

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA E.E.F FRANCISCO SABOIA
LOCAL: ARACATI-CE

RTT:
COD. ORÇA: 02

PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

BLOCO II - 04 SALAS DE AULA

COD. ORÇA	DESCRIÇÃO	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	Peso	Sub-Total	Total	KG
03.02.01	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm									129,10	129,10	KG
	Obs.											
	Vigas Baldrame - Ø 5,00 - Prancha 8	121,00										
	Vigas Baldrame - Ø 5,00 - Prancha 9	8,10										
03.02.02	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm									405,50	405,50	KG
	Obs.											
	Sapatas - Ø 6,30 - Prancha 3	96,90										
	Vigas Baldrame - Ø 8,00 - Prancha 8	287,70										
	Vigas Baldrame - Ø 8,00 - Prancha 9	20,90										
3.2	ARMADURAS											
03.03.01	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO									0,58	0,58	M3
	Obs.											
	Sapata tipo 1	0,60	x	0,60	x	0,05	x	8,00				
	Sapata tipo 2	0,70	x	0,55	x	0,05	x	20,00				
	Sapata tipo 3	0,70	x	0,70	x	0,05	x	2,00				
03.03.02	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									13,73	13,73	M3
	Obs.											
	Sapatas - Prancha 3	2,89										
	Vigas Baldrame - Prancha 8	10,13										
	Vigas Baldrame - Prancha 9	0,71										
03.03.03	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO									13,73	13,73	M3
	Obs.											
	Volume de Concreto											
4.	SUPERESTRUTURA											
4.1	FORMA											
04.01.01	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X									320,56	320,56	M2
	Obs.											
	Pilares - Prancha 4	48,96										
	Pilares - Prancha 5	57,96										
	Pilares - Prancha 6	8,28										
	Vigas Superior - Prancha 11	164,21										
	Vigas Superior - Prancha 12	41,15										
4.2	ARMADURAS											
04.02.01	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm									271,60	271,60	KG
	Obs.											
	Pilares - Ø5,00 - Prancha 4	50,70										
	Pilares - Ø5,00 - Prancha 5	61,90										
	Pilares - Ø5,00 - Prancha 6	8,80										
	Vigas Superior - Ø5,00 - Prancha 11	118,20										
	Vigas Superior - Ø5,00 - Prancha 12	32,00										

A
S
RUBRIC
S

edlm

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA E.E.F FRANCISCO SABOIA
 LOCAL: ARACATI-CE

RRT:

COD. ORÇÁ:

02 PLANILHA DE QUANTITATIVOS:
BLOCO II - 04 SALAS DE AULA

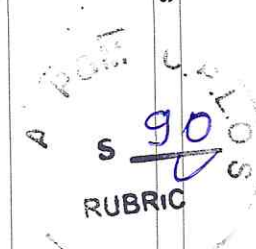
04.02.02	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm										KG
		⇒									Total = 767,30
		⇒									Sub-Total =
	Obs.	⇒		Peso							144,50
	⇒			144,50							168,40
	⇒			168,40							24,90
	⇒			24,90							60,30
	⇒			60,30							266,80
	⇒			266,80							41,30
	⇒			41,30							61,10
	⇒			61,10							Total = 114,20
	⇒										KG
04.02.03	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm										
		⇒		Peso							Sub-Total =
	⇒			35,20							35,20
	⇒			79,00							79,00
	⇒										

4.3	CONCRETOS											M3
04.03.01	CONCRETO P/IBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO											Total = 18,26
		⇒		Volume							Sub-Total =	18,26
	⇒			2,45								2,45
	⇒			2,90								2,90
	⇒			0,41								0,41
	⇒			9,94								9,94
	⇒			2,56								2,56
	⇒											Total = 18,26
	⇒											M3
04.03.02	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO											
		⇒		Volume								Sub-Total =
	⇒			18,26								18,26
	⇒											

4.4	LAJES											M2
04.04.01	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m											Total = 9,68
		⇒		Área								Sub-Total =
	⇒			9,68								9,68
	⇒											

5.	PAREDES E PAINÉIS											M2
5.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO											Total = 267,66
05.01.01	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)											Sub-Total =
		⇒		Extensão	x	Altura	x	Quantidade				90,00
	⇒			6,00	x	2,50	x	6,00				177,66
	⇒			16,45	x	2,70	x	4,00				
	⇒											Total = 267,66
	⇒											M2

5.2	VERGAS E CHAPIM											M3
05.02.01	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO											Total = 0,66
		⇒		Compriment	x	Repetições						Sub-Total =
	⇒			0,80	x	1,00						0,66
	⇒			1,50	x	2,00						0,05
	⇒											0,61
	⇒											Total = 0,66



celm

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA E.E.F FRANCISCO SABOIA
LOCAL: ARACATI-CE

RRT:

COD. ORÇÁ: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

02 BLOCO II - 04 SALAS DE AULA

⇒			Quant.					
			4,00					Total = 4,00
								Sub-Total = 4,00
								M2
6. ESQUADRIAS E FERRAGENS								Total = 14,40
6.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA							14,40
06.01.01	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA							14,40
	Obs.							
⇒	P3							
⇒								
⇒								
6.2	ESQUADRIAS METÁLICAS							Total = 14,40
06.02.01	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM							14,40
⇒	Extensão x Altura x Quantidade							14,40
⇒	J2							
⇒								
7. VIDROS								Total = 14,40
7.1	CRISTAL COMUM							14,40
07.01.01	VIDRO TRANSLÚCIDO CANELADO OU MARTELADO E=3mm (COLOCADO)							14,40
⇒	Extensão x Altura x Quantidade							14,40
⇒	J2							
⇒								
8. COBERTURA								Total = 225,23
8.1	ESTRUTURA DE MADEIRA							225,23
08.01.01	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)							225,23
⇒	Extensão x Largura							225,23
⇒	Cobertura com Tesouras							
⇒								
⇒								
08.01.02	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)							Total = 121,96
⇒	Extensão x Largura x Quantidade							121,96
⇒	Cobertura sem Tesouosa							21,45
⇒	Cobertura sem Tesouosa							92,95
⇒	Cobertura sem Tesouosa							7,56
⇒	Cobertura sem Tesouosa							114,00
8.2 TELHAS								Total = 347,19
08.02.01	TELHA CERÂMICA							347,19
⇒	Área							225,23
⇒	Cobertura com Tesouras							121,96
⇒	Cobertura sem Tesouosa							121,96
⇒								Total = 35,75
08.02.02	CUMEIEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA							35,75
⇒	Extensão							35,75
⇒								35,75
⇒								Total = 90,50
8.3 OUTROS ELEMENTOS								90,50
08.03.01	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 x 8)cm, INCLUSIVE PINTURA							71,50
⇒	Extensão x Quantidade							71,50
⇒								19,00
⇒								19,00
⇒								Total = 71,50
08.03.02	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL							71,50
⇒	Extensão x Quantidade							71,50

A. P. O. C.
 S. 91
 RUBRIC

adm

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA E E.F FRANCISCO SABOIA
 LOCAL: ARACATI-CE

RRT:
 COD. ORÇA:

02 PLANILHA DE QUANTITATIVOS:
BLOCO II - 04 SALAS DE AULA

⇒ 35,75 x 2,00 = 71,50
 ⇒

9. REVESTIMENTOS

9.1 **ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**
 09.01.01 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE
 ⇒ Área x Espessura =
 ⇒ 267,66 x 2,00 = 535,32
 ⇒ **Total = 535,32 M2**
 Sub-Total = 535,32

09.01.02 **REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE**
 ⇒ Área = 535,32
 ⇒ **Total = 535,32 M2**
 Sub-Total = 535,32

9.2 ACABAMENTOS PARA TETOS

09.02.01 **FORRO PVC - LAMBRI (100x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM**
 ⇒ Área = 48,00
 ⇒ Sala de Aula 1 = 48,00
 ⇒ Sala de Aula 2 = 48,00
 ⇒ Sala de Aula 3 = 48,00
 ⇒ Sala de Aula 4 = 48,00
 ⇒ **Total = 192,00 M2**
 Sub-Total = 192,00

10. PISOS

10.1 **PISOS INTERNOS**
 10.01.01 **LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO**
 ⇒ Área x Espessura =
 ⇒ 192,00 x 0,05 = 9,60
 ⇒ **Total = 9,60 M3**
 Sub-Total = 9,60

10.01.02 **CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO**
 ⇒ Área = 48,00
 ⇒ Sala de Aula 1 = 48,00
 ⇒ Sala de Aula 2 = 48,00
 ⇒ Sala de Aula 3 = 48,00
 ⇒ Sala de Aula 4 = 48,00
 ⇒ **Total = 192,00 M2**
 Sub-Total = 192,00

10.01.03 **REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)**
 ⇒ Área = 192,00
 ⇒ **Total = 192,00 M2**
 Sub-Total = 192,00

10.2 PISOS EXTERNOS

10.02.01 **LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO**
 ⇒ Área x Espessura =
 ⇒ 99,14 x 0,05 = 4,96
 ⇒ **Total = 4,96 M3**
 Sub-Total = 4,96

10.02.02

PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)
 ⇒ Área = 89,46
 ⇒ Circulação = 89,46
 ⇒ Passarela 02 = 9,68
 ⇒ **Total = 99,14 M2**
 Sub-Total = 99,14

10.3 SOLEIRAS E PEITORIS

Handwritten notes and stamps: "A P... 92", "SUBRIC", and a circular stamp.

Handwritten signature: "Celm"

Handwritten mark: "S"

Handwritten mark: "9"

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA E.E.F FRANCISCO SABOIA
 LOCAL: ARACATI-CE

RTT: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:
 COD. ORÇA: **02** BLOCO II - 04 SALAS DE AULA

10.03.01	SOLEIRA DE MARMORITE	⇒	Extensão	x	Quantidade				Total = 3,20 M2
	⇒	⇒	0,80	x	4,00				Sub-Total = 3,20
	⇒	⇒							(11,0)
10.03.02	PEITORIL DE MARMORITE	⇒	Extensão	x	Quantidade				Total = 24,00 M2
	⇒	⇒	1,50	x	16,00				Sub-Total = 24,00
	⇒	⇒							(6,0)
11.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
11.1	ELETRÓDUTOS E CONEXÕES	⇒	Extensão						Total = 205,55 M
11.01.01	ELETRÓDUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	⇒	205,55						Sub-Total = 205,55
	⇒	⇒							(1,0)
11.01.02	ELETRÓDUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	⇒	Extensão						Total = 71,75 M
	⇒	⇒	71,75						Sub-Total = 71,75
	⇒	⇒							(1,0)
11.01.03	ELETRÓDUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	⇒	Extensão						Total = 47,91 M
	⇒	⇒	47,91						Sub-Total = 47,91
	⇒	⇒							(1,0)
11.2	QUADROS / CAIXAS	⇒							Total = 1,00 UN
11.02.01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	⇒	Quant.						Sub-Total = 1,00
	⇒	⇒	1,00						(1,0)
	⇒	⇒							Total = 2,00 UN
11.02.02	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	⇒	Quant.						Sub-Total = 2,00
	⇒	⇒	2,00						(2,0)
	⇒	⇒							Total = 9,00 UN
11.02.03	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	⇒	Quant.						Sub-Total = 9,00
	⇒	⇒	9,00						(9,0)
	⇒	⇒							Total = 1,00 UN
11.02.04	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	⇒	Quant.						Sub-Total = 1,00
	⇒	⇒	1,00						(1,0)
	⇒	⇒							Total = 9,00 UN
11.02.05	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	⇒	Quant.						Sub-Total = 9,00
	⇒	⇒	9,00						(9,0)
	⇒	⇒							Total = 37,00 UN
11.02.06	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	⇒	Quant.						Sub-Total = 37,00
	⇒	⇒							(1,0)

A
S
RUBRIC
93
S

Celm

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA E.E.F FRANCISCO SABOIA
LOCAL: ARACATI-CE

RRT:

COD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

02 BLOCO II - 04 SALAS DE AULA

		⇒	37,00	
		⇒		
11.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS			Total = 696,34 M
11.03.01	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	⇒	Extensão 696,34	Sub-Total = 696,34
		⇒		
		⇒		Total = 71,60 M
11.03.02	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	⇒	Extensão 71,60	Sub-Total = 71,60
		⇒		
		⇒		Total = 70,05 M
11.03.03	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	⇒	Extensão 70,05	Sub-Total = 70,05
		⇒		
		⇒		Total = 262,96 M
11.03.04	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	⇒	Extensão 262,96	Sub-Total = 262,96
		⇒		
		⇒		Total = 103,18 M
11.03.05	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	⇒	Extensão 103,18	Sub-Total = 103,18
		⇒		
		⇒		Total = 8,00 UN
11.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES			
11.04.01	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	⇒	Quant. 8,00	Sub-Total = 8,00
		⇒		
		⇒		Total = 4,00 UN
11.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	⇒	Quant. 4,00	Sub-Total = 4,00
		⇒		
		⇒		Total = 1,00 UN
11.04.03	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	⇒	Quant. 1,00	Sub-Total = 1,00
		⇒		
		⇒		Total = 3,00 UN
11.04.04	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	⇒	Quant. 3,00	Sub-Total = 3,00
		⇒		
		⇒		Total = 4,00 UN
11.04.05	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSs - 40 KN/440V	⇒	Quant. 4,00	Sub-Total = 4,00
		⇒		
		⇒		Total = 4,00 UN

A FORÇA
 S 94
 RUBRIC S. L. S.

Celso

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA E.E.F FRANCISCO SABOIA
 LOCAL: ARACATI-CE

RTT:
 COD. ORÇA:

**02 PLANHILHA DE QUANTITATIVOS:
 BLOCO II - 04 SALAS DE AULA**

11.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	UN	Total = 4,00
11.05.01	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V		
⇒	Obs.	Quant.	4,00
⇒			
⇒			
Total = 4,00			
11.05.02	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	Total = 4,00
⇒	Obs.	Quant.	4,00
⇒			
⇒			
Total = 4,00			

11.6	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	UN	Total = 33,00
11.06.01	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W		
⇒	Obs.	Quant.	33,00
⇒			
⇒			
Total = 33,00			

12.	SISTEMA DE AR-CONDICIONADO	M	Total = 21,56
12.1	DRENOS		
12.01.01	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")		
⇒		Extensão + Extensão	21,56
⇒	Sala de Aula 1	3,10 + 2,84	5,94
⇒	Sala de Aula 2	3,10 + 2,84	5,94
⇒	Sala de Aula 3	3,10 + 2,84	5,94
⇒	Sala de Aula 4	3,10 + 0,64	3,74
⇒			21,56

13.	PINTURA	M2	Total = 432,25
13.1	PAREDES E FORROS		
13.01.01	PINTURA HIDRACOR		
⇒		(Extensão + Extensão + Extensão) x Altura	432,25
⇒	Sala de Aula 1	6,00 + 8,00 + 6,00 + 8,00 x 2,60	72,80
⇒	Sala de Aula 2	6,00 + 8,00 + 6,00 + 8,00 x 2,60	72,80
⇒	Sala de Aula 3	6,00 + 8,00 + 6,00 + 8,00 x 2,60	72,80
⇒	Sala de Aula 4	6,00 + 8,00 + 6,00 + 8,00 x 2,60	72,80
⇒	Fachada 6	6,30 + 16,45 + 6,30 x 3,10	19,53
⇒	Fachada 7	16,45 + 6,30 x 3,10	101,99
⇒	Fachada 8	6,30 + 6,30 x 3,10	19,53
⇒			432,25

13.2	ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	Total = 16,80
13.02.01	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS		
⇒	Obs.	Área	16,80
⇒			
⇒	Área de Esmalte		16,80

13.02.02	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	Total = 16,80
⇒	Obs.	Extensão x Altura x Fator x Quantidade	16,80
⇒	P3	0,80 x 2,10 x 2,50 x 4,00	16,80
⇒			16,80

14. SERVIÇOS DIVERSOS

RUBRIC
 195
 S
 A
 P
 S
 S
 S

CPM

[Handwritten mark]

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA E.E.F FRANCISCO SABOIA
 LOCAL: ARACATI-CE

RRT: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:
 COD. ORÇA: 02

BLOCO II - 04 SALAS DE AULA

14.1	LIMPEZA FINAL			Total = 234,92 M2
14.01.01	LIMPEZA GERAL			Sub-Total = 234,92
⇒	⇒	⇒	⇒	= 234,92
⇒	⇒	⇒	⇒	RUBRIC
⇒	⇒	⇒	⇒	

Gessica

GESSICA DA SILVA MATIAS
 ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3



P. S. M.

D

↖

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA E EF FRANCISCO SABOIA
LOCAL: ARACATI-CE

RRT:

COD. ORÇÁ:

03 PLANILHA DE QUANTITATIVOS:
BLOCO III - 04 SALAS DE AULA

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PREPARAÇÃO DO TERRENO

01.01.01 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

	Extensão	x	Altura
⇒	35,75	x	6,30
⇒	3,23	x	3,00

Total = 234,92 M2
Sub-Total = 234,92
= 225,23
= 9,69

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES

02.01.01 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m

	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade
⇒	0,60	x	0,60	x	1,50	x	8,00
⇒	0,70	x	0,55	x	1,50	x	20,00
⇒	0,70	x	0,70	x	1,50	x	2,00

⇒ Volume

⇒	10,13
⇒	0,71

Total = 28,18 M3
Sub-Total = 17,34
= 4,32
= 11,55
= 1,47
Sub-Total = 10,84
= 10,13
= 0,71

2.2 ATERRO, REATERO E COMPACTAÇÃO

02.02.01 APOLOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS CIMAÇO DE 30 A 60 KG

	Extensão	x	Largura	x	Quantidade
⇒	0,60	x	0,60	x	8,00
⇒	0,70	x	0,55	x	20,00
⇒	0,70	x	0,70	x	2,00

Total = 11,56 M2
Sub-Total = 11,56
= 2,88
= 7,70
= 0,98

02.02.02 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)

	Volume	x	Quantidade
⇒	28,18	x	1,00
⇒	2,89	x	-1,00

Total = 25,29 M3
Sub-Total = 25,29
= 28,18
= -2,89

02.02.03 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

	Área	x	Espesura
⇒	48,00	x	0,20
⇒	48,00	x	0,20
⇒	48,00	x	0,20
⇒	48,00	x	0,20
⇒	89,46	x	0,20
⇒	9,68	x	0,20

Total = 58,23 M3
Sub-Total = 58,23
= 9,60
= 9,60
= 9,60
= 9,60
= 17,89
= 1,94

3. INFRAESTRUTURA

3.1 FORMAS

03.01.01 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PFUNDAÇÕES UTIL. 5 X

	Área
⇒	18,70
⇒	170,05
⇒	11,99

Total = 200,74 M2
Sub-Total = 200,74
= 18,70
= 170,05
= 11,99

RUBRIC S 97

Calh

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA E.E.F FRANCISCO SABOIA
LOCAL: ARACATI-CE

RTT:

COD. ORÇA: 03

PLANTILHA DE QUANTITATIVOS:
BLOCO III - 04 SALAS DE AULA

COD. OBRA	DESCRIÇÃO	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	Peso	Sub-Total	Total	Unidade
03.02.01	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm Obs.									129,10	129,10	KG
	⇒ Vigas Baldrame - Ø 5,00 - Prancha 8	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	121,00			
	⇒ Vigas Baldrame - Ø 5,00 - Prancha 9	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	8,10			
03.02.02	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm Obs.									405,50	405,50	KG
	⇒ Sapatas - Ø 6,30 - Prancha 3	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	96,90			
	⇒ Vigas Baldrame - Ø 8,00 - Prancha 8	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	287,70			
	⇒ Vigas Baldrame - Ø 8,00 - Prancha 9	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	20,90			
3.2	ARMADURAS											
03.03.01	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO Obs.									0,58	0,58	M3
	⇒ Sapata tipo 1	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	0,60			
	⇒ Sapata tipo 2	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	0,70			
	⇒ Sapata tipo 3	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	0,70			
03.03.02	CONCRETO PVBIR,, FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO Obs.									13,73	13,73	M3
	⇒ Sapatas - Prancha 3	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	2,89			
	⇒ Vigas Baldrame - Prancha 8	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	10,13			
	⇒ Vigas Baldrame - Prancha 9	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	0,71			
03.03.03	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO Obs.									13,73	13,73	M3
	⇒ Volume de Concreto	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	13,73			
4.	SUPERESTRUTURA											
4.1	FORMA											
04.01.01	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X Obs.									320,56	320,56	M2
	⇒ Pilares - Prancha 4	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	48,96			
	⇒ Pilares - Prancha 5	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	57,96			
	⇒ Pilares - Prancha 6	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	8,28			
	⇒ Vigas Superior - Prancha 11	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	164,21			
	⇒ Vigas Superior - Prancha 12	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	41,15			
4.2	ARMADURAS											
04.02.01	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm Obs.									271,60	271,60	KG
	⇒ Pilares - Ø5,00 - Prancha 4	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	50,70			
	⇒ Pilares - Ø5,00 - Prancha 5	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	61,90			
	⇒ Pilares - Ø5,00 - Prancha 6	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	8,80			
	⇒ Vigas Superior - Ø5,00 - Prancha 11	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	118,20			
	⇒ Vigas Superior - Ø5,00 - Prancha 12	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	32,00			

A
 S 98
 RUBRIC
 S

Edm

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA E EF FRANCISCO SABOIA
 LOCAL: ARACATI-CE

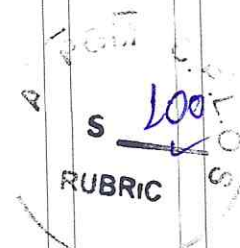
RRT:
 COD. ORÇÁ:

PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

03 BLOCO III - 04 SALAS DE AULA

				UN	Total =
6. ESQUADRIAS E FERRAGENS					
06.01.01	6.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA	Quant.	UN	Total = 4,00
		PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	⇒ 4,00		4,00
		Obs.	⇒		
		P3	⇒		
06.02.01	6.2	ESQUADRIAS METÁLICAS	Quant.	M2	Total = 14,40
		JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Extensão x Altura x Quantidade		14,40
		⇒ 1,50 x 0,60 x 16,00	⇒		14,40
		J2	⇒		
7. VIDROS					
07.01.01	7.1	CRISTAL COMUM	Extensão x Altura x Quantidade	M2	Total = 14,40
		VIDRO TRANSLÚCIDO CANELADO OU MARTELADO E=3mm (COLOCADO)	⇒ 1,50 x 0,60 x 16,00		14,40
		J2	⇒		
8. COBERTURA					
08.01.01	8.1	ESTRUTURA DE MADEIRA	Extensão x Largura	M2	Total = 225,23
		ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / CONTRAUMENTOS / FERRAGENS)	⇒ 35,75 x 6,30		225,23
		Cobertura com Tesouras	⇒		
08.01.02		MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	Extensão x Largura x Quantidade	M2	Total = 121,96
		Cobertura sem Tesoua	⇒ 35,75 x 0,60 x 1,00		21,45
		Cobertura sem Tesoua	⇒ 35,75 x 2,60 x 1,00		92,95
		Cobertura sem Tesoua	⇒ 6,30 x 0,60 x 2,00		7,56
08.02.01	8.2	TELHAS	Extensão	M2	Total = 347,19
		TELHA CERÂMICA	⇒ 347,19		347,19
		Obs.	⇒		
		Cobertura com Tesouras	⇒ 225,23		225,23
		Cobertura sem Tesoua	⇒ 121,96		121,96
08.02.02		CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	Extensão	M	Total = 35,75
		⇒ 35,75	⇒		35,75
		⇒	⇒		
8.3. OUTROS ELEMENTOS					
08.03.01		BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	Extensão x Quantidade	M	Total = 90,50
		⇒ 35,75 x 2,00	⇒		71,50
		⇒ 9,50 x 2,00	⇒		19,00
		⇒	⇒		
08.03.02		BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	Extensão x Quantidade	M	Total = 71,50
		⇒	⇒		71,50

RUBRIC



celm

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA E.E.F FRANCISCO SABOIA
 LOCAL: ARACATI-CE

RTT:

COD. ORÇ:

03 PLANILHA DE QUANTITATIVOS:
BLOCO III - 04 SALAS DE AULA

= 71,50

⇒ ⇒ 35,75 x 2,00

9. REVESTIMENTOS

9.1 ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS Total = 535,32 M2

09.01.01 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PEINAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE Sub-Total = 535,32

⇒ ⇒ Área de Alvenaria x 2 = 535,32

09.01.02 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP.= 5 mm P/ PAREDE Total = 535,32 M2

⇒ ⇒ Área = 535,32

⇒ ⇒ Área de Chapisco = 535,32

9.2 ACABAMENTOS PARA TETOS Total = 192,00 M2

09.02.01 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM Sub-Total = 192,00

⇒ ⇒ Área = 48,00

⇒ ⇒ Sala de Aula 1 = 48,00

⇒ ⇒ Sala de Aula 2 = 48,00

⇒ ⇒ Sala de Aula 3 = 48,00

⇒ ⇒ Sala de Aula 4 = 48,00

10. PISOS Total = 9,60 M3

10.1 PISOS INTERNOS Sub-Total = 9,60

10.01.01 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO = 9,60

⇒ ⇒ Área x Espessura = 192,00 x 0,05

⇒ ⇒ Área de Cerâmica x Espessura = 192,00

⇒ ⇒ CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO Total = 192,00 M2

⇒ ⇒ Área = 48,00

⇒ ⇒ Sala de Aula 1 = 48,00

⇒ ⇒ Sala de Aula 2 = 48,00

⇒ ⇒ Sala de Aula 3 = 48,00

⇒ ⇒ Sala de Aula 4 = 48,00

⇒ ⇒ REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) Total = 192,00 M2

⇒ ⇒ Área = 192,00

10.2 PISOS EXTERNOS Total = 4,96 M3

10.02.01 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO Sub-Total = 4,96

⇒ ⇒ Área x Espessura = 4,96

⇒ ⇒ Área de Piso Industrial x Espessura = 4,96

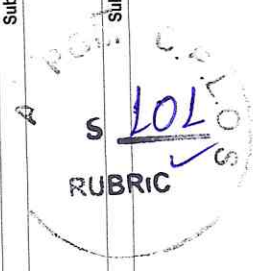
⇒ ⇒ PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) Total = 99,14 M2

⇒ ⇒ Área = 99,14

⇒ ⇒ Circulação = 89,46

⇒ ⇒ Passarela 02 = 9,68

⇒ ⇒ SOLEIRAS E PEITORIS = 9,68



Petr

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA E.E.F FRANCISCO SABOIA
 LOCAL: ARACATI-CE

RTT:
 COD. ORÇ: 03

PLANTILHA DE QUANTITATIVOS:
BLOCO III - 04 SALAS DE AULA

RTT	Descrição	Extensão	x	Quantidade	M2
10.03.01	SOLEIRA DE MARMORITE				Total = 3,20
⇒		⇒ 0,80	x	4,00	3,20
⇒		⇒			
10.03.02	PEITORIL DE MARMORITE				Total = 24,00
⇒		⇒ 1,50	x	16,00	24,00
⇒		⇒			
11.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				Total = 205,55
11.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES				Sub-Total = 205,55
11.01.01	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	⇒	⇒	⇒	205,55
⇒		⇒ 205,55			
⇒		⇒			
11.01.02	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	⇒	⇒	⇒	Total = 71,75
⇒		⇒ 71,75			71,75
⇒		⇒			
11.01.03	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	⇒	⇒	⇒	Total = 35,80
⇒		⇒ 35,80			35,80
⇒		⇒			
11.2	QUADROS / CAIXAS				Total = 1,00
11.02.01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	⇒	⇒	⇒	1,00
⇒		⇒ 1,00			1,00
⇒		⇒			
11.02.02	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	⇒	⇒	⇒	Total = 2,00
⇒		⇒ 2,00			2,00
⇒		⇒			
11.02.03	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	⇒	⇒	⇒	Total = 10,00
⇒		⇒ 10,00			10,00
⇒		⇒			
11.02.04	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	⇒	⇒	⇒	Total = 9,00
⇒		⇒ 9,00			9,00
⇒		⇒			
11.02.05	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	⇒	⇒	⇒	Total = 37,00
⇒		⇒ 37,00			37,00
⇒		⇒			
11.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS				Total = 696,34
11.03.01	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	⇒	⇒	⇒	696,34

RUBRIC
 S
 A
 L
 O
 S
 C
 O
 S
 T
 O
 S

Celso

R

C

Leat

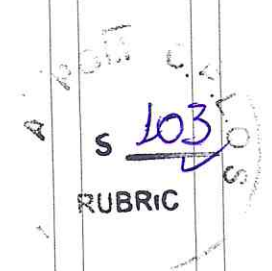
SW

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA E.F FRANCISCO SABOIA
 LOCAL: ARACATI-CE

RRT:
 COD. ORÇA:

03 PLANILHA DE QUANTITATIVOS:
BLOCO III - 04 SALAS DE AULA

		⇒	Extensão		Sub-Total =	696,34	
		⇒		696,34		696,34	
		⇒					Total = 71,60 M
11.03.02	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	⇒	Extensão		Sub-Total =	71,60	
		⇒		71,60		71,60	
		⇒					Total = 70,05 M
11.03.03	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	⇒	Extensão		Sub-Total =	70,05	
		⇒		70,05		70,05	
		⇒					Total = 126,60 M
11.03.04	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	⇒	Extensão		Sub-Total =	126,60	
		⇒		126,60		126,60	
		⇒					Total = 179,02 M
11.03.05	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	⇒	Extensão		Sub-Total =	179,02	
		⇒		179,02		179,02	
		⇒					Total = 8,00 UN
11.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	⇒	Quant.		Sub-Total =	8,00	
11.04.01	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	⇒		8,00		8,00	
		⇒					Total = 4,00 UN
11.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	⇒	Quant.		Sub-Total =	4,00	
		⇒		4,00		4,00	
		⇒					Total = 1,00 UN
11.04.03	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	⇒	Quant.		Sub-Total =	1,00	
		⇒		1,00		1,00	
		⇒					Total = 3,00 UN
11.04.04	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	⇒	Quant.		Sub-Total =	3,00	
		⇒		3,00		3,00	
		⇒					Total = 4,00 UN
11.04.05	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSs - 40 KA/440V	⇒	Quant.		Sub-Total =	4,00	
		⇒		4,00		4,00	
		⇒					Total = 4,00 UN
11.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	⇒	Quant.		Sub-Total =	4,00	
11.05.01	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	⇒					Total = 4,00 UN
		⇒					Sub-Total = 4,00


 RUBRIC



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA E.E.F FRANCISCO SABOIA
 LOCAL: ARACATI-CE

RRT:
 COD. ORÇA: 03

PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

BLOCO III - 04 SALAS DE AULA

11.05.02	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	⇒		UN
	Obs.	⇒	Quant.	
		⇒	4,00	
		⇒		Sub-Total = 4,00
		⇒		Total = 4,00

11.6	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	⇒		UN
11.06.01	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	⇒	Quant.	
	Obs.	⇒	33,00	
		⇒		Sub-Total = 33,00
		⇒		Total = 33,00

12. SISTEMA DE AR-CONDICIONADO

12.1	DRENOS	⇒		M
12.01.01	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	⇒	Extensão + Extensão	
		⇒	3,10 + 2,84	
	Sala de Aula 1	⇒	3,10 + 2,84	
	Sala de Aula 2	⇒	3,10 + 2,84	
	Sala de Aula 3	⇒	3,10 + 0,64	
	Sala de Aula 4	⇒		
		⇒		Sub-Total = 21,56
		⇒		Total = 21,56

13.	PINTURA	⇒		M2
13.1	PAREDES E FORROS	⇒	(Extensão + Extensão + Extensão + Extensão) x Altura	
13.01.01	PINTURA HIDRACOR	⇒	6,00 + 8,00 + 6,00 + 6,00 + 6,00 + 6,00 + 6,30 + 16,45 + 6,30 +	
		⇒	8,00 + 8,00 + 8,00 + 8,00 + 8,00 + 8,00 + 16,45 + 3,10 + 3,10 + 3,10	
	Sala de Aula 1	⇒	6,00 + 8,00 + 6,00 + 6,00 + 6,00 + 6,00 + 6,30 + 16,45 + 6,30 +	
	Sala de Aula 2	⇒	8,00 + 8,00 + 8,00 + 8,00 + 8,00 + 8,00 + 16,45 + 3,10 + 3,10 + 3,10	
	Sala de Aula 3	⇒	6,00 + 8,00 + 6,00 + 6,00 + 6,00 + 6,00 + 6,30 + 16,45 + 6,30 +	
	Sala de Aula 4	⇒	8,00 + 8,00 + 8,00 + 8,00 + 8,00 + 8,00 + 16,45 + 3,10 + 3,10 + 3,10	
	Fachada 6	⇒	6,00 + 8,00 + 6,00 + 6,00 + 6,00 + 6,00 + 6,30 + 16,45 + 6,30 +	
	Fachada 7	⇒	8,00 + 8,00 + 8,00 + 8,00 + 8,00 + 8,00 + 16,45 + 3,10 + 3,10 + 3,10	
	Fachada 8	⇒	6,00 + 8,00 + 6,00 + 6,00 + 6,00 + 6,00 + 6,30 + 16,45 + 6,30 +	
		⇒		Sub-Total = 432,25
		⇒		Total = 432,25

13.2	ESQUADRIAS DE MADEIRA	⇒		M2
13.02.01	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	⇒	Área	
	Obs.	⇒	16,80	
		⇒		Sub-Total = 16,80
		⇒		Total = 16,80

13.02.02	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	⇒		M2
	Obs.	⇒	Extensão x Altura x Fator x Quantidade	
		⇒	0,80 x 2,10 x 2,50 x 4,00	
	P3	⇒		
		⇒		Sub-Total = 16,80
		⇒		Total = 16,80

14.	SERVIÇOS DIVERSOS	⇒		M2
14.1	LIMPEZA FINAL	⇒	Área	
14.01.01	LIMPEZA GERAL	⇒	234,92	
	Obs.	⇒		Sub-Total = 234,92
		⇒		Total = 234,92

RUBRIC
 S
 104
 A POST

Pebru

GEOPAC

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA E.E.F FRANCISCO SABOIA
 LOCAL: ARACATI-CE

RRT: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:
 03 BLOCO III - 04 SALAS DE AULA

1:100



Custe

GESSICA DA SILVA MATIAS
 ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3

B

✓

Patric



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA E.E.F FRANCISCO SABOIA
 LOCAL: ARACATI-CE

RRT:
 COD. ORÇ:

PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

04 SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS EXTERNAS E SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO

				Total = 6,00	M2	
1. SERVIÇOS PRELIMINARES					6,00	
1.1 PLACA DE OBRA					=	
01.01.01 PLACAS PADRÃO DE OBRA	⇒	Extensão	x	Altura	6,00	
	⇒	3,00	x	2,00	6,00	
	⇒				0,00	
2. ESQUADRIAS E FERRAGENS					5,30	
2.1 ESQUADRIAS METÁLICAS					=	
02.01.01 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA -	⇒	Extensão	x	Altura	5,30	M2
	⇒	2,65	x	2,00	5,30	
	⇒				0,00	
	⇒				0,00	
3. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DO TIPO FOSSA SUMIDOURO					1,00	
3.1 FOSSA SUMIDOURO					=	
03.01.01 FOSSA SÉPTICA EM ANEIS COM D=1,50M E H=0,50M	⇒	Quant.			1,00	UN
	⇒	1,00			1,00	
	⇒				0,00	
	⇒				0,00	
03.01.02 SUMIDOURO EM ALVENARIA	⇒	Quant.			1,00	UN
	⇒	1,00			1,00	
	⇒				0,00	
	⇒				0,00	
4. MUIROS E FECHAMENTOS					8,00	
4.1 CERCAS					=	
04.01.01 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM. - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PIN	⇒	Extensão	x	Quantidade	8,00	M
	⇒	4,00	x	2,00	8,00	
	⇒				0,00	
	⇒				0,00	

Guise

GESSICA DA SILVA MATIAS
 ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3



Ccm