOTADA:	21,00	M	
L = 16,00M			21,00



**OBRA: CONSTRUCAO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO BAIRRO BATALHAO NA SEDE DO MUNICIPIO DE INDEPENDENCIA-CE.**

**LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA**

**PT - 1008691 - 85**

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM DO ORÇAMENTO:	13.7 CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L	
QUANTIDADE ADOTADA:	2,00 UNID	
Q = 1,00UNID		2,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	13.8 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	
QUANTIDADE ADOTADA:	2,00 UNID	
Q= 1,00UNID		2,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	13.9 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	
QUANTIDADE ADOTADA:	4,00 UNID	
Q= 4,00UNID		4,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	13.10 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	
QUANTIDADE ADOTADA:	2,00 UNID	
Q= 2,00UNID		2,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	13.11 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO	
QUANTIDADE ADOTADA:	3,00 UNID	
Q = 1,00UNID		3,00
ITEM DO ORÇAMENTO:	13.12 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	
QUANTIDADE ADOTADA:	2,40 UNID	
Q = 2,40M		2,40
ITEM DO ORÇAMENTO:	13.13 PIA INOX C/ CUBA 1,20X0,60M	
QUANTIDADE ADOTADA:	1,00 M	
Q = 1,00 UNID		1,00

*Mp*

*[Handwritten signature]*



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO BAIRRO BATALHAO NA SEDE DO MUNICIPIO DE INDEPENDENCIA-CE.

LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA

PT - 1008691 - 85

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM DO ORÇAMENTO: 14.1 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADA EM TUBO DE AÇO GALV., C/COSTURA DIN 2440, DIÂMETRO 2", E TELA EM ARAME GALVANIZADO 14 BWG, MALHA QUADRADA COM ABERTURA DE 2".

QUANTIDADE ADOTADA: 134,48 M2

Ao longo da largura da quadra  
(26,63 + 22,87 + 40,15 + 40,20) x 1,50 ..... 134,48

ITEM DO ORÇAMENTO: 14.2 DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA  
QUANTIDADE ADOTADA: 370,58 M

Quadra Voley - (18,00 + 18,00 + 9,00 + 9,00 + 3,00 + 3,00) ..... 60,00  
Quadra Futsal - (38,00 + 38,00 + 18,00 + 18,00 + 18,00 + 26,42 + 26,42 + 11,26) ..... 194,10  
Quadra basquete - (23,46 + 23,46 + 34,78 + 34,78) ..... 116,48

L = ..... 370,58

ITEM DO ORÇAMENTO: 14.3 ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL  
QUANTIDADE ADOTADA: 1,00 CJ

QTDE = ..... 1,00

259

44



260  
CANTINA

OBRA: CONSTRUCAO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO BAIRRO BATALHAO NA SEDE DO MUNICIPIO DE INDEPENDENCIA-CE.

LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA

PT - 1008691 - 85

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM DO ORÇAMENTO: 14.4 ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY  
QUANTIDADE ADOTADA: 1,00 CJ  
QTDE = ..... 1,00

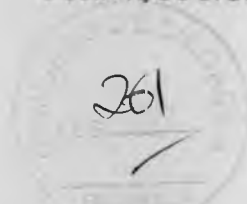
ITEM DO ORÇAMENTO: 14.5 ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE  
QUANTIDADE ADOTADA: 1,00 CJ  
QTDE = ..... 1,00

ITEM DO ORÇAMENTO: 14.6 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m  
QUANTIDADE ADOTADA: 15,93 M2  
WC'S e CANTINA  
A = 15,63M2 15,93

ITEM DO ORÇAMENTO: 14.7 LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm  
QUANTIDADE ADOTADA: 7,00 UNID  
QUANT= 7,00 5,00

ITEM DO ORÇAMENTO: 14.8 LIMPEZA GERAL  
QUANTIDADE ADOTADA: 2.616,17 M2  
A = 2.616,17 2.616,17

14/4



**OBRA: CONSTRUCAO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO BAIRRO BATALHAO NA SEDE DO MUNICIPIO DE INDEPENDENCIA-CE.**

**LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA**

**PT - 1008691 - 85**

### MEMORIAL DE CÁLCULO

---

ITEM DO ORÇAMENTO: 15.1 ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA  
QUANTIDADE ADOTADA: 128,00 H

128,00

---

ITEM DO ORÇAMENTO: 15.2 MESTRE DE OBRA  
QUANTIDADE ADOTADA: 128,00 H

128,00

Antônio de Azevedo Martins Filho  
ENGR CIVIL - CREA/CE 38664-D  
RNP0600915972

261






## COMPOSIÇÕES

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

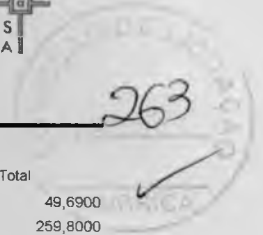
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	4,3300	259,8000
I0812 COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,0000	369,6500	369,6500
I0840 CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,0000	2,3500	9,4000
I0952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	2,9000	5,8000
I1070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6,0000	4,2500	25,5000
I1406 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,0000	1,2500	2,5000
I2352 HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000	25,9200	25,9200
I2383 NOFUSE DE 70 A.	UN	1,0000	70,2400	70,2400
I2405 POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	UN	1,0000	420,0000	420,0000
I2413 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,0000	272,4000	272,4000
			Total	1.510,9000
			<b>Total Simples:</b>	<b>1.510,90</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>1.510,90</b>

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

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	4,3300	259,8000
I0812 COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,0000	369,6500	369,6500
I0840 CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,0000	2,3500	9,4000
I0952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	2,9000	5,8000
I1070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6,0000	4,2500	25,5000
I1406 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,0000	1,2500	2,5000
I2352 HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000	25,9200	25,9200
I2383 NOFUSE DE 70 A.	UN	1,0000	70,2400	70,2400
I2405 POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	UN	1,0000	420,0000	420,0000
I2413 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,0000	272,4000	272,4000
			Total:	1.510,9000
			<b>Total Simples:</b>	<b>1.510,90</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>1.510,90</b>

  
**Antônio de Azevedo Martins Filho**  
ENGRº CIVIL - CRBA/CE 38664-D  
RNP 0600915972

UXX



## COMPOSIÇÕES

### C2860 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA - UN

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	4,3300	259,8000
I0812 COELGE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,0000	369,6500	369,6500
I0840 CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,0000	2,3500	9,4000
I0952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	2,9000	5,8000

### C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	13,8268	9,8723
			Total:	9,8723

#### MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE	H	6,0000	4,8800	29,2800
			Total	29,2800

#### MATERIAIS

I0109 AREIA MEDIA	M3	0,8527	46,0000	39,2242
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	336,0000	0,5000	168,0000
I1605 PEDRISCO	M3	0,8360	63,2000	52,8352
			Total	260,0594

**Total Simples: 299,21**

**Encargos Sociais: 29,96**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 329,16**

### C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	3,0000	7,2000	21,6000
I2543 SERVENTE	H	10,0000	4,8800	48,8000
			Total:	70,4000

#### MATERIAIS


I0108 AREIA GROSSA	M3	0,6183	50,0000	30,9150
I0163 AÇO CA-50	KG	18,0000	3,9600	71,2800
I0280 BRITA	M3	0,6150	56,0000	34,4400
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	368,5000	0,5000	184,2500
I1605 PEDRISCO	M3	0,2630	63,2000	16,6216
			Total:	337,5066

**Total Simples: 407,91**

**Encargos Sociais: 61,25**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 469,16**

  
**Antônio de Azevedo Martins Filho**  
ENGRº CIVIL - CREA/CE 388664-D  
RNP 0600915972

*Myp*



### COMPOSIÇÕES

#### C2950 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA - UN

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	4,3300	259,8000
I0812	COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,0000	369,6500	369,6500
I0840	CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,0000	2,3500	9,4000
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	2,9000	5,8000

#### C2996 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I1328	LADRILHISTA	H	0,6000	7,2000	4,3200	
I2543	SERVENTE	H	0,6000	4,8800	2,9280	
					Total:	7,2480
MATERIAIS						
I6498	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	26,2000	28,8200	
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6,0000	2,0000	12,0000	
					Total:	40,8200
					<b>Total Simples:</b>	<b>48,07</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>6,30</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>54,37</b>

#### C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) (PAREDE/PISO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I1328	LADRILHISTA	H	0,2000	7,2000	1,4400	
I2543	SERVENTE	H	0,2000	4,8800	0,9760	
					Total:	2,4160
MATERIAIS						

*Antônio de Azevedo Muri*  
ENG<sup>o</sup> CIVIL - CREA/CE 3866  
RNP 0600915972

*WJH*



### COMPOSIÇÕES

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

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	4,3300	259,8000
I0812 COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,0000	369,6500	369,6500
I0840 CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,0000	2,3500	9,4000
I0952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	2,9000	5,8000
I0118 ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,2330	2,7500	0,6408
			Total:	0,6408
			<b>Total Simples:</b>	<b>3,06</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>2,10</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>5,16</b>

#### C2179 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,2500	7,2000	1,8000
I2543 SERVENTE	H	0,5500	4,8800	2,6840
			Total:	4,4840
				1,6790
MATERIAIS	M3	0,0365	46,0000	1,6790
I0109 AREIA MEDIA	KG	10,9500	0,5000	5,4750
I0805 CIMENTO PORTLAND			Total:	7,1540
			<b>Total Simples:</b>	<b>11,84</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>3,90</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>15,54</b>

#### C3446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,5000	7,2000	3,6000
I2543 SERVENTE	H	0,7500	4,8800	3,6600
			Total:	7,2600
				22,0014
MATERIAIS	UN	51,0000	0,4314	22,0014
I6231 TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA			Total:	22,0014
			<b>Total Simples:</b>	<b>29,26</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>6,32</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>35,58</b>

#### C3445 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,5000	7,2000	3,6000
I2543 SERVENTE	H	0,7500	4,8800	3,6600
			Total:	7,2600
				26,9994
MATERIAIS	UN	51,0000	0,5294	26,9994
I6230 TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - COLORIDO			Total:	26,9994
			<b>Total Simples:</b>	<b>34,26</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>6,32</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>40,58</b>

265

Antônio de Azevedo Martins Filho  
ENGº CIVIL - CREA/CE 38864-D  
RNP 0640915972



## COMPOSIÇÕES

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

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	4,3300	259,8000
I0812	COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,0000	369,6500	369,6500
I0840	CONECTOR PARA CABO 10,0MM2	UN	4,0000	2,3500	9,4000
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	2,9000	5,8000

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	7,2000	7,2000
I2543	SERVENTE	H	1,1500	4,8800	5,6120
				Total:	12,8120

MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	46,0000	0,8372
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,5000	2,7400
				Total:	3,5772

**Total Simples: 16,39**  
**Encargos Sociais: 11,15**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 27,54**

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	7,2000	2,1600
I2543	SERVENTE	H	0,4000	4,8800	1,9520
				Total	4,1120

SERVIÇOS					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	1,7580	0,4395
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,0200	12,9320	0,2586
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0030	46,8794	0,1406
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	1,0000	18,1754	18,1754
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	239,0424	0,1673
				Total	19,1814

**Total Simples: 23,29**  
**Encargos Sociais: 11,28**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 34,57**

### C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	7,2000	4,3200
I2543	SERVENTE	H	0,6000	4,8800	2,9280
				Total	7,2480

SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0250	287,2360	7,1809
				Total:	7,1809

**Total Simples: 14,43**  
**Encargos Sociais: 7,37**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 21,80**

*Antônio de Azevedo Martins Filho*  
ENGº CIVIL - CREA/CE 38664-D  
RNP 0600915972



## COMPOSIÇÕES

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

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	4,3300	259,8000
I0812	COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,0000	369,6500	369,6500
I0840	CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,0000	2,3500	9,4000
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	2,9000	5,8000

### C4443 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I1328	LADRILHISTA	H	0,7200	7,2000	5,1840	
I2543	SERVENTE	H	0,7200	4,8800	3,5136	
					Total:	8,6976
MATERIAIS						
I6498	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	26,2000	28,8200	
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6,0000	2,0000	12,0000	
					Total:	40,8200
					<b>Total Simples:</b>	<b>49,52</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>7,57</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>57,09</b>

### C1993 - PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,0200	5,6000	11,3120	
I0498	CARPINTEIRO	H	2,0200	7,2000	14,5440	
					Total:	25,8560
MATERIAIS						
I1705	PORTA DE FICHA EMBUTIDA	M2	1,0000	201,4800	201,4800	
					Total:	201,4800
					<b>Total Simples:</b>	<b>227,34</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>22,49</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>249,83</b>

### C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I1530	MONTADOR	H	1,0000	7,2000	7,2000	
I2391	PEDREIRO	H	0,3500	7,2000	2,5200	
I2543	SERVENTE	H	0,2500	4,8800	1,2200	
					Total:	10,9400
MATERIAIS						
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0010	50,0000	0,0500	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,5000	0,0750	
I6727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	UN	1,0000	290,4000	290,4000	
					Total:	290,5250
					<b>Total Simples:</b>	<b>301,47</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>9,52</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>310,98</b>

Antônio de Azevedo Martins Filho  
ENGº CIVIL - CREA/CE 38864-D  
RNP 0600915972



## COMPOSIÇÕES

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

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	4,3300	259,8000
I0812 COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,0000	369,6500	369,6500
I0840 CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,0000	2,3500	9,4000
I0952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	2,9000	5,8000

### C0818 - COLUNAS PIPÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0037 AJUDANTE	H	0,6800	5,6000	3,8080
I1530 MONTADOR	H	0,7800	7,2000	5,6160
Total:				9,4240

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0824 COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	KG	4,9000	4,6000	22,5400
Total:				22,5400

**Total Simples: 31,96**

**Encargos Sociais: 8,20**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 40,16**

### C1327 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0037 AJUDANTE	H	1,6500	5,6000	9,2400
I1530 MONTADOR	H	1,9000	7,2000	13,6800
Total:				22,9200

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0824 COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	KG	11,1800	4,6000	51,4280
Total:				51,4280

**Total Simples: 74,35**

**Encargos Sociais: 19,94**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 94,29**

### C4554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1530 MONTADOR	H	0,3000	7,2000	2,1600
I2543 SERVENTE	H	0,3000	4,8800	1,4640
Total:				3,6240

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1215 GANCHO COM PORCA E ARRUELA	UN	3,0000	1,8200	5,4600
I1920 TALA DE AJUSTE	UN	3,0000	0,2700	0,8100
I8434 TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	1,0000	39,9600	39,9600
Total:				46,2300

**Total Simples: 49,85**

**Encargos Sociais: 3,16**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 53,01**

### C0681 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,2000	5,6000	6,7200
I2320 ENCANADOR	H	1,2000	7,2000	8,6400
Total:				15,3600

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0539 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N 26 DESENV 0.50M	M	1,0300	28,6300	29,4889
I1725 PREGO 15X15	KG	0,0900	9,4000	0,8460
I1784 REBITES	KG	0,0400	37,4000	1,4960
I1873 SOLDA 70X30	KG	0,0400	48,4000	1,9360
Total:				33,7669

**Total Simples: 49,13**

**Encargos Sociais: 13,36**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 62,49**

Antônio de Azevedo Martins Filho  
ENGRº CIVIL - CREA/CE 38664-D  
RNP 0600915972

268



## COMPOSIÇÕES

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

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
10355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	4,3300	259,8000
10812 COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,0000	369,6500	369,6500
10840 CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,0000	2,3500	9,4000
10952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	2,9000	5,8000

### C1548 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4500	5,6000	2,5200
12320 ENCANADOR	H	0,4500	7,2000	3,2400
			Total:	5,7600

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10028 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
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0800	27,3000	2,1840
			Total:	9,8965

**Total Simples:** 15,66  
**Encargos Sociais:** 5,01  
**Valor BDI:** 0,00  
**Valor Geral:** 20,67

### C1282 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	5,6000	1,1200
12395 PINTOR	H	0,4000	7,2000	2,8800
			Total:	4,0000

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10035 AGUARRAZ MINERAL	L	0,0200	10,4600	0,2092
11100 ESMALTE SINTETICO	L	0,1500	12,0000	1,8000
11346 LIXA PARA FERRO	UN	0,2500	2,2300	0,5575
12158 TRINCHA 2"	UN	0,0800	3,8200	0,3056
			Total:	2,8723


**Total Simples:** 6,87  
**Encargos Sociais:** 3,48  
**Valor BDI:** 0,00  
**Valor Geral:** 10,35

### C4115 - PROJETO 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

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	5,6000	11,2000
12312 ELETRICISTA	H	2,0000	7,2000	14,4000
			Total:	25,6000

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
17936 PROJETO EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO= 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W MAIS REATOR E IGNITOR	UN	1,0000	631,5000	631,5000
			Total:	631,5000

**Total Simples:** 657,10  
**Encargos Sociais:** 22,27  
**Valor BDI:** 0,00  
**Valor Geral:** 679,37

  
Antonio de Azevedo Martins Filho  
ENGº CIVIL - CREA/CE 38664-D  
RNP 0600915972







## COMPOSIÇÕES

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

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	4,3300	259,8000
I0812 COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,0000	369,6500	369,6500
I0840 CONECTOR PARA CABO 10 0MM2	UN	4,0000	2,3500	9,4000
I0952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	2,9000	5,8000

### C0691 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm - UN


SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0076 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	1,6800	48,5884	81,6285
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1,2500	5,9844	7,4805
C0840 CONCRETO P/VIBR, FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0384	279,7987	10,7443
C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	0,1920	29,2400	5,6141
C2123 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	1,4400	7,9554	11,4558
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,2160	12,9320	2,7933
C2862 LASTRO DE BRITA	M3	0,0540	74,1600	4,0046
			Total:	123,7211
			<b>Total Simples:</b>	<b>123,72</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>46,46</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>170,18</b>

### C0621 - CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	5,6000	0,8400
I2312 ELETRICISTA	H	0,1500	7,2000	1,0800
			Total:	1,9200
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0419 CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	1,0600	1,0600
			Total:	1,0600
			<b>Total Simples:</b>	<b>2,98</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>1,67</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>4,65</b>

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

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	5,6000	2,5200
I2312 ELETRICISTA	H	0,4500	7,2000	3,2400
			Total:	5,7600
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,1000	4,2500	4,6750
			Total:	4,6750
			<b>Total Simples:</b>	<b>10,44</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>5,01</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>15,45</b>

  
Antonio de Azevedo Martins Filho  
ENGº CIVIL - CRE/CE 38664-D  
RNP 0600515972

JH



### COMPOSIÇÕES

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

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	UN	1,0000	49,6900	49,6900
10125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	M	60,0000	4,3300	259,8000
10355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	UN	1,0000	369,6500	369,6500
10812 COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	4,0000	2,3500	9,4000
10840 CONECTOR PARA CABO 10,0MM2	UN	2,0000	2,9000	5,8000
10952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"				

#### C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	H	4,8000	5,6000	26,8800
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,8000	7,2000	34,5600
12312 ELETRICISTA			Total	61,4400

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	UN	3,0000	0,8200	2,4600
10126 ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,9600	2,8800
10285 BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	M	2,0000	8,0500	16,1000
10338 CABO COBRE NU 25MM2	M	1,0000	4,3300	4,3300
10355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	UN	1,0000	74,3100	74,3100
10436 CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,0000	315,7100	315,7100
10551 CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,0000	2,3500	2,3500
10841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	M	1,5000	2,2000	3,3000
11071 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	UN	1,0000	48,3700	48,3700
11243 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	542,9000	542,9000
11720 POSTE DE CONCRETO 8MX300KG			Total	1.012,7100

Total Simples: 1.074,15

Encargos Sociais: 53,48

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 1.127,61

#### C1492 - INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	H	0,2900	5,6000	1,6240
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2900	7,2000	2,0880
12312 ELETRICISTA			Total	3,7120

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	UN	1,0000	7,5300	7,5300
11253 INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO			Total	7,5300

Total Simples: 11,24

Encargos Sociais: 3,23

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 14,47

#### C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	H	0,1300	5,6000	0,7280
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	7,2000	0,9360
12312 ELETRICISTA			Total	1,6640

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	M	1,0200	2,5200	2,5704
10358 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2			Total	2,5704

Total Simples: 4,23

Encargos Sociais: 1,45

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 5,68

Antônio de Azevedo Martins Filho  
ENGº CIVIL - CREA/CE 38664-D  
RNP 0600915972

271



## COMPOSIÇÕES

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

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	4,3300	259,8000
I0812 GOELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,0000	369,6500	369,6500
I0840 CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,0000	2,3500	9,4000
I0952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	2,9000	5,8000

### C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	5,6000	19,6000
I2312 ELETRICISTA	H	1,5000	7,2000	10,8000
Total:				30,4000

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0338 CABO COBRE NU 25MM2	M	3,0000	8,0500	24,1500
I0421 CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000	47,0300	47,0300
I0841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,3500	2,3500
I1244 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	UN	1,0000	48,2000	48,2000
Total:				121,7300

**Total Simples: 152,13**

**Encargos Sociais: 28,45**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 178,58**

### C3728 - CONJUNTO C/04 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,2000	5,6000	17,9200
I2312 ELETRICISTA	H	9,2000	7,2000	66,2400
I2543 SERVENTE	H	32,0000	4,8800	156,1600
Total:				240,3200

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,1675	46,0000	7,7050
I0199 BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	21,2100	21,2100
I0280 BRITA	M3	0,2107	56,0000	11,7992
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	53,0000	0,5000	26,5000
I1487 LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	4,0000	109,6000	438,4000
I1778 REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W	UN	4,0000	120,7900	483,1600
I6793 LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB. REEME REF. ZE-157 OU SIMILAR	UN	4,0000	255,9000	1.023,6000
I6795 POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR - H=12M	UN	1,0000	883,4000	883,4000
I6796 CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM	M	11,0000	5,2000	57,2000
I6799 NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF. ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,0000	129,9163	129,9163
Total:				3.082,8905

**Total Simples: 3.323,21**

**Encargos Sociais: 209,10**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 3.532,31**

### C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	5,6000	1,1760
I2312 ELETRICISTA	H	0,2100	7,2000	1,5120
Total:				2,6880

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2119 TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	UN	1,0000	5,9000	5,9000
Total:				5,9000

**Total Simples: 8,59**

**Encargos Sociais: 2,34**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 10,93**

*Antônio de Azevedo Martins Filho*  
ENGº CIVIL - CREM/CE 38664-D  
RNP 0600915972



## COMPOSIÇÕES

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

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
10355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	4,3300	259,8000
10812 COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,0000	369,6500	369,6500
10840 CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,0000	2,3500	9,4000
10952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	2,9000	5,8000

### C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2400	5,6000	1,3440
12320 ENCANADOR	H	0,2400	7,2000	1,7280
Total:				3,0720

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0050	38,2500	0,1913
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0075	27,3000	0,2048
12194 TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	M	1,0100	3,6000	3,6360
Total:				4,0320

**Total Simples: 7,10**

**Encargos Sociais: 2,68**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 9,78**

### C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3000	5,6000	1,6800
12320 ENCANADOR	H	0,3000	7,2000	2,1600
Total:				3,8400

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0075	38,2500	0,2869
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0110	27,3000	0,3003
12195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2")	M	1,0100	5,5000	5,5550
Total:				6,1422

**Total Simples: 9,98**

**Encargos Sociais: 3,34**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 13,32**

### C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5200	5,6000	2,9120
12320 ENCANADOR	H	0,5200	7,2000	3,7440
Total:				6,6560

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0250	38,2500	0,9563
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0400	27,3000	1,0920
12193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4")	M	1,0100	9,3300	9,4233
Total:				11,4716

**Total Simples: 18,13**

**Encargos Sociais: 5,79**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 23,92**

### C2811 - TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 3/4" (25mm) - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1500	5,6000	0,8400
12320 ENCANADOR	H	0,1500	7,2000	1,0800
Total:				1,9200

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,4000	0,3800	0,1520
12223 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4"	M	1,0100	5,3000	5,3530
Total:				5,5050

**Total Simples: 7,43**

**Encargos Sociais: 1,68**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 9,10**

Antonio de Azevedo Martins Filho  
ENGº CIVIL - CREA/LE 38664-D  
RNP 0600116972

273  
✓

JUP



## COMPOSIÇÕES

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

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
10355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	4,3300	259,8000
10812 COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,0000	369,6500	369,6500
10840 CONECTOR PARA CABO 10 0MM2	UN	4,0000	2,3500	9,4000
10952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	2,9000	5,8000

### C2607 - TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1/2" (20mm) - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1100	5,6000	0,6160
12320 ENCANADOR	H	0,1100	7,2000	0,7920
			Total	1,4080

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,3500	0,3800	0,1330
12219 TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL DE 1/2"	M	1,0100	3,8700	3,9087
			Total	4,0417

**Total Simples: 5,45**

**Encargos Sociais: 1,22**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 6,67**

### C2606 - TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1" (32mm) - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1600	5,6000	0,8960
12320 ENCANADOR	H	0,1600	7,2000	1,1520
			Total	2,0480

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5000	0,3800	0,1900
12218 TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL DE 1"	M	1,0100	11,4700	11,5847
			Total	11,7747

**Total Simples: 13,82**

**Encargos Sociais: 1,78**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 15,60**

### C3442 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	0,7000	4,8800	3,4160
			Total	3,4160

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18665 CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	UN	1,0000	388,5000	388,5000
			Total	388,5000

**Total Simples: 391,92**

**Encargos Sociais: 2,97**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 394,89**

### C2159 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,8500	5,6000	4,7600
12320 ENCANADOR	H	0,8500	7,2000	6,1200
			Total	10,8800

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11180 FITA DE VEDAÇÃO	M	1,5000	0,3800	0,5700
11800 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 32MM (1 1/4")	UN	1,0000	49,8400	49,8400
			Total	50,4100

**Total Simples: 61,29**

**Encargos Sociais: 9,47**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 70,76**

*Antônio de Azevedo Martins Filho*  
ENGº CIVIL - CREA/CE 38664-D  
RNP 0500915972



## COMPOSIÇÕES

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

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	4,3300	259,8000
I0812 COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,0000	369,6500	369,6500
I0840 CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,0000	2,3500	9,4000
I0952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	2,9000	5,8000

### C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA - UN


MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	5,6000	11,2000
I2320 ENCANADOR	H	2,0000	7,2000	14,4000
Total:				25,6000

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0171 BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1,0000	239,7000	239,7000
I0301 BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,0000	0,1700	0,3400
I0406 CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	152,6000	152,6000
I1091 ENGATE CROMADO	UN	1,0000	16,0600	16,0600
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,3800	0,2128
I1579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0000	2,5500	5,1000
I1925 TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,0000	20,9000	20,9000
Total:				434,9128
<b>Total Simples:</b>				<b>460,51</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>22,28</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>482,79</b>

### C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,3000	5,6000	18,4800
I2320 ENCANADOR	H	3,3000	7,2000	23,7600
Total:				42,2400

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0301 BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,0000	0,1700	0,3400
I1091 ENGATE CROMADO	UN	2,0000	16,0600	32,1200
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	M	1,1200	0,3800	0,4256
I1343 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	UN	1,0000	163,9700	163,9700
I1579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0000	2,5500	5,1000
I1864 SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,0000	77,5000	77,5000
I2132 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	UN	1,0000	43,9000	43,9000
Total:				323,3556
<b>Total Simples:</b>				<b>365,60</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>36,75</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>402,35</b>

  
Antônio de Azevedo Martins Filho  
ENGR CIVIL - CREA/CE 38664-D  
RNP 0600915972

275  
✓

144



## COMPOSIÇÕES

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

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	4,3300	259,8000
I0812	COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,0000	369,6500	369,6500
I0840	CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,0000	2,3500	9,4000
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	2,9000	5,8000

### C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	5,6000	1,2600
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,1850	5,6000	6,6360
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	7,2000	1,6200
I0498	CARPINTEIRO	H	1,1850	7,2000	8,5320
I2391	PEDREIRO	H	4,1390	7,2000	29,8008
I2543	SERVENTE	H	8,1940	4,8800	39,9867
				Total	87,8355

MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	KG	0,0440	9,9700	0,4387
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,1610	46,0000	7,4060
I0169	AÇO CA-60	KG	2,5820	4,1400	10,6895
I0280	BRITA	M3	0,0770	56,0000	4,3120
I0441	CAL HIDRATADA	KG	7,6440	0,7400	5,6566
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1 10 X 2.20M)	M2	0,2000	18,3700	3,6740
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	41,9090	0,5000	20,9545
I1916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	M	0,0590	6,1800	0,3646
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	141,1200	0,2500	35,2800
				Total	88,7759

**Total Simples: 176,61**

**Encargos Sociais: 76,43**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 253,04**

### C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1530	MONTADOR	H	1,0000	7,2000	7,2000
I2391	PEDREIRO	H	0,2500	7,2000	1,8000
I2543	SERVENTE	H	0,3500	4,8800	1,7080
				Total	10,7080

MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0005	50,0000	0,0250
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,5000	0,0750
I1646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	M	1,0000	176,0000	176,0000
				Total	176,1000

**Total Simples: 186,81**

**Encargos Sociais: 9,31**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 196,13**

*Antônio de Azevedo Martins Filho*  
ENGRº CIVIL - CRIIA/CE 38664-D  
RNP 0600015972

276 ✓

14



## COMPOSIÇÕES

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

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	4,3300	259,8000
10812	COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,0000	369,6500	369,6500
10840	CONECTOR PARA CABO 10 0MM2	UN	4,0000	2,3500	9,4000
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	2,9000	5,8000

### C3017 - PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSORIOS - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	5,6000	11,2000
12320	ENCANADOR	H	2,0000	7,2000	14,4000
12391	PEDREIRO	H	2,0000	7,2000	14,4000
12543	SERVENTE	H	2,0000	4,8800	9,7600
				Total:	49,7600

MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0190	50,0000	0,9500
10169	AÇO CA-60	KG	0,6000	4,1400	2,4840
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	9,8300	0,5000	4,9150
11605	PEDRISCO	M3	0,0260	63,2000	1,6432
11863	SIFÃO CROMADO 2"	UN	1,0000	93,7000	93,7000
12264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	UN	1,0000	32,0200	32,0200
12344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	UN	1,1000	6,5000	7,1500
12487	PIA EM INOX 1,20x0,60 C/ 1 CUBA - C18/A304	UN	1,0000	136,5000	136,5000
12503	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	35,0000	35,0000

Total: 314,3622

**Total Simples: 364,12**

**Encargos Sociais: 43,30**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 407,42**

### C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL - CJ

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11137	ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,0000	882,3500	882,3500
				Total:	882,3500

**Total Simples: 882,35**

**Encargos Sociais: 0,00**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 882,35**

### C1351 - ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY - CJ

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11140	ESTRUTURA METALICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,0000	355,3900	355,3900
				Total:	355,3900

**Total Simples: 355,39**

**Encargos Sociais: 0,00**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 355,39**

### C1347 - ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE - CJ

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11139	ESTRUTURA METALICA P/ BASQUETE	CJ	1,0000	1.715,6900	1.715,6900
11911	TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,0000	404,4100	404,4100
				Total:	2.120,1000

SERVIÇOS					
C3268	CONCRETO P/VIBR, FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0865	222,4835	19,2448

Total: 19,2448

**Total Simples: 2.139,34**

**Encargos Sociais: 3,29**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 2.142,63**

*Antônio de Azevedo Martins Filho*  
ENGRº CIVIL - CR 1A/CE 38664-D  
RNP 0600315972

277





## COMPOSIÇÕES

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

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
10355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	4,3300	259,8000
10812 COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,0000	369,6500	369,6500
10840 CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,0000	2,3500	9,4000
10952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	2,9000	5,8000

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

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	1,5000	7,2000	10,8000
12543 SERVENTE	H	1,5000	4,8800	7,3200
			Total:	18,1200

MATERIAIS				
10974 LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	UN	1,0000	221,0000	221,0000
			Total:	221,0000

SERVIÇOS				
C0839 CONCRETO P/VIBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0300	274,2541	8,2276
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,0300	43,6800	1,3104
			Total:	9,5380

**Total Simples: 248,66**

**Encargos Sociais: 17,80**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 266,46**

### C0380 - BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m - UN

MATERIAIS				
10188 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M	UN	1,0000	840,0000	840,0000
			Total:	840,0000

**Total Simples: 840,00**

**Encargos Sociais: 0,00**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 840,00**

*Antônio de Azevedo Martins Filho*  
ENGº CIVIL - CREA/CE 38664-D  
RNP 0600911972



*JW*




279



### COMPOSIÇÕES

SEDI	73948/16	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	coef.	preço	total
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	13,01	3,25
				Valor total		<b>3,25</b>
SERT	74077/3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	M2			
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0200000	11,50	0,23
INSUMO	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,1200000	7,65	0,92
INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0100000	10,80	0,11
COMPOSICAO	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	M3	0,0330000	22,51	0,74
COMPOSICAO	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	M3	0,0330000	237,90	7,85
				Valor total		<b>55,34</b>
SEDI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2			
INSUMO	3	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	0,0500000	4,21	0,21
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400000	13,01	1,82
				Valor total		<b>2,03</b>
URBA	74244/1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M2			
INSUMO	333	ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,07	9,90	0,67
INSUMO	335	ARAME GALVANIZADO 10 BWG, 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,1500000	8,47	1,27
INSUMO	7167	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	1,0500000	12,85	13,49
INSUMO	7696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	1,6800000	36,82	61,86
COMPOSICAO	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	16,54	8,27
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	13,01	13,01
				Valor total		<b>98,57</b>
PINT	74245/1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2			
INSUMO	7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,17	11,14	1,88
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	17,28	6,05
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	13,01	3,25
				Valor total		<b>11,18</b>

  
**Antônio de Azevedo Martins Filho**  
ENGº CIVIL - CREA/CE 38664-D  
RNP D 00915972

JUH




## COMPOSIÇÕES

SEDI	73948/16	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	coef.	preço	total
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	13,01	3,25
				Valor total		3,25
SERT	74077/3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2			
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0200000	11,50	0,23
INSUMO	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,1200000	7,65	0,92
INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0100000	10,80	0,11
INEL	74131/4	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			
INSUMO	12038	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,00	336,23	336,22
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	14,30	35,75
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	17,51	43,78
				Valor total		415,75
INEL	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			
INSUMO	2370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	1,00	9,38	9,38
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12	17,51	2,18
				Valor total		11,56
URBA	74244/1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M2			
INSUMO	333	ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,0700000	9,80	0,69
INSUMO	335	ARAME GALVANIZADO 10 BWG, 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,1500000	8,47	1,27
INSUMO	7167	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	1,0500000	12,85	13,49
INSUMO	7696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	1,6800000	36,82	61,86
COMPOSICAO	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	16,50	8,25
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	13,01	13,01
				Valor total		98,57
PINT	74245/1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2			
INSUMO	7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,17	11,14	1,88
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	17,28	6,05
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	13,01	3,25
				Valor total		11,18
FUES	74202/1	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2			
INSUMO	39	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	KG	0,47	4,42	2,06
INSUMO	3736	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	M2	1,0000000	25,00	25,00
INSUMO	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,2900000	7,65	2,22
INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0300000	10,80	0,32
INSUMO	6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0,1700000	8,07	1,37
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000	14,13	2,26
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000	17,25	2,76
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	17,35	6,07
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600000	13,01	4,68

**COMPOSIÇÕES**

SEDI	73948/16	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	coef.	preço	total
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	13,01	3,25
				Valor total		3,25
SERT	74077/3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2			
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0200000	11,50	0,23
INSUMO	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,1200000	7,65	0,92
INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0100000	10,80	0,11
INSUMO	3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,59	1,47	0,87
INSUMO	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,0700000	11,35	0,79
INSUMO	7292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	0,1600000	21,92	3,51
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	17,28	8,64
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	13,01	6,51
				Valor total		20,31
PINT	95626	APLICACAO MANUAL DE TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMAO. AF_11/2016	M2			
INSUMO	7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,20	16,70	3,32
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3440000	17,28	5,94
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0860000	13,01	1,12
				Valor total		10,39
PINT	74065/3	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2			
INSUMO	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,35	0,35	0,12
INSUMO	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,0400000	11,35	0,45
INSUMO	6086	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	GL	0,0560000	39,53	2,21
INSUMO	7292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	0,1600000	21,92	3,51
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	17,28	6,91
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	13,01	4,55
				Valor total		17,76

  
Antônio de Azevedo Martins Filho  
ENGº CIVIL - CREA/CE 38664-D  
RNP 0600915972

U44

**COMPOSIÇÕES**

SEDI	73948/16	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	coef.	preço	total
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	13,01	3,25
				Valor total		3,25
SERT	74077/3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2			
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0200000	11,50	0,23
INSUMO	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,1200000	7,65	0,92
INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0100000	10,80	0,11
PISO	72137	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2			
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	12,0000000	0,41	4,92
INSUMO	3671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	2,0000000	0,87	1,74
INSUMO	4824	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCÁRIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	KG	22,0000000	0,46	10,12
INSUMO	7353	RESINA ACRILICA BASE AGUA - COR BRANCA	L	0,21	19,3500	4,08
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7000000	17,35	12,15
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,3700000	13,01	43,84
COMPOSICAO	95276	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHP	2,0000000	3,23	6,46
				Valor total		83,31
FUES	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	M2			
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2718000	17,35	4,72
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0741000	13,01	0,96
COMPOSICAO	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,06	191,41	11,08
				Valor total		16,76
REVE	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2			
COMPOSICAO	87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,00	290,93	1,22
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700000	17,35	1,21
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0070000	13,01	0,09
				Valor total		2,52
PINT	73924/1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2			

Antônio de Azevedo Martins Filho  
ENGº CIVIL - CREA/CE 38664-D  
RNP 0600915972



283



COMPOSIÇÕES

SEDI	73948/16	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	coef.	preço	total
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	13,01	3,25
				Valor total		3,25
SERT	74077/3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2			
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0200000	11,50	0,23
INSUMO	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,1200000	7,65	0,92
INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0100000	10,80	0,11
FUES	74157/4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3			
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6500000	17,35	28,63
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5000000	13,01	58,55
COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,29	1,45	0,41
				Valor total		87,59
PARE	87496	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2			
INSUMO	7266	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), DE 9 X 19 X 19 CM	MIL	0,03	450,00	12,57
INSUMO	34557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	M	0,77	1,30	1,00
INSUMO	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,0094000	43,29	0,41
COMPOSICAO	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M3	0,0098000	390,50	3,83
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6900000	17,35	29,32
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8450000	13,01	10,99
				Valor total		58,12
FUES	74157/4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3			
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,65	17,35	28,61
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5000000	13,01	58,55
COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,3000000	1,45	0,44
				Valor total		87,59

Antônio de Azevedo Martins Filho  
ENGº CIVIL - CREA/CE 38664-D  
RNP 0600915972

J44





## COMPOSIÇÕES

SEDI	73948/16	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	coef.	preço	total
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	13,01	3,25
				Valor total		<b>3,25</b>
SERT	74077/3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2			
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0200000	11,50	0,23
INSUMO	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,1200000	7,65	0,92
INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0100000	10,80	0,11
INSUMO	10567	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 23,0CM (1 X 9") NAO APARELHADA	M	0,1067000	5,47	0,58
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	17,25	1,73
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	13,01	1,30
				Valor total		<b>4,87</b>
CANT	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2			
INSUMO	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000000	4,89	4,89
INSUMO	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	4,0000000	7,65	30,60
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	160,00	160,00
INSUMO	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	10,98	1,20
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	17,25	17,25
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	13,01	26,02
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0100000	201,09	2,01
				Valor total		<b>241,97</b>
FUES	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3			
INSUMO	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,10	47,05	51,75
COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,3000000	266,39	79,92
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	17,35	104,10
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	13,01	78,06
				Valor total		<b>313,82</b>
PARE	95474	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3			
INSUMO	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	795,0000000	0,28	222,60
COMPOSICAO	87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014	M3	0,2850000	317,63	90,52
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,0000000	17,35	121,45
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,0000000	13,01	91,07
				Valor total		<b>525,64</b>

Antônio de Azevedo Martins Filho  
ENGR CIVIL - CREA/CE 38664-D  
RNP 0600915972



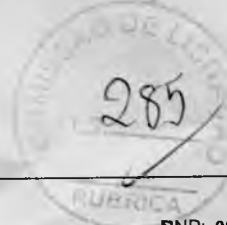
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº 060091597200440**

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

INICIAL



**1. Responsável Técnico**

**ANTÔNIO DE AZEVEDO MARTINS FILHO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa contratada: **RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME**

RNP: **060091597-2**

Registro: **000043828-6**

**2. Contratante**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA**

**RUA CORONEL SENHOR PIRES, 260 CENTRO**

Complemento:

Cidade: **INDEPENDENCIA**

País: **Brasil**

Telefone: **(88)36751166**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 7.200,00**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

Bairro:

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.982.028/0001-10**

Nº:

CEP: **63640000**

Email:

Celebrado em:

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA**

**RUA JOÃO FACUNDES BATALHÃO**

Complemento:

Cidade: **INDEPENDENCIA**

Telefone:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: Longitude:**

Data de Início: **05/02/2015**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Bairro: **BATALHÃO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.982.028/0001-10**

Nº:

CEP: **63640000**

Email:

Previsão de término: **30/06/2015**

**4. Atividade Técnica**

1 - ATUACAO

01 - Projeto > CREA-CE-2010 -> EDIFICACOES -> #A0123 - GINASIO DE ESPORTES

Quantidade

Unidade

2.616,00

m2

12 - Elaboração de orçamento > CREA-CE-2010 -> EDIFICACOES -> #A0123 - GINASIO DE ESPORTES

2.616,00

m2

01 - Projeto > CREA-CE-2010 -> ESTRUTURAS E CONCRETOS -> #A0302 - ESTRUTURA METALICA

1.233,00

m2

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

**5. Observações**

ART DE PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICA, ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E ESTRUTURA METÁLICA DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO BAIRRO BATALHÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE. PT - 1008691-85. Projeto - GINASIO DE ESPORTES - ATUACAO - 2616.2700 METRO QUADRADO  
Elaboração de orçamento - GINASIO DE ESPORTES - ATUACAO - 2616.2700 METRO QUADRADO  
Projeto - ESTRUTURA METALICA - ATUACAO - 1233.5100 METRO QUADRADO

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

data

**ANTÔNIO DE AZEVEDO MARTINS FILHO - CPF: 807.327.983-53**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA - CNPJ: 07.982.028/0001-10**

**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\$ 67,68**

Pago em: **05/02/2015**

Nosso Número: **8210630474**