



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS



PREFEITURA DE
CRATEÚS
Fazendo Mais Por Você

TABELA: SEMFRA 027.1

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MARIA BEZERRA DE SOUSA

ENDEREÇO: DISTRITO CABEÇA DA ONÇA, ZONA RURAL, CRATEÚS/CE

DATA BASE: JAN/2022

ENCARGOS SOCIAIS 83,85% (HORA) 47,76% (MÊS)

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVEnte	H	2,0000	15.5500	31.1000
MATERIAIS					Total
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	1,0200	35,5800	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9800	24,9800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
11725	PREÇO 15X15 (1 1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
					Total
					Total Simples:
					151,47

C1947 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,3000	20.7700	6.2310
12543	SERVEnte	H	1,5000	15.5500	23.3250
					Total
					29.5560
					Total Simples:
					29,56
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI:
					0,00
					Valor Geral:
					29,56

C1973 - ALVENARIA DE TUIOLO CERÁMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA EBP=10cm (1:2:8) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	20.7700	20.7700
12543	SERVEnte	H	1,1200	15.5500	17.4160
					Total
					38.1860
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	67,5000	1,0125
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	1,1000	2,3980
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5800	1,2636
12081	TUIOLO CERÁMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,6800	17,0000
					Total
					21.6313
					Total Simples:
					59,82
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI:
					0,00
					Valor Geral:
					59,82

C1985 - PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	20.7700	20.7700
12543	SERVEnte	H	1,1000	15.5500	17.1050
					Total
					37.8750
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0130	67,5000	0,8775
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,9600	1,1000	1,0560
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	4,5800	0,5800	2,6564
11703	PORTA DE ENROLAR EM AÇO DE CHAPA ONDULADA	M2	1,0000	282,5200	282,5200
					Total
					287,0103
					Total Simples:
					324,89
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI:
					0,00
					Valor Geral:
					324,89

C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA - UN

SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	366,1365	366,1365
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	38,3010	76,6020
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m) C/ FERRAGENS	UN	1,0000	337,3470	337,3470
					Total
					780,0855
					Total Simples:
					780,09
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI:
					0,00
					Valor Geral:
					780,09

MB



C1425 - PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA - UN

SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	366 1385	366 1385
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	38 3010	76 6020
C4425	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	322 3570	322 3570
Total					765 0975
Total Simples:					765 18
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					765,18

C1982 - PIA DE AÇO INOX (2,00X0,58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	4 0000	16 7700	67 0800
12320	ENCANADOR	H	4 0000	20 3200	81 2800
12391	PEDREIRO	H	2,5000	20 7700	51 9250
12543	SERVENTE	H	2 5000	15 5500	38 8750
Total					239 1600
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0300	74 7200	2 2416
10169	AÇO CA-60	KG	1,1400	8 2800	9 4300
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	16,3800	0 5600	9 1728
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	2 2600	0 2800	0 6208
11605	PEDRESCO	M3	0 0400	73 9000	2 9560
11648	PIA EM INOX C/ 2 CUBAS 2,00x0,58	UN	1 0000	448 1900	448 1900
11863	SIFÃO CROMADO 2"	UN	2 0000	164 1100	328 2200
12131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	UN	2 0000	86 5200	173 0400
12265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	UN	2,0000	36 1100	72 2200
Total					1 046 1124
Total Simples:					1 385 27
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					1 285 27

C1342 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0 1500	20 3200	3 0480
Total					3 0480
MATERIAIS					
11092	ENGATE DE PVC	UN	1 0000	5 4500	5 4500
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1 0000	0 2800	0 2800
Total					5 7300
Total Simples:					8 78
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					8,78

C1084 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,0700	20 7700	1 4539
12543	SERVENTE	H	0 7000	15 5500	10 8850
Total					12 3389
Total Simples:					12 34
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					12,34

C1086 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1300	20 7700	2 7001
12543	SERVENTE	H	1 3000	15 5500	20 2150
Total					22 9151
Total Simples:					22 92
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					22 92

C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUI POLIMENTO (EXTERNO) - M2

EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10745	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,8000	0 8638	0 6911
Total					0 6911
MAO DE OBRA					
11227	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0 5000	20 7700	10 3850

Handwritten signature or initials in blue ink.



12391	PEDREIRO	H	1,2000	20,7700	24,9240	
12543	SERVEnte	H	1,2000	15,5500	18,6600	
					Total	53,5840
MATERIAIS						
10034	AGREGADO DE ALTA RESISTENCIA PARA PISOS	KG	21,0000	0,4800	10,0800	
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0300	74,7200	2,2416	
10508	CERA	KG	0,1000	16,1600	1,6160	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,5800	0,5600	14,8648	
11101	ESMERIL N.38	UN	0,1000	36,8100	3,6810	
11102	ESMERIL N.60	UN	0,0500	35,1700	1,7585	
11316	JUNTA PLASTICA T 27MM PARA PISOS	M	2,5000	1,3800	3,4500	
					Total	37,7718
					Total Simples:	92,37
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	92,37
C2398 - PINTURA HIDRACOR - M2						
MAO DE OBRA						
12395	PINTOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12543	SERVEnte	H	0,3300	20,7700	6,8541	
					Total	6,8541
MATERIAIS						
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2000	0,5500	0,1100	
12353	HIDRACOR	KG	0,3500	1,1500	0,4025	
					Total	0,5125
					Total Simples:	7,3666
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	7,3666
C2398 - CRIAÇÃO EM DUAS DEMÃO COM SUPERCAL - M2						
MAO DE OBRA						
12395	PINTOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	0,2000	20,7700	4,1540	
					Total	4,1540
MATERIAIS						
12496	SUPERCAL	KG	0,3000	1,1500	0,3450	
					Total	0,3450
					Total Simples:	4,4990
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	4,4990
C1818 - PINTURA P/PISO A BASE LATEX ACRILICO, TIPO "NOVACOR" - M2						
MAO DE OBRA						
12395	PINTOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12543	SERVEnte	H	0,5000	20,7700	10,3850	
					Total	10,3850
MATERIAIS						
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,0800	5,4400	0,4352	
12097	TINTA LATEX ACRILICA	L	0,2500	24,9900	6,2475	
					Total	6,6827
					Total Simples:	17,0677
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	17,0677
C2697 - PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA - M2						
MAO DE OBRA						
12395	PINTOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	0,2500	20,7700	5,1925	
					Total	5,1925
MATERIAIS						
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	12,6800	1,6484	
					Total	1,6484
					Total Simples:	6,8409
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	6,8409
C1628 - LIMPEZA GERAL - M2						
MAO DE OBRA						
12543	SERVEnte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	0,7000	15,5500	10,8850	
					Total	10,8850

ALB



Total Simples: 10,89
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 10,89

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m - M3

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVEnte	H	2,8500	15 5500	41 2075
					Total
					41 2075
					Total Simples: 41,21
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 41,21

C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 - M3

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	8 5000	20 7700	176 5450
12543	SERVEnte	H	9 2000	15 5500	143 0800
					Total
					319 6050
MATERIAIS					
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	218,0000	0 6800	159 8000
					Total
					159 8000
SERVIÇOS					
00171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0 3000	441 9800	132 5940
					Total
					132 5940
					Total Simples: 812,00
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 812,00

C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA Ø=8,3 A 10,0mm - KG

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0 0800	18 7700	1 3416
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0 0800	20 7700	1 6616
					Total
					3 0032
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N 18 BWC	KG	0 0200	10 0500	2 0100
10163	AÇO CA-50	KG	1 1500	9 5000	10 9250
					Total
					11 1260
					Total Simples: 14,13
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 14,13

C0217 - ARMADURA CA-50 FINA Ø=3,40 A 5,40mm - KG

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0 0700	18 7700	1 3139
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0 0700	20 7700	1 4539
					Total
					2 7678
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N 18 BWC	KG	0 0200	10 0500	2 0100
10169	AÇO CA-60	KG	1 1500	8 2800	9 5220
					Total
					11 5320
					Total Simples: 12,35
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 12,35

C4457 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,51 A 4,86 m - M2

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0 3500	20 7700	7 2695
12543	SERVEnte	H	0 3500	15 5500	5 4425
					Total
					12 7120
MATERIAIS					
10169	AÇO CA-60	KG	0 7400	8 2800	6 1272
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1 3000	12 6100	16 3900
11728	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0 0300	13 8000	0 4140
11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0 9700	4 7400	4 5978
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 300cm	M	0 8500	10 0100	8 5085
12294	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 4 01 A 5 0 m	M2	1 0000	54 7600	54 7600
					Total
					88 7965

JAB



SERVIÇOS

C0840	CONCRETO FIBRIL FOR 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0400	395,5363	16,0213
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,0400	228,2500	9,1300
Total					24,9513
Total Simples:					126,48
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					126,48

C0852 - ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,2000	20,7700	24,9240
12543	SERVEnte	H	0,7500	15,5500	11,6625
Total					36,5865
MATERIAIS					
10823	COBOGO DE CONCRETO TIPO VENEZIANO (50X50X6)CM	UN	4,0000	4,4900	17,9600
Total					17,9600
SERVIÇOS					
C0119	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0038	509,7400	1,9371
Total					1,9371
Total Simples:					58,38
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					58,38

C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
12543	SERVEnte	H	0,3200	15,5500	4,9760
Total					11,2070
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0025	74,7200	0,1868
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,3240	1,1000	0,3564
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,3240	0,5600	0,1814
Total					0,7246
Total Simples:					11,93
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					11,93

C0388 - GERAL DE MADEIRA DE (2 X 4)cm, INCLUSIVE PINTURA - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,5000	16,7700	8,3850
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	16,7700	3,3540
10498	CARPINTEIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850
Total					22,1240
MATERIAIS					
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,0600	24,9900	1,4994
11926	RIPA DE PERoba (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) DE 2X8CM	M	1,0000	3,5500	3,5500
Total					5,0494
Total Simples:					27,17
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					27,17

C4884 - EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÁMICA - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
12543	SERVEnte	H	0,3000	15,5500	4,6650
Total					10,8960
SERVIÇOS					
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	M3	0,0009	528,5000	1,0136
Total					1,0136
Total Simples:					11,91
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					11,91

C0376 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1000	20,7700	3,0770

MB



12543	SERVENTE	H	0,1500	15 5500	2,3325	
					Total	4,4099
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0081	67 5000	0,4118	
10605	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0 5800	1,3038	
					Total	1,7156
					Total Simples:	6,18
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	6,18

CA17 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PETTORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10341	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PETTORIL, SEM VIDRO	M2	1,0000	319 7300	319 7300	
					Total	319 7300
					Total Simples:	319,73
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	319,73

G188 - PONTO SANITARIO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	16 7700	50 3100	
12320	ENCANADOR	H	3,0000	20 3200	60 9600	
12543	SERVENTE	H	2,5000	15 5500	38 8750	
					Total	150 1450
MATERIAIS						
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	74 7200	0 2988	
10441	CAL HIDRATADA	KG	3 0000	1 1000	3 3000	
10605	CIMENTO PORTLAND	KG	3 0000	0 5800	1 7400	
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1 0000	6 1600	6 1600	
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2 0000	1 3900	2 7800	
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1 0000	1 6600	1 6600	
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	UN	1 0000	11 8300	11 8300	
12013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	UN	1 0000	2 3900	2 3900	
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	0,3300	10 8400	3 5772	
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	1,5000	3 9100	5 8650	
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	0,5000	6 6500	3 3250	
					Total	43 0661
					Total Simples:	193,21
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	193,21

G2188 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CRÔMADA D= 40mm (1 1/2") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,9500	16 7700	15 9315	
12320	ENCANADOR	H	0,9500	20 3200	19 3040	
					Total	35 2355
MATERIAIS						
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1 0000	0 2800	0 2800	
11609	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 40MM (1 1/2")	UN	1,0000	100 0800	100 0800	
					Total	100 3600
					Total Simples:	135,83
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	135,83

G2189 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CRÔMADA D= 32mm (1 1/4") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,9500	16 7700	15 9315	
12320	ENCANADOR	H	0,9500	20 3200	19 3040	
					Total	35 2355
MATERIAIS						
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,5000	0 2800	0 4200	
11808	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 32MM (1 1/4")	UN	1,0000	95 6600	95 6600	
					Total	96 0800
					Total Simples:	131,33
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	131,33

Handwritten signature or initials in blue ink.



C2442 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L - UN					
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVEnte	H	0,7300	15.5500	11.3515
Total					11.3515
MATERIAIS					
18665	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L COM TAMPA	UN	1,0000	428.2500	428.2500
Total					428.2500
Total Simples:					439.14
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					439.14

C2172 - REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA Ø= 20mm (3/4") - UN					
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6100	18.7700	11.2497
12320	ENCANADOR	H	0,6100	20.3200	12.3952
Total					23.6449
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9400	0.2800	0.2632
11811	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4")	UN	1,0000	53.0100	53.0100
Total					53.2732
Total Simples:					76,92
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					76,92

C0833 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) - UN					
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	18.7700	56.3100
12320	ENCANADOR	H	3,0000	20.3200	60.9600
Total					117.2700
MATERIAIS					
10082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	UN	1,0000	2.0300	2.0300
11081	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	17.7100	17.7100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0.2800	0.1568
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	6.1800	6.1800
11518	MASSA PARA VIDRO	KG	0,1000	9.7400	0.9740
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORÇA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	7.5000	15.0000
18836	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	UN	1,0000	326.3400	326.3400
18851	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	UN	1,0000	545.7400	545.7400
Total					914.7108
Total Simples:					1.025,38
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					1.025,38

C0358 - BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS (2,00x0,80)m - UN					
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,5000	20.7700	31.1550
12543	SERVEnte	H	2,0000	15.5500	31.1000
Total					62.2550
MATERIAIS					
10184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,80m E=0,03m	M2	1,6800	370.4400	622.3392
10816	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	UN	3,0800	93.7100	281.1300
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,9000	2.3200	2.0280
Total					905.4972
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN TRAÇO 1:3	M3	0,0030	509.7400	1.5292
Total					1.5292
Total Simples:					909,88
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					909,88

C2885 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL - UN					
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6500	18.7700	10.9005
12320	ENCANADOR	H	0,6500	20.3200	13.2080
Total					24.1085
MATERIAIS					

Handwritten signature or initials.



11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
12130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	UN	1,0000	32,8400	32,8400
				Total	32,9184
				Total Simples:	57,83
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	57,83
C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) - UM					
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0,2500	20,3200	5,0800
				Total	5,0800
MATERIAIS					
10796	CHUVEIRO PLÁSTICO	UN	1,0000	5,1500	5,1500
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,3500	0,2800	0,0980
				Total	5,2480
				Total Simples:	10,33
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	10,33
C1999 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) - UN					
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850
				Total	10,3850
MATERIAIS					
11712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	UN	1,0000	31,8600	31,8600
				Total	31,8600
				Total Simples:	42,25
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	42,25
C1992 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3					
EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10575	CAMINHÃO BASCULANTE 8 M3 (CHI)	H	0,2400	44,3913	10,6539
				Total	10,6539
MÃO DE OBRA					
12543	SERVEnte	H	0,7200	15,5500	11,1960
				Total	11,1960
				Total Simples:	21,85
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	21,85
C2539 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM - M3					
EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
8889	CAMINHÃO BASCULANTE 8 M3 (CHP)	H	0,2222	129,6624	28,8118
				Total	28,8118
				Total Simples:	28,81
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	28,81
C0843 - CONCRETO P/MBR, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3					
EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10692	BETONEIRA ELÉTRICA 50L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299
				Total	15,9299
MÃO DE OBRA					
12543	SERVEnte	H	6,0000	15,5500	93,3000
				Total	93,3000
MATERIAIS					
10109	AREIA MÉDIA	M3	0,8669	67,5000	58,5188
10290	BRITA	M3	0,6270	76,1900	47,7711
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,5800	199,4400
11605	PEDRISCO	M3	0,2090	73,9000	15,4451
				Total	317,7750
				Total Simples:	426,48
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	426,48
C0874 - ALVENARIA DE TUDOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm - M2					

MB



MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12381	PEDREIRO	H	1,5000	20,7700	31,1550
12543	SERVEnte	H	1,8400	15,5500	28,6120
				Total	59,7670
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0413	67,5000	2,7779
10441	CAL HIDRATADA	KG	6,1900	1,1000	6,8090
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	6,1900	0,5600	3,4654
12081	TUJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	47,0000	0,6800	31,9600
				Total	45,0123
				Total Simples:	104,78
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,88
				Valor Geral:	104,78

C0873 - ALVENARIA DE TUJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1,2.0) - M2

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12381	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
12543	SERVEnte	H	1,1200	15,5500	17,4160
				Total	38,1860
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	67,5000	1,0125
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	1,1000	2,3980
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5600	1,2208
12081	TUJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,6800	17,0000
				Total	21,6313
				Total Simples:	59,82
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	59,82

C4122 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 80 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M

MATERIAS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
19042	PAINEL NYLOFOR 2,43M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA - NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	0,4000	529,2000	211,6800
19045	POSTE 40 x 80 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER - NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=3,20M - COM TAMPA) CHUMBADO	UN	0,4000	121,2800	48,5120
19048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE - NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	2,5000	5,5100	13,7750
19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	M2	2,4300	16,5400	40,1922
				Total	315,8100
				Total Simples:	315,81
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	315,81

C1321 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ FENEFAR, TRAÇO 1:4 - M2

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12381	PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
12543	SERVEnte	H	0,8000	15,5500	12,4400
				Total	24,9020
MATERIAS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0243	67,5000	1,6302
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	7,3000	0,5600	4,0880
				Total	5,7182
				Total Simples:	30,62
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	30,62

C0828 - PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	27,4807	2,0788
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	42,1649	0,1729
				Total	2,2517
MÃO DE OBRA					
10445	CALCETEIRO	H	0,1595	20,7700	3,3118
12543	SERVEnte	H	0,1595	15,5500	2,4802
				Total	5,7920
MATERIAS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0568	67,5000	3,8330

Handwritten signature or initials.



12403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	80 4600	5,3030	
19513	TLIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	51,0000	0 5800	29,5400	
					Total	32,7830
					Total Simples:	40,83
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,88
					Valor Gerat:	40,83

C4872 - PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875	
11879	SOLDADOR	H	2,5000	21,4300	53,5750	
12543	SERVEnte	H	7,5000	15,5500	116,6250	
					Total	348,0875
MATERIAIS						
10467	CANTONEIRA DE FERRO 1" x 3/16" (L X E) (1,73KG/M)	KG	10,3625	8,1700	109,1118	
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	11,0375	71,0200	783,8633	
12338	FERRO CHATO 1/2" x 3/16" (0,47KG/M)	KG	5,3125	6,3300	44,2531	
12339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	KG	6,2500	6,3300	52,0625	
12384	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	UN	4,0000	11,3100	45,2400	
12438	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	M2	2,5000	40,5000	101,2500	
					Total	1.138,8824
SERVIÇOS						
C0218	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	8,5000	14,1292	120,0980	
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1,2675	12,7262	16,1306	
C0840	CONCRETO PAVIBR. FCk 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,3401	395,5363	134,5219	
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO 3/ ELEVACÃO	M3	0,3401	134,8400	45,8391	
					Total	316,6007
					Total Simples:	1.700,58
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,88
					Valor Gerat:	1.700,58

C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	0,8800	20,7700	1,8288	
12543	SERVEnte	H	0,8800	15,5500	12,4400	
					Total	14,1018
					Total Simples:	14,10
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,88
					Valor Gerat:	14,18

C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925	
12543	SERVEnte	H	2,5000	15,5500	38,8750	
					Total	44,0675
					Total Simples:	44,07
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,88
					Valor Gerat:	44,07

C4838 - JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	2,5000	20,7700	51,6250	
12543	SERVEnte	H	1,5000	15,5500	23,3250	
					Total	75,2300
MATERIAIS						
19142	JANELA ALUMINIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL)	UN	1,0000	327,2800	327,2800	
					Total	327,2800
SERVIÇOS						
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0210	858,8375	18,0356	
					Total	18,0356
					Total Simples:	428,55
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,88
					Valor Gerat:	428,55

C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS - M2

Handwritten signature or initials in blue ink.



MAC DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,0800	20,7700	1,2452
12543	SERVENTE	H	0,6300	15,5500	9,3000
Total					10,5452
Total Simples:					10,50
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,05
Valor Geral:					10,55

C4828 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSA E ACESSÓRIOS - UN

MAC DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,3000	16,7700	55,341
12320	ENCANADOR	H	3,3000	20,3200	67,660
Total					122,997
MATERIAIS					
11091	ENGATE CROMADO	UN	2,0000	17,7100	35,4200
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,1200	0,2800	0,3136
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	7,5000	15,0000
11854	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"x1 1/2"	UN	1,0000	129,0000	129,0000
12265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"x3/4"	UN	1,0000	36,1100	36,1100
18637	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPENSA	UN	1,0000	178,6100	178,6100
Total					394,2536
Total Simples:					318,85
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,06
Valor Geral:					318,91

C4883 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA - M

MAC DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	H	0,5000	15,5500	7,7750
Total					18,1600
MATERIAIS					
10808	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	UN	3,0000	2,4600	7,3800
Total					7,3800
SERVIÇOS					
12208	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	M3	0,0320	506,5000	1,6208
Total					1,6208
Total Simples:					26,88
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,06
Valor Geral:					26,94

C1998 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W - UN

MAC DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
12312	ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470
Total					41,2940
MATERIAIS					
11364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X10W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1,0000	63,6900	63,6900
Total					63,6900
Total Simples:					104,98
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,06
Valor Geral:					104,98

C4882 - TELHA CERÂMICA - M2

MAC DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,1000	20,7700	22,8470
12543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
Total					39,9520
MATERIAIS					
10045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,0000	0,7100	23,4300
Total					23,4300
Total Simples:					63,38
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,06
Valor Geral:					63,38

C3881 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - M2

Handwritten initials/signature in blue ink.



MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,6000	20,7700	12,4620
12543	SERVEnte	H	0,6000	15,5500	9,3300
				Total	21,7920
MATERIAIS					
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	43,4400	47,7840
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	2,0300	16,2400
				Total	64,0240
				Total Simples:	85,82
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	85,82

C3997 - BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS - CJ

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	1,5000	20,3200	30,4800
12391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780
12543	SERVEnte	H	2,9000	15,5500	45,0950
				Total	104,6530
MATERIAIS					
10184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,80m E E=0,03m	M2	1,3200	370,4400	498,9600
10915	CUBA DE AÇO INOX	UN	1,0000	131,6100	131,6100
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,8000	2,0200	1,7520
11861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	UN	1,0000	136,6200	136,6200
12271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	1,0000	31,6700	31,6700
				Total	799,5320
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0023	509,7400	1,1724
				Total	1,1724
				Total Simples:	896,48
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	896,48

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,7200	20,7700	14,9544
12543	SERVEnte	H	0,7200	15,5500	11,1960
				Total	26,1504
MATERIAIS					
16498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	34,1800	37,5980
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6,0000	2,0300	12,1800
				Total	49,7780
				Total Simples:	75,93
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	75,93

C3991 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,6000	20,7700	12,4620
12543	SERVEnte	H	0,6000	15,5500	9,3300
				Total	21,7920
MATERIAIS					
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	43,4400	47,7840
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	2,0300	16,2400
				Total	64,0240
				Total Simples:	85,82
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	85,82

C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	18,7700	3,7540
12395	PINTOR	H	0,3000	20,7700	6,2310

MP



				Total	8,850
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,7000	2,8200	2,0400
				Total	2,2600
				Total Simples	11,89
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	11,89

C1288 - ESMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - M2

				Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA							
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695		
12395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080		
				Total	14,1775		
MATERIAIS							
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0400	17,1900	0,6876		
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1800	24,9800	3,9964		
11109	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	12,6900	1,6497		
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200		
				Total	6,5537		
				Total Simples:	20,73		
				Encargos Sociais:	INCLUSO		
				Valor BDI:	0,00		
				Valor Geral:	20,73		

C1485 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X - M2

				Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA							
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	16,7700	22,6395		
10498	CARPINTEIRO	H	1,3500	20,7700	28,0395		
				Total	50,6790		
MATERIAIS							
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	M2	0,4300	30,3300	13,0419		
10885	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,1900	7,3500	0,1396		
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	2,0000	12,6100	25,2200		
11726	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 18UN/KG)	KG	0,2500	13,8000	3,4500		
11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	1,5300	4,7400	7,2522		
11916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	M	1,6000	10,0100	16,0160		
				Total	67,1517		
				Total Simples:	116,39		
				Encargos Sociais:	INCLUSO		
				Valor BDI:	0,00		
				Valor Geral:	116,39		

C3278 - CONCRETO P/MBR, FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP) - M3

				Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (HORARIO)							
10566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	0,0000	20,7833	0,0000		
10683	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1,0000	26,4089	26,4089		
				Total	26,4089		
MAO DE OBRA							
12543	SERVENTE	H	0,0000	15,5500	0,0000		
				Total	0,0000		
MATERIAIS							
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	294,9330	0,5600	164,5428		
				Total	164,5428		
SERVIÇOS							
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,8870	7,5843	6,7092		
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,8380	61,5432	51,1701		
				Total	57,8793		
				Total Simples:	388,33		
				Encargos Sociais:	INCLUSO		
				Valor BDI:	0,00		
				Valor Geral:	388,33		

C3866 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO - M3

				Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (HORARIO)							
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3109	15,9299		
				Total	15,9299		
MAO DE OBRA							
10137	AJUDANTE	H	12,3000	18,7700	230,7710		
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	4,8000	20,7700	99,6960		
10498	CARPINTEIRO	H	7,5000	20,7700	155,7750		
12391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400		

LP



12543	SERVENTE	H	12,0000	15,5500	186,6000	
					Total	186,6000
MATERIAIS						
10103	ARAME RECOZIDO N. 16 BWG	KG	1,2000	10,0500	12,0600	
10109	AREIA MEDIA	M3	0,6235	67,5000	42,0800	
10157	AÇO CA-25	KG	80,0000	9,5100	770,8000	
10280	BRITA	M3	0,6780	76,1900	68,6040	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	327,6000	0,5600	183,4560	
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,6000	12,6100	7,5660	
11728	PREGO 18x37 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	2,0000	13,8000	27,6000	
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,0000	10,0100	50,0500	
					Total	860,3130
					Total Simples:	1.668,12
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	1.668,12

C4485 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CABRO, LINHA) - M2						
MAO DE OBRA						
10041	AJUDANTE DE CARPINEIRO	H	1,0000	16,7700	16,7700	
10498	CARPINEIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700	
					Total	37,5400
MATERIAIS						
10405	CABRO DE 2"x1"	M	3,5000	5,7300	20,0550	
11724	PREGO	KG	0,1200	15,5400	1,8648	
11824	RIPA DE PERoba (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,5000	1,3500	4,7250	
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	1,3300	16,1300	21,4529	
					Total	51,7977
					Total Simples:	89,30
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	89,30

C3121 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENETRADA, TRAÇO 1:6 - M2						
MAO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620	
12543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300	
					Total	21,7920
SERVICOS						
C4430	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	M2	0,0250	722,7575	18,1689	
					Total	18,0669
					Total Simples:	39,86
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	39,86

C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT						
MAO DE OBRA						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	16,7700	50,3100	
12320	ENCANADOR	H	3,0000	20,3200	60,9600	
12543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750	
					Total	150,1450
MATERIAIS						
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0035	74,7200	0,2615	
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,5000	1,1000	2,7500	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5000	0,5600	1,4000	
10884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	2,0000	0,5900	1,1800	
10885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	4,0000	1,7600	7,0400	
11283	JOELHO PVC ROSCÁVEL DE 1"	UN	1,0000	4,8600	4,8600	
11412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	2,0000	1,5500	3,1000	
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	1,0000	2,9800	2,9800	
11973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1,0000	3,3300	3,3300	
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,2000	2,9600	3,5520	
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	5,0000	6,7100	33,5500	
					Total	64,1385
					Total Simples:	214,28
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	214,28

C0349 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CADXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL - UN					
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	16,7700	33,5400

Handwritten signature or mark.



12320	ENCANADOR	H	2,0000	20,3200	40,6400	
					Total	40,6400
MATERIAIS						
10170	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	UN	1,0000	148,5000	148,5000	
10406	CADIA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	209,4800	209,4800	
10848	CONEXÃO 4"x1/2" PARA BACIA C/SAÍDA HORIZONTAL	UN	1,0000	24,9500	24,9500	
11091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	17,7100	17,7100	
11092	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	5,4500	5,4500	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,3600	0,2800	0,1008	
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	7,5000	15,0000	
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,0000	28,9500	28,9500	
					Total	450,1500
					Total Simples:	524,38
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	524,38

C4670 - PORTA PAPEL METÁLICA - UN						
MÃO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850	
					Total	10,3850
MATERIAIS						
10070	PORTA PAPEL METÁLICA	UN	1,0000	20,5100	20,5100	
					Total	20,5100
					Total Simples:	30,89
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	30,89

C4671 - SABONETEIRA METÁLICA - UN						
MÃO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850	
					Total	10,3850
MATERIAIS						
10671	SABONETEIRA METÁLICA	UN	1,0000	25,6900	25,6900	
					Total	25,6900
					Total Simples:	36,08
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	36,08

C1200 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA DE PVA - M2						
MÃO DE OBRA						
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	16,7700	3,3540	
12395	PINTOR	H	0,3000	20,7700	6,2310	
					Total	9,5850
MATERIAIS						
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200	
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,7000	2,9200	2,0440	
					Total	2,2640
					Total Simples:	11,85
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	11,85

C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATERES - M2						
MÃO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616	
12543	SERVEnte	H	0,8000	15,5500	12,4400	
					Total	14,1016
					Total Simples:	14,10
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	14,10

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUIOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3						
MÃO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310	
12543	SERVEnte	H	3,0000	15,5500	46,6500	
					Total	52,8810
					Total Simples:	52,88
					Encargos Sociais:	INCLUSO

Handwritten signature or initials.



Valor BDI: 0,88
Valor Geral: 52,88

C1661 - LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA | 2 X 16 | W - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
12312	ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470
					Total
					41,2940
MATERIAIS					
11370	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA 2 X 16 W	UN	1,0000	50,7200	50,7200
					Total
					50,7200
					Total Simples: 92,01
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,88
					Valor Geral: 92,01

C2008 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	18,7700	56,3100
12312	ELETRICISTA	H	3,0000	20,7700	62,3100
					Total
					118,6200
MATERIAIS					
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	32,3900	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	31,8600	31,8600
10185	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	26,3400	26,3400
11758	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	UN	1,0000	107,2600	107,2600
					Total
					197,8500
					Total Simples: 318,47
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,88
					Valor Geral: 319,47

C4488 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10203	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm DE 8MM A 10MM INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	1,0000	54,5100	54,5100
					Total
					54,5100
					Total Simples: 54,51
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,88
					Valor Geral: 54,51

C1818 - LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
					Total
					14,1775
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRAMAÇA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	12,0600	1,4472
12098	TINTA LATEX	L	0,1700	21,2500	3,6125
					Total
					5,1972
					Total Simples: 19,38
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,88
					Valor Geral: 19,38

C4431 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	1,4000	20,7700	29,0780
12543	SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700
					Total
					50,8480
MATERIAIS					
16487	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2	1,1000	33,3300	36,6630
					Total
					36,6630
SERVIÇOS					
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,0200	750,1975	15,0039
					Total
					15,0039
					Total Simples: 162,51
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,88

FEB



Valor Geral 102,51

C3416 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO - M2

SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0045	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TULO COMUM C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	0,1800	863,9272	155,3069
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP = 20mm P/ PAREDE	M2	0,5200	31,9207	16,5961
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,0700	527,5498	36,9285
C1915	FISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1,5cm	M2	1,0000	42,9498	42,9498
C2121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,5200	22,1367	11,5111
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1.A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,1200	41,2075	4,9449
C2898	PINTURA HIDRAÇOR	M2	0,5200	9,6891	5,0432
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,1200	28,4350	3,4122
Total					279,6596
Total Simples:					279,66
Encargos Sociais					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					279,66

C1275 - ESMALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRIAS DE FERRO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	18,7700	15,0160
12395	PINTOR	H	0,8000	20,7700	16,6160
Total					31,6320
MATERIAIS					
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0300	17,1900	0,5157
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	24,9800	3,9964
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,3000	1,8900	0,5670
12293	ZARCÃO	L	0,1200	22,5600	2,7072
Total					7,7337
Total Simples:					37,78
Encargos Sociais					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					37,78

C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - M2

EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELETRICA 580L (CHP)	H	0,0200	22,3108	0,4462
Total					0,4462
MAO DE OBRA					
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
10498	CARPINTEIRO	H	0,7000	20,7700	14,5390
12391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
12543	SERVEENTE	H	1,1000	13,5500	14,9050
Total					38,1370
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N 18 6WG	KG	0,0200	10,0500	0,2010
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0400	74,7200	2,9888
10163	AÇO CA-50	KG	1,3500	9,5000	12,8250
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	M2	1,0000	23,8100	23,8100
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	17,3600	0,5800	9,7216
11605	PEDRISCO	M3	0,0900	73,9000	6,6510
11724	PREGO	KG	0,0200	15,5400	0,3108
Total					56,5382
Total Simples:					111,45
Encargos Sociais					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					111,45

C1888 - PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS BATESENTES E FERRAGENS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,5000	20,7700	31,1550
12543	SERVEENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
Total					70,0300
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0072	74,7200	0,5380
10208	BATENTE DE FERRO	M	2,5000	19,7300	49,3250
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,4900	1,1000	0,5390
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,0300	0,5800	1,1774

Handwritten signature or initials in blue ink.



11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	1,7600	24 6700	43,9136
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	0,5900	52 5000	30,9750
11704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N 14	M2	1,0000	127 2400	127,2400
Total					202,0684
Total Simples:					223,78
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					223,78

C1032 - DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA PITELHADOS - M2					
MAO DE OBRA					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3000	16 7700	21,8010
10498	CARPINTEIRO	H	0,1300	20 7700	2,7001
Total					24,5011
Total Simples:					24,50
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					24,50

C2261 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA - M2					
MAO DE OBRA					
12301	PEDREIRO	H	1,1000	20 7700	22,8470
12543	SERVEnte	H	1,1000	15 5500	17,1050
Total					39,9520
MATERIAIS					
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	15,0000	0 7100	10,6500
Total					10,6500
Total Simples:					50,60
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					50,60

C4782 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 3" - UN					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0 1500	16 7700	2 5155
12312	ELETRICISTA	H	0 1500	20,7700	3 1150
Total					5 6310
MATERIAIS					
10432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	UN	1,0000	1,7500	1,7500
Total					1,7500
Total Simples:					7,38
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					7,38

C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR - UN					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	16 7700	16 7700
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20 7700	20 7700
Total					37 5400
MATERIAIS					
10129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,0000	49 3900	49 3900
Total					49 3900
Total Simples:					86,93
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					86,93

C1404 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V - UN					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0 2100	16,7700	3,5217
12312	ELETRICISTA	H	0 2100	20,7700	4,3617
Total					7,8834
MATERIAIS					
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,0000	7 6000	7,6000
Total					7,6000
Total Simples:					15,48
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					15,48

C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V - UN					
MAO DE OBRA					
Unidade Coeficiente Preço Total					

Handwritten signature or initials in blue ink.



10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3700	16,7700	6,2049	
12312	ELETRICISTA	H	0,3700	20,7700	7,6849	
					Total	13,8898
MATERIAIS						
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	1,0000	13,4200	13,4200	
					Total	13,4200
					Total Simples:	27,31
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,88
					Valor Geral:	27,31
C1488 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V - UN						
MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5300	16,7700	8,8861	
12312	ELETRICISTA	H	0,5300	20,7700	11,0061	
					Total	19,8922
MATERIAIS						
11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	UN	1,0000	18,6500	18,6500	
					Total	18,6500
					Total Simples:	38,54
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,88
					Valor Geral:	38,54
C2403 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V - UN						
MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	16,7700	3,5217	
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	20,7700	4,3617	
					Total	7,8834
MATERIAIS						
12119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	UN	1,0000	6,4200	6,4200	
					Total	6,4200
					Total Simples:	14,30
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,88
					Valor Geral:	14,30
C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V - UN						
MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2900	16,7700	4,8533	
12312	ELETRICISTA	H	0,2900	20,7700	6,0233	
					Total	10,8766
MATERIAIS						
19106	ESPELHOPLACA DE 3 POSTOS 4"x2" PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,0000	3,1400	3,1400	
19107	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHOPLACA 4"x2" P/ 3 MODULOS, INSTALACOES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,0000	1,0200	1,0200	
19108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	2,0000	4,3800	8,7600	
					Total	12,9200
					Total Simples:	23,81
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,88
					Valor Geral:	23,81
C1665 - LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LAMPADAS DE 20W - UN						
MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470	
12312	ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470	
					Total	41,2940
MATERIAIS						
11363	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X20W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1,0000	50,7200	50,7200	
					Total	50,7200
					Total Simples:	92,01
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,88
					Valor Geral:	92,01
C4828 - ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, BOCQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM DUAS LAMPADAS ELETRONICAS COMPACTAS DE 20W COMPLETA - M2						
MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	16,7700	20,1240	
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	20,7700	24,9240	
					Total	45,0480
MATERIAIS						



8453	ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM DUAS LÂMPADAS ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 20W COMPLETA	UN	1,0000	35,9000	35,9000
Total:					35,9000
Total Simples:					35,90
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					35,90

C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") - M					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700	3,3540
		H	0,2000	20,7700	4,1540
Total					7,5080
MATERIAIS					
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,0000	5,4600	5,4600
Total					5,4600
Total Simples:					12,97
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					12,97

C1188 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") - M					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312	ELETRICISTA	H	0,3700	16,7700	6,2049
		H	0,3700	20,7700	7,6849
Total					13,8898
MATERIAIS					
11088	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	1,0000	8,0000	8,0000
Total					8,0000
Total Simples:					21,89
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					21,89

C1190 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") - M					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	16,7700	8,3850
		H	0,5000	20,7700	10,3850
Total					18,7700
MATERIAIS					
11073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	M	1,0000	13,0700	13,0700
Total					13,0700
Total Simples:					31,84
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					31,84

C1718 - LUVA PELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") - UN					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312	ELETRICISTA	H	0,0500	16,7700	0,8385
		H	0,0500	20,7700	1,0385
Total					1,8770
MATERIAIS					
11408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	1,0000	1,2200	1,2200
Total					1,2200
Total Simples:					3,10
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					3,10

C1712 - LUVA PELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") - UN					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312	ELETRICISTA	H	0,0900	16,7700	1,5093
		H	0,0900	20,7700	1,8693
Total					3,3786
MATERIAIS					
11404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	UN	1,0000	2,8200	2,8200
Total					2,8200
Total Simples:					6,19
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					6,19

Handwritten signature or initials in blue ink.



C1713 - LUVA PELETRÓDUTO PVC ROSC. Ø= 60mm (2") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1000	16,7700	1,6770
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	20,7700	2,0770
				Total	3,7540
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11428	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	UN	1,0000	3,7900	3,7900
				Total	3,7900
					Total Simples: 7,54
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 7,54

C6848 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	16,7700	1,8447
12312	ELETRICISTA	H	0,1100	20,7700	2,2847
				Total	4,1294
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	1,0200	1,9900	1,9900
				Total	1,9900
					Total Simples: 6,11
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 6,11

C6924 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1400	16,7700	2,3478
12312	ELETRICISTA	H	0,1400	20,7700	2,9078
				Total	5,2556
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,0200	5,6900	5,8038
				Total	5,8038
					Total Simples: 11,06
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 11,06

C6927 - CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1600	16,7700	2,6832
12312	ELETRICISTA	H	0,1600	20,7700	3,3232
				Total	6,0064
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	M	1,0200	8,9100	9,0882
				Total	9,0882
					Total Simples: 15,09
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 15,09

C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	m	0,7200	20,7700	14,9544
12543	SERVENTE	m	0,7200	15,5500	11,1960
				Total	26,1504
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	43,4400	47,7840
16501	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6,0000	2,0300	16,2400
				Total	64,0240
					Total Simples: 90,17
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 90,17

C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	m	0,7200	20,7700	14,9544
12543	SERVENTE	m	0,7200	15,5500	11,1960
				Total	26,1504

Handwritten signature or initials in blue ink.



MATERIAIS					
16487	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2	1 1000	33 3300	36.660
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	4,0000	2,0000	8,1200
Total					44,7800
Total Simples:					78,93
Encargos Sociais:					<i>INCLUSO</i>
Valor BDI:					0,88
Valor Geral:					79,81

C1129 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) - M2

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,2800	20,7700	4 1540
12543	SERVEnte	H	0 2000	15 5500	3 1100
Total					7 2640

MATERIAIS					
8118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0 2330	3 5900	8 3660
Total					8 3660
Total Simples:					8 10
Encargos Sociais:					<i>INCLUSO</i>
Valor BDI:					0,80
Valor Geral:					5 10

C1182 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) - M2

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,2300	20,7700	4,7771
12543	SERVEnte	H	0,2300	15,5500	3,5765
Total					8,3536

MATERIAIS					
8118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,6610	3,5800	2,3706
Total					2,3706
Total Simples:					10,72
Encargos Sociais:					<i>INCLUSO</i>
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					10,72

C3626 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2 0000	20 7700	41 5400
12543	SERVEnte	H	6 0000	15 5500	93 3000
Total					134 8400

SERVIÇOS					
00839	CONCRETO P/MBR. FCK 13 5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1 0000	389 4845	389 4845
Total					389 4845
Total Simples:					824 32
Encargos Sociais:					<i>INCLUSO</i>
Valor BDI:					0,88
Valor Geral:					824 32

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

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0 2500	20 7700	5 1925
12543	SERVEnte	H	0 5500	15 5500	8 5525
Total					13 7450

MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	67 5000	2 4538
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	10,8500	0 5600	6 1320
Total					8 6057
Total Simples:					22 34
Encargos Sociais:					<i>INCLUSO</i>
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					22 34

C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2

EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (C#1)	H	0 0757	27 4807	2 0788
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (C#P)	H	0,0041	42 1648	1 7299
Total					3 8087

MÃO DE OBRA					
10445	CALCETEIRO	H	0 1595	20 7700	3 3128
12543	SERVEnte	H	0 1595	15 5500	2 4850
Total					5 7978

Handwritten initials/signature.



MATERIAS					
0109	AREIA MEDIA	M3	0,0568	67,5000	3,8340
12403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0085	60,4600	0,5130
19099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TUOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781) COR NATURAL	M2	1,0031	35,4800	35,5830
Total					39,9300
Total Simples					47,88
Encargos Sociais					INCLUSO
Valor BDI					0,00
Valor Geral					47,88

C0387 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M

MAO DE OBRA					
02391	PEDREIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155
12543	SERVEnte	H	0,2500	15,5500	3,8875
Total					7,0030
MATERIAS					
12544	FORMA METÁLICA (BANQUETAS) (ALUGUEL)	M	1,0000	3,4400	3,4400
Total					3,4400
SERVIÇOS					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,4990	1,1248
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,0150	41,2075	0,6181
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	4,1417	0,1530
C3268	CONCRETO PAVIBR. FCX=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)	M3	0,0340	337,0750	11,4606
Total					13,3565
Total Simples					23,88
Encargos Sociais					INCLUSO
Valor BDI					0,00
Valor Geral					23,88

C1007 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 (DEMÃO) C/MASSA ACRÍLICA - M2

MAO DE OBRA					
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2500	16,7700	4,1925
12385	PINTOR	H	0,3500	20,7700	7,2695
Total					11,4620
MATERIAS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5000	0,5500	0,2750
11511	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	KG	0,7000	4,7800	3,3460
Total					3,6210
Total Simples					15,08
Encargos Sociais					INCLUSO
Valor BDI					0,00
Valor Geral					15,08

C1814 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA					
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
12385	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
Total					14,1775
MATERIAS					
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	17,1900	0,8595
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
11466	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,1200	17,9100	1,4232
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700	24,5900	4,1803
Total					6,5995
Total Simples					20,78
Encargos Sociais					INCLUSO
Valor BDI					0,00
Valor Geral					20,78

C0888 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES - M2

MAO DE OBRA					
12385	PINTOR	H	0,3000	20,7700	6,2310
Total					6,2310
MATERIAS					
12496	SUPERCAL	KG	0,4500	1,1500	0,5175
Total					0,5175
Total Simples					6,75
Encargos Sociais					INCLUSO
Valor BDI					0,00
Valor Geral					6,75

Handwritten signature or initials.



C1288 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. SX - M2		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	16,7700	22,0395
10498	CARPINTEIRO	H	1,3500	20,7700	28,0795
				Total	50,1190
MATERIAIS					
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	M2	0,2500	29,5700	7,3925
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,2000	12,6100	15,1320
11728	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 190UN/KG)	KG	0,2500	13,8000	3,4500
11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	1,5300	4,7400	7,2922
11916	TABUA DE 1" DE JA, - L = 30cm	M	1,1700	10,0100	11,7117
				Total	45,2341
				Total Simples:	95,91
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	95,91

C4488 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) - M2		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,0000	16,7700	16,7700
10498	CARPINTEIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
12391	PEDREIRO	H	1,1000	20,7700	22,8470
12543	SERVEnte	H	1,1000	15,5500	17,1050
				Total	77,4920
MATERIAIS					
10406	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,5000	5,7300	20,0550
11724	PREGO	KG	0,1200	15,5400	1,8648
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,5000	1,3500	4,7250
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,0000	0,7100	23,4330
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	1,3300	18,1300	24,1135
				Total	74,1873
				Total Simples:	151,68
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	151,68

C3025 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 - M2		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
12543	SERVEnte	H	0,8000	15,5500	9,3300
				Total	21,7920
SERVIÇOS					
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	M2	0,0200	791,0775	15,8215
				Total	15,8215
				Total Simples:	37,61
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	37,61

C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 - M2		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
12543	SERVEnte	H	0,8000	15,5500	9,3300
				Total	21,7920
SERVIÇOS					
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	M2	0,0250	791,0775	19,7769
				Total	19,7769
				Total Simples:	41,57
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	41,57

C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/EMBA ACOPLADA - UN		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	16,7700	33,5400
12320	ENCANADOR	H	2,0000	20,3200	40,6400
				Total	74,1800
MATERIAIS					
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CADA ACOPLADA	UN	1,0000	385,9500	385,9500
10406	CADA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	209,4800	209,4800
11091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	17,7100	17,7100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5000	0,2800	0,1400
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE	UN	2,0000	7,5000	15,0000

B



11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,0000	28,9500	28,9500	
					Total	667,3488
					Total Simples:	741,43
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	741,43
C4835 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA - M2						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400	
12543	SERVEnte	H	0,4000	15,5500	6,2200	
					Total	47,7600
MATERIAIS						
11583	PARAFUSO FRANCIS 1/2"x9" COM 2 PORCAS	UN	4,0000	5,8700	23,4800	
19145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	1,0000	379,2500	379,2500	
					Total	402,7300
					Total Simples:	490,48
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	490,48
C3888 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO - M2						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
11530	MONTADOR	H	1,3300	20,7700	27,6210	
12391	PEDREIRO	H	0,3500	20,7700	7,2695	
12543	SERVEnte	H	0,2500	15,5500	3,8875	
					Total	38,7780
MATERIAIS						
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0010	74,7200	0,0747	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,5600	0,0840	
16727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	UN	1,0000	352,4500	352,4500	
					Total	352,6087
					Total Simples:	384,54
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	384,54
C5175 - CAIXA DE PISO 4"x2", EM ALUMÍNIO - UN						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	16,7700	7,5465	
12312	ELETRICISTA	H	0,4500	20,7700	9,3465	
					Total	16,8930
MATERIAIS						
110250	CAIXA DE PISO 4"x2", EM ALUMÍNIO	UN	1,0000	14,8900	14,8900	
					Total	14,8900
					Total Simples:	31,78
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	31,78
C1198 - ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4") - M						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310	
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,7700	6,2310	
					Total	11,2620
MATERIAIS						
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,1000	3,5000	3,8500	
					Total	3,8500
					Total Simples:	15,11
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	15,11
C4412 - LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO - UN						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5000	16,7700	25,1550	
12312	ELETRICISTA	H	1,5000	20,7700	31,1550	
					Total	56,3100
MATERIAIS						
16353	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUM. ANOD. C/ PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	UN	1,0000	53,5800	53,5800	

PA



18351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	UN	1,0000	36 0400	36.0400
18352	REATOR / IGNITOR	UN	1,0000	36 0100	36.0100
Total					72.0500
Total Simples:					183.94
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					183.94

C1677 - LUMINÁRIA TIPO SPOT DIRECIONAL C/ BRAÇO E C/ LÂMPADA INCANDESCENTE - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6000	16 7700	10.0620
12312	ELETRICISTA	H	0,6000	20 7700	12.4620
Total					22.5240
MATERIAIS					
11377	LUMINARIA SPOT DIRECIONAL C/BRAÇO	UN	1,0000	41 0100	41.0100
11471	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W	UN	1,0000	3 0500	3.0500
Total					44.0600
Total Simples:					74,58
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					74,58

C1626 - LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12037	AJUDANTE	H	1,1000	16 7700	18.4470
11858	SERRALHEIRO	H	1,1000	20 7700	22.8470
12391	PEDEIREIRO	H	0,8000	20,7700	16.6160
12543	SERVEnte	H	0,2000	15,5500	3.1100
Total					61.0300
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	74 7200	298,88
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	3,0000	0 2000	6,0000
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0,50M	M	0 7500	21 1800	15.8850
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,0000	0,5600	0,5600
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,0800	24 0800	1.9264
11582	PARAFUSO N.12X25MM	UN	3,0000	0,6200	1.8600
12293	ZARCÃO	L	0,0700	22 5800	1.5806
Total					22.7837
Total Simples:					83,86
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					83,86

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,3000	16 7700	55.3410
12320	ENCANADOR	H	3,3000	20 3200	67.0560
Total					122.3970
MATERIAIS					
11091	ENGATE CROMADO	UN	2 0000	17,7100	35.4200
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,1200	0 2800	3.1360
11343	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	UN	1 0000	219 7800	219.7800
11579	PARAFUSO CROMADO FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	7,5000	15.0000
11854	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1 0000	129,0000	129.0000
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATÓRIO 1/2"	UN	1,0000	77,3300	77.3300
Total					476.8238
Total Simples:					599,23
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					599,23

C4669 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDEIREIRO	H	1,2000	20 7700	24.9240
12543	SERVEnte	H	2,0000	15 5500	31.1000
Total					56.0240
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0080	74 7200	597,76
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,2000	0,5600	1.7920
17894	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES E=2cm	M2	1,0000	336 8100	336.8100
Total					339.1996
Total Simples:					395,23

Handwritten signature or initials in blue ink.



Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI	0,00
Valor Geral	299,22

Crato/CE, 20 de janeiro de 2022


Manoel Soares Braz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 061561950-9

12

C

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS/CE



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



P R E F E I T U R A D E
CRATEÚS

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DA ESCOLA DE CIDADANIA MARIA BEZERRA DE SOUSA, NO
DISTRITO DE CABEÇA DA ONÇA, SN, ZONA RURAL DE CRATEÚS/CE

CRATEÚS/CE, JANEIRO DE 2022



PREFEITURA
CRATEÚS



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS

Obra: Reforma da Escola de Cidadania Maria Bezerra de Sousa

Local: Distrito de Cabeça da Onça, SN, Zona Rural, Crateús/CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 - ESPECIFICAÇÕES

1.1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1.1 – OBJETO DESTA ESPECIFICAÇÃO:

O presente memorial descritivo e especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as normas e condições a serem obedecidas na REFORMA DA ESCOLA DE CIDADANIA MARIA BEZERRA DE SOUSA, no Distrito de Cabeça da Onça, SN, Zona Rural de Crateús/CE. Estas especificações têm também, a finalidade de estabelecer os direitos e as obrigações da **Prefeitura Municipal de Crateús**, doravante designada CONTRATANTE, e da Construtora, a quem será confiada à execução dos serviços, doravante designada CONTRATADA.

2.0 – CABE A CONTRATADA:

2.1 – VISITAR A OBRA ANTES DA EXECUÇÃO:

A visita do construtor ao local da obra é de suma importância, pois cabe a ele a responsabilidade pela execução dos serviços contratados sem alegação de desconhecimento em todo ou em partes da obra.

2.2 – MANTER NA OBRA OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

- A) Uma via do contrato;
- B) Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da fiscalização;
- C) Registro das alterações regulares autorizadas;
- D) Cronograma de execução devidamente atualizado;

1



PREFEITURA DE
CRATEÚS



- E) Cópia do orçamento correspondente a obra;
- F) Cópia da ART de execução da Obra;
- G) Diário de Obras atualizado;
- H) Relatório Fotográfico.

2.3 – APRESENTAR QUADRO TÉCNICO:

A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

3.0 – CABE A CONTRATANTE:

3.1 – FORNECER PROJETOS:

A contratante fornecerá à construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, urbanização e paisagismo, assim como os seus respectivos detalhes.

3.2 – FISCALIZAR:

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua equipe de fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

3.3 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização.

Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos.

A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

Handwritten signature

2



PREFEITURA DE
CRATEÚS



A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão às prescrições das normas da ABNT. As expressões de “primeira qualidade” ou “similar” significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para que todo e qualquer “similar” possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, esta também será comunicada por escrito.

Ficará a cargo do empreiteiro o fornecimento e a fiscalização da obrigatoriedade do uso dos E.P.I. e E.P.C. em cumprimento à Lei 6.514 de 22/12/77 e das normas regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214 de 08/06/78, inclusas na C.L.T., ficando a PREFEITURA com a faculdade de embargar a obra pelo descumprimento da obrigatoriedade de uso.

3.4 – DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como as normas das concessionárias locais, código de obras, plano diretor do município e as presentes especificações.

4.0 – SERVIÇOS A EXECUTAR:

4.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1 – PLACA PADRÃO DE OBRA

A placa indicativa da obra deverá ser em chapa galvanizada montada em estrutura de madeira, pintada com tinta esmalte sintético, contendo as principais características do contrato, como nome da obra, órgão contratante e valor investido, conforme modelo a ser apresentado pela Prefeitura Municipal de Crateús. Suas dimensões deverão ser de 3,00m x 2,00m (base x altura) e deverá ficar em local visível até o fim da obra, de acordo com as exigências do CREA e da Prefeitura Municipal de Crateús/CE.

3



4.2 – MOVIMENTO DE TERRAS

4.2.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

As valas serão escavadas na seção de 30x40cm nos locais destinados a construção de novos ambientes e ampliações, a altura da vala pode variar de acordo com as características dos solos.

4.2.2 – DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO. A demolição deverá ser de forma manual e atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares. A demolição será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

4.2.3 – ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência argila, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm (vinte centímetros), convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas. As rampas de acesso deverão ser todas aterradas até chegar a inclinação mínima necessária.

AB



PREFEITURA DE
CRATEÚS



4.3 – FUNDAÇÕES.

As fundações serão diretas através de sapatas de concreto armado nas dimensões de 0,50x0,50m com altura mínima de 80cm, assentadas com suficiente capacidade de suporte em lastro de concreto magro na espessura de 0,05cm no fundo, armadura com malha de ferro Ø 8.0mm c/10cm e pilar em concreto armado nas dimensões conforme projeto, sendo armado com 4 Ø 10.0mm e estribos 5.0mm c/15cm sendo imprescindível o uso de concreto usinado com FCK = 25 Mpa. Haverá alvenaria de embasamento com tijolo furado cerâmico com dimensões mínimas de 20x40cm até o nivelamento. Sobre o concreto ciclópico nivelado e blocos de coroamento, serão executadas as cintas, que serão de concreto armado, FCK = 25 Mpa, com armaduras longitudinal e transversal, armadura de 4 Ø 10.0mm e estribos 5.0mm c/20cm. Após a montagem das formas em madeira será necessário a colocação de espaçadores plásticos entre a ferragem e as formas conforme NBR.

4.4 – SUPERESTRUTURAS.

Cintamento Superior será executado sob todas as paredes em alvenaria, obedecendo sempre, o projeto estrutural específico, nas dimensões de 15x20 cm armadura de 4 Ø 10.0mm estribos 3.4mm c/20cm, e dimensões dos pilares 15x20cm armadura de 4 Ø 10.0mm e estribos 3.40mm c/15cm. Após a montagem das formas em madeira será necessário a colocação de espaçadores plásticos entre a ferragem e as formas conforme NBR.

4.5 – PAREDES E PAINÉIS

Serão utilizados tijolos cerâmicos de 8 furos que atendam as seguintes especificações: (19x19x9) cm. A argamassa utilizada no assentamento de tijolos da alvenaria de elevação terá seu traço 1:2:3 (cimento, areia e arisco). As fiadas deverão estar perfeitamente alinhadas e prumadas. As paredes serão executadas com alvenaria de tijolos de 8 furos de boa qualidade e



CRATEÚS



resistência, de acordo com as medidas nominais do Projeto Arquitetônico. Em todos os vãos de portas e janelas na edificação será utilizado as vergas e contra-vergas de $h=15\text{cm}$ em concreto com 04 ferros de 8,0mm estribados a cada 15cm, sempre ultrapassando o vão livre em 20cm para cada lado. As juntas deverão apresentar espessura máxima de 15 mm, sendo reguladas à ponta de colher. Todas as alvenarias deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 (cimento – areia), rebocadas com argamassa de cimento areia peneirada e arisco no traço 1:2:3 (cimento, areia e arisco).

4.6 – COBERTURAS

A cobertura será executada com madeira de primeira (maçaranduba) tendo as seguintes espessuras: Linhas(7x14) cm, caibros (5x6) cm, Ripas(2x5) cm. Em todo o perímetro da coberta terá um Beiral liso com medidas de (10x1,5) cm. Os espaçamentos das linhas não deverão em hipótese alguma ultrapassar 1,50m, os espaçamentos dos caibros e ripas não deverão ultrapassar os 40cm. Toda a madeira usada deverá estar seca de forma linear. **NÃO SERÃO ACEITOS MADEIRA MISTA OU BRANCA EM HIPÓTESE ALGUMA.** A cobertura deverá ser executada com telhas cerâmicas tipo canal de primeira qualidade e uniformidade na sua cor. Sendo feito beira- bicas, capote, chumbamento da última fiada. O beiral será de 50cm, incluindo os 10cm de transpasse da telha.

4.7 – ESQUADRIAS

As portas externas e internas serão em aço de correr e/ou abrir com dimensões de acordo com projeto arquitetônico. Haverá portão de aço na entrada principal da escola. Todas as esquadrias que não forem de alumínio deverão ser pintadas na cor determinada pela contratante.

As janelas serão todas em alumínio anodizado natural/fosco, tipo basculante ou correr, sem bandeirola, com vidros lisos de 4mm. Nos banheiros serão colocados cobogós.

6



CRATEÚS



4.8 – REVESTIMENTOS GERAIS

4.8.1 - Paredes Internas/Externas:

(Salas de Aula, Secretaria, Direção, Sala dos professores, Informática, Biblioteca). Será emassado e pintado com tinta latéx acrílica tipo semi-brilho (anti-manchas, lavável), até altura de H=1,70, cor determinada pela contratante. O restante da parede será pintado com tinta látex acrílica.

(Wc's, Cozinha, vestiários) Será utilizado revestimento cerâmico na cor branco em toda altura da parede.

4.8.2 - Forros:

(Salas de Aula, Secretaria, Direção, Sala dos Professores, Informática, Biblioteca). Será instalado forro PVC tipo lambri na cor branca. Nos locais onde há laje, será rebocado e pintado na cor branca.

4.9 – PAVIMENTAÇÃO

4.9.1 - Pisos Internos/Externos:

(Salas de Aula, Secretaria, Direção, Sala dos Professores, Informática, Biblioteca e circulações). Receberá revestimento de piso industrial monolítico, acabamento desempenado, utilizando argamassa de alta resistência mecânica, espessura de 12 mm na cor cinza. A base deverá estar nivelada, desempenada, curada e endurecida. A argamassa de alta resistência, poderá ser misturado a seco com o cimento um pigmento, de cor especificada, cuja porcentagem não deve exceder, entretanto, 5% do peso do cimento. O polimento só poderá ser executado após a cura do piso, no mínimo de 8 dia, com auxílio de uma politriz, conforme orientações do fabricante e especificações de acabamento.

(Wc's, Cozinha, Vestiários) Será utilizado revestimento cerâmico na cor branco em todo o piso do ambiente.

MB

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CRATEÚS



No pátio frontal da escola será revestido com piso intertravado tipo tijolinho e ao redor o pátio interno da escola, conforme projeto.

4.10 – INSTALAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO.

O sistema de ligação de água fria de 25mm será em tubo de pvc soldável com registro de gaveta em cada pia ou banheiro, a alimentação vem da caixa d'água já existente sob os banheiros. As torneiras das pias serão metálicas cromadas, lisas, de 13mm (1/2") e de boa qualidade. Os registros de gaveta e pressão serão de bronze com canopla cromada. Os registros de PVC que constam no orçamento são para serem utilizados nos tubos da caixa d'água. As conexões que interligam torneiras, chuveiros e engates deverão ser de cor azul com bucha de latão. O sistema de esgotamento sanitário deverá seguir rigorosamente a NBR 8160 e as normas da concessionária local. Serão implantados ralos sifonados próximos as pias e duas caixas de inspeção até a fossa existente (se houver).

4.11 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda a instalação deverá ser feita conforme o Projeto Elétrico, seguindo rigorosamente a NBR 5410 e as normas da concessionária local. Os tubos e conexões serão de PVC rígido (\varnothing 3/4"), com rosca e luva. Será implantado, Quadro e Carga nas salas e ambientes que serão climatizados. Em cada sala de aula será previsto tomadas de uso específico - TUE para instalação de centrais de ar condicionado e ventiladores tipo tufão. Será instalado circuitos independentes para cada novo ponto de TUE, assim como, quadro para distribuição dos novos circuitos.

4.12 – LOUÇAS E METAIS

Todas as bacias sanitárias e lavatórios, se estiverem danificados ou com funcionalidade comprometida, deverá ser avisado imediatamente a FISCALIZAÇÃO. As bacias sanitárias



PREFEITURA DE
CRATEÚS



MUNICÍPIO
VERDE



deverão ser instaladas completas, incluindo assentos sanitários e acabamentos. Os lavatórios deverão ser instalados completos com torneiras metálicas. Os chuveiros serão do tipo plástico, número 06. As pias de inox deverão ser 02 cubas com paineleiro.

4.13 – PINTURAS

A pintura externa será executada em tinta tipo Hidracor em duas demãos com intervalo de secagem de 24h. Na fachada principal será pintado com tinta latex acrilica conforme projeto.

Na parte interna será emassada com massa pva e pintada com tinta látex na cor determinada pela contratante, conforme projeto. As esquadrias de ferro serão pintadas com esmalte sintético, sobre fundo antioxidante (zarcão). As esquadrias deverão ser previamente lixadas, de modo a retirar todo e qualquer material que possa prejudicar ou criar foco de corrosão futura.

4.14 - LIMPEZA GERAL DA OBRA

Deverá ser providenciada a limpeza de toda a área com a remoção e transporte para bota fora em local a ser indicado pela municipalidade de todo o material não adequado aos serviços.

4.15 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um Engenheiro e Encarregado ou Mestre de obras residente devidamente credenciado. A medição deste serviço será realizada de acordo com o cronograma físico financeiro e a percentagem do andamento da obra.

9



	PREFEITURA DE CRATEÚS Fazendo Mais Por Você	MEMORIAL DE CÁLCULO
		OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA MARIA BEZERRA DE SOUSA
		ENDEREÇO: DISTRITO CABEÇA DA ONÇA, ZONA RURAL, CRATEÚS/CE
		DATA BASE: JAN/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE				
REFORMA GERAL							
SERVIÇOS PRELIMINARES							
PLACAS PADRÃO DE OBRA		M2	6,00				
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)				
ESCOLA	3,00	2,00	6,00				
RETIRADA DE PORTAS E JANELAS INCLUSIVE BATENTES - M2		M2	46,31				
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	QUANTIDADE	ÁREA (M2)		
SALA 1	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82		
SALA 2	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82		
SALA 3	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82		
SALA 4	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82		
SALA 5	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82		
SALA 6	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82		
SALA 7	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82		
DEPÓSITO 1	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82		
DEPÓSITO 2	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82		
DIREÇÃO	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82		
WC FEM	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82		
WC MAS	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82		
COZINHA	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82		
DEP ALIMENTOS	0,70	2,10	1,47	1,00	2,16		
ACLSO ESCOLA	1,20	2,10	2,73	1,00	7,48		
DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS		M2	19,00				
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	QUANTIDADE	ÁREA (M2)		
SALA 2	2,50	1,00	2,50	2,00	5,00		
SALA 3	2,50	1,00	2,50	2,00	5,00		
SALA 5	2,50	1,00	2,50	2,00	5,00		
SALA 6	2,00	1,00	2,00	2,00	4,00		
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS - M2		M2	63,95				
AF 12/2017		LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)		
		COZINHA	15,00	1,60	24,00		
		DEP ALIMENTOS	7,50	1,60	12,00		
		WC FEM	6,50	1,50	9,75		
		WC MAS	6,50	1,50	9,75		
		ESVÓDROMO	6,50	1,30	8,45		
PAREDES E PAINÉIS		M2	9,84				
ALVENARIA DE TUDOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm ESP=10cm (1 2:8)		LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	QTDE	ÁREA (M2)	
		SALA 02	2,50	0,60	2,00	3,00	
		SALA 03	2,50	0,60	2,00	3,00	
		SALA 05	2,20	0,60	2,00	2,64	
		SALA 06	2,00	0,50	2,00	1,20	
ESQUADRIAS		M2	21,63				
PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS BATENTES E FERRAGENS		LOCAL	TIPOLOGIA	COMP (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	ÁREA (M2)
		SALA 1	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
		SALA 2	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
		SALA 3	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
		SALA 4	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
		SALA 5	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
		SALA 6	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
		SALA 7	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
		DEPÓSITO 1	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
		DIREÇÃO	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
		DEPÓSITO 2	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
		COZINHA	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
		DEP ALIMENTOS	P2	0,70	2,10	1,00	1,47
		DEPÓSITO 3	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
COBERTURA		M2	308,83				
DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C TELHA CERÂMICA - M2		LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	RETELHAMENTO - 50%	ÁREA TOTAL (M2)
		PLANO DE COBERTA 1	8,80	18,20	160,16	0,50	80,08
		PLANO DE COBERTA 2	3,25	3,75	19,69	0,50	9,84
		PLANO DE COBERTA 3	9,00	25,44	228,96	0,50	114,48
		PLANO DE COBERTA 4	7,40	9,00	66,60	0,50	33,30

GAB



	PLANO DE COBERTA 6	8,90	7,00	62,30	0,50	31,15	
	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P TELHADOS					M2	10954
	LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)	RETELHAMENTO - 50%	AREA TOTAL (M2)	
	PLANO DE COBERTA 1	8,80	18,20	160,16	0,20	32,03	
	PLANO DE COBERTA 2	5,25	3,75	19,69	0,20	3,94	
	PLANO DE COBERTA 3	9,00	25,44	228,96	0,20	45,79	
	PLANO DE COBERTA 4	7,40	9,00	66,60	0,20	13,32	
	PLANO DE COBERTA 6	8,90	7,00	62,30	0,20	12,46	
	MADEIRAMENTO P TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRÓ, LINHA)					M2	75,51
	LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)	RETELHAMENTO - 50%	AREA TOTAL (M2)	
	PLANO DE COBERTA 1	8,80	18,20	160,16	0,00	0,00	
	PLANO DE COBERTA 2	5,25	3,75	19,69	0,20	3,94	
	PLANO DE COBERTA 3	9,00	25,44	228,96	0,20	45,79	
	PLANO DE COBERTA 4	7,40	9,00	66,60	0,20	13,32	
	PLANO DE COBERTA 6	8,90	7,00	62,30	0,20	12,46	
	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA					M2	268,85
	LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)	RETELHAMENTO - 50%	AREA TOTAL (M2)	
	PLANO DE COBERTA 1	8,80	18,20	160,16	0,50	80,08	
	PLANO DE COBERTA 2	5,25	3,75	19,69	0,50	9,84	
	PLANO DE COBERTA 3	9,00	25,44	228,96	0,50	114,48	
	PLANO DE COBERTA 4	7,40	9,00	66,60	0,50	33,30	
	PLANO DE COBERTA 6	8,90	7,00	62,30	0,50	31,15	
	LOUÇAS E METAIS						
	PIA DE AÇO INOX (3.00X0.50m) C/ 2 CUBIAS E ACESSÓRIOS					UND	1,00
	LOCAL	QUANTIDADE					
	COZINHA	1,00					
	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP = 2cm (COLOCADO)					M2	1,56
	LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)			
	COZINHA	0,80	0,60	0,48			
	COZINHA - SERVIR ALIMENTO	1,80	0,60	1,08			
	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS					UND	6,00
	LOCAL	QUANTIDADE					
	ESCOVÓDRMO	6,00					
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"					UND	159,00
	LOCAL	QTDE					
	SALA 1	15,00					
	SALA 2	15,00					
	SALA 3	15,00					
	SALA 4	15,00					
	SALA 5	15,00					
	SALA 6	11,00					
	SALA 7	9,00					
	DIREÇÃO	7,00					
	ARQUIVO	3,00					
	COZINHA	7,00					
	DEP ALIMENTOS	2,00					
	DEPÓSITO 1	5,00					
	DEPÓSITO 2	1,00					
	WC MAS	3,00					
	WC FEM	3,00					
	PATIO	10,00					
	CIRCULAÇÃO 01	2,00					
	ALIMENTAÇÃO	8,00					
	CIRCULAÇÃO 02	3,00					
	CIRCULAÇÃO 03	3,00					
	ESCOVÓDRMO	2,00					
	CIRCULAÇÃO 04	3,00					
	CIRCULAÇÃO 05	2,00					

13



QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UND	1,00
LOCAL QTDE		
ENTRADA ESCOLA	1,00	
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 33X33X95mm, C BARRAMENTO	UND	3,00
LOCAL QTDE		
ESCOLA	3,00	
INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UND	10,00
LOCAL QTDE		
SALA 06	1,00	
SALA 07	2,00	
DIREÇÃO	1,00	
ARQUIVO	1,00	
DEP. ALIMENTOS	1,00	
DEPÓSITO 01	1,00	
DEPÓSITO 02	1,00	
WC MAS	1,00	
WC FEM	1,00	
INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UND	19,00
LOCAL QTDE		
SALA 01	3,00	
SALA 02	3,00	
SALA 03	3,00	
SALA 04	3,00	
SALA 05	3,00	
COZINHA	1,00	
ALIMENTAÇÃO	1,00	
CIRCULAÇÃO 02	1,00	
CIRCULAÇÃO 04	1,00	
INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UND	3,00
LOCAL QTDE		
SALA 06	1,00	
CIRCULAÇÃO 01	1,00	
ALIMENTAÇÃO	1,00	
TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UND	43,00
LOCAL QTDE		
SALA 01	4,00	
SALA 02	4,00	
SALA 03	4,00	
SALA 04	4,00	
SALA 05	4,00	
SALA 06	3,00	
SALA 07	3,00	
DIREÇÃO	4,00	
ARQUIVO	1,00	
COZINHA	4,00	
DEPÓSITO 01	2,00	
DEPÓSITO 02	2,00	
PÁTIO	2,00	
ALIMENTAÇÃO	2,00	
TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UND	14,00
LOCAL QTDE		
SALA 01	2,00	
SALA 02	2,00	
SALA 03	2,00	
SALA 04	2,00	
SALA 05	2,00	
SALA 06	2,00	
SALA 07	2,00	
LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C 2 LÂMPADAS DE 20W	UND	66,00
LOCAL QTDE		
SALA 1	6,00	
SALA 2	6,00	
SALA 3	6,00	
SALA 4	6,00	
SALA 5	6,00	
SALA 6	4,00	
SALA 7	2,00	
DIREÇÃO	2,00	
ARQUIVO	1,00	
COZINHA	2,00	
DEP. ALIMENTOS	1,00	
DEPÓSITO 01	2,00	
DEPÓSITO 02	1,00	
WC MAS	2,00	
WC FEM	2,00	
PÁTIO	4,00	
CIRCULAÇÃO 01	1,00	
ALIMENTAÇÃO	4,00	

P



HALL	2,60	2,80	7,28		
DEPÓSITO 1	2,60	1,20	3,12		
DEPÓSITO 2	3,00	1,30	3,90		
ESCOVÓDROMO	6,50	1,40	9,10		
ALIMENTAÇÃO	5,40	8,10	43,74		
CIRCULAÇÃO 1	2,60	4,05	10,53		
CIRCULAÇÃO 2	2,60	8,20	21,32		
CIRCULAÇÃO 4	2,50	9,05	22,63		
CIRCULAÇÃO 5	1,50	7,55	11,33		
PÁTIO	9,55	9,45	90,25		
CALÇADA FACHADA	25,20	1,50	37,80		
CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE				M3	42,43
LOCAL	ÁREA DEMOLIDADA	ESPESSURA (M)	EMPOLAMENTO	VOLUME (M3)	
IGUAL ÁREA DE DEMOLIÇÕES	565,70	0,05	1,50	42,43	
TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM				M3	42,43
LOCAL	VOLUME DE CARGA MANUAL (M3)				
DEMOLIÇÕES	42,43				
PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO				M3	33,84
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	ESPESSURA (M)	VOLUME (M3)	
SALA 1	6,20	7,50	0,08	3,72	
SALA 2	6,10	8,20	0,08	4,00	
SALA 3	8,00	5,75	0,08	3,68	
SALA 4	6,10	7,90	0,08	3,86	
SALA 5	6,00	8,00	0,08	3,84	
SALA 6	6,00	5,80	0,08	2,78	
SALA 7	6,00	3,20	0,08	1,54	
DIREÇÃO	4,00	3,00	0,08	0,96	
DEPÓSITO 1	4,15	2,60	0,08	0,86	
DEPÓSITO 2	3,00	1,30	0,08	0,31	
DEPÓSITO 3	4,35	2,30	0,08	0,80	
ESCOVÓDROMO	6,50	1,40	0,08	0,73	
ALIMENTAÇÃO	5,40	8,10	0,08	3,50	
CIRCULAÇÃO 1	2,60	4,05	0,08	0,84	
CIRCULAÇÃO 2	2,60	8,20	0,08	1,71	
CIRCULAÇÃO 4	2,50	9,05	0,08	1,81	
CIRCULAÇÃO 5	1,50	7,55	0,08	0,91	
PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS POLIMENTO (EXTERNO) - M2				M2	448,05
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)		
SALA 1	6,20	7,50	46,50		
SALA 2	6,10	8,20	50,02		
SALA 3	8,00	5,75	46,00		
SALA 4	6,10	7,90	48,19		
SALA 5	6,00	8,00	48,00		
SALA 6	6,00	5,80	34,80		
SALA 7	6,00	3,20	19,20		
DIREÇÃO	4,00	3,00	12,00		
DEPÓSITO 1	4,15	2,60	10,79		
DEPÓSITO 2	3,00	1,30	3,90		
DEPÓSITO 3	4,35	2,30	10,01		
ESCOVÓDROMO	6,50	1,40	9,10		
ALIMENTAÇÃO	5,40	8,10	43,74		
CIRCULAÇÃO 1	2,60	4,05	10,53		
CIRCULAÇÃO 2	2,60	8,20	21,32		
CIRCULAÇÃO 4	2,50	9,05	22,63		
CIRCULAÇÃO 5	1,50	7,55	11,33		
REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR. TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm				M2	14,87
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)		
COZINHA - A	3,00	3,50	10,50		
COZINHA - B	1,00	1,90	1,90		
DEP. ALIMENTOS	0,85	2,90	2,47		
CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG PRÉ-FABRICADA ACTMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - M2				M2	14,87
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)		
COZINHA - A	3,00	3,50	10,50		
COZINHA - B	1,00	1,90	1,90		
DEP. ALIMENTOS	0,85	2,90	2,47		
REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)				M2	14,87
LOCAL	ÁREA (M2)				
IGUAL ÁREA REVESTIMENTO DE PISO	14,87				
CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO - M2				M2	57,18
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)		

AB



PASSEIO - LATERAL ESQUERDA	27,10	0,60	16,26		
PASSEIO - FACHADA ENTRADA	6,90	0,60	4,14		
PASSEIO - FUNDOS	32,10	0,60	19,26		
PASSEIO - LAT DIREITA	29,20	0,60	17,52		
PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA				M2	128,05
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)		
PÁTIO	9,55	9,45	90,25		
CALÇADA - FACHADA ENTRADA	25,20	1,50	37,80		
BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL				M	25,20
LOCAL	COMP (M)				
CALÇADA - FACHADA ENTRADA	25,20				
FORRO					
FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2				M2	15,90
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)		
DIREÇÃO	4,00	3,00	12,00		
DEPÓSITO 2	1,30	3,00	3,90		
PINTURA					
EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA - M2				M2	692,50
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)		
SALA 1	27,40	3,00	82,20		
SALA 2	28,60	3,00	85,80		
SALA 3	27,50	3,00	82,50		
SALA 4	28,00	3,00	84,00		
SALA 5	28,00	3,00	84,00		
SALA 6	23,60	3,00	70,80		
SALA 7	18,40	3,00	55,20		
DIREÇÃO	14,00	3,00	42,00		
DEPÓSITO 02	8,60	3,00	25,80		
DEPÓSITO 01	13,50	3,00	40,50		
DEPÓSITO 03	13,30	3,00	39,90		
EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRILICA				M2	350,56
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)		
ESCVÓDROMO	6,50	1,80	11,70		
ESCVÓDROMO	15,25	3,00	45,75		
CIRCULAÇÃO 04	16,15	3,00	48,45		
CIRCULAÇÃO 05	16,60	3,00	49,80		
CIRCULAÇÃO 01	8,65	3,00	25,95		
ALIMENTAÇÃO	10,47	3,00	31,41		
ALIMENTAÇÃO	3,65	1,30	4,75		
CIRCULAÇÃO 02	16,00	3,00	48,00		
CIRCULAÇÃO 03	15,00	3,00	45,00		
PÁTIO	16,25	3,00	48,75		
LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2				M2	692,50
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA PAREDE (M2)	AREA TETO (M2)	AREA TOTAL (M2)
SALA 1	27,40	3,00	82,20		
SALA 2	28,60	3,00	85,80		
SALA 3	27,50	3,00	82,50		
SALA 4	28,00	3,00	84,00		
SALA 5	28,00	3,00	84,00		
SALA 6	23,60	3,00	70,80		
SALA 7	18,40	3,00	55,20		
DIREÇÃO	14,00	3,00	42,00		
DEPÓSITO 02	8,60	3,00	25,80		
DEPÓSITO 01	13,50	3,00	40,50		
DEPÓSITO 03	13,30	3,00	39,90		
LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA				M2	359,56
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)		
ESCVÓDROMO	6,50	1,80	11,70		
ESCVÓDROMO	15,25	3,00	45,75		
CIRCULAÇÃO 04	16,15	3,00	48,45		
CIRCULAÇÃO 05	16,60	3,00	49,80		
CIRCULAÇÃO 01	8,65	3,00	25,95		
ALIMENTAÇÃO	10,47	3,00	31,41		
ALIMENTAÇÃO	3,65	1,30	4,75		
CIRCULAÇÃO 02	16,00	3,00	48,00		
CIRCULAÇÃO 03	15,00	3,00	45,00		
PÁTIO	16,25	3,00	48,75		
ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - M2				M2	43,26
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	FATOR	AREA ÚTIL (M2)	
SALA 1	0,80	2,10	2,00	3,36	

PA



SALA 2	0,80	2,10	2,00	3,36		
SALA 3	0,80	2,10	2,00	3,36		
SALA 4	0,80	2,10	2,00	3,36		
SALA 5	0,80	2,10	2,00	3,36		
SALA 6	0,80	2,10	2,00	3,36		
SALA 7	0,80	2,10	2,00	3,36		
DEPÓSITO 1	0,80	2,10	2,00	3,36		
DIREÇÃO	0,80	2,10	2,00	3,36		
DEPÓSITO 02	0,80	2,10	2,00	3,36		
COZINHA	0,80	2,10	2,00	3,36		
DEP ALIMENTOS	0,70	2,10	2,00	2,94		
DEPÓSITO 03	0,80	2,10	2,00	3,36		
CALÇÃO EM TRÊS DÊLMÃOS EM PAREDES					M2	289,35
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)	LADO		
MURO LATERAL ESQUERDA	27,10	3,00	81,30	EXTERNO		
MURO FUNDOS	30,90	3,00	92,70	EXTERNO		
MURO LATERAL DIREITA	27,10	3,00	81,30	EXTERNO		
MURO LATERAL DIREITA	5,40	3,00	16,20	INTERNO		
MURO FACHADA ENTRADA	5,95	3,00	17,85	INTERNO		
PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"					M2	89,37
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)			
SALA 4 - CALÇADA	18,10	0,60	10,86			
CIRCULAÇÃO 3 CALÇADA ENTORNO ESCOLA	8,05	2,65	21,33			
	-	-	57,18			
PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA					M2	537,71
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)			
PLANO DE COBERTA 1	8,80	18,20	160,16			
PLANO DE COBERTA 2	5,25	3,75	19,69			
PLANO DE COBERTA 3	9,00	25,44	228,96			
PLANO DE COBERTA 4	7,40	9,00	66,60			
PLANO DE COBERTA 6	8,90	7,00	62,30			
LIMPEZA					M2	162,33
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)			
DIREÇÃO	4,00	3,00	12,00			
HALL	2,60	2,80	7,28			
ESCOVÓDROMO	6,50	1,40	9,10			
ALIMENTAÇÃO	5,40	8,10	43,74			
PÁTIO	9,55	9,45	90,25			
CONSTRUÇÃO BANHEIROS						
ITEM	DESCRIÇÃO			UNIDADE	QUANTIDADE	
MOVIMENTO DE TERRAS						
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m				M3	30,14	
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)	
SAPATA 01/04/07/08/09	1,30	1,30	1,50	5,00	12,68	
SAPATA 02/03/05/06	1,30	1,45	1,50	4,00	11,31	
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	6,75	0,30	0,60	3,00	3,65	
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	4,65	0,30	0,60	3,00	2,51	
FUNDAÇÕES						
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIPOLO FURADO				M3	2,05	
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)	
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	6,75	0,20	0,30	3,00	1,22	
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	4,65	0,20	0,30	3,00	0,84	
ARMADURA CA50 MÉDIA D= 6,3 a 10,0mm					KG	173,03
LOCAL	COMP (M)	QTD. BARRAS	MASSA NOMINAL (0,617KG/M)	PESO (KG)		
WC FEM / MAS - PILAR 02/03/05/06	2,20	30,00	0,617	40,72		
WC FEM / MAS - PILAR 01/04/07/08/09	2,20	30,00	0,617	40,72		

Handwritten signature or initials in blue ink.



WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	7,01	12,00	0,617	51,90
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	5,36	12,00	0,617	39,69

ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm KG 24,11

LOCAL	QTD ESTRIBOS/GANC HOS - ESPAÇO E= 12 cm	COMP (M)	MASSA NOMINAL (0,154KG/M)	PESO (KG)
WC FEM / MAS - PILAR 02/03/05/06	65,00	0,91	0,154	9,11
WC FEM / MAS - PILAR 02/03/05/06	13,00	0,30	0,154	0,60
WC FEM / MAS - PILAR 01/04/07/08/09	13,00	0,81	0,154	1,62
WC FEM / MAS - PILAR 01/04/07/08/09	13,00	0,25	0,154	0,50
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	70,00	0,55	0,154	5,93
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	79,00	0,55	0,154	6,35

FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL 5X M2 1,65

LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	QTDE	REPETIÇÕES (5X)	M2 AREA (M2)
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	6,75	0,20	3,00	5,00	0,81
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	4,65	0,30	3,00	5,00	0,84

CONCRETO P VIBR FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO M3 25,52

LOCAL	LADO A (M)	LADO B (M)	COMP (M)	QUANTIDADE	M3 VOLUME (M3)
SAPATA 01/04/07/08/09	1,30	1,30	1,50	5,00	12,68
SAPATA 02/03/05/06	1,30	1,45	1,50	4,00	11,31
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	0,15	0,30	6,75	1,00	0,91
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	0,15	0,30	4,65	3,00	0,61

SUPERESTRUTURA

ARMADURA CA50 MÉDIA D= 6,3 a 10,0mm KG 272,71

LOCAL	COMP (M)	QTD BARRAS	MASSA NOMINAL (0,617KG/M)	PESO (KG)
WC FEM / MAS - PILAR 02/03/05/06	6,92	24,00	0,617	102,47
WC FEM / MAS - PILAR 01/04/07/08/09	4,25	30,00	0,617	78,67
WC FEM / MAS - CINTA COBERTA	7,01	12,00	0,617	51,90
WC FEM / MAS - CINTA COBERTA	5,36	12,00	0,617	39,69
WC FEM / MAS - CINTA FUNDO CAIXA E TAMPA	3,73	16,00	0,617	36,82
WC FEM / MAS - CINTA FUNDO CAIXA E TAMPA	2,13	16,00	0,617	21,03

ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm KG 92,72

LOCAL	QTD ESTRIBOS/GANC HOS - ESPAÇO E= 12 cm c 15 cm	COMP (M)	MASSA NOMINAL (0,154KG/M)	PESO (KG)
WC FEM / MAS - PILAR 02/03/05/06	152,00	0,91	0,154	21,30
WC FEM / MAS - PILAR 02/03/05/06	152,00	0,30	0,154	7,02
WC FEM / MAS - PILAR 01/04/07/08/09	140,00	0,81	0,154	17,46
WC FEM / MAS - PILAR 01/04/07/08/09	140,00	0,25	0,154	5,39
WC FEM / MAS - CINTA COBERTA	124,00	0,81	0,154	15,47

Obs: Espaçamento de 12 cm nos pilares e de 15 cm nas vigas

Handwritten signature/initials



WC FEM / MAS - CINTA COBERTA	89,00	0,81	0,154	11,10		
WC FEM / MAS - CINTA FUNDO CAIXA E TAMPA	82,00	0,81	0,154	10,23		
WC FEM / MAS - CINTA FUNDO CAIXA E TAMPA	38,00	0,81	0,154	4,74		
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA. ESP = 12mm UTIL. 5X						
LOCAL	COMP./PER (M)	ALTURA (M)	QTDE	REPETIÇÕES (5X)	M2 AREA (M2)	MILIM
WC FEM / MAS - PILAR (15X30CM)	0,90	3,25	5,00	5,00	2,97	
WC FEM / MAS - PILAR (20X30CM)	1,00	5,95	4,00	5,00	4,76	
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR COBERTA	20,25	0,75	15,19	5,00	46,13	
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR COBERTA	13,95	0,75	10,46	5,00	21,89	
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR FUNDO DE CAIXA E TAMPA	6,00	0,75	4,00	5,00	3,60	
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR FUNDO DE CAIXA E TAMPA	2,80	0,75	4,00	5,00	1,68	
CONCRETO P/VIBR. PCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						
LOCAL	LADO A (M)	LADO B (M)	COMP (M)	QUANTIDADE	M3 VOLUME (M3)	4,39
WC FEM / MAS - PILAR (15X30CM)	0,15	0,30	2,80	5,00	0,63	
WC FEM / MAS - PILAR (20X30CM)	0,20	0,30	5,95	4,00	1,43	
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR COBERTA	0,15	0,30	6,75	3,00	0,91	
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR COBERTA	0,15	0,30	4,65	3,00	0,63	
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR FUNDO DE CAIXA E TAMPA	0,15	0,30	3,00	4,00	0,54	
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR FUNDO DE CAIXA E TAMPA	0,15	0,30	1,40	4,00	0,25	
LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m						
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)		M2	45,98
WC FEM / MAS - COBERTA	6,78	4,95	33,56			
WC FEM / MAS - FUNDO DE CAIXA	3,45	1,80	6,21			
WC FEM / MAS	3,45	1,80	6,21			
PAREDES E PAINÉIS						
ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm. ESP = 10cm (1:2:8)						
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)		M2	119,06
WC FEM / MAS - PAREDE 1 - FECHAMENTO	6,30	2,80	17,64			
WC FEM / MAS - PAREDE 2 - FECHAMENTO	6,30	2,80	17,64			
WC FEM / MAS - PAREDE 3 - FECHAMENTO	4,80	2,80	13,44			

12/12



WC FEM / MAS - PAREDE 4 - FECHAMENTO	4,80	2,80	13,44			
WC FEM / MAS - PAREDE 5 - FECHAMENTO	4,80	2,80	13,44			
WC FEM / MAS - PAREDE 6 - DIVISÓRIA	6,30	1,80	11,34			
WC FEM / MAS - PAREDE 7 - DIVISÓRIA	5,60	1,80	10,08			
WC FEM / MAS - PAREDE 8 - DIVISÓRIA	1,10	1,80	1,98			
WC FEM / MAS - PAREDE 9 - COBERTURA	6,80	1,60	10,88			
WC FEM / MAS - PAREDE 10 - COBERTURA	6,80	0,15	1,02			
WC FEM / MAS - PAREDE 11 - COBERTURA	10,20	1,60	16,32			
VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO - M3						0,04
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QTDE	VOLUME (M3)	
WC FEM / MAS	1,20	0,10	0,15	2,00	0,04	
ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA						2,50
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	QTDE	AREA TOTAL (M2)		
WC FEM / MAS	1,50	0,50	2,00	1,50		
WC FEM / MAS	1,00	0,50	2,00	1,00		
COBERTURA						
COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA CABRO LINHA)						37,61
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)			
WC FEM / MAS - PLANO COB. 1	6,90	5,45	37,61			
BEIRA LUBICA EM TELHA COLONIAL						6,90
LOCAL	COMP (M)					
WC FEM / MAS - PLANO COB. 1	6,90					
BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA						12,35
LOCAL	COMP (M)					
WC FEM / MAS - PLANO COB. 1	12,35					
EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA						5,45
LOCAL	COMP (M)					
WC FEM / MAS - PLANO COB. 1	5,45					
REVESTIMENTO						
CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEBIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE						265,24
LOCAL	PERIMETRO (M)	ALTURA (M)	LADOS	AREA PAREDE (M2)		
WC FEM / MAS - PAREDE 1 - FECHAMENTO	6,30	3,00	2,00	37,80		
WC FEM / MAS - PAREDE 2 - FECHAMENTO	6,30	3,00	2,00	37,80		
WC FEM / MAS - PAREDE 3 - FECHAMENTO	4,80	3,00	2,00	28,80		
WC FEM / MAS - PAREDE 4 - FECHAMENTO	4,80	3,00	2,00	28,80		
WC FEM / MAS - PAREDE 5 - FECHAMENTO	4,80	3,00	2,00	28,80		
WC FEM / MAS - PAREDE 6 - DIVISÓRIA	6,30	1,80	2,00	22,68		
WC FEM / MAS - PAREDE 7 - DIVISÓRIA	5,60	1,80	2,00	20,16		
WC FEM / MAS - PAREDE 8 - DIVISÓRIA	1,10	1,80	2,00	3,96		
WC FEM / MAS - PAREDE 9 - COBERTURA	6,80	1,60	2,00	21,76		
WC FEM / MAS - PAREDE 10 - COBERTURA	6,80	0,15	2,00	2,04		

AB



WC FEM / MAS - PAREDE 11 - COBERTURA	10,20	1,60	2,00		32,64		
EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4						M2	142,20
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	LADOS		AREA PAREDE (M2)		
WC FEM / MAS - PAREDE 1 - FECHAMENTO	6,30	3,00	1,00		18,90		
WC FEM / MAS - PAREDE 2 - FECHAMENTO	6,30	3,00	1,00		18,90		
WC FEM / MAS - PAREDE 3 - FECHAMENTO	4,80	3,00	1,00		14,40		
WC FEM / MAS - PAREDE 4 - FECHAMENTO	4,80	3,00	2,00		28,80		
WC FEM / MAS - PAREDE 5 - FECHAMENTO	4,80	3,00	1,00		14,40		
WC FEM / MAS - PAREDE 6 - DIVISÓRIA	6,30	1,80	2,00		22,68		
WC FEM / MAS - PAREDE 7 - DIVISÓRIA	5,60	1,80	2,00		20,16		
WC FEM / MAS - PAREDE 8 - DIVISÓRIA	1,10	1,80	2,00		3,96		
REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4						M2	146,82
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA PAREDE (M2)		AREA TETO (M2)		AREA TOTAL (M2)
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	LADOS		AREA PAREDE (M2)		
WC FEM / MAS - PAREDE 1 - FECHAMENTO	6,30	3,00	1,00		18,90		
WC FEM / MAS - PAREDE 2 - FECHAMENTO	6,30	3,00	1,00		18,90		
WC FEM / MAS - PAREDE 3 - FECHAMENTO	4,80	3,00	1,00		14,40		
WC FEM / MAS - PAREDE 5 - FECHAMENTO	4,80	3,00	1,00		14,40		
WC FEM / MAS - PAREDE 9 - COBERTURA	6,80	1,60	1,00		10,88		
WC FEM / MAS - PAREDE 10 - COBERTURA	6,80	0,15	1,00		1,02		
WC FEM / MAS - PAREDE 11 - COBERTURA	10,20	1,60	1,00		16,32		
CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE						M2	142,20
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	LADOS		AREA PAREDE (M2)		
WC FEM / MAS - PAREDE 1 - FECHAMENTO	6,30	3,00	1,00		18,90		
WC FEM / MAS - PAREDE 2 - FECHAMENTO	6,30	3,00	1,00		18,90		
WC FEM / MAS - PAREDE 3 - FECHAMENTO	4,80	3,00	1,00		14,40		
WC FEM / MAS - PAREDE 4 - FECHAMENTO	4,80	3,00	2,00		28,80		
WC FEM / MAS - PAREDE 5 - FECHAMENTO	4,80	3,00	1,00		14,40		
WC FEM / MAS - PAREDE 6 - DIVISÓRIA	6,30	1,80	2,00		22,68		
WC FEM / MAS - PAREDE 7 - DIVISÓRIA	5,60	1,80	2,00		20,16		
WC FEM / MAS - PAREDE 8 - DIVISÓRIA	1,10	1,80	2,00		3,96		
REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)						M2	142,20

MA



LOCAL	AREA PAREDE (M2)				
AMBIENTES DE REVESTIMENTO CERÂMICO					
PISO					
PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO				M3	2,42
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	ESPESSURA (M)	VOLUME (M3)	
WC MAS	3,15	4,80	0,08	1,21	
WC FEM	3,15	4,80	0,08	1,21	
CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - FEI-3/FEI-4 - P. PISO - M2				M2	30,24
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)		
WC MAS	3,15	4,80	15,12		
WC FEM	3,15	4,80	15,12		
REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)				M2	30,24
LOCAL	AREA (M2)				
IGUAL AREA REVESTIMENTO DE PISO	30,24				
ESQUADRIAS					
PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS				M2	3,36
LOCAL	TIPOLOGIA	COMP (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	AREA (M2)
WC MAS / WC FEM	P1	0,80	2,10	2,00	3,36
PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM				M2	7,60
LOCAL	TIPOLOGIA	COMP (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	AREA (M2)
WC FEM / MAS	-	0,70	1,60	4,00	4,48
WC FEM / MAS	-	0,80	1,60	2,00	2,56
WC FEM / MAS - COBERTA	-	0,70	0,80	1,00	0,56
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
ESTÁ INCLUSO NA ETAPA - REFORMA GERAL					
INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS					
PONTO HIDRAULICO. MATERIAL E EXECUÇÃO - PT				PT	10,00
LOCAL	QTDE PONTOS				
WC FEM / MAS	10,00				
PONTO SANITARIO, MATERIAL E EXECUÇÃO				PT	00,00
LOCAL	QTDE PONTOS				
WC FEM / MAS	10,00				
REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")				UND	2,00
LOCAL	QTDE				
WC FEM / MAS	2,00				
REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")				UND	2,00
LOCAL	QTDE				
WC FEM / MAS	2,00				
CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L				UND	1,00
LOCAL	QTDE				
WC FEM / MAS	1,00				
REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")				UND	2,00
LOCAL	QTDE				
WC FEM / MAS	2,00				
LOUÇAS E METAIS					
BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA				UND	4,00
LOCAL	QTDE				
WC FEM / MAS	4,00				
BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)				UND	2,00
LOCAL	QTDE				
WC FEM / MAS	2,00				
BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ ACESSÓRIOS (2,00x0,60)m				UND	2,00
LOCAL	QTDE				
WC FEM / MAS	2,00				
ENGAITE PLÁSTICO (INSTALADO)				UND	6,00
LOCAL	QTDE				
WC FEM / MAS	6,00				
TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL				UND	6,00
LOCAL	QTDE				
WC FEM / MAS	6,00				
SIFÃO PVC 1 1/2" PARA LAVATORIO				UND	6,00
LOCAL	QTDE				
WC FEM / MAS	6,00				
VALVULA DE METAL 1 1/2"				UND	6,00
LOCAL	QTDE				
WC FEM / MAS	6,00				
CHUVEIRO PLASTICO (INSTALADO)				UND	2,00
LOCAL	QTDE				
WC FEM / MAS	2,00				
PORTA PAPEL METALICO				UND	6,00
LOCAL	QTDE				
WC FEM / MAS	6,00				
PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)				UND	2,00



LOCAL	QTDE						
WC FEM / MAS	2,00						
SABONETEIRA METÁLICA						UND	2,00
LOCAL	QTDE						
WC FEM / MAS	2,00						
ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM. COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO SEM MOLDURA						M2	3,20
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	QTDE	AREA (M2)			
WC FEM / MAS	2,00	0,80	2,00	3,20			
PINTURA							
EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA - M2						M2	45,81
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)	AREA TETO (M2)	AREA TOTAL (M2)		
WC FEM / MAS - PAREDE 5 - FECHAMENTO	4,95	3,00	14,85		14,85		
WC FEM / MAS				30,96	30,96		
LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA						M2	45,81
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)	AREA TETO (M2)	AREA TOTAL (M2)		
WC FEM / MAS - PAREDE 5 - FECHAMENTO	4,95	3,00	14,85		14,85		
WC FEM / MAS				30,96	30,96		
ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - M2						M2	6,72
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	QTDE	FATOR DE PINTURA	AREA (M2)		
WC FEM / MAS	0,80	2,10	2,00	2,00	6,72		
FACHADA							
ITEM	DESCRIÇÃO				UNIDADE	QUANTIDADE	
SERVIÇOS PRELIMINARES							
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS: REAPROVEITAMENTO - M3						M3	8,33
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	VOLUME (M3)			
MURO FACHADA	18,50	1,00	0,15	8,33			
MOVIMENTO DE TERRAS							
CARGA MANUAL DE ENFULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE						M3	20,81
LOCAL	VOLUME DEMOLIDO (M3)	EMPOLAMENTO	VOLUME REAL (M3)				
MURO FACHADA	8,33	2,50	20,81				
TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM						M3	20,81
LOCAL	VOLUME DE CARGA MANUAL (M3)						
MURO FACHADA	20,81						
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT PROF ATÉ 1,50m						M3	12,45
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)		
FACHADA / PILAR	1,30	1,45	1,50	4,00	11,31		
FACHADA / CINTA MURETA	4,72	0,30	0,70	1,00	0,99		
FACHADA / CINTA MURETA	0,80	0,30	0,30	2,00	0,14		
FUNDAÇÕES							
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO						M3	0,14
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)		
FACHADA / CINTA MURETA	4,72	0,20	0,15	1,00	0,14		
ARMADURA CA50 MÉDIA D= 6,3 u 10,0mm						KG	49,97
LOCAL	COMP (M)	QTD BARRAS	MASSA NOMINAL (0,617KG/M)	PESO (KG)			
FACHADA / PILAR	2,20	20,00	0,617	27,15			
FACHADA / CINTA MURETA / 8,0mm	5,07	2,00	0,617	6,26			
FACHADA / CINTA MURETA / 10,0mm	5,37	5,00	0,617	16,57			
ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm						KG	9,60
LOCAL	QTD ESTRIBOS/GANCHOS	COMP (M)	MASSA NOMINAL (0,154KG/M)	PESO (KG)			
FACHADA / PILAR / ESTRIBO / E= 12 cm	13,00	1,41	0,154	2,82		obs: Espaçamento de 12 cm nos pilares e de 15 cm nas vigas	
FACHADA / PILAR / GANCHO	39,00	0,30	0,154	1,80			
FACHADA / CINTA MURETA / E= 15 cm	32,00	1,01	0,154	4,98			
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X						M2	9,76
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	QTDE	REPETIÇÕES (5X)	AREA (M2)		
FACHADA / CINTA MURETA	4,72	0,80	1,00	5,00	0,76		

MB



CONCRETO P/VIBR. FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO				M3	3,94
LOCAL	LADO A (M)	LADO B (M)	COMP (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)
FACHADA / PILAR	1,30	1,45	1,50	2,00	5,66
FACHADA / CINTA MURETA	0,15	0,40	4,72	1,00	0,28
SUPERESTRUTURA					
ARMADURA CA50 MÉDIA D= 6,3 a 10,0mm				KG	49,98
LOCAL	COMP (M)	QTD BARRAS	MASSA NOMINAL (0,617KG/M)	PESO (KG)	
FACHADA / PILAR	3,00	20,00	0,617	37,02	
FACHADA / CINTA MURETA / 8 0mm / V01.02.03	5,07	6,00	0,617	3,70	
FACHADA / CINTA MURETA / 10 0mm / V01.02.03	5,37	15,00	0,617	9,26	
FACHADA / CINTA MURETA / 10 0mm / V04.05	2,62	16,00	0,617	9,87	
ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm				KG	23,26
LOCAL	QTD ESTRIBOS/GANCHOS	COMP (M)	MASSA NOMINAL (0,154KG/M)	PESO (KG)	
FACHADA / PILAR / ESTRIBO / E= 12 cm	23,00	0,81	0,154	2,87	
FACHADA / PILAR / GANCHO	69,00	0,25	0,154	2,66	
FACHADA / CINTA MURETA / E= 15 cm	96,00	1,01	0,154	14,93	
FACHADA / CINTA MURETA / E= 15 cm	18,00	1,01	0,154	2,80	
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X				M2	4,33
LOCAL	COMP / PER (M)	ALTURA (M)	QTDE	REPETIÇÕES (5X)	AREA (M2)
FACHADA / PILAR	1,10	2,70	2,00	5,00	1,19
FACHADA / CINTA VIGA	4,72	0,95	3,00	5,00	2,68
FACHADA / CINTA VIGA	1,20	0,95	2,00	5,00	0,46
CONCRETO P/VIBR. FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO				M3	1,67
LOCAL	LADO A (M)	LADO B (M)	COMP (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)
FACHADA / PILAR	0,20	0,60	2,80	2,00	0,67
FACHADA / PILAR	0,15	0,40	4,72	3,00	0,85
FACHADA / CINTA VIGA	0,15	0,40	1,20	2,00	0,14
LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m				M2	6,14
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)		
WC FEM / MAS	5,12	1,20	6,14		
PAREDES E PAINÉIS					
ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm ESP=20 cm				M2	29,28
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)		
MURETA - LADO BRASÃO	2,57	0,60	1,54		
MURETA - LADO APOIO	10,00	0,60	6,00		
PAREDE - LADO APOIO	1,71	3,50	5,99		
PAREDE - LADO BRASÃO	4,50	3,50	15,75		
ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm ESP = 10cm (12 R)				M2	7,58
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)		
PAREDE PLATIBANDA - LADO APOIO	1,20	0,60	0,72		
PAREDE PLATIBANDA - LADO BRASÃO	1,20	0,60	0,72		
PAREDE PLATIBANDA - FRENTE	5,12	0,60	3,07		
PAREDE PLATIBANDA - FUNDOS	5,12	0,60	3,07		

FRB




CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO					M2	8,39
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	QTDE	AREA (M2)		
TOPO PILAR - ENCONTRO MURO	0,25	0,25	2,00	0,13		
TOPO PILAR - PORTICO LADO BRASÃO	1,75	0,65	1,00	1,14		
TOPO PILAR - PÓRTICO LADO APOIO	0,72	0,65	1,00	0,47		
MURETA - LADO APOIO	10,00	0,25	2,50	6,25		
MURO - LADO BRASÃO	2,57	0,25	0,64	0,41		
CERCA GRADIL KYLOFOR H=2,43M. MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM. COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CIUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA). REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTATICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					M	12,57
LOCAL	COMP (M)					
MURETA - LADO BRASÃO	2,57					
MURETA - LADO APOIO	10,00					
REVESTIMENTO						
CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE					M2	55,24
LOCAL	PERIMETRO (M)	ALTURA (M)	LADOS	AREA PAREDE (M2)		
MURETA - LADO BRASÃO	2,57	0,60	2,00	3,08		
MURETA - LADO APOIO	10,00	0,60	2,00	12,00		
PAREDE - LADO APOIO	1,27	3,50	2,00	8,89		
PAREDE - LADO BRASÃO	2,30	3,50	2,00	16,10		
PAREDE PLATIBANDA - LADO APOIO	1,20	0,60	2,00	1,44		
PAREDE PLATIBANDA - LADO BRASÃO	1,20	0,60	2,00	1,44		
PAREDE PLATIBANDA - FRENTE	5,12	0,60	2,00	6,14		
PAREDE PLATIBANDA - FUNDOS	5,12	0,60	2,00	6,14		
EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:4					M2	55,24
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	LADOS	AREA PAREDE (M2)		
MURETA - LADO BRASÃO	2,57	0,60	2,00	3,08		
MURETA - LADO APOIO	10,00	0,60	2,00	12,00		
PAREDE - LADO APOIO	1,27	3,50	2,00	8,89		
PAREDE - LADO BRASÃO	2,30	3,50	2,00	16,10		
PAREDE PLATIBANDA - LADO APOIO	1,20	0,60	2,00	1,44		
PAREDE PLATIBANDA - LADO BRASÃO	1,20	0,60	2,00	1,44		
PAREDE PLATIBANDA - FRENTE	5,12	0,60	2,00	6,14		
PAREDE PLATIBANDA - FUNDOS	5,12	0,60	2,00	6,14		
CURÁMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE					M2	47,66
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	LADOS	AREA PAREDE (M2)		
MURETA - LADO BRASÃO	2,57	0,60	2,00	3,08		
MURETA - LADO APOIO	10,00	0,60	2,00	12,00		
PAREDE - LADO APOIO	1,27	3,50	2,00	8,89		
PAREDE - LADO BRASÃO	2,30	3,50	2,00	16,10		
PAREDE PLATIBANDA - LADO APOIO	1,20	0,60	1,00	0,72		

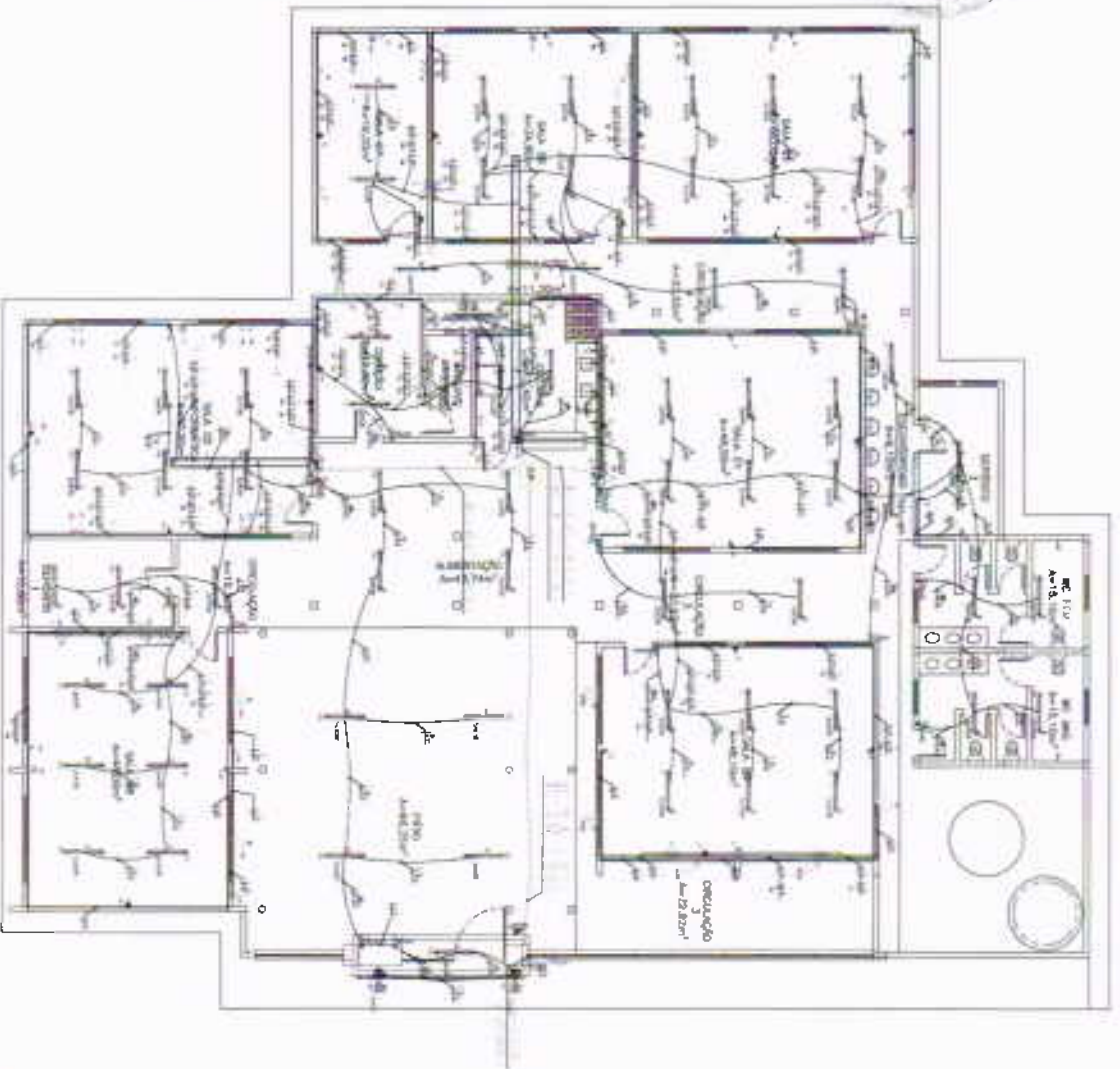
[Handwritten signature]



PAREDE PLATIBANDA - LADO BRASÃO	1,20	0,60	1,00	0,72		
PAREDE PLATIBANDA - FRENTE	5,12	0,60	1,00	3,07		
PAREDE PLATIBANDA - FUNDOS	5,12	0,60	1,00	3,07		
REJUNTAMENTO C/ ARG PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA					M2	47,66
(PAREDE/PISO)						
LOCAL	AREA (M2)					
IGUAL AREA DE REVESTIMENTO	47,66					
PISO						
JA ESTA CONTEMPLADO NA ETAPA - REFORMA GERAL						
ESQUADRIAS						
PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/ FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS PINTURA ESMALTE SINTÉTICO					M2	7,50
LOCAL	TIPOLOGIA	COMP (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)		
FACHADA	P	3,00	2,50	7,50		
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
CAIXA DE PISO 4"X2" EM ALUMÍNIO					UND	2,00
LOCAL	QTDE					
FACHADA	2,00					
CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"					UND	2,00
LOCAL	QTDE					
FACHADA	2,00					
ELETRODUTO PVC ROSC INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")					M	15,00
LOCAL	QTDE					
FACHADA	15,00					
CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2					M	20,00
LOCAL	QTDE					
FACHADA	20,00					
INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V					UND	1,00
LOCAL	QTDE					
FACHADA	1,00					
LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 2 LAMPADAS DE 20W					UND	1,00
LOCAL	QTDE					
FACHADA	1,00					
LUMINARIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO					UND	2,00
LOCAL	QTDE					
FACHADA	2,00					
LUMINARIA TIPO SPOT DIRECIONAL C/ BRAÇO E C/ LÂMPADA INCANDESCENTE					UND	2,00
LOCAL	QTDE					
FACHADA	2,00					
SERVIÇOS DIVERSOS						
LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM					UND	36,00
LOCAL	QTDE					
FACHADA	36,00					

Crateiro/CE, 20 de janeiro de 2022


Manoel Soares Braz
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 061561950-9



LEGENDA

- Ponto para tomada Resistorada 240V 15 Amp
- Lâmpada fluorescente 1x24W
- Interruptor de um pólo simples a 1,10 m do piso
- Interruptor de um pólo simples a 1,20 m do piso
- Interruptor de duas saídas simples a 1,50m do piso
- Distribuidor simples para condutores de ar a 1,80m do piso
- Tomada 1P 150V simples a 1,50 m do piso
- Tomada 3P padrão brasileiro a 30 cm do piso
- Tomada 3P simples (padrão) a 225 cm do piso
- Sistema "cabo de Bolo" Tomada (100V)
- Quadro de Distribuição (QD)
- Distribuição
- Fios e Drenos Neutro, Fase Relação e Terra
- Elevação 1:100 no PAVIMENTO
- Escala: 1/4"
- Relevo: 1/420W

NOTAS

- 1 - Condições das superfícies sendo 1/25 mm2
- 2 - Dimensionar nos especificados sendo 3/4"

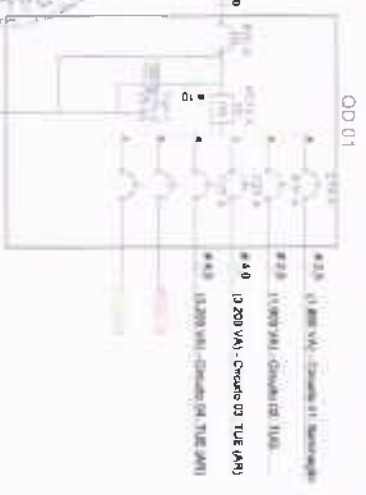
Mandel Soares
Mandel Soares
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 061561950-9

01 PROJETO ELETRICO - ESCOLA MANUA BEZERRA DE SOUSA (REFORMA)

PROJETO DE REFORMA DA ESCOLA DE CIDADANIA MANUA BEZERRA DE SOUSA - CALTANUÇE	
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO	
ENDEREÇO: AV. BRASIL, 100 - CRATO - CE CEP: 63000-000 FONE: (33) 3333-3333 E-MAIL: pmcrato@crato.ce.gov.br	CRATEOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E OBRAS
NOME DO PROJETO:	NOME DO CLIENTE:
DATA DO PROJETO:	DATA DO RECEBIMENTO:
NOME DO PROJETISTA:	NOME DO CLIENTE:
ASSINATURA:	ASSINATURA:
DATA:	DATA:
01/04	



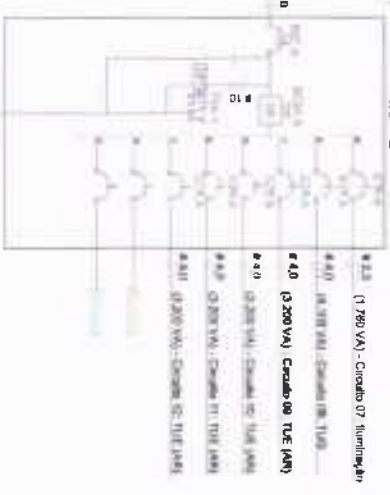
Vendo QGBT 1 # 10



QD 01

- #25 (1200 VA) - Circuito 01 TUE (AN)
- #40 (1200 VA) - Circuito 02 TUE (AN)
- #41 (1200 VA) - Circuito 03 TUE (AN)
- #42 (1200 VA) - Circuito 04 TUE (AN)

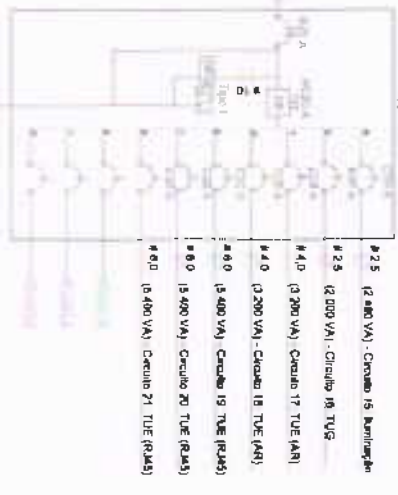
Vendo QD 2 # 10



QD 02

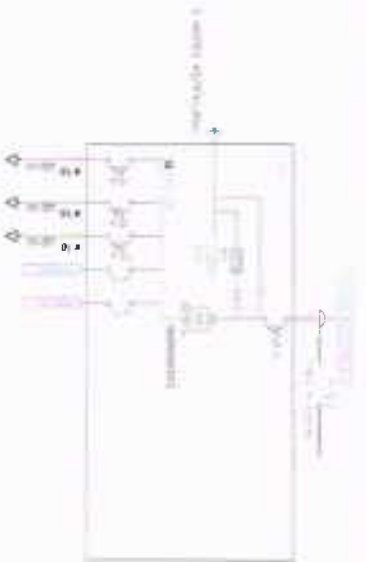
- #25 (1200 VA) - Circuito 07 Iluminação
- #40 (1200 VA) - Circuito 08 TUE (AN)
- #41 (1200 VA) - Circuito 09 TUE (AN)
- #42 (1200 VA) - Circuito 10 TUE (AN)

Vendo QD 3 # 10



QD 03

- #25 (1200 VA) - Circuito 15 Iluminação
- #40 (1200 VA) - Circuito 16 TUE
- #41 (1200 VA) - Circuito 17 TUE (AN)
- #42 (1200 VA) - Circuito 18 TUE (AN)
- #43 (1200 VA) - Circuito 19 TUE (AN)
- #44 (1200 VA) - Circuito 20 TUE (AN)
- #45 (1200 VA) - Circuito 21 TUE (AN)



Q D - 01	Q D - 02	QGBT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<table border="1"> <tr><th>Item</th><th>Descrição</th><th>Quantidade</th><th>Valor Unit.</th><th>Valor Total</th></tr> <tr><td>1</td><td>Transformador 1200VA</td><td>1</td><td>150,00</td><td>150,00</td></tr> <tr><td>2</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>3</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>4</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>5</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>6</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>7</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>8</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>9</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>10</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>11</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>12</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>13</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>14</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>15</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>16</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>17</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>18</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>19</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>20</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>21</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> </table>	Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total	1	Transformador 1200VA	1	150,00	150,00	2	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	3	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	4	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	5	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	6	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	7	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	8	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	9	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	10	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	11	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	12	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	13	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	14	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	15	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	16	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	17	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	18	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	19	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	20	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	21	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	<table border="1"> <tr><th>Item</th><th>Descrição</th><th>Quantidade</th><th>Valor Unit.</th><th>Valor Total</th></tr> <tr><td>1</td><td>Transformador 1200VA</td><td>1</td><td>150,00</td><td>150,00</td></tr> <tr><td>2</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>3</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>4</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>5</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>6</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>7</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>8</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>9</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>10</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>11</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>12</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>13</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>14</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>15</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>16</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>17</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>18</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>19</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>20</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>21</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> </table>	Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total	1	Transformador 1200VA	1	150,00	150,00	2	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	3	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	4	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	5	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	6	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	7	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	8	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	9	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	10	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	11	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	12	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	13	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	14	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	15	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	16	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	17	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	18	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	19	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	20	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	21	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	<table border="1"> <tr><th>Item</th><th>Descrição</th><th>Quantidade</th><th>Valor Unit.</th><th>Valor Total</th></tr> <tr><td>1</td><td>Transformador 1200VA</td><td>1</td><td>150,00</td><td>150,00</td></tr> <tr><td>2</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>3</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>4</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>5</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>6</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>7</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>8</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>9</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>10</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>11</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>12</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>13</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>14</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>15</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>16</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>17</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>18</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>19</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>20</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>21</td><td>Bobina 1200VA</td><td>1</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> </table>	Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total	1	Transformador 1200VA	1	150,00	150,00	2	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	3	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	4	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	5	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	6	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	7	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	8	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	9	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	10	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	11	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	12	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	13	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	14	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	15	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	16	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	17	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	18	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	19	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	20	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00	21	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	Transformador 1200VA	1	150,00	150,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
4	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
5	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
6	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
7	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
8	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
9	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
10	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
11	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
12	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
13	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
14	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
15	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
16	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
17	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
18	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
19	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
20	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
21	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	Transformador 1200VA	1	150,00	150,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
4	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
5	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
6	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
7	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
8	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
9	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
10	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
11	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
12	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
13	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
14	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
15	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
16	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
17	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
18	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
19	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
20	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
21	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	Transformador 1200VA	1	150,00	150,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
4	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
5	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
6	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
7	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
8	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
9	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
10	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
11	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
12	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
13	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
14	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
15	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
16	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
17	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
18	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
19	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
20	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
21	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	Transformador 1200VA	1	150,00	150,00
2	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
3	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
4	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
5	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
6	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
7	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
8	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
9	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
10	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
11	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
12	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
13	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
14	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
15	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
16	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
17	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
18	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
19	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
20	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
21	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
22	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
23	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
24	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
25	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
26	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
27	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
28	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
29	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
30	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
31	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
32	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
33	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
34	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
35	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
36	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
37	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
38	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
39	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
40	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	Transformador 1200VA	1	150,00	150,00
2	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
3	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
4	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
5	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
6	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
7	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
8	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
9	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
10	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
11	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
12	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
13	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
14	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
15	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
16	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
17	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
18	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
19	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
20	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00
21	Bobina 1200VA	1	100,00	100,00

Mandel Soares Braz
Mandel Soares Braz
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 061561950-9

PROJETO DE REFORMA DA ESCOLA DE CIDADANIA MANIA GEREMIA DE ROUZA - CRATEUCES

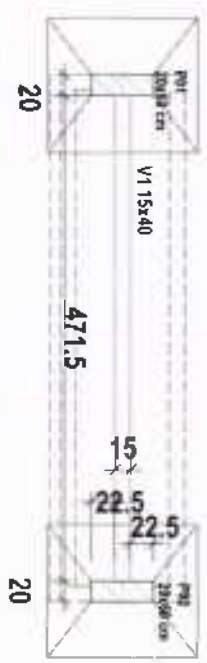
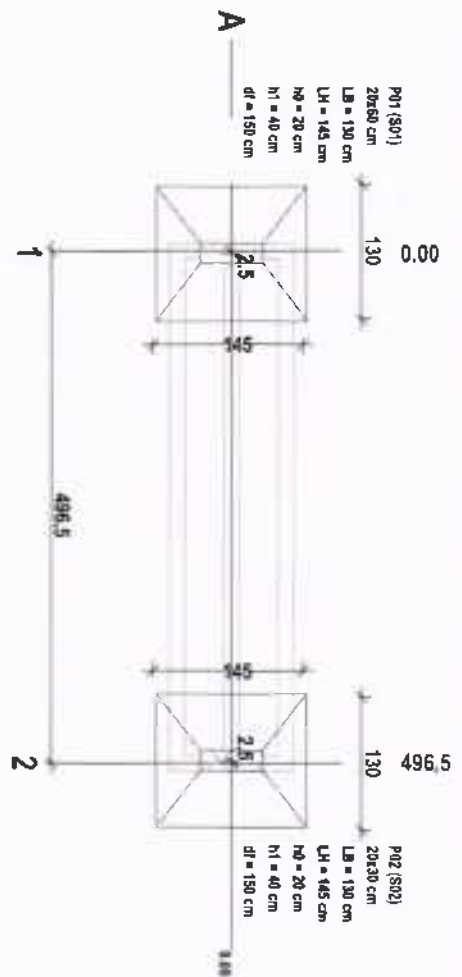
PRESENCIA MANDUEL DE CRATEUCES

CABECA DA OBRA: PROVA UNICA - CRATEUCES

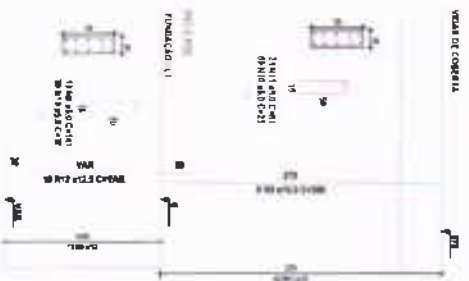
CRATEUCES

02/04

02 PROJETO ELÉTRICO - ESCOLA MARIA GEREMIA DE ROUZA (PROFORMA)



03 PLANTA BAIXA (SAPATA) FACHADA - ESCOLA MARIA BEZERRA DE SOUZA (REFORMA)



04 ARMADURA (PLATEIA) FACHADA - ESCOLA MARIA BEZERRA DE SOUZA (REFORMA)

RESUMO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C LIND (m)	C TOTAL (m)
CA60	2	5.0	100	1.61	100.00
	8	8.0	60	1.41	84.00
	10	10.0	70	0.25	17.25
	10	10.0	70	0.20	14.00
	11	11.0	23	0.61	25.30
	13	13.0	64	0.60	8.40
	14	14.0	27	0.67	9.18
	15	15.0	27	1.25	18.75
	16	16.0	8	0.27	4.32
	17	17.0	4	0.37	6.28
	18	18.0	10	1.64	11.60
	19	19.0	10	1.50	27.0
20	20.0	16	1.85	28.4	
21	21.0	16	1.85	18.00	
22	22.0	2	2.00	2.78	
23	23.0	4	1.50	11.40	
TR			1	1.25	44.00
					1.25

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO * 10% (kg)
CA60	4.3	12.8	355.11
CA60	4.8	295.02	
PESO TOTAL (kg)			
CA60	150.99		
CA60	31.57		

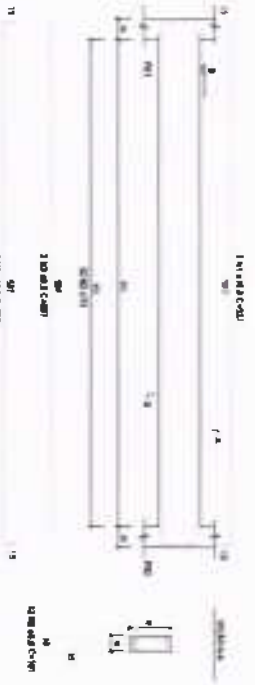
Manoel Soares Braz
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 061561950-9

INSTITUIÇÃO MUNICIPAL DE CULTURA
PROJETO DE REFORMA DA ESCOLA DE CIDADANIA MARIA BEZERRA DE SOUZA - CRAIURUGÊ
 CRATEOS

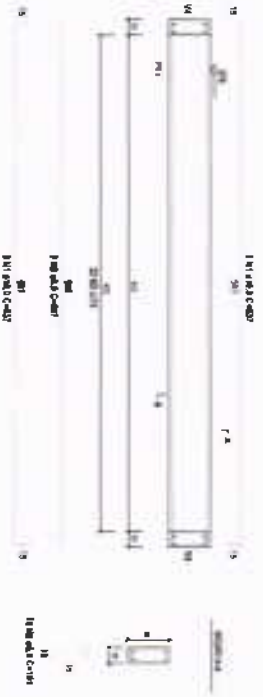
DATA: 02/04



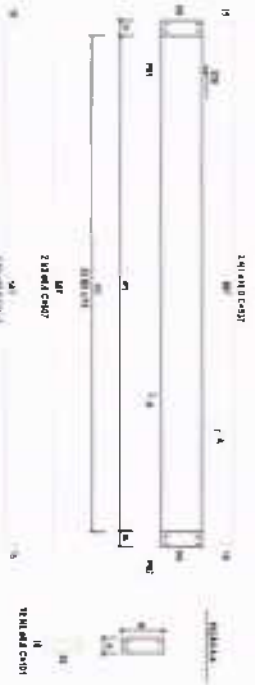
V1



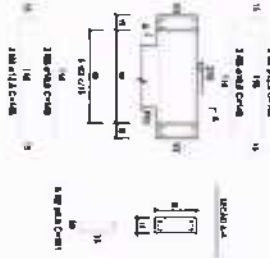
V2



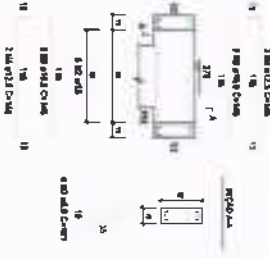
V3



V4



V5



CASO	N	DIAM (mm)	QUANT	C/UNT (m)	C/TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	3	5,0	100	1,01	101	20,65
	4	5,0	25	0,25	25	5,16
	10	5,0	60	0,60	60	12,39
	11	5,0	70	0,70	70	14,31
	12	5,0	25	0,25	25	5,16
	13	5,0	40	0,40	40	8,21
	14	5,0	40	0,40	40	8,21
	15	5,0	40	0,40	40	8,21
	16	5,0	40	0,40	40	8,21
	17	5,0	40	0,40	40	8,21
	18	5,0	40	0,40	40	8,21
	19	5,0	40	0,40	40	8,21
TOTAL			20	2,00	200	40,42

RESUMO DO AÇO

ACÓ	DIAM (mm)	C/TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CASO	5,0	200,51	40,42
CABO	5,0	205,02	40,93
PESO TOTAL (kg)			81,35
CASO		190,00	37,96
CABO		31,07	6,39

05 ANAOURA (VICIA) FACHADA - ESCOLA MARIA BEZERRA DE SOUSA (PROPOSTA)

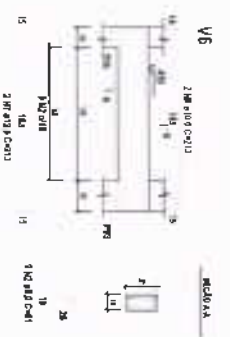
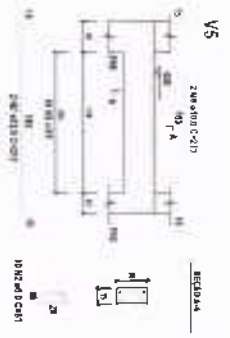
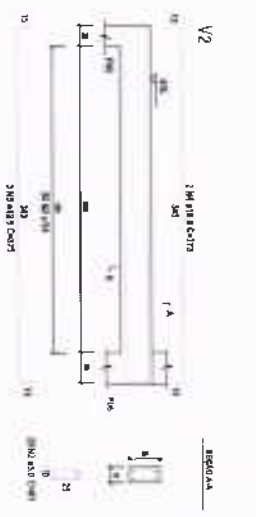
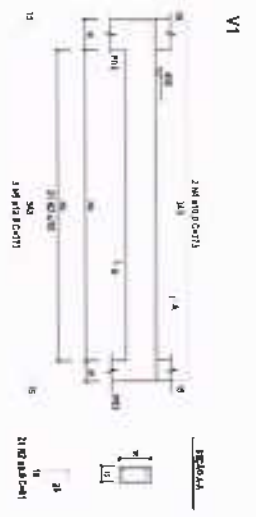
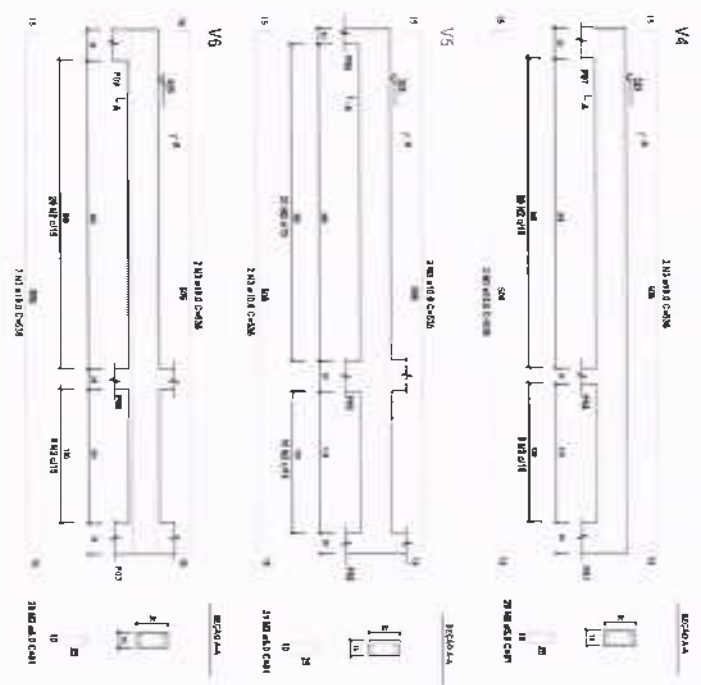
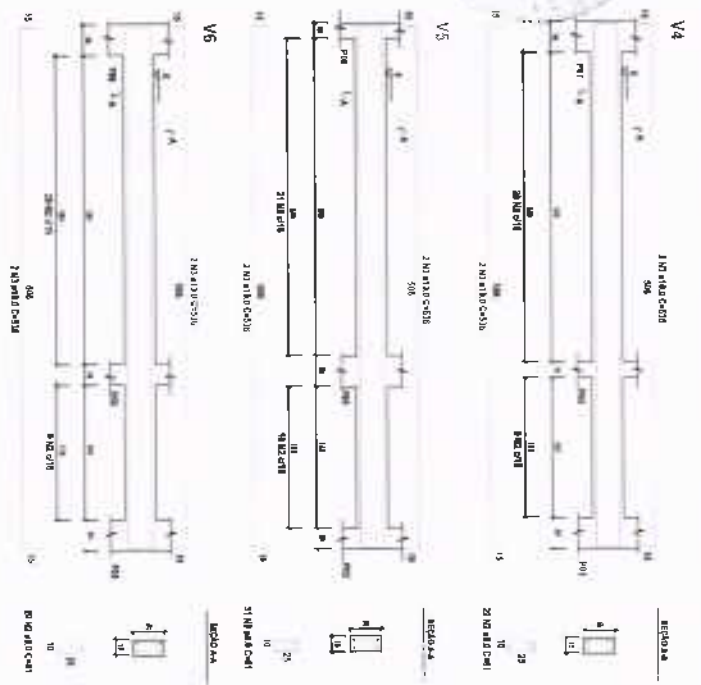
Mandel Soares Braz
Mandel Soares Braz
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 061561950-9

PROJETO DE REFORMA DA ESCOLA DE CIDADANIA MARIA BEZERRA DE SOUSA - CATEJUCE

PARTICULAR MURALHA DE CATEJUCE

CRATEOS

03/04



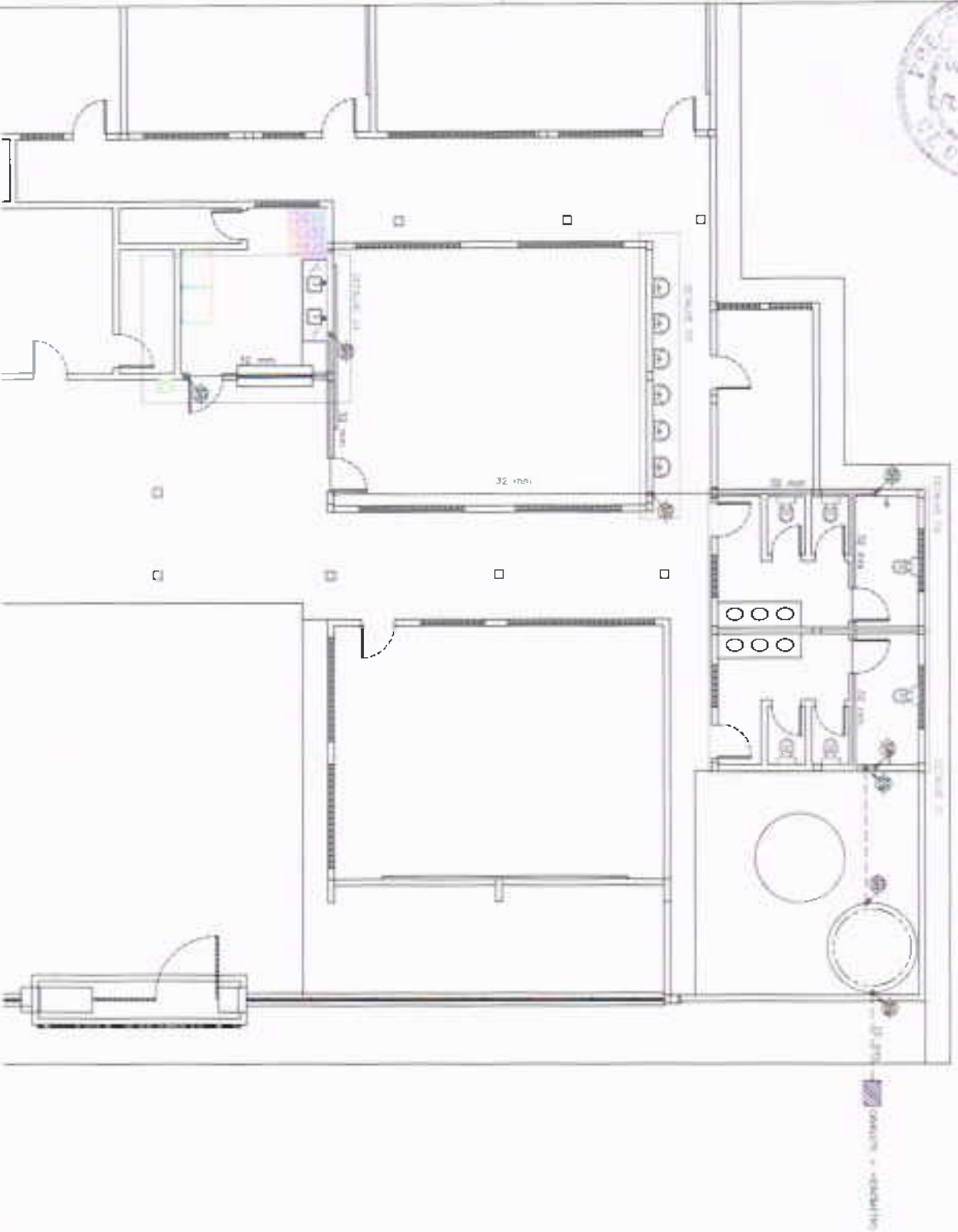

Manoel Soares Braz
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 061551950-9

07
 DETALHE ARMADURAS (VIGAS) - ESCOLA MANIA BEZENHA DE SOUZA
 (IMOBILIAR)

PROJETO DE REFORMA DA ESCOLA DE CIDADANIA MANIA BEZENHA DE SOUZA - CATAPUQUE
 PARTICIPALIA MUNICIPAL DE CATAPUQUE
 AVENIDA LUIZ GOMES DE OLIVEIRA, 2304 - ZONA RURAL - CATAPUQUE - SC
 CEP: 89.100-000

INSCRIÇÃO Nº 04/07
 MARÇO 2011

CRATEUS



01 PROJETO DE REFORMA - ESCOLA MARIA BEZERRA DE SOUZA

LEGENDA

- AS-1 Ø25 TUBO DE AGUA FRIA ASCENDENTE
- AF-1 Ø25 TUBO DE AGUA FRIA DESCENDENTE
- AL-1 Ø25 ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'AGUA
- CAVALETE MAIS HIDRÔMETRO

Vinícius Soares Braz
VINÍCIUS SOARES BRAZ
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 061561950-9

PROJETO DE REFORMA DA ESCOLA DE CIDADANIA MARIA BEZERRA DE SOUZA - CRATEUCER

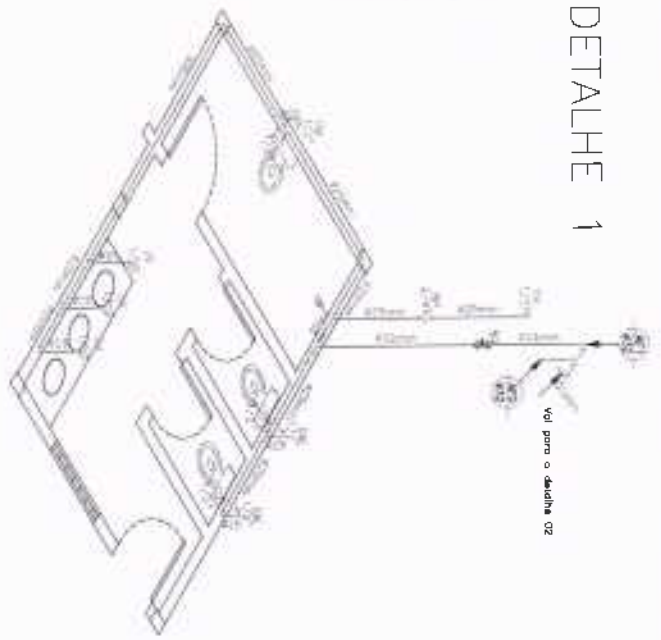
PROJETO ARQUITETÔNICO

CRATEUCER

01/03

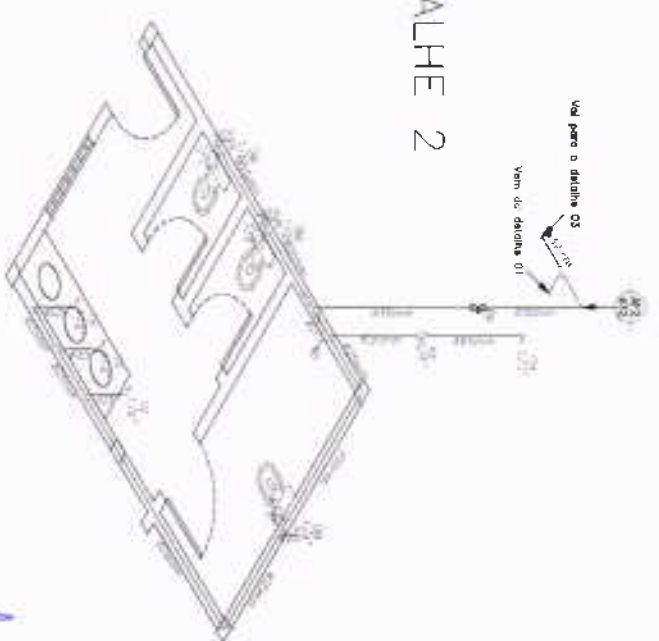


DETALHE 1



Vai para o detalhe 02

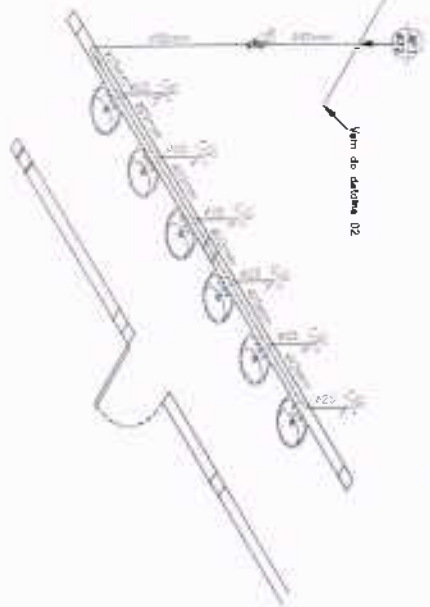
DETALHE 2



Vai para o detalhe 03

Vem do detalhe 01

DETALHE 3



Vai para o detalhe 04

Vem do detalhe 02

LEGENDA	DISCRIMINACAO	ALTURAS(m)
RP	REGISTRO PRESSAO	1.10
RG	REGISTRO GAVETA	1.80
ODA	CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA	0.20
LW	LAVATORIO	0.85
CH	CHUVEIRO	2.20
DM	DUCHA MANUAL	0.30
PIA	PIA DE COZINHA	1.10
BE	BEBEDOURO	1.30

02 PROJETO HIDRAULICO ISOMETRICOS 1/2 = 30 - ESCOLA MARIA BEZERRA DE SOUZA (REFORMA)

Fernando P. Soares Braz
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 061561950-9

PROJETO DE REFORMA DA ESCOLA DE CIDADANIA MARIA BEZERRA DE SOUZA - CRATEUCES

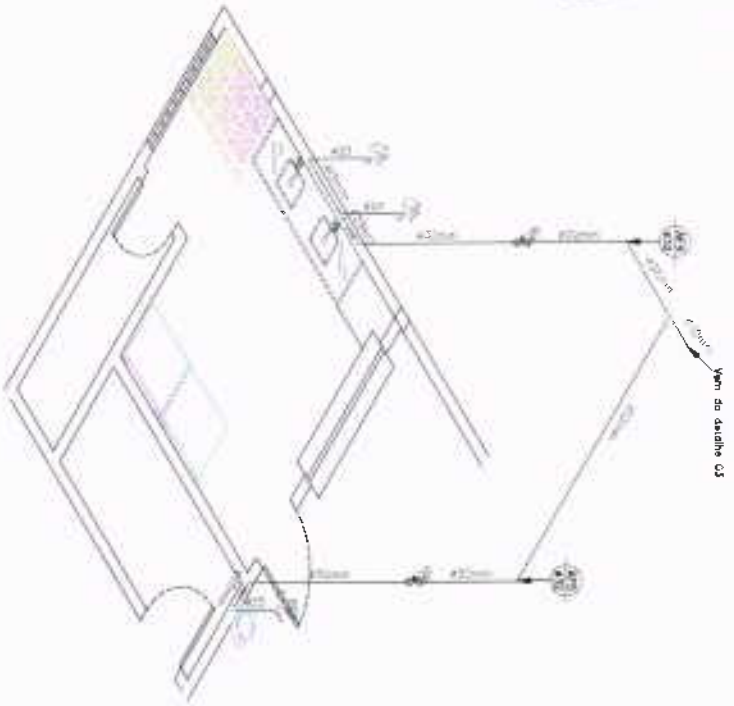
PROFESSOR RESPONSÁVEL PELO PROJETO

DISTRITO: CARRAPATANA, QUA. 200A, BARR. - CRATEUCES

PROJETO DE REFORMA DA ESCOLA DE CIDADANIA MARIA BEZERRA DE SOUZA - CRATEUCES

02/03

DETALHE 4

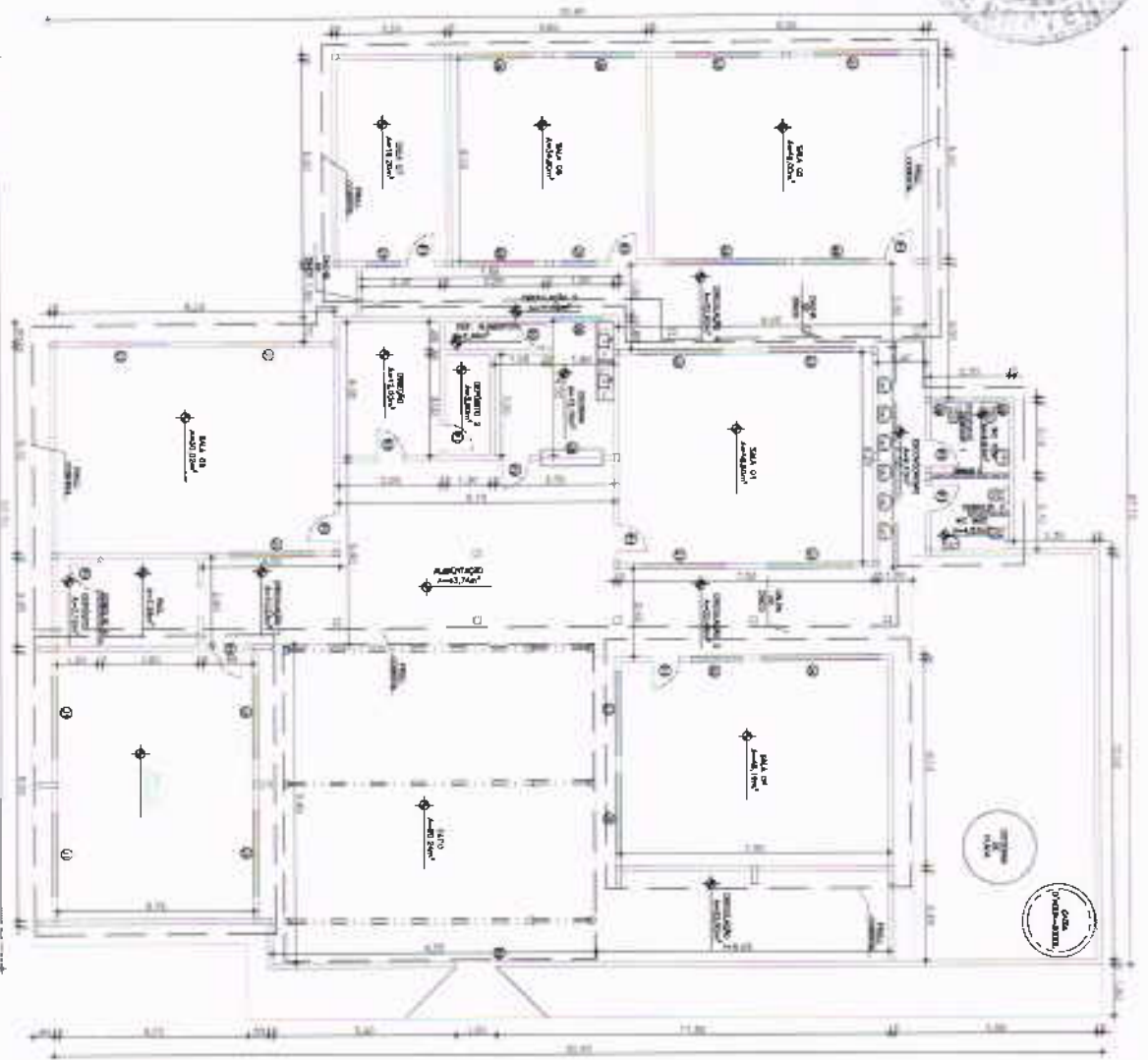


LISTA DE MATERIAIS

DISCRIMINACAO	UNC	QNT
REGISTRO PRESSAO 3/4"	UNC	02
REGISTRO GAVETA 32MM	UNC	05
CURVA DE PVC 90° SOLDÁVEL 32MM	UNC	12
CURVA DE PVC 90° SOLDÁVEL 25MM	UNC	11
CURVA DE PVC 90° SOLDÁVEL 25MM COM BUCHA DE LATÃO	UNC	23
TE EM PVC SOLDÁVEL 32MM	UNC	08
TE EM PVC SOLDÁVEL 25MM COM BUCHA DE LATÃO	UNC	08
TE EM PVC SOLDÁVEL 25MM	UNC	16
LUMA DE REDUÇAO 12X25MM	UNC	07
TUBO DE PVC SOLDÁVEL 32MM	M	43,01
TUBO DE PVC SOLDÁVEL 25MM	M	37,89

LEGENDA

LEGENDA	DISCRIMINACAO	ALTURAS(m)
RP	REGISTRO PRESSAO	1,10
RG	REGISTRO GAVETA	1,80
CDA	CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA	0,20
LV	LAVATORIO	0,85
DH	CHUVEIRO	2,20
DM	DUCHA MANUAL	0,30
PIA	PIA DE COZINHA	1,10
BE	BEBEDOURO	1,30



PLT EXISTENTE

01 PLANTA BAIXA - ESCOLA MARIA BEZERRA DE SOUZA (EXISTENTE)

Martini Soares
Martini Soares
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/CE 061561950-9

Quantidade de materiais a serem utilizados

Quantidade	Unidade	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
10	m ²	ALUMINIO	1000	10000
20	m ²	ALUMINIO	1000	20000
30	m ²	ALUMINIO	1000	30000
40	m ²	ALUMINIO	1000	40000
50	m ²	ALUMINIO	1000	50000
60	m ²	ALUMINIO	1000	60000
70	m ²	ALUMINIO	1000	70000
80	m ²	ALUMINIO	1000	80000
90	m ²	ALUMINIO	1000	90000
100	m ²	ALUMINIO	1000	100000

PROJETO DE REFORMA DA ESCOLA DA CIDADANIA MARIA BEZERRA DE SOUZA - CRATEUCES

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEUCES

DIRETORIA GERAL DA OBRA - ZONA RURAL - CRATEUCES

UNIDADE

MEMO 001

01/03



PREFEITURA DE
CRATEÚS
Secretaria de Meio Ambiente
Fazendo Mais Por Você



AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL Nº 029/2020 – SEMAM

Validade até: 13/12/2022

PROCESSO SEMAM: 4604 / 2020

O Secretário Municipal de Meio Ambiente, no uso das atribuições que lhes são conferidas pela legislação ambiental em vigor e declara considerar passível de aprovação em caráter de **AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL** a **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS**, inscrita no CPF: 07.982.036/0001-67, tendo como responsável a secretária de educação Luiza Aurélio Costa dos Santos Teixeira, inscrita no CPF: 299.791.883-91- Objetivando a reforma da **ESCOLA DE CIDADANIA MARIA BEZERRA DE SOUSA**, situada na Cabeça da Onça, S/N, Zona Rural, município de Crateús-CE. Qualquer alteração no Projeto entregue a SEMAM deverá ser imediatamente informada.

Deverão ser observados os seguintes condicionamentos:

- Executar integralmente os projetos apresentados, submetendo à prévia análise da SEMAM, qualquer alteração que ocorra no projeto original;
- Realizar a manutenção permanente dos veículos e equipamentos, visando à redução dos níveis de ruído, à emissão de fumaça negra e emissão de material em suspensão;
- É obrigatório a utilização de EPI (Equipamentos De Proteção Individual) e cumprimento das normas de segurança do trabalho;
- As atividades eventualmente geradoras de emissões, como poeiras e ruídos, quando desenvolvidas nas proximidades de áreas habitadas devem se restringir ao período diurno;
- A SEMAM, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra;
- > Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, e
- > Graves riscos ambientais e de saúde.

Rogério Augusto Orlando
Secretário Municipal de Meio Ambiente



- Manter sempre no local da atividade copia da autorização expedida, e
- A obra/atividade estará passível de ser fiscalizada, a critério da SEMAM.

IMPORTANTE

Esta Autorização ambiental não dispensa e nem substitui quaisquer outros tipos de certidões, alvarás, licenças ou autorizações de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal, devendo o requerente cumprir rigorosamente a legislação vigente.

Crateús (CE), 13 de DEZEMBRO de 2021.

Rogério Augusto Oriano
Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Crateús - CE - 13 de Dezembro de 2021

ROGÉRIO AUGUSTO ORIANO
SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220921302

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

MANOEL SOARES BRAZ

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0615619509**

Registro: **0615619509CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS**

CPF/CNPJ: **07.982.036/0001-67**

RUA MANOEL AUGUSTINHO

Nº: **544**

Complemento:

Bairro: **SÃO VICENTE**

Cidade: **CRATEÚS**

UF: **CE**

CEP: **63700000**

ART Vinculada: **CE20190505001**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 0,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

POVOADO CURRAL DO MEIO

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **CRATEÚS**

UF: **CE**

CEP: **63700000**

Data de Início: **20/12/2021**

Previsão de término: **31/01/2022**

Coordenadas Geográficas: **-5.010259, -40.632483**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS**

CPF/CNPJ: **07.982.036/0001-67**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA

Quantidade
871,75

Unidade
m2

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL

871,75

m2

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

871,75

m2

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS

871,75

m2

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

871,75

m2

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA

871,75

m2

18 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA

871,75

m2

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

5. Observações

Elaboração de projeto arquitetônico e complementares, orçamentação e fiscalização da reforma da Escola de Cidadania Umbelino ALVES

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

MANOEL SOARES BRAZ de *20* de *2022*

MANOEL SOARES BRAZ - CPF: 043.735.853-17

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS - CNPJ: 07.982.036/0001-67

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: eA630
Impresso em 21/01/2022 às 15:02:18 por: ip: 177.184.130.111





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220921302

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 20/01/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8215104678



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: eA630
Impresso em: 21/01/2022 às 15:02:18 por: ip: 177.164.130.111

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



ORÇAMENTO BÁSICO

<p>PREFEITURA CRATEÚS Fazenda Melo Per. Vot.</p>	Tabela: 027 - SEINFRA - DE DESONERADA Engenharia Civil Unidade de Trabalho: Escola de Educação Unificada Avelar da Silva Estação da Obra: Localidade da Curral do Meio, Zona Rural, Crateús/CE	Projeto: Município: Crateús/CE ROR: Zona:
	13/17 21	21.154,00 R\$
	21.154,00 R\$	21.154,00 R\$
	21.154,00 R\$	21.154,00 R\$

OBJETO DA OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO GERAL DA ESCOLA

ITEM	SUB-ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VLR UNIT \$/ BDI	VLR UNIT C/ BDI	TOTAL
REFORMA GERAL								
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	C1937		PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	8,00	R\$ 15,47	R\$ 124,56	R\$ 1.073,36
1.2	C2210		RETRABALHO DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	47,61	R\$ 14,10	R\$ 17,18	R\$ 817,94
1.3	C1966		DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LAJATO DE CONCRETO	M2	318,78	R\$ 23,92	R\$ 27,93	R\$ 8.902,83
1.4	C1964		DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	283,88	R\$ 12,34	R\$ 15,04	R\$ 3.968,30
1.5	C1074		DEMOÇÃO DE REVESTIMENTO C/ CERÂMICAS	M2	238,73	R\$ 44,07	R\$ 53,70	R\$ 12.819,53
1.6	C1043		DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUIJOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	10,40	R\$ 32,86	R\$ 64,43	R\$ 669,38
								R\$ 26.295,82
2.0 PAREDES E MANTIS								
2.1	C0089		ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMADURA EM FERRO	M2	8,00	R\$ 707,66	R\$ 562,24	R\$ 776,78
2.2	C0073		ALVENARIA DE TUIJO CERÂMICO PURADO (R/18x18)cm, COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA CSP-1(10)cm (1:2:8)	M2	84,48	R\$ 59,82	R\$ 72,89	R\$ 6.157,75
2.3	C0052		ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRACO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	4,50	R\$ 56,38	R\$ 68,70	R\$ 309,15
								R\$ 7.243,67
3.0 COBERTURA								
3.1	C1045		DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/ TELHAS CERÂMICAS	M2	77,90	R\$ 10,58	R\$ 12,88	R\$ 1.004,30
3.2	C4650		MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	149,73	R\$ 88,30	R\$ 107,55	R\$ 16.105,19
3.3	C4462		TELHA CERÂMICA	M2	71,83	R\$ 83,38	R\$ 77,22	R\$ 5.546,33
3.4	C2200		RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% MONA	M2	105,81	R\$ 44,21	R\$ 53,87	R\$ 5.703,23
3.5	C2460		TESSOURA EM MASSA ARGAMASSA C/ CASCARÃO	M	25,35	R\$ 118,00	R\$ 145,73	R\$ 3.684,28
3.6	C0398		SERIAL DE MADEIRA DE 2 X 4 cm, INCLUSIVE PINTURA	M	185,80	R\$ 27,17	R\$ 33,11	R\$ 6.151,84
								R\$ 42.866,00
4.0 ESCALONHAS								
4.1	C1958		PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	22,26	R\$ 323,70	R\$ 394,41	R\$ 8.779,57
4.2	C4517		PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	8,62	R\$ 318,73	R\$ 389,57	R\$ 3.358,09
								R\$ 12.137,66
5.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
5.1	C0540		CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	374,82	R\$ 6,13	R\$ 7,47	R\$ 6.832,21
5.2	C0534		CABO ISOLADO PVC 750V 4 MM2	M	503,64	R\$ 7,44	R\$ 9,27	R\$ 4.557,00
5.3	C0524		CABO ISOLADO PVC 750V 10 MM2	M	397,31	R\$ 11,06	R\$ 13,48	R\$ 3.961,03
5.4	C0527		CABO ISOLADO PVC 750V 16 MM2	M	205,04	R\$ 15,66	R\$ 19,39	R\$ 9.913,31
5.5	C0530		CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	M	733,71	R\$ 30,37	R\$ 34,70	R\$ 18.172,89
5.6	C1198		ELETRODUTO PVC ROSC. D= 42mm (1" 1/2")	M	104,89	R\$ 19,84	R\$ 23,55	R\$ 2.954,95
5.7	C1186		ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	101,59	R\$ 12,87	R\$ 15,80	R\$ 2.568,80
5.8	C1187		ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	145,13	R\$ 9,88	R\$ 12,04	R\$ 1.731,18
5.9	C1094		DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 15A	UN	2,00	R\$ 20,16	R\$ 25,29	R\$ 50,88
5.10	C1093		DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 30A	UN	5,00	R\$ 23,78	R\$ 29,74	R\$ 148,40
5.11	C1094		DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 15A	UN	4,00	R\$ 27,18	R\$ 33,53	R\$ 134,32
5.12	C1094		DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 30A	UN	2,00	R\$ 27,15	R\$ 33,53	R\$ 67,06
5.13	C1094		DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	R\$ 73,65	R\$ 89,74	R\$ 89,74
5.14	C1107		DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 30A	UN	1,00	R\$ 27,19	R\$ 33,53	R\$ 33,53
5.15	C1988		LÂMPADA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	85,00	R\$ 104,88	R\$ 127,91	R\$ 8.142,13
5.16	C0368		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	3,00	R\$ 310,47	R\$ 378,29	R\$ 1.134,87
5.17	C2090		QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	R\$ 1.642,03	R\$ 1.647,37	R\$ 1.647,37
5.18	C0326		ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,43M	UN	2,00	R\$ 263,73	R\$ 321,34	R\$ 642,68
5.19	C0484		TOMADA 2 POL. DE MAIS TERRA 250V	UN	18,00	R\$ 19,31	R\$ 23,50	R\$ 376,48
5.20	C4792		TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A 250V	UN	107,00	R\$ 23,81	R\$ 25,87	R\$ 2.748,57
5.21	C1479		INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 15A 250V	UN	48,00	R\$ 37,71	R\$ 33,23	R\$ 1.315,20
5.22	C1489		INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 15A 250V	UN	7,00	R\$ 86,83	R\$ 46,97	R\$ 328,79
5.23	C1483		INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 15A 250V	UN	40,00	R\$ 41,42	R\$ 52,90	R\$ 2.116,00
5.24	C1488		INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 15A 250V	UN	18,00	R\$ 30,37	R\$ 37,00	R\$ 666,00
5.25	C2490		TOMADA UNIVERSAL 15A 250V	UN	40,00	R\$ 18,31	R\$ 19,89	R\$ 794,40
								R\$ 87.899,81
6.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS								
6.1	C1940		PONTO HIDRÁULICO MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	11,00	R\$ 214,28	R\$ 261,09	R\$ 2.871,99
6.2	C1940		PONTO SANITÁRIO MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	11,00	R\$ 193,21	R\$ 235,42	R\$ 2.589,62
6.3	C2189		REGISTRO DE GAVETA C/ ANOPLA CROMADA Ø= 40mm (1 1/2")	UN	4,00	R\$ 135,82	R\$ 165,49	R\$ 661,96
6.4	C1842		CAIXA D'ÁGUA EM FIBROGLASS - CAP. 100L	UN	1,00	R\$ 406,13	R\$ 535,06	R\$ 535,06
6.5	C2172		REGISTRO DE PRESSÃO C/ ANOPLA CROMADA Ø= 20mm (3/4")	UN	3,00	R\$ 75,00	R\$ 92,49	R\$ 277,47
								R\$ 6.036,07
7.0 INSTALAÇÕES DE GÁS E QUIMICARIA								
7.1	C4006		REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN+MONTAGEM)	M	3,00	R\$ 19,73	R\$ 24,86	R\$ 74,57
7.2	C1359		EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	2,00	R\$ 637,94	R\$ 811,68	R\$ 1.623,32
7.3	C4629		SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	R\$ 40,26	R\$ 54,90	R\$ 109,80
								R\$ 1.807,69
8.0 LOUÇAS E METAL								
8.1	C0348		BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CADA ACOPLADA	UN	3,00	R\$ 741,43	R\$ 903,39	R\$ 4.516,90
8.2	C1675		LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	3,00	R\$ 555,22	R\$ 720,12	R\$ 3.660,60
8.3	C1675		LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	R\$ 455,17	R\$ 552,16	R\$ 1.104,32
8.4	C4835		BACIA SANITÁRIA PARA CASEROTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	R\$ 1.025,38	R\$ 1.249,37	R\$ 2.498,74
8.5	C2684		VALVULA DE 650X400 CROMADA C/ ANOPLA LINA DE 3/4" Ø= 40mm	UN	2,00	R\$ 220,61	R\$ 269,83	R\$ 539,66
8.6	C0355		BANHEIRA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ ACESSÓRIOS (1,80X0,80m)	UN	2,00	R\$ 176,39	R\$ 897,25	R\$ 1.794,50
8.7	C1902		PIA DE AÇO INOX (2.00X0,58m) C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1,00	R\$ 1.281,27	R\$ 1.569,03	R\$ 1.569,03
8.8	C3059		TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1,00x0,50m) COMPLETA C/ TORNEIRA DE METAL - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 178,93	R\$ 218,02	R\$ 218,02
8.9	C4056		BANHEIRA DE GRANITO (OUTRAS CORES) (ESP. = 2cm 800X1400)	M2	3,12	R\$ 395,22	R\$ 491,63	R\$ 1.511,28
8.10	C1242		ESLATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,50	R\$ 8,78	R\$ 10,75	R\$ 42,50
8.11	I2270		VALVULA DE METAL 1 1/2"	UN	4,50	R\$ 38,11	R\$ 46,48	R\$ 165,81
8.12	I4921		BRASO PVC 1 1/2" PARA LAVATÓRIO	UN	4,00	R\$ 3,89	R\$ 16,82	R\$ 67,28
8.13	C0787		CHUVIDRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	3,00	R\$ 10,33	R\$ 12,59	R\$ 37,77
8.14	C4835		ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	2,48	R\$ 450,49	R\$ 548,90	R\$ 1.361,27
8.15	C4871		SABONETEIRA METÁLICA	UN	3,00	R\$ 36,38	R\$ 43,98	R\$ 131,94
8.16	C4870		PORTA PAPEL METÁLICA	UN	7,00	R\$ 30,90	R\$ 37,65	R\$ 263,55
8.17	C1980		PORTA SANITÁRIO (LIGADO DE VIDRO) (INSTALADO)	UN	3,00	R\$ 42,31	R\$ 51,48	R\$ 154,44
								R\$ 19.143,33
9.0 REVESTIMENTO								

FB



9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	168,96	R\$ 6,18	R\$ 7,53	R\$ 1.272,27
9.2	C3025	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4	M2	268,19	R\$ 37,61	R\$ 45,83	R\$ 12.190,46
9.3	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4	M2	96,90	R\$ 41,57	R\$ 50,65	R\$ 4.952,40
9.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	266,19	R\$ 90,17	R\$ 109,87	R\$ 29.246,30
9.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	266,19	R\$ 7,87	R\$ 9,59	R\$ 2.552,75
9.6	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	10,71	R\$ 70,93	R\$ 86,42	R\$ 925,56
9.7	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	10,71	R\$ 10,73	R\$ 13,07	R\$ 139,98
SUBTOTAL							
10.0	PISO						
10.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13 MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	M3	47,74	R\$ 524,32	R\$ 638,85	R\$ 30.510,71
10.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	596,99	R\$ 92,37	R\$ 112,56	R\$ 67.190,66
10.3	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	59,65	R\$ 22,34	R\$ 27,22	R\$ 1.623,67
10.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	88,05	R\$ 85,82	R\$ 104,57	R\$ 6.237,60
SUBTOTAL							
11.0	FORRO						
11.1	9612J	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO) AF 35/2017	M2	271,42	R\$ 2,08	R\$ 2,38	R\$ 564,62
SUBTOTAL							
12.0	PINTURA						
12.1	C1288	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA DE PVA	M2	1248,13	R\$ 11,85	R\$ 14,44	R\$ 18.022,81
12.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	1248,13	R\$ 19,38	R\$ 23,61	R\$ 29.467,55
12.3	C1287	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACILICA	M2	551,28	R\$ 15,08	R\$ 18,37	R\$ 10.127,11
12.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/ MASSA	M2	551,28	R\$ 20,78	R\$ 25,32	R\$ 13.398,54
12.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	66,46	R\$ 37,76	R\$ 46,01	R\$ 3.058,74
12.6	C0986	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	804,60	R\$ 8,75	R\$ 9,22	R\$ 6.817,81
12.7	C2897	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	M2	292,73	R\$ 6,84	R\$ 8,30	R\$ 1.658,66
SUBTOTAL							
13.0	LIMPEZA FINAL						
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	174,27	R\$ 10,88	R\$ 13,28	R\$ 2.310,82
SUBTOTAL							
TOTAL							
R\$ 426.721,66							
FACHADA							
14.0	SERV. DE PRELIMINAR						
14.1	C1040	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	11,75	R\$ 52,88	R\$ 64,43	R\$ 756,73
SUBTOTAL							
15.0	MOVIMENTO DE TERRAS						
15.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	29,06	R\$ 21,85	R\$ 26,62	R\$ 781,83
15.2	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL - EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	29,06	R\$ 28,81	R\$ 35,10	R\$ 1.030,62
15.3	C2784	ESCOVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	3,24	R\$ 41,21	R\$ 50,21	R\$ 162,54
SUBTOTAL							
16.0	FUNDAÇÕES						
16.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,60	R\$ 612,00	R\$ 745,89	R\$ 446,74
16.2	C2238	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,3 A 10,0mm	KG	84,09	R\$ 14,13	R\$ 17,22	R\$ 1.433,70
16.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3 A 6 40mm	KG	10,99	R\$ 12,35	R\$ 15,05	R\$ 151,81
16.4	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	M2	1,23	R\$ 95,91	R\$ 116,86	R\$ 143,32
16.5	C0843	CONCRETO P/ VIBR. - FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,43	R\$ 426,40	R\$ 519,54	R\$ 726,89
SUBTOTAL							
17.0	SUPERESTRUTURA						
17.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,3 A 10,0mm	KG	36,64	R\$ 14,13	R\$ 17,22	R\$ 679,98
17.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3 A 6 40mm	KG	14,48	R\$ 12,35	R\$ 15,05	R\$ 217,98
17.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	M2	2,91	R\$ 95,91	R\$ 116,86	R\$ 339,62
17.4	C0843	CONCRETO P/ VIBR. - FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,88	R\$ 426,40	R\$ 519,54	R\$ 342,71
17.5	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRILICADA P/ FORRO - VÃO DE 3,21 A 4,81 m	M2	6,14	R\$ 126,46	R\$ 154,58	R\$ 346,67
SUBTOTAL							
18.0	PAREDES E PAINÉIS						
18.1	C0374	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	33,72	R\$ 104,79	R\$ 127,68	R\$ 4.304,99
18.2	C0373	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 10cm (1:2:8)	M2	7,58	R\$ 59,82	R\$ 72,89	R\$ 552,60
18.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	14,22	R\$ 111,45	R\$ 135,80	R\$ 1.931,41
18.4	C4728	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, 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 PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	19,97	R\$ 315,81	R\$ 384,80	R\$ 7.684,46
SUBTOTAL							
19.0	REVESTIMENTO						
19.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	64,12	R\$ 6,18	R\$ 7,53	R\$ 482,84
19.2	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	64,12	R\$ 30,63	R\$ 37,32	R\$ 2.393,03
19.3	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	56,54	R\$ 70,93	R\$ 86,42	R\$ 4.966,01
19.4	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	56,54	R\$ 10,73	R\$ 13,07	R\$ 738,95
SUBTOTAL							
20.0	PISO						
20.1	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	38,15	R\$ 22,92	R\$ 27,93	R\$ 1.093,46
20.2	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA	M2	38,85	R\$ 47,86	R\$ 58,31	R\$ 2.265,34
20.3	C0388	COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M	38,85	R\$ 23,60	R\$ 29,00	R\$ 848,80
20.5	C0388	BANQUETA/MEIO TIJO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	38,85	R\$ 23,60	R\$ 29,00	R\$ 848,80
SUBTOTAL							
21.0	ESQUADRIAS						
21.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/ FECHADURA E DOBRADICA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	7,50	R\$ 384,54	R\$ 468,54	R\$ 3.514,05
SUBTOTAL							
22.0	ILUMINAÇÃO ELÉTRICA						
22.1	C5175	CAIXA DE PISO 4"X2" EM ALUMÍNIO	PT	2,00	R\$ 31,78	R\$ 38,72	R\$ 77,44
22.2	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	2,00	R\$ 7,36	R\$ 8,89	R\$ 17,98
22.3	C1196	ELETRODUTO PVC R30C INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	15,00	R\$ 15,11	R\$ 18,41	R\$ 276,15
22.4	C0546	CABO ISOLADO PVC 750V 2 3MM2	M	20,00	R\$ 7,43	R\$ 7,47	R\$ 149,40
22.5	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	R\$ 27,31	R\$ 33,28	R\$ 33,28
22.6	C1182	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	1,00	R\$ 82,01	R\$ 102,13	R\$ 102,13
22.7	C4412	LUMINARIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	UN	2,00	R\$ 183,94	R\$ 224,12	R\$ 448,24
22.8	C1677	LUMINARIA TIPO SPOT DIRECIONAL C/ BRANÇO E C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	2,00	R\$ 74,09	R\$ 90,27	R\$ 180,54

MB

				SUBTOTAL					R\$ 1.266,54
23.0	SERVIÇOS DIVERSOS								
23.1	C1020	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO H= 20CM	UN	36,00	R\$ 83,60	R\$ 102,11	R\$ 3.573,85		
				SUBTOTAL			R\$ 3.573,85		
				TOTAL			R\$ 43.390,78		
CONSTRUÇÃO DOS BANHEIROS E AMPLIAÇÃO DA COZINHA									
23.8	MOVIMENTO DE TERRAS								
23.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	5,76	R\$ 41,27	R\$ 80,21	R\$ 289,09		
				SUBTOTAL			R\$ 289,09		
24.0	FUNDAÇÕES								
24.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M2	2,66	R\$ 423,18	R\$ 515,62	R\$ 1.370,21		
24.2	C0217	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,3mm	KG	114,16	R\$ 14,13	R\$ 17,22	R\$ 1.965,48		
24.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	51,12	R\$ 12,35	R\$ 15,05	R\$ 789,38		
24.4	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X	M2	31,00	R\$ 136,38	R\$ 141,81	R\$ 4.396,54		
24.5	C3273	CONCRETO PAVIBR, FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	3,20	R\$ 389,88	R\$ 475,05	R\$ 1.571,45		
				SUBTOTAL			R\$ 10.023,08		
25.0	SUPERESTRUTURA								
25.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,3mm	KG	134,22	R\$ 14,13	R\$ 17,22	R\$ 2.371,24		
25.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	61,43	R\$ 12,35	R\$ 15,05	R\$ 904,58		
25.3	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X	M2	17,62	R\$ 136,38	R\$ 141,81	R\$ 2.498,34		
25.4	C3273	CONCRETO PAVIBR, FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	3,91	R\$ 389,88	R\$ 475,05	R\$ 1.859,79		
25.5	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	37,90	R\$ 126,46	R\$ 154,08	R\$ 5.839,79		
				SUBTOTAL			R\$ 13.433,77		
CONSTRUÇÃO DO PÁTIO									
26.0	MOVIMENTO DE TERRAS								
26.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	4,13	R\$ 41,21	R\$ 50,21	R\$ 207,57		
				SUBTOTAL			R\$ 207,57		
26.0	FUNDAÇÕES								
26.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M2	3,23	R\$ 423,18	R\$ 515,62	R\$ 1.147,77		
26.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,3mm	KG	77,42	R\$ 14,13	R\$ 17,22	R\$ 1.333,17		
26.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	36,71	R\$ 12,35	R\$ 15,05	R\$ 552,54		
26.4	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X	M2	6,54	R\$ 136,38	R\$ 141,81	R\$ 1.352,87		
26.5	C3273	CONCRETO PAVIBR, FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	2,21	R\$ 389,88	R\$ 475,05	R\$ 1.048,62		
				SUBTOTAL			R\$ 5.436,97		
27.0	SUPERESTRUTURA								
27.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,3mm	KG	87,78	R\$ 14,13	R\$ 17,22	R\$ 1.511,89		
27.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	41,52	R\$ 12,35	R\$ 15,05	R\$ 624,85		
27.3	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X	M2	14,63	R\$ 136,38	R\$ 141,81	R\$ 2.073,97		
27.4	C3273	CONCRETO PAVIBR, FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	2,75	R\$ 389,88	R\$ 475,05	R\$ 1.306,15		
27.5	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	62,78	R\$ 126,46	R\$ 154,08	R\$ 8.671,14		
				SUBTOTAL			R\$ 13.160,77		
				TOTAL			R\$ 44.579,24		
				TOTAL GERAL			R\$ 314.891,87		

QUINHENTOS E QUATORZE MIL, SEISCENTOS E NOVENTA E UM REAIS E SESENTA E SETE CENTAVOS

Creatus/CE, 20 de Janeiro de 2022

Manoel Soares Braz
Manoel Soares Braz
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 061561950-9





REGIÃO E APLICAÇÃO DA ESCOLA DE CIUDADELA UBERLINO ALVES DA SILVA
 Município LOCALIDADE DE CURUBÁ DO NORTE, GOIÁS, BRASIL, CANTUSCE

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	2023		2024		2025		2026		2027		2028	
				Período (%)	Valor no Período (R\$)	Período (%)	Valor no Período (R\$)	Período (%)	Valor no Período (R\$)	Período (%)	Valor no Período (R\$)	Período (%)	Valor no Período (R\$)	Período (%)	Valor no Período (R\$)
1	VALORES PROPOSTOS	R\$ 79.042,58	5,64%	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 79.042,58	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 79.042,58	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 79.042,58
2	ADICIONAMENTO DE TUBERIA	R\$ 2.472,45	0,48%	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 2.472,45	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 2.472,45	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 2.472,45
3	PROTEÇÃO	R\$ 18.008,19	3,00%	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19
4	RECONSTRUÇÃO	R\$ 11.728,42	0,20%	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 11.728,42	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 11.728,42	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 11.728,42
5	PAISAGISMO E PAVIMENTOS	R\$ 11.728,42	0,20%	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 11.728,42	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 11.728,42	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 11.728,42
6	CONCRETAGEM	R\$ 48.880,00	7,00%	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 48.880,00	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 48.880,00	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 48.880,00
7	PROTEGIMENTO	R\$ 18.008,19	2,33%	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19
8	PROTEÇÃO	R\$ 18.008,19	2,33%	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19
9	PROTEÇÃO	R\$ 18.008,19	2,33%	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19
10	CONCRETAGEM	R\$ 18.008,19	2,33%	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19
11	PROTEÇÃO	R\$ 18.008,19	2,33%	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19
12	PROTEÇÃO	R\$ 18.008,19	2,33%	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19
13	PROTEÇÃO	R\$ 18.008,19	2,33%	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19
14	PROTEÇÃO	R\$ 18.008,19	2,33%	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19
15	PROTEÇÃO	R\$ 18.008,19	2,33%	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19
16	PROTEÇÃO	R\$ 18.008,19	2,33%	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 18.008,19
TOTAL		R\$ 314.894,87	100,00%												

Crateus/CEZ, 20 de Janeiro de 2022



M. Soares
Márcio Soares Braz
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 061561950-9



COMPOSIÇÃO DE BDI



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA UMBELINO ALVES DA SILVA
ENDEREÇO: LOCALIDADE DE CURRAL DO MEIO, ZONA RURAL, CRATEÚS/CE
DATA BASE: JAN/2022

DESPESAS INDIRETAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	0,00%
DF	Despesas financeiras	0,88%
R	Riscos	0,97%

BENEFÍCIOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
S + G	Seguros/garantias	0,80%
L	Lucro	6,16%

IMPOSTOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
I1	PIS	0,65%
I2	COFINS	3,00%
I3	ISS	2,40%
I4	CPRB (4,5%, apenas INSS com desoneração)	4,50%
1	TOTAL DE IMPOSTOS	10,55%

BDI

21,84%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

onde:

AC = taxa de administração central

S = taxa de seguros

R = taxa de riscos

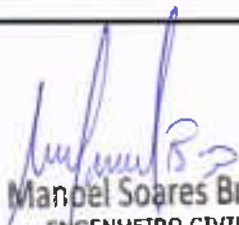
G = taxa de garantias

DF = taxa de despesas financeiras


L = taxa de lucro remuneração

I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS e ISS)

Crateús/CE, 20 de Janeiro de 2022


Manoel Soares Braz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 061561950-9




COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS					
 CRATEÚS Fazendo Mais Por Você		TABELA: SEINFRA 027.1 OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA UMBELINO ALVES DA SILVA ENDEREÇO: LOCALIDADE DE CURRAL DO MEIO, ZONA RURAL, CRATEÚS/CE DATA BASE: JAN/2022 ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORA) 47,76% (MES)			
CODIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (H)	MENSALISTA (M)	HORISTA (H)	MENSALISTA (M)
A	ENCARGOS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
B	ENCARGOS SOCIAIS COM INCIDÊNCIA DE A	44,81	16,46	44,81	16,46
B1	DESCANÇO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,05	0,03	0,05
C	ENCARGOS SOCIAIS SEM INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO I	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A + B + C + D)		83,85	47,76	117,76	71,07

Crateús/CE, 20 de Janeiro de 2022


Manoel Soares Braz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 061561950-9



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

 PREFEITURA DE CRATEÚS <small>Fazendo Bem Por Você</small>		TABELA: SEINFRA 027.1 OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA UMBELINO ALVES DA SILVA ENDEREÇO: LOCALIDADE DE CURRAL DO MEIO, ZONA RURAL, CRATEÚS/CE DATA BASE: JAN/2022 ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORA) 47,76% (MÊS)				
12107 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2						
MÃO DE OBRA						
12543	SERVENTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	2,0000	15,50	31,00	
				Total		31,00
MATERIAIS						
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	1,0200	35,59	35,30	
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	1,0000	24,99	24,99	
11891	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,61	56,76	
11725	PREGO 15X15	KG	0,1500	15,54	2,33	
				Total		129,37
				Total Simples		161,41
				Encargos Sociais		INCLUIDO
				Valor BDI		0,00
				Valor Geral		161,41
12278 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS INCLUSIVE BATERIAS - M2						
MÃO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	0,0800	20,7700	1,6616	
12543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300	
				Total		14,1016
				Total Simples		14,10
				Encargos Sociais		INCLUIDO
				Valor BDI		0,00
				Valor Geral		14,10
12306 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - M2						
MÃO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	0,1300	20,7700	2,7001	
12543	SERVENTE	H	1,3000	15,5500	20,2150	
				Total		22,9151
				Total Simples		22,90
				Encargos Sociais		INCLUIDO
				Valor BDI		0,00
				Valor Geral		22,90
12364 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO - M2						
MÃO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	0,0700	20,77	1,45	
12543	SERVENTE	H	0,7000	15,55	10,88	
				Total		12,34
				Total Simples		12,34
				Encargos Sociais		INCLUIDO
				Valor BDI		0,00
				Valor Geral		12,34
12374 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICAS - M2						
MÃO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	0,2500	20,7700	5,1925	
12543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750	
				Total		44,0675
				Total Simples		44,07
				Encargos Sociais		INCLUIDO
				Valor BDI		0,00
				Valor Geral		44,07
12385 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA CILHAS CERÂMICAS - M2						
MÃO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	0,0600	20,7700	1,2462	
12543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300	
				Total		10,5762
				Total Simples		10,58
				Encargos Sociais		INCLUIDO
				Valor BDI		0,00
				Valor Geral		10,58
12385 - MADEIRAMENTO PISILHA CERÂMICA E REAPROVEITAMENTO - M2						
MÃO DE OBRA						
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	1,0000	16,7700	16,7700	
10498	CARPINTEIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700	
				Total		37,5400
MATERIAIS						
12408	PREGO 14X18 (1 1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	3,0500	16,7500	5,1037	
12410	PREGO 18X27 (2 1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,0700	15,8000	1,1060	
				Total		6,2097
				Total Simples		38,34
				Encargos Sociais		INCLUIDO
				Valor BDI		0,00
				Valor Geral		38,34
12460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - M2						
MÃO DE OBRA						
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	1,0000	16,7700	16,7700	
10498	CARPINTEIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700	
				Total		37,5400
MATERIAIS						
10405	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,5000	5,7300	20,0350	
11724	PREGO	KG	0,1200	15,6400	1,8768	
11824	RIPA DE PERÓBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X3CM	M	3,5000	1,3500	4,7250	
15519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	1,3300	18,1300	24,1129	
				Total		50,7537
				Total Simples		86,30
				Encargos Sociais		INCLUIDO
				Valor BDI		0,00
				Valor Geral		86,30
12482 - TELHA CERÂMICA - M2						
MÃO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	1,1000	20,7700	22,8470	
12543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050	
				Total		39,9520
MATERIAIS						
12345	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,0000	0,7100	23,4330	
				Total		63,3850
				Total Simples		63,38
				Encargos Sociais		INCLUIDO

MB



					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	15,00
10066 - CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2 - M						
MAO DE OBRA						
	10342	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12312	ELETRICISTA	H	0,1700	16,7700	2,8509
			H	0,1700	20,7700	3,5309
					Total	6,3818
MATERIAIS						
	10347	CABO ISOLADO EM PVC 25MM2 - 750V	M	1,0000	13,8200	13,8200
					Total	13,8200
					Total Simples	20,27
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	20,27
10188 - ELETRODUTO PVC RIGIDO, Ø= 33mm (1 1/4") - M						
MAO DE OBRA						
	10342	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12312	ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
			H	0,3000	20,7700	6,2310
					Total	11,2620
MATERIAIS						
	11069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	M	1,0000	7,2800	7,2800
					Total	7,2800
					Total Simples	18,54
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	18,54
10189 - ELETRODUTO PVC RIGIDO, Ø= 33mm (1 1/4") - M						
MAO DE OBRA						
	10342	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12312	ELETRICISTA	H	0,1700	16,7700	2,8509
			H	0,1700	20,7700	3,5309
					Total	6,3818
MATERIAIS						
	11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,0000	3,6600	3,6600
					Total	3,6600
					Total Simples	9,30
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	9,30
10187 - ELETRODUTO PVC RIGIDO, Ø= 33mm (1 1/4") - M						
MAO DE OBRA						
	10342	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12312	ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700	3,3540
			H	0,2000	20,7700	4,1540
					Total	7,5080
MATERIAIS						
	11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,0000	5,4920	5,4920
					Total	5,4920
					Total Simples	12,99
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	12,99
10186 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A - UN						
MAO DE OBRA						
	10342	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12312	ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
			H	0,3000	20,7700	6,2310
					Total	11,2620
MATERIAIS						
	10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN	1,0000	9,5000	9,5000
					Total	9,5000
					Total Simples	20,76
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	20,76
10185 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 16A - UN						
MAO DE OBRA						
	10342	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12312	ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
			H	0,3000	20,7700	6,2310
					Total	11,2620
MATERIAIS						
	10961	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	1,0000	9,5000	9,5000
					Total	9,5000
					Total Simples	20,76
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	20,76
10188 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 30A - UN						
MAO DE OBRA						
	10342	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12312	ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
			H	0,3000	20,7700	6,2310
					Total	11,2620
MATERIAIS						
	10986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	UN	1,0000	15,0300	15,0300
					Total	15,0300
					Total Simples	27,19
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	27,19
10189 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 40A - UN						
MAO DE OBRA						
	10342	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12312	ELETRICISTA	H	0,6000	16,7700	10,0620
			H	0,6000	20,7700	12,4620
					Total	22,5240
MATERIAIS						
	10976	DISJUNTOR BIPOLAR 40A	UN	1,0000	31,1300	31,1300
					Total	31,1300
					Total Simples	53,65
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	53,65
10189 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 40A - UN						
MAO DE OBRA						
	10342	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12312	ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
			H	0,3000	20,7700	6,2310
					Total	11,2620
MATERIAIS						
	10987	DISJUNTOR MONOPOLAR 40A	UN	1,0000	15,9300	15,9300
					Total	15,9300

JPB



						Total Simples:	27,18
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	27,18
C1001 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A - UN							
MAO DE OBRA							
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12312	ELETRICISTA	H	0,5000	16,7700	10,0800	
			H	0,6000	20,7700	12,4620	
					Total	22,5420	
MATERIAIS							
	10878	DISJUNTOR BIPOLAR 50A	UN	1,0000	51,1200	51,1200	
					Total	51,1200	
					Total Simples:	73,66	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI:	0,00	
					Valor Geral:	73,66	
C1101 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A - UN							
MAO DE OBRA							
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12312	ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310	
			H	0,3000	20,7700	6,2310	
					Total	11,2620	
MATERIAIS							
	10880	DISJUNTOR MONOPOLAR 50A	UN	1,0000	15,0300	15,0300	
					Total	15,0300	
					Total Simples:	27,18	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI:	0,00	
					Valor Geral:	27,18	
C1002 - LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LAMPADAS DE 40W - UN							
MAO DE OBRA							
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12312	ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470	
			H	1,1000	20,7700	22,8470	
					Total	41,2940	
MATERIAIS							
	11364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1,0000	63,6900	63,6900	
					Total	63,6900	
					Total Simples:	104,98	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI:	0,00	
					Valor Geral:	104,98	
C2000 - QUADRO DE MEDIÇÃO EMPOSTE DE CONCRETO - UN							
MAO DE OBRA							
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12312	ELETRICISTA	H	4,8000	16,7700	80,4960	
			H	4,8000	20,7700	99,6960	
					Total	180,1920	
MATERIAIS							
	10126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,9000	2,7000	
	10285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	1,0600	3,1800	
	10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	2,0000	18,2200	36,4400	
	10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,0000	5,6900	5,6900	
	10436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,0000	81,9300	81,9300	
	10561	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,0000	348,0700	348,0700	
	10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,5900	2,5900	
	11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,5000	2,8100	4,2150	
	11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	69,2800	69,2800	
	11720	POSTE DE CONCRETO DUPLD T (8MX320KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	UN	1,0000	617,7400	617,7400	
					Total	1.171,8350	
					Total Simples:	1.352,03	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI:	0,00	
					Valor Geral:	1.352,03	
C2008 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 732X332X95mm C/BARRAMENTO - UN							
MAO DE OBRA							
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12312	ELETRICISTA	H	3,0000	16,7700	50,3100	
			H	3,0000	20,7700	62,3100	
					Total	112,6200	
MATERIAIS							
	10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	32,3900	32,3900	
	10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	31,8600	31,8600	
	10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	26,3400	26,3400	
	11756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	UN	1,0000	107,2600	107,2600	
					Total	197,8500	
					Total Simples:	310,47	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI:	0,00	
					Valor Geral:	310,47	
C1036 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" x 2,40M - UN							
MAO DE OBRA							
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12312	ELETRICISTA	H	3,5000	16,77	58,70	
			H	1,5000	20,77	31,16	
					Total	89,86	
MATERIAIS							
	10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	3,0000	18,22	54,66	
	10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000	51,63	51,63	
	10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,59	2,59	
	11244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2,40M	UN	1,0000	65,00	65,00	
					Total	173,88	
					Total Simples:	263,73	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI:	0,00	
					Valor Geral:	263,73	
C1484 - INTERRUPTOR LIMA TERÇA SIMPLIS 10A 250V - UN							
MAO DE OBRA							
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12312	ELETRICISTA	H	3,2100	16,7700	53,217	
			H	3,2100	20,7700	66,897	

Handwritten signature or initials.



MATERIAIS	11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,0000	7,6000	Total	7,6000
					Total		7,6000
					Total Simples		15,48
					Encargos Sociais		INCLUSO
					Valor BDI		0,00
					Valor Geral		15,48
C1468 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V - UN							
MAO DE OBRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12312	ELETRICISTA	H	0,5300	16,7700	8,8881	
							11,0081
					Total		19,8962
MATERIAIS	11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	UN	1,0000	18,6500	18,6500	
					Total		18,6500
					Total Simples		36,55
					Encargos Sociais		INCLUSO
					Valor BDI		0,00
					Valor Geral		36,55
C1483 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V - UN							
MAO DE OBRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12312	ELETRICISTA	H	0,5300	16,7700	8,8881	
							11,0081
					Total		19,8962
MATERIAIS	11265	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1TOMADA 2POLOS	UN	1,0000	23,5200	23,5200	
					Total		23,5200
					Total Simples		43,42
					Encargos Sociais		INCLUSO
					Valor BDI		0,00
					Valor Geral		43,42
C1484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V - UN							
MAO DE OBRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12312	ELETRICISTA	H	0,2900	16,7700	4,8833	
							6,0233
					Total		10,9066
MATERIAIS	12107	TOMADA 2POLOS E TERRA	UN	1,0000	8,4200	8,4200	
					Total		8,4200
					Total Simples		19,31
					Encargos Sociais		INCLUSO
					Valor BDI		0,00
					Valor Geral		19,31
C1752 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P-T 10A-250V - UN							
MAO DE OBRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12312	ELETRICISTA	H	0,2900	20,7700	6,0233	
							10,9066
MATERIAIS	19106	ESPELHO/PLACA DE 2 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,0000	3,1400	3,1400	
	19107	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,0000	1,0200	1,0200	
	19108	TOMADA 2P-T 10A 250V (APENAS MÓDULO)	UN	2,0000	4,3000	8,7600	
					Total		12,9200
					Total Simples		23,81
					Encargos Sociais		INCLUSO
					Valor BDI		0,00
					Valor Geral		23,81
C3673 - MUTIRÃO MISTO INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V - UN							
MAO DE OBRA	12312	ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
			H	0,3700	20,7700	7,6849	
							7,6849
MATERIAIS	11259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV	UN	1,0000	16,4800	16,4800	
					Total		16,4800
					Total Simples		24,16
					Encargos Sociais		INCLUSO
					Valor BDI		0,00
					Valor Geral		24,16
C3683 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V - UN							
MAO DE OBRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12312	ELETRICISTA	H	0,2100	16,7700	3,5211	
							4,3611
					Total		7,8822
MATERIAIS	12119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	UN	1,0000	8,4200	8,4200	

UB



					Total	8,4230
					Total Simples:	18,30
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	18,30
0438 - REDE DE GAS P/ COZINHA (FORN/MONTAGEM) - M						
EMPRESA						
1232	REDE DE GAS P/ COZINHA	M	Coefficiente	1,0000	Preço	Total
					19,75	19,75
					Total	19,75
					Total Simples:	19,75
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	19,75
01359 - EXTINTOR DE GAS CARBONICO OU PO QUIMICO DE 4 OU 6KG - UN						
MAO DE OBRA						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	Coefficiente	0,4000	Preço	Total
					16,7700	6,7080
12320	ENCANADOR	H	Coefficiente	0,4000	Preço	Total
					20,3200	8,1280
					Total	14,8360
MATERIAIS						
11145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	UN	Coefficiente	1,0000	Preço	Total
					641,6600	641,6600
11566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	Coefficiente	2,0000	Preço	Total
					0,7200	1,4400
					Total	643,1000
					Total Simples:	657,94
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	657,94
0446 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR - UN						
MAO DE OBRA						
10043	AJUDANTE DE PINTOR	H	Coefficiente	0,8000	Preço	Total
					16,77	13,42
12320	PINTOR	H	Coefficiente	1,5000	Preço	Total
					20,77	31,19
					Total	44,61
MATERIAIS						
12384	TINTA A BASE DE EMULSAO ACRILICA (PARA PISOS)	L	Coefficiente	0,3200	Preço	Total
					16,43	5,26
					Total	5,26
					Total Simples:	49,87
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	49,87
01818 - LAVATORIO DE LOUCA BRANCA C/ COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSORIOS - UN						
MAO DE OBRA						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	Coefficiente	3,3000	Preço	Total
					16,7700	55,3410
12320	ENCANADOR	H	Coefficiente	3,3000	Preço	Total
					20,3200	67,0560
					Total	122,3970
MATERIAIS						
11091	ENGATE CROMADO	UN	Coefficiente	2,0000	Preço	Total
					17,7100	35,4200
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	Coefficiente	1,1200	Preço	Total
					0,2900	0,3136
11343	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA COM COLUNA	UN	Coefficiente	1,0000	Preço	Total
					219,7800	219,7800
11579	PARAFUSO CROMADO P/ FIXAÇÃO SANITARIOS INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	Coefficiente	2,0000	Preço	Total
					7,5000	15,0000
11984	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	Coefficiente	1,0000	Preço	Total
					129,0000	129,0000
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	UN	Coefficiente	1,0000	Preço	Total
					77,3300	77,3300
					Total	470,8336
					Total Simples:	993,22
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	993,22
01882 - PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSORIOS - UN						
MAO DE OBRA						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	Coefficiente	4,0000	Preço	Total
					16,77	67,08
12320	ENCANADOR	H	Coefficiente	4,0000	Preço	Total
					20,32	81,28
12391	PEDREIRO	H	Coefficiente	2,5000	Preço	Total
					20,77	51,93
12543	SERVEnte	H	Coefficiente	2,5000	Preço	Total
					15,55	38,88
					Total	239,17
MATERIAIS						
10108	AREIA GROSSA	M3	Coefficiente	0,0300	Preço	Total
					74,72	2,24
10189	AÇO CA-80	KG	Coefficiente	1,1400	Preço	Total
					8,28	9,44
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	Coefficiente	16,3900	Preço	Total
					0,56	9,17
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	Coefficiente	2,2800	Preço	Total
					0,28	0,63
11605	PEDRISCO	M3	Coefficiente	0,0400	Preço	Total
					73,90	2,96
11648	PIA EM INOX C/ 2 CUBAS 2.00x0.58	UN	Coefficiente	1,0000	Preço	Total
					448,19	448,19
11863	SIFÃO CROMADO 2"	UN	Coefficiente	2,0000	Preço	Total
					164,11	328,22
12131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	UN	Coefficiente	2,0000	Preço	Total
					86,62	173,24
12265	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 1 1/2"X 3/4"	UN	Coefficiente	2,0000	Preço	Total
					36,11	72,22
					Total	1046,11
					Total Simples:	1585,27
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	1585,27
03997 - BANCADA EM GRANITO P/PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSORIOS - C/2						
MAO DE OBRA						
12320	ENCANADOR	H	Coefficiente	1,5000	Preço	Total
					20,3200	30,4800
12391	PEDREIRO	H	Coefficiente	1,4000	Preço	Total
					20,7700	29,0780
12543	SERVEnte	H	Coefficiente	2,9000	Preço	Total
					15,5500	45,0950
					Total	104,6530
MATERIAIS						
10184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,80m e E=0,03m	M2	Coefficiente	1,3200	Preço	Total
					370,4400	488,9808
10915	CUBA DE AÇO INOX	UN	Coefficiente	1,0000	Preço	Total
					131,6100	131,6100
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	Coefficiente	0,6000	Preço	Total
					2,9200	1,7520
11861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	UN	Coefficiente	1,0000	Preço	Total
					136,6200	136,6200
12271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	Coefficiente	1,0000	Preço	Total
					31,6700	31,6700
					Total	748,6328

Handwritten signature/initials.



SERVIÇOS	CD17D	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPEN TRAÇO 1:3	M3	0,0023	888,7400	1,1724
Total Total Simples Encargos Sociais Valor BDI Valor Geral						
888,48 1,1724 888,48 0,00 888,48						
10140 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) - UN						
MÃO DE OBRA	12300	ENCANADOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			H	0,1500	20,32	3,05
Total						
3,05						
MATERIAIS	11382	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	5,40	5,40
	11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,0000	0,28	0,28
Total						
5,78						
Total Simples						
Encargos Sociais						
Valor BDI						
Valor Geral						
8,78 INCLUIDO 0,00 8,78						
10197 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) - UN						
MÃO DE OBRA	12300	ENCANADOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			H	0,2500	20,32	5,08
Total						
5,08						
MATERIAIS	10798	CHUVEIRO PLÁSTICO	UN	1,0000	5,15	5,15
	11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5500	0,28	0,15
Total						
5,29						
Total Simples						
Encargos Sociais						
Valor BDI						
Valor Geral						
10,33 INCLUIDO 0,00 10,33						
10482 - ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDBOXA - M2						
MÃO DE OBRA	12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12543	SERVEANTE	H	2,0000	20,7700	41,5400
			H	0,4000	15,5500	6,2200
Total						
47,7600						
MATERIAIS	11580	PARAFUSO FRANCÊS 1/2"x8" COM 2 PORCAS	UN	4,0000	5,6700	22,6800
	10140	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	1,0000	379,2500	379,2500
Total						
402,7300						
Total Simples						
Encargos Sociais						
Valor BDI						
Valor Geral						
450,48 INCLUIDO 0,00 450,48						
10471 - SABONETEIRA METÁLICA - UN						
MÃO DE OBRA	12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			H	0,5000	20,7700	10,3850
Total						
10,3850						
MATERIAIS	10671	SABONETEIRA METÁLICA	UN	1,0000	25,6900	25,6900
Total						
25,6900						
Total Simples						
Encargos Sociais						
Valor BDI						
Valor Geral						
36,36 INCLUIDO 0,00 36,36						
10470 - PORTA PAPEL METÁLICA - UN						
MÃO DE OBRA	12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			H	0,5000	20,7700	10,3850
Total						
10,3850						
MATERIAIS	10670	PORTA PAPEL METÁLICA	UN	1,0000	20,5100	20,5100
Total						
20,5100						
Total Simples						
Encargos Sociais						
Valor BDI						
Valor Geral						
30,89 INCLUIDO 0,00 30,89						
10196 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) - UN						
MÃO DE OBRA	12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			H	0,5000	20,77	10,39
Total						
10,39						
MATERIAIS	11710	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	UN	1,0000	31,80	31,80
Total						
31,80						
Total Simples						
Encargos Sociais						
Valor BDI						
Valor Geral						
42,25 INCLUIDO 0,00 42,25						
10445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ANG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900x90) - PEI-SPEI4 - P/ PAREDE - M2						
MÃO DE OBRA	11328	LADRILHISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12543	SERVEANTE	H	0,7200	20,7700	14,9544
			H	0,7200	15,5500	11,1960
Total						
26,1504						
MATERIAIS	16498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-SPEI4	M2	1,1000	34,1900	37,5984
	16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6,0000	2,3300	13,9800
Total						
49,7768						
Total Simples						
Encargos Sociais						
Valor BDI						
Valor Geral						
75,30 INCLUIDO 0,00 75,30						
10199 - PISO INDUSTRIAL NATURAL, ESP = 10mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) - M2						
EQUIPAMENTOS (HORARIO)	10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			H	0,8000	0,86	0,69
Total						
0,69						
MÃO DE OBRA	11227	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0,5000	20,77	10,39
	12391	PEDREIRO	H	1,2000	20,77	24,92
	12543	SERVEANTE	H	1,2000	15,55	18,66
Total						
53,87						
MATERIAIS	10334	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,0000	0,45	9,45
	10100	AREIA GROSSA	M3	0,0300	74,72	2,24
	10508	CERA	KG	0,1000	18,16	1,82

MB



0805	CIMENTO PORTLAND	KG	26.500	0,58		
0101	ESMERIL N.36	UN	0.1000	36,81		
0102	ESMERIL N.60	UN	0.0500	35,17		
0131	JUNTA PLÁSTICA T 27MM PARA PISOS	M	2.5000	1,36		
					Total	37,71
					Total Simples	92,37
					Encargos Sociais	INCLUIDO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	92,37

C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ANO. PRÉ-FABRICADA ADOMA DE 300x300 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - M2						
MÃO DE OBRA						
	11328	LADRILHISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12543	SERVENTE	H	0,6000	20.7700	12.4620
			H	0,6000	15.5500	9.3300
					Total	21.7920
MATERIAIS						
	16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	43.4400	47.7640
	16506	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	2.0000	16.2400
					Total	64.0040
					Total Simples	85,82
					Encargos Sociais	INCLUIDO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	85,82

C1206 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA DE PVA - M2						
MÃO DE OBRA						
	02045	AJUDANTE DE PINTOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	02046	PINTOR	H	0,2000	16.7700	3.3540
			H	0,3000	20.7700	6.2310
					Total	9.5850
MATERIAIS						
	11347	LIXA PARA MADEIRAMASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
	11313	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,7000	2,5000	2,0440
					Total	2,2640
					Total Simples	11,84
					Encargos Sociais	INCLUIDO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	11,84

C1915 - LATER DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS COMASSA - M2						
MÃO DE OBRA						
	02045	AJUDANTE DE PINTOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	02046	PINTOR	H	0,3500	16.7700	5.8695
			H	0,4000	20.7700	8.3080
					Total	14.1775
MATERIAIS						
	11347	LIXA PARA MADEIRAMASSA	UN	0,2000	0,5500	0,1100
	11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	12,0000	1,4400
	02096	TINTA LATEX	L	0,1700	21,2500	3,6125
					Total	5,1625
					Total Simples	19,34
					Encargos Sociais	INCLUIDO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	19,34

C0396 - PINTURA HIDRACOR - M2						
MÃO DE OBRA						
	02095	PINTOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	02543	SERVENTE	H	0,3300	20.77	6,85
			H	0,1500	15.55	2,33
					Total	9,18
MATERIAIS						
	11347	LIXA PARA MADEIRAMASSA	UN	0,2000	0,55	0,11
	02353	HIDRACOR	KG	0,3500	1,15	0,40
					Total	0,51
					Total Simples	9,70
					Encargos Sociais	INCLUIDO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	9,70

C1260 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - M2						
MÃO DE OBRA						
	02045	AJUDANTE DE PINTOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	02395	PINTOR	H	0,3500	16.7700	5.8695
			H	0,4000	20.7700	8.3080
					Total	14.1775
MATERIAIS						
	00035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0400	17.1900	0,6876
	11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,1600	24.9900	3.9984
	11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	12,6800	1,6494
	11347	LIXA PARA MADEIRAMASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
					Total	6,5554
					Total Simples	20,73
					Encargos Sociais	INCLUIDO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	20,73

C1916 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - M2						
MÃO DE OBRA						
	02045	AJUDANTE DE PINTOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	02395	PINTOR	H	0,9000	16.7700	13.4130
			H	0,8000	20.7700	16.6160
					Total	30.0290
MATERIAIS						
	00035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0300	17.1900	0,5157
	11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,1600	24.9900	3.9984
	11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,3000	1,6900	0,5070
	02293	ZARCÃO	L	0,1200	20.5800	2.4696
					Total	7,5907
					Total Simples	37,79
					Encargos Sociais	INCLUIDO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	37,79

C0398 - CRIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL - M2						
MÃO DE OBRA						
	02095	PINTOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			H	0,2000	20.77	4,15
					Total	4,15

AB



MATERIAIS 0248	SUPERCAL	KG	0,3000	1,15	0,35
				Total	0,35
				Total Simples	4,80
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI	0,00
				Valor Geral	4,80
0280 - PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA - M2					
MAO DE OBRA 0200	PINTOR	Unidade H	Coefficiente 0,2500	Preço 20,77	Total 5,19
				Total	5,19
MATERIAIS 0100	FUNDO BRANCO FORNO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	12,88	1,68
				Total	1,68
				Total Simples	6,84
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI	0,00
				Valor Geral	6,84
0340 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2					
MAO DE OBRA 0243	SERVEANTE	Unidade H	Coefficiente 0,0750	Preço 15,55	Total 1,17
				Total	1,17
				Total Simples	1,17
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI	0,00
				Valor Geral	1,17
01043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUIJOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
0281	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
0243	SERVEANTE	H	3,0000	15,5500	46,6500
				Total	52,8810
				Total Simples	52,88
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI	0,00
				Valor Geral	52,88
0010 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3					
EQUIPAMENTOS (HORARIO)	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Unidade H	Coefficiente 0,2400	Preço 44,35	Total 10,64
				Total	10,64
MAO DE OBRA 0243	SERVEANTE	H	3,7200	15,55	11,20
				Total	11,20
				Total Simples	21,84
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI	0,00
				Valor Geral	21,84
0250 - TRANSPORTE DE MATERIAL EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM - M3					
EQUIPAMENTOS (HORARIO)	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Unidade H	Coefficiente 0,2222	Preço 126,66	Total 28,81
				Total	28,81
				Total Simples	28,81
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI	0,00
				Valor Geral	28,81
0274 - ESCAVAÇÃO MANUAL BOLS DE SACAS PROF. ATÉ 1,50m - M3					
MAO DE OBRA		Unidade H	Coefficiente 2,6500	Preço 15,5500	Total 41,2075
0243	SERVEANTE			Total	41,2075
				Total Simples	41,21
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI	0,00
				Valor Geral	41,21
0482 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUIJO CERÂMICO FURADO COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
0281	PEDREIRO	H	8,5000	20,77	176,55
0243	SERVEANTE	H	9,2000	15,55	143,06
				Total	319,61
MATERIAIS 0281	TUIJO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0000	0,69	162,86
				Total	159,86
SERVÇOS 0011	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN TRAÇO 1:4	M3	0,3000	44,98	13,49
				Total	132,59
				Total Simples	612,00
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI	0,00
				Valor Geral	612,00
0076 - ARMADURA CADEIA MÉDIA Ø=8,3 A 10,0mm - R5					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	16,77	1,34
0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	20,77	1,66
				Total	3,00
MATERIAIS 0103	ARAME RECOZIDO N 16 BWG	KG	0,0200	10,08	0,20
0103	AÇO CA-50	KG	1,1500	9,90	10,90
				Total	11,10
				Total Simples	14,10
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI	0,00
				Valor Geral	14,10
0021 - ARMADURA CADEIA FINA Ø=14,0 A 6,40mm - KG					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	16,77	1,17
0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	20,77	1,45
				Total	2,63
MATERIAIS					

B



01033	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	KG	0,0200	10,05	0,20
01035	AÇO CA-80	KG	1,1500	8,28	9,52
				Total	9,72
				Total Simples:	12,38
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	12,38
C0363 - CONCRETO PAVBR, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3					
EQUIPAMENTOS (HORARIO)					
0060	BETONEIRA ELETRICA 500L (CHP)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,7140	22,31	15,92
				Total	15,92
MÃO DE OBRA					
02543	SERVENTE	H	6,0000	15,88	95,32
				Total	95,32
MATERIAS					
01100	AREIA MEDIA	M3	0,8669	67,50	58,52
02280	BRITA	M3	0,6270	78,18	47,77
02025	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,58	198,44
01023	PEDRISCO	M3	0,2090	73,90	15,40
				Total	317,17
				Total Simples:	428,41
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	428,41
C4301 - FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO" INCLUSIVE DESFORMA - M2					
MÃO DE OBRA					
0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,2500	16,7700	4,1925
0488	CARPINTEIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925
				Total:	9,3850
SERVIÇOS					
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	0,2000	164,8370	32,9674
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	M2	1,0000	74,8212	74,8212
				Total:	107,8886
				Total Simples:	117,27
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	117,27
C3273 - CONCRETO PAVBR, FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) - M3					
EQUIPAMENTOS (HORARIO)					
0366	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	H	0,0000	20,7833	0,0000
0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1,0000	26,4089	26,4089
				Total:	26,4089
MÃO DE OBRA					
02543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,2999
				Total:	93,2999
MATERIAS					
03055	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,5800	198,4400
				Total:	198,4400
SERVIÇOS					
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,8669	7,5843	6,5576
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,8360	81,5432	68,1701
				Total:	74,7277
				Total Simples:	389,88
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	389,88
C4307 - LAJE PRE-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 5,81 A 4,66m - M2					
MÃO DE OBRA					
0281	PEDREIRO	H	0,3500	17,83	6,24
02543	SERVENTE	H	0,3500	13,21	4,62
				Total:	10,86
MATERIAS					
01100	AÇO CA-80	KG	0,7400	4,64	3,43
1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000	16,44	21,37
1728	PRÉGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0300	11,26	0,34
1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	4,74	4,60
01016	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	8,07	5,25
02024	LAJE PRE-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO VÃO DE 4,01 A 5,0 m	M2	1,0000	35,92	35,92
				Total:	70,82
SERVIÇOS					
C0840	CONCRETO PAVBR, FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0400	332,06	13,28
C1803	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	0,0400	194,83	7,79
				Total:	21,07
				Total Simples:	102,89
				Encargos Sociais	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	102,89
C3374 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (16x19x19cm) COM MASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm - M2					
MÃO DE OBRA					
0281	PEDREIRO	H	1,5000	20,77	31,16
02543	SERVENTE	H	1,8400	15,55	28,61
				Total:	59,77
MATERIAS					
01100	AREIA MEDIA	M3	0,0413	67,50	2,79
03441	CAL HIDRATADA	KG	6,1900	1,10	6,81
03025	CIMENTO PORTLAND	KG	6,1900	0,56	3,47
02027	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X18X19CM	UN	47,0000	0,68	31,86
				Total:	45,93

AB



					Total Simples	134,79
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	3,00
					Valor Geral	134,79
C477 - CHAPIM PRE-MOLDADO DE CONCRETO - M2						
EQUIPAMENTOS (HORARIO)						
0062	BETONEIRA ELÉTRICA (MIL. ICHP)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		m	0,0200	22,31	0,45	
					Total	0,45
MÃO DE OBRA						
0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0000	20,77	16,63	
0488	CARPINTEIRO	H	0,7000	20,77	14,54	
0361	PEDREIRO	H	0,3000	20,77	6,23	
0543	SERVENTE	H	1,0000	15,55	15,55	
					Total	52,95
MATERIAIS						
0123	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	KG	0,0200	10,05	0,20	
0126	AREIA GROSSA	M3	0,0400	74,72	2,99	
0163	AÇO CA-50	KG	1,3500	9,50	12,83	
0628	CHAPA COMPENSADO RESINADO (0MM (1 1/2 X 2,20M)	M2	1,0000	23,61	23,61	
0802	CIMENTO PORTLAND	KG	17,3600	0,56	9,73	
1103	PEDRISCO	M3	0,0900	73,80	6,65	
1724	PREGO	KG	0,0200	15,54	0,31	
					Total	58,51
					Total Simples	111,46
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	3,00
					Valor Geral	111,46
C478 - CERCA GRADIL NYLOR H=2,43M 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 PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE) NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M						
MATERIAIS						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
0042	PAINEL NYLOR 2,43M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	0,4000	529,20	211,68	
0043	POSTE 40 x 60 MM PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=3,20M - COM TAMPA) CHUMBADO	UN	0,4000	121,28	48,51	
0044	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	2,6000	5,51	14,43	
0045	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA GRADIL NYLOR	M2	2,4300	16,54	40,19	
					Total	315,81
					Total Simples	315,81
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	3,00
					Valor Geral	315,81
C479 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA BIPENETRAR TRAÇO 1:3 ESP = 3mm P/ PAREDES - M2						
MÃO DE OBRA						
0231	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
0243	SERVENTE	H	0,1000	20,77	2,08	
		H	0,1500	15,55	2,33	
					Total	4,41
MATERIAIS						
0109	AREIA MÉDIA	M3	0,0061	67,50	0,41	
0802	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,56	1,36	
					Total	1,77
					Total Simples	6,18
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	3,00
					Valor Geral	6,18
C480 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA BIPENETRAR, TRAÇO 1:4 - M2						
MÃO DE OBRA						
0231	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
0243	SERVENTE	H	0,6000	20,77	12,46	
		H	0,8000	15,55	12,44	
					Total	24,90
MATERIAIS						
0109	AREIA MÉDIA	M3	0,0243	67,50	1,64	
0802	CIMENTO PORTLAND	KG	7,3000	0,56	4,09	
					Total	5,73
					Total Simples	30,63
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	30,63
C481 - DEMOLUÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - M2						
MÃO DE OBRA						
0231	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
0243	SERVENTE	H	0,1300	20,77	2,70	
		H	1,3000	15,55	20,20	
					Total	22,90
					Total Simples	22,90
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	22,90
C482 - PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (25X10X)CM 3MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2						
EQUIPAMENTOS (HORARIO)						
0012	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
0125	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0747	27,46	2,06	
		H	0,0041	42,16	0,17	
					Total	2,23
MÃO DE OBRA						
0445	CALÇEIRO	H	0,1595	20,77	3,31	
0543	SERVENTE	H	0,1595	15,55	2,48	
					Total	5,79
MATERIAIS						
0109	AREIA MÉDIA	M3	0,0560	67,50	3,83	
0403	PO DE PEDRA	M3	0,0065	60,46	0,39	
0800	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TUOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	1,0031	35,48	35,50	
					Total	39,62
					Total Simples	47,86
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	47,86
C483 - PORTÃO COM PERFIL EM U (M) DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)M, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO - UN						
MÃO DE OBRA						
0121	ARMADOR/FERREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
1179	SOLDADOR	H	3,7500	20,77	77,89	
0243	SERVENTE	H	2,5000	21,43	53,58	
		H	7,5000	15,55	116,63	
					Total	248,10

Handwritten signature or initials.



MATERIALS						
0467	CANTONEIRA DE FERRO 1" x 3/16" (L X E)	KG	13,3626	8,17	109,17	
02171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	11,0375	7,102	783,89	
02308	FERRO CHATO DE 1/2" x 3/16"	KG	5,3125	8,33	44,28	
02330	FERRO CHATO DE 7/8" x 3/16"	KG	6,2500	8,33	52,08	
02364	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	UN	4,0000	11,31	45,24	
02430	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA 7" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	M2	2,5000	40,50	101,25	
				Total	1195,86	
SERVIÇOS						
02016	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	8,5000	14,18	120,53	
02018	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1,2975	12,73	16,53	
02840	CONCRETO P/MBR. FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,3401	398,94	135,83	
01804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,3401	134,94	45,98	
				Total	316,67	
				Total Simples	1700,00	
				Encargos Sociais	INCLUSO	
				Valor BDI	0,00	
				Valor Geral	1700,00	
C1801 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 18 W) - UN						
MÃO DE OBRA						
	10342	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12312	ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
			H	1,1000	20,7700	22,8470
				Total		41,2940
MATERIAIS						
	11370	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 18 W)	UN	1,0000	50,7000	50,7000
				Total		50,7000
				Total Simples		92,01
				Encargos Sociais		INCLUSO
				Valor BDI		0,00
				Valor Geral		92,01
C0089 - AREIA DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM AÇÚCAR DE FERRO - M3						
MÃO DE OBRA						
	12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12543	SERVENTE	H	3,0000	20,7700	62,3100
			H	10,0000	15,5500	155,5000
				Total		217,8100
MATERIAIS						
	01106	AREIA GROSSA	M3	0,6183	74,7200	46,1884
	01163	AÇO CA-50	KG	18,0000	9,5000	171,0000
	03080	BRITA	M3	0,6150	76,1900	46,8969
	03605	CIMENTO PORTLAND	KG	368,5000	0,5600	206,3400
	11862	PEDRISCO	M3	0,2830	73,9000	20,9237
				Total		409,8290
				Total Simples		707,66
				Encargos Sociais		INCLUSO
				Valor BDI		0,00
				Valor Geral		707,66
C0173 - ALVENARIA DE TUDO CERÂMICO FURADO (10x19x19cm) ARGAMASSA MÉDIA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1,33) - M2						
MÃO DE OBRA						
	12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12543	SERVENTE	H	1,0000	20,7700	20,7700
			H	1,1200	15,5500	17,4160
				Total		38,1860
MATERIAIS						
	01100	AREIA MÉDIA	M3	0,0150	67,5000	1,0125
	03441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	1,1000	2,3980
	03605	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5600	1,2208
	03081	TUJOLO CERÂMICO FURADO 5X19X19CM	UN	25,0000	0,6800	17,0000
				Total		21,6313
				Total Simples		59,82
				Encargos Sociais		INCLUSO
				Valor BDI		0,00
				Valor Geral		59,82
C0342 - ALVENARIA DE CIMENTO FURADO DE CONCRETO (10x19x19cm) CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CREVA - M2						
MÃO DE OBRA						
	12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12543	SERVENTE	H	1,2000	20,7700	24,9240
			H	0,7500	15,5500	11,6625
				Total		36,5865
MATERIAIS						
	03083	COBOGO DE CONCRETO TIPO VENEZIANO (50X60X6)CM	UN	4,0000	4,4900	17,9600
				Total		17,9600
SERVIÇOS						
	C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0036	509,7400	1,8351
				Total		1,8351
				Total Simples		36,38
				Encargos Sociais		INCLUSO
				Valor BDI		0,00
				Valor Geral		36,38
C1200 - REFORÇAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA - M2						
MÃO DE OBRA						
	12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12543	SERVENTE	H	1,1000	20,7700	22,8470
			H	1,1000	15,5500	17,1050
				Total		39,9520
MATERIAIS						
	12345	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,0000	0,7100	4,2600
				Total		4,2600
				Total Simples		44,21
				Encargos Sociais		INCLUSO
				Valor BDI		0,00
				Valor Geral		44,21
C1059 - PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUI: BATERIAS E FECHADURA - M2						
MÃO DE OBRA						
	12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12543	SERVENTE	H	1,5000	20,7700	31,1550
			H	2,5000	15,5500	38,8750
				Total		70,0300
MATERIAIS						
	01106	AREIA GROSSA	M3	0,0072	74,7200	0,5380
	03080	BATERIA DE FERRO	M	2,5000	19,7300	49,3250
	03441	CAL HIDRATADA	KG	0,4900	1,1000	0,5390
	03605	CIMENTO PORTLAND	KG	2,0300	0,5600	1,1368
	11031	DOBRAÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	1,7800	24,8700	43,8474
	11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	0,5000	52,5000	26,2500
	11794	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N. 14	M2	1,0000	127,2400	127,2400
				Total		253,6604
				Total Simples		323,75
				Encargos Sociais		INCLUSO
				Valor BDI		0,00
				Valor Geral		323,75
C1849 - INTERRUPTOR DUAS TELHAS SIMPLES 10A 250V - UN						

118



ITEM - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V - UN			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3700	16,7700	6,2048
	12312	ELETRICISTA	H	0,3700	20,7700	7,8848
					Total	13,8896
MATERIAIS	11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	1,0000	13,4200	13,4200
					Total	11,4200
					Total Simples	27,31
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	27,31
ITEM - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V - UN						
MAO DE OBRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3700	16,7700	6,2048
	12312	ELETRICISTA	H	0,3700	20,7700	7,8848
					Total	13,8896
MATERIAIS	11259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES E TOMADA 2POLOS UNIV.	UN	1,0000	16,4800	16,4800
					Total	16,4800
					Total Simples	30,37
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	30,37
ITEM - PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT						
MAO DE OBRA	10340	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	16,7700	50,3100
	12320	ENCANADOR	H	3,0000	20,3200	60,9600
	12543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
					Total	150,1450
MATERIAIS	10108	AREIA GROSSA	M3	0,0035	74,7200	0,2615
	10441	CAL HIDRATADA	KG	2,5000	1,1000	2,7500
	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5000	0,5600	1,4000
	10894	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	2,0000	0,5900	1,1800
	10895	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	4,0000	1,7600	7,0400
	11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0000	4,9800	4,9800
	11412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	2,0000	1,5500	3,1000
	11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN	1,0000	2,9800	2,9800
	11973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	UN	1,0000	3,3000	3,3000
	12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,2000	2,8900	3,5080
	12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	3,0000	6,7100	20,1300
					Total	84,1395
					Total Simples	214,28
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	214,28
ITEM - PONTO SANITARIO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT						
MAO DE OBRA	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	16,7700	95,3100
	12320	ENCANADOR	H	3,0000	20,3200	90,9600
	12543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
					Total	150,1450
MATERIAIS	10108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	74,7200	0,2988
	10441	CAL HIDRATADA	KG	3,0000	1,1000	3,3000
	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,0000	0,5600	1,6800
	11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	6,1600	6,1600
	11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,0000	7,3900	2,7000
	11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	1,8500	1,8500
	12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	UN	1,0000	11,8300	11,8300
	12013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	UN	1,0000	2,3900	2,3900
	12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	0,3000	10,8400	3,2520
	12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	1,5000	3,8100	5,6650
	12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	0,5000	6,6500	3,3250
					Total	43,8810
					Total Simples	193,21
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	193,21
ITEM - REGISTRO DE GAVETA CROMADA Ø 40MM (1 1/2") - UN						
MAO DE OBRA	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,9500	16,7700	15,9310
	12320	ENCANADOR	H	0,9500	20,3200	19,3040
					Total	35,2350
MATERIAIS	11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,6800	0,2800	0,5094
	11805	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 40MM (1 1/2")	UN	1,0000	100,9600	100,9600
					Total	100,9600
					Total Simples	136,80
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	136,80
ITEM - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 100L - UN						
MAO DE OBRA	12543	SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850
					Total	10,8850
MATERIAIS	10665	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 100L COM TAMPA	UN	1,0000	428,2500	428,2500
					Total	428,2500
					Total Simples	439,14
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	439,14
ITEM - REGISTRO DE PRESSÃO CROMADA Ø 20MM (3/4") - UN						
MAO DE OBRA	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,8100	16,7700	13,5897
	12320	ENCANADOR	H	0,8100	20,3200	16,4592
					Total	30,0489
MATERIAIS	11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9400	0,2800	0,2632
	11811	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADA 20MM (3/4")	UN	1,0000	53,0100	53,0100
					Total	53,2732
					Total Simples	75,36
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	75,36
ITEM - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPADA - UN						

Handwritten signature or initials.



MÃO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	16,7700	33,5400	
12320	ENCANADOR	H	2,0000	20,3200	40,6400	
					Total	74,1800

MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1,0000	395,9500	395,9500	
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	209,4800	209,4800	
11391	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	17,7100	17,7100	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	3,5600	0,2800	0,9968	
11579	PARAFUSO CROMADO FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	7,5000	15,0000	
11520	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,0000	28,6500	28,6500	
					Total	887,3468
					Total Simples	741,43
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	741,43

0281 - LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSORIOS - UN

MÃO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,7500	16,7700	46,1175	
12320	ENCANADOR	H	2,7500	20,3200	55,8800	
					Total	101,9975

MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11391	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	17,7100	17,7100	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,8400	0,2800	0,2352	
11344	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,0000	96,9100	96,9100	
11579	PARAFUSO CROMADO FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	7,5000	15,0000	
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,0000	129,0000	129,0000	
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA PLAVATORIO 1/2"	UN	1,0000	77,3300	77,3300	
12272	VÁLVULA DE METAL 1"	UN	1,0000	14,9900	14,9900	
					Total	581,1752
					Total Simples	453,11
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	453,11

0282 - BACIA SANITARIA PARA CADUBRANTES C/ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) - UN

MÃO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	16,7700	50,3100	
12320	ENCANADOR	H	3,0000	20,3200	60,9600	
					Total	111,2700

MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10002	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	UN	1,0000	2,0300	2,0300	
11091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	17,7100	17,7100	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	3,5400	0,2800	0,9892	
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	6,1800	6,1800	
11516	MASSA PARA VIDRO	KG	3,1000	9,7400	30,7740	
11579	PARAFUSO CROMADO FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	7,5000	15,0000	
10030	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	UN	1,0000	328,3400	328,3400	
10001	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	UN	1,0000	545,7400	545,7400	
					Total	914,1100
					Total Simples	1.026,39
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	1.026,39

0283 - VÁLVULA DE DESCARGA FORMADA COACPLADA COM DE 50 OU 40MM - UN

MÃO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	16,7700	33,5400	
12320	ENCANADOR	H	2,0000	20,3200	40,6400	
					Total	74,1800

MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,8500	0,2800	0,5180	
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	0,6000	49,2500	29,5500	
12267	VÁLVULA DE DESCARGA COMUM 1 1/2"	UN	1,0000	116,3500	116,3500	
					Total	146,4180
					Total Simples	220,51
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	220,51

0284 - BANCADA DE GRANITO C/2 CUBAS LOUÇAS SANITARIOS (1 1/2m x 1m) - UN

MÃO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780	
12543	SERVENTE	H	1,8000	16,6900	29,9920	
					Total	59,0700

MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E=0,03m	M2	1,3200	370,4400	489,9808	
10916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	UN	2,0000	93,7100	187,4200	
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,6000	2,9200	1,7520	
					Total	679,1528

SERVIÇOS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
00170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPEN, TRAÇO 1:3	M3	0,0221	508,7400	11,2421	
					Total	11,2421
					Total Simples	126,34
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00
					Valor Geral	126,34

0285 - TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1,00x0,50m) COPLADA C/ TORNEIRA DE METAL - PADRÃO POPULAR - UN

MÃO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,5000	20,7700	31,1550	
12543	SERVENTE	H	1,5000	15,5500	23,3250	
					Total	54,4800

MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10108	AREIA GROSSA	M3	3,3180	74,7200	247,1376	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,3500	0,5620	1,8727	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	3,7500	0,2800	1,0500	
12497	TANQUE DE LAVAR CIMENTO (1,00x0,50m) C/TANQUE (0,45x0,45x0,25m) (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	71,6600	71,6600	
12501	TORNEIRA DE METAL AMARELO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	31,6600	31,6600	
17603	SIFÃO PVC MULTI-USO (PIAS/TANQUES/LAVATORIO)	UN	1,0000	13,9100	13,9100	
17661	VÁLVULA PVC P/ TANQUE	UN	1,0000	3,7900	3,7900	
					Total	324,4503
					Total Simples	378,93
					Encargos Sociais	INCLUSO
					Valor BDI	0,00

Handwritten signature or initials.



						Valor Geral	178,50		
C000 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP = 3cm (COLOCAR) - M2									
MAO DE OBRA						Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12391	PEDREIRO		H	1,2000	20,7700	24,9240		
	12543	SERVEnte		H	2,0000	15,5500	31,1000		
							Total	56,0240	
MATERIAIS									
	0108	AREIA GROSSA		M3	0,0080	34,7200	0,2872		
	0305	CIMENTO PORTLAND		KG	3,2000	0,5600	1,7920		
	17884	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES E=2cm		M2	1,0000	338,8100	338,8100		
							Total	339,8892	
							Total Simples	395,9132	
							Encargos Sociais	INCLUSO	
							Valor BDI	0,00	
							Valor Geral	395,9132	
C000 - BANCADA DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 - M2									
MAO DE OBRA						Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12391	PEDREIRO		H	0,6000	20,7700	12,4620		
	12543	SERVEnte		H	0,8000	15,5500	12,4400		
							Total	24,9020	
SERVIÇOS									
	C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4		M3	0,0290	791,0775	23,0413		
							Total	23,0413	
							Total Simples	37,9433	
							Encargos Sociais	INCLUSO	
							Valor BDI	0,00	
							Valor Geral	37,9433	
C000 - BANCADA DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 - M2									
MAO DE OBRA						Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12391	PEDREIRO		H	0,6000	20,7700	12,4620		
	12543	SERVEnte		H	0,8000	15,5500	12,4400		
							Total	24,9020	
SERVIÇOS									
	C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4		M3	0,0250	791,0775	19,7769		
							Total	19,7769	
							Total Simples	44,6789	
							Encargos Sociais	INCLUSO	
							Valor BDI	0,00	
							Valor Geral	44,6789	
C040 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA (1/4) PRE-FABRICADA ADIM DE 30x30cm (60x60) - PEI-5/PEI-4 - 1/4 PAREDE - M2									
MAO DE OBRA						Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	11328	LADRILHISTA		H	0,7200	20,7700	14,9544		
	12543	SERVEnte		H	0,7200	15,5500	11,1960		
							Total	26,1504	
MATERIAIS									
	16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4		M2	1,1000	43,4400	47,7940		
	16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS		KG	8,0000	2,0300	16,2400		
							Total	64,0340	
							Total Simples	90,1844	
							Encargos Sociais	INCLUSO	
							Valor BDI	0,00	
							Valor Geral	90,1844	
C040 - CERÂMICA ESMALTADA (1/4) PRE-FABRICADA ADIM DE 30x30cm (900 cm²) E PORCELANATO (1/4) PAREDE (1/4) - M2									
MAO DE OBRA						Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	11328	LADRILHISTA		H	0,2000	20,7700	4,1540		
	12543	SERVEnte		H	0,2000	15,5500	3,1100		
							Total	7,2640	
MATERIAIS									
	01118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO		KG	0,1690	0,9900	0,6007		
							Total	0,6007	
							Total Simples	7,8647	
							Encargos Sociais	INCLUSO	
							Valor BDI	0,00	
							Valor Geral	7,8647	
C040 - CERÂMICA ESMALTADA (1/4) PRE-FABRICADA ADIM DE 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - 1/4 PAREDE - M2									
MAO DE OBRA						Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	11328	LADRILHISTA		H	0,7200	20,7700	14,9544		
	12543	SERVEnte		H	0,7200	15,5500	11,1960		
							Total	26,1504	
MATERIAIS									
	16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA		M2	1,1000	33,3300	36,6600		
	16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS		KG	4,0000	2,0300	8,1200		
							Total	44,7800	
							Total Simples	70,9304	
							Encargos Sociais	INCLUSO	
							Valor BDI	0,00	
							Valor Geral	70,9304	
C040 - CERÂMICA ESMALTADA (1/4) PRE-FABRICADA ADIM DE 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE) - M2									
MAO DE OBRA						Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	11328	LADRILHISTA		H	0,2300	20,7700	4,7771		
	12543	SERVEnte		H	0,2300	15,5500	3,5765		
							Total	8,3536	
MATERIAIS									
	01118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO		KG	0,6610	0,9900	0,6579		
							Total	0,6579	
							Total Simples	9,0115	
							Encargos Sociais	INCLUSO	
							Valor BDI	0,00	
							Valor Geral	9,0115	
C000 - RESPALDO CONCRETO FCK 13,5 MPa (FRETE E LANÇAMENTO) - M3									
MAO DE OBRA						Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12391	PEDREIRO		H	2,0000	20,7700	41,5400		
	12543	SERVEnte		H	6,0000	15,5500	93,3000		
							Total	134,8400	
SERVIÇOS									
	C0000	CONCRETO PAV/BR. FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		M3	1,0000	395,4840	395,4840		
							Total	395,4840	
							Total Simples	530,3240	
							Encargos Sociais	INCLUSO	
							Valor BDI	0,00	
							Valor Geral	530,3240	
C017 - REGULARIZAÇÃO DE BASE (ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 8) PENEIRADA, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm - M2									
MAO DE OBRA						Unidade	Coefficiente	Preço	Total

FB



			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MATERIAIS	12391	PEDREIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925	
	12542	SERVENTE	H	0,5500	15,5500	8,5225	
						Total	13,7150
MATERIAIS	10109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	87,3000	2,4839	
	10315	CIMENTO PORTLAND	KG	10,9500	0,5600	6,1320	
						Total	8,5957
						Total Simples	22,34
						Encargos Sociais	INCLUSO
						Valor BDI	0,00
						Valor Geral	22,34
0207 - EMBRASAMENTO DE PAREDES EXTERNAS E DEMAIS MASSA ACRILICA - M2							
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	10345	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2500	16,7700	4,1925	
	12391	PINTOR	H	0,3500	20,7700	7,2695	
						Total	11,4620
MATERIAIS	11347	LIXA PARA MADEIRAMASSA	UN	0,5000	0,5000	0,2750	
	1511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	KG	0,7000	4,7600	3,3462	
						Total	3,6212
						Total Simples	15,08
						Encargos Sociais	INCLUSO
						Valor BDI	0,00
						Valor Geral	15,08
0208 - LATEX LIQUIDO CRUADO EM PAREDES EXTERNAS MASSA - M2							
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	10345	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8625	
	12391	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080	
						Total	14,1705
MATERIAIS	10300	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	17,1900	0,8595	
	11047	LIXA PARA MADEIRAMASSA	UN	0,2500	0,5000	0,1375	
	11400	LIQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	0,1200	11,9100	1,4292	
	10007	TINTA LATEX ACRILICA	L	0,1700	24,5600	4,1853	
						Total	6,6015
						Total Simples	20,78
						Encargos Sociais	INCLUSO
						Valor BDI	0,00
						Valor Geral	20,78
0209 - LACIACAO EM TRES DEMAOES EM PAREDES - M2							
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12391	PINTOR	H	0,3000	20,7700	6,2310	
						Total	6,2310
MATERIAIS	12488	SUPERCAL	KG	0,4900	1,1900	0,5175	
							Total
						Total Simples	6,75
						Encargos Sociais	INCLUSO
						Valor BDI	0,00
						Valor Geral	6,75
0210 - LIMPEZA GERAL - M2							
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12543	SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850	
						Total	10,8850
						Total Simples	10,88
						Encargos Sociais	INCLUSO
						Valor BDI	0,00
						Valor Geral	10,88
0211 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, BDP = 12mm D.F.L. EX - M2							
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	16,7700	22,6395	
	0408	CARPINTEIRO	H	1,3500	20,7700	28,0385	
						Total	50,6780
MATERIAIS	10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	M2	0,2600	39,5700	1,6880	
	11691	PONTALETE / BARROTE DE 3x3"	M	1,2000	12,8100	15,1320	
	11728	PREGO 18x27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 190UN/KG)	KG	0,2500	13,8900	3,4500	
	11646	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,5300	4,7400	7,2522	
	11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,1700	10,0100	11,7117	
						Total	48,2344
						Total Simples	99,91
						Encargos Sociais	INCLUSO
						Valor BDI	0,00
						Valor Geral	99,91
0212 - BANQUETA BEM FIO DE CONCRETO BOLDADO (LOCAL - M)							
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	0291	PEDREIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155	
	0293	SERVENTE	H	0,2500	15,5500	3,8875	
						Total	7,0030
MATERIAIS	12544	FORMA METALICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,4400	3,4400	
							Total
SERVICOS	C0588	CAIACAO EM DUAS DEMAOES COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,4990	1,1248	
	C2784	ESCAVACAO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,0150	41,2075	0,6181	
	C3211	ESCAVACAO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	4,1417	0,1532	
	C3268	CONCRETO P/MBR. FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	337,0758	11,4606	
						Total	13,3567
						Total Simples	20,80
						Encargos Sociais	INCLUSO
						Valor BDI	0,00
						Valor Geral	20,80
0213 - PORTAO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIXAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTETICO - M2							
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	11530	MONTADOR	H	1,0000	20,7700	20,7700	
	0291	PEDREIRO	H	0,3500	20,7700	7,2695	
	0293	SERVENTE	H	0,2500	15,5500	3,8875	
						Total	31,9270
MATERIAIS	01108	AREIA GROSSA	M3	0,0010	74,7200	0,0747	
	0300	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,5600	0,0840	
	01217	PORTAO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIXAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTETICO (=1M2)	UN	1,0000	352,4500	352,4500	
							Total
						Total Simples	384,34
						Encargos Sociais	INCLUSO

Handwritten signature or initials.



						Valor BDI	3,00
						Valor Geral	884,24
C137E - CAIXA DE PISO 4'X2' EM ALUMÍNIO - UN							
MAO DE OBRA							
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12312	ELETRICISTA	H	0,4500	16,7700	7,5465	
			H	0,4500	20,7700	9,3465	
					Total	16,8930	
MATERIAIS							
	110250	CAIXA DE PISO 4'X2' EM ALUMÍNIO	UN	1,0000	14,8000	14,8000	
					Total	14,8000	
					Total Simples	31,78	
					Encargos Sociais	INCLUSO	
					Valor BDI	0,00	
					Valor Geral	31,78	
C137F - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4'X2' - UN							
MAO DE OBRA							
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12312	ELETRICISTA	H	0,1500	16,7700	2,5155	
			H	0,1500	20,7700	3,1155	
					Total	5,6310	
MATERIAIS							
	16432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	UN	1,0000	1,7500	1,7500	
					Total	1,7500	
					Total Simples	7,38	
					Encargos Sociais	INCLUSO	
					Valor BDI	0,00	
					Valor Geral	7,38	
C137G - ELETRODUTO PVC RIGIDO CONDUTIVO (R) 35mm (3/4") - M							
MAO DE OBRA							
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12312	ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310	
			H	0,3000	20,7700	6,2310	
					Total	11,2620	
MATERIAIS							
	11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,1000	3,5000	3,8500	
					Total	3,8500	
					Total Simples	15,11	
					Encargos Sociais	INCLUSO	
					Valor BDI	0,00	
					Valor Geral	15,11	
C137H - LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/3 LAMPADAS 11E 20W - UN							
MAO DE OBRA							
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12312	ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470	
			H	1,1000	20,7700	22,8470	
					Total	41,2940	
MATERIAIS							
	11063	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X20W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1,0000	50,7200	50,7200	
					Total	50,7200	
					Total Simples	92,01	
					Encargos Sociais	INCLUSO	
					Valor BDI	0,00	
					Valor Geral	92,01	
C137I - LUMINARIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO AMOZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO - UN							
MAO DE OBRA							
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12312	ELETRICISTA	H	1,5000	16,7700	25,1550	
			H	1,5000	20,7700	31,1550	
					Total	56,3100	
MATERIAIS							
	18350	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUM. ANOD. C/ PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	UN	1,0000	53,5800	53,5800	
	18351	LAMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	UN	1,0000	36,0400	36,0400	
	18352	REATOR / IGNITOR	UN	1,0000	36,0100	36,0100	
					Total	125,6300	
					Total Simples	183,94	
					Encargos Sociais	INCLUSO	
					Valor BDI	0,00	
					Valor Geral	183,94	
C137J - LUMINARIA TIPO SPOT DIRECIONAL C/ BRACO E C/ LAMPADA INCANDESCENTE - UN							
MAO DE OBRA							
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12312	ELETRICISTA	H	0,8000	16,7700	13,4160	
			H	0,8000	20,7700	16,6160	
					Total	30,0320	
MATERIAIS							
	11377	LUMINARIA SPOT DIRECIONAL C/ BRACO	UN	1,0000	41,0100	41,0100	
	11471	LAMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W	UN	1,0000	3,0500	3,0500	
					Total	44,0600	
					Total Simples	74,98	
					Encargos Sociais	INCLUSO	
					Valor BDI	0,00	
					Valor Geral	74,98	
C137K - LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO 11x 20CM - UN							
MAO DE OBRA							
	10037	AJUDANTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	11858	SERRALHEIRO	H	1,1000	16,7700	18,4470	
	12391	PEDREIRO	H	1,1000	20,7700	22,8470	
	12543	SERVENTE	H	0,8000	20,7700	16,6160	
			H	0,2000	15,5500	3,1100	
					Total	61,0300	
MATERIAIS							
	10108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	74,7200	0,2988	
	10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	3,0000	0,2000	0,6000	
	10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N 26 DESENV 0,50M	M	0,7500	21,1800	15,8850	
	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,0000	0,5600	0,5600	
	11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,0820	24,9900	1,9992	
	11582	PARAFUSO N 12X25MM	UN	3,0000	0,6200	1,8600	
	12253	ZARCÃO	L	0,0700	22,5800	1,5806	
					Total	22,7837	
					Total Simples	83,90	
					Encargos Sociais	INCLUSO	
					Valor BDI	0,00	
					Valor Geral	83,90	

Creteus/CE, 20 de Janeiro de 2022

Manoel Soares Braz
Manoel Soares Braz
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 061561950-9



MEMORIAL DE CÁLCULO



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE CIDADANIA UMBELINO ALVES DA SILVA
 ENDEREÇO: LOCALIDADE DE CURRAL DO MEIO, ZONA RURAL, CRATEÚS/CE
 DATA BASE: JAN/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		
AREA GERAL ESCOLA					
SERVIÇOS PRELIMINARES					
PLACAS PADRÃO DE OBRA		M2	6,00		
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)		
ESCOLA	2,00	3,00	6,00		
RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES		M2	47,61		
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)	QUANTIDADE	AREA (M2)
SALA 1	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82
SALA 2	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82
SALA 3	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82
SALA 4	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82
SALA 5	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82
SALA 6	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82
SALA 7	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82
BIBLIOTECA	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82
ALMOXARIFADO	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82
WC FEM	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82
WC MAS	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82
WC FEM / MAS - DIVISÓRIAS	0,60	1,60	0,96	4,00	3,69
COZINHA	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82
MANTIMENTOS	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82
SECRETARIA	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82
DIREÇÃO	0,80	2,10	1,68	1,00	2,82
WC - PROFESSORES	0,60	2,10	1,26	1,00	1,59
DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO		M2	318,76		
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)		
SALA 1	6,00	7,00	42,00		
SALA 2	6,00	8,00	48,00		
ALMOXARIFADO	7,00	2,00	14,00		
CIRCULAÇÃO 2	3,00	8,30	24,90		
REFEITÓRIO	8,30	8,35	69,31		
CIRCULAÇÃO 1 - A	4,00	4,60	18,40		
CIRCULAÇÃO 1 - B	2,00	1,20	2,40		
SALA 7	7,00	8,00	56,00		
SALA	6,00	3,00	18,00		
PROFESSORES	5,00	5,15	25,75		
DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO		M2	263,85		
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)		
SALA 3	7,00	8,50	59,50		
SALA 4	8,00	8,50	68,00		
BIBLIOTECA	7,00	4,00	28,00		
SALA 5	5,00	3,95	19,75		
SALA 6	5,00	3,90	19,50		
WC FEM	3,00	2,50	7,50		
WC MAS	3,00	2,50	7,50		
COZINHA	4,00	3,00	12,00		
MANTIMENTOS - A	4,00	2,50	10,00		
MANTIMENTOS - B	2,00	1,05	2,10		
WC PROF	1,00	2,00	2,00		
DIREÇÃO	4,00	4,00	16,00		
SECRETARIA	4,00	3,00	12,00		
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERAMICAS		M2	238,73		
AF_12/2017					
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)		
SALA 3	31,00	1,50	46,50		
SALA 4	33,00	1,50	49,50		
WC FEM	11,00	2,50	27,50		
WC MAS	11,00	2,50	27,50		
ESCOVÓDROMO	5,15	1,50	7,73		
COZINHA	14,00	1,50	21,00		
MANTIMENTOS	17,00	2,80	47,60		
WC PROF	6,00	1,90	11,40		
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO		M3	10,40		
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	VOLUME (M3)	

Handwritten signature/initials.



COZINHA	10,95	3,00	0,15	4,93		
WC FEM / MAS	8,15	3,00	0,15	3,67		
WC FEM / MAS - DIVISÓRIAS	6,68	1,80	0,15	1,80		
PAREDES E PAINÉIS						
ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO					M3	0,90
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	LARGURA (M)	VOLUME (M3)		
COZINHA	12,43	0,20	0,20	0,50		
WC FEM / MAS	10,15	0,20	0,20	0,41		
ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1 2 8)					M2	84,48
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)			
COZINHA	12,43	3,00	37,29			
WC FEM / MAS	10,15	3,00	30,45			
WC FEM / MAS - DIVISÓRIAS	9,30	1,80	16,74			
ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG CIMENTO E AREIA TRACO 1:3 ANTI-CHUVA					M2	4,50
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	QTDE	AREA TOTAL (M2)		
COZINHA	1,50	0,50	2,00	1,50		
DML	1,00	0,50	1,00	0,50		
WC FEM / MAS	1,50	0,50	2,00	1,50		
WC FEM / MAS	1,00	0,50	2,00	1,00		
COBERTURA						
DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS					M2	77,90
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)	RETELHAMENTO - 10%	AREA TOTAL (M2)	
PLANO DE COBERTA 1	45,70	9,18	419,53	0,10	41,95	
PLANO DE COBERTA 2	38,70	8,50	328,95	0,10	32,90	
PLANO DE COBERTA 3	4,70	6,50	30,55	0,10	3,06	
MADEIRAMENTO P/ TELHA CERAMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)					M2	149,73
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)	RETELHAMENTO - 20%	AREA TOTAL (M2)	
PLANO DE COBERTA 1	45,70	9,18	419,53	0,10	41,95	
PLANO DE COBERTA 2	38,70	8,50	328,95	0,10	32,90	
PLANO DE COBERTA 3	4,70	6,50	30,55	0,10	3,06	
COBERTURA NOVA - PÁTIO 2	8,45	8,50	71,83	1,00	71,83	
TELHA CERÂMICA					M2	71,83
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)	RETELHAMENTO - 20%	AREA TOTAL (M2)	
COBERTURA NOVA - PÁTIO 2	8,45	8,50	71,83	-	71,83	
RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA					M2	155,81
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)	RETELHAMENTO - 20%	AREA TOTAL (M2)	
PLANO DE COBERTA 1	45,70	9,18	419,53	0,20	83,91	
PLANO DE COBERTA 2	8,50	38,70	328,95	0,20	65,79	
PLANO DE COBERTA 3	4,70	6,50	30,55	0,20	6,11	
TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS					M	25,35
LOCAL	COMP (M)	QTDE	COMP TOTAL (M)			
COBERTURA NOVA - PÁTIO 2	8,45	3,00	25,35			
BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA					M	185,80
LOCAL	COMP (M)					
PLANO DE COBERTA 1	91,40					
PLANO DE COBERTA 2	77,40					
PLANO DE COBERTA 3	17,00					
ESQUADRIAS						
PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS					M2	22,26
LOCAL	TIPOLOGIA	COMP (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	AREA (M2)	

FB



SALA 1	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
SALA 2	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
SALA 3	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
SALA 4	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
SALA 5	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
SALA 6	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
SALA 7	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
SALA 8	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
BIBLIOTECA	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
ALMOXARIFADO	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
WC FEM	P2	0,90	2,10	1,00	1,89
WC MAS	P2	0,90	2,10	1,00	1,89
COZINHA	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
MANTIMENTOS	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
DML	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
AREA SERVIÇO	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
SECRETARIA	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
DIREÇÃO	P1	0,80	2,10	1,00	1,68
SALA DOS PROF	P1	0,80	2,10	1,00	1,68

PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM M2 8,62

LOCAL	TIPOLOGIA	COMP (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	AREA (M2)
WC FEM - DIV. PNE	P5	0,90	1,60	1,00	1,44
WC MAS - DIV. PNE	P5	0,90	1,60	1,00	1,44
WC MAS - DIVISÓRIAS	P4	0,70	1,60	2,00	2,24
WC FEM - DIVISÓRIAS	P4	0,70	1,60	2,00	2,24
WC PROF	P3	0,60	2,10	1,00	1,26

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	914,62
COR COMP (M)		
AZUL 231,40		
PRETO 186,77		
AMARELO 496,45		
CABO ISOLADO PVC 750V 4 MM2	M	160,64
COR COMP (M)		
AZUL 78,12		
PRETO 78,12		
VERDE 4,40		
CABO ISOLADO PVC 750V 10 MM2	M	287,91
COR COMP (M)		
AZUL 131,52		
PRETO 145,34		
VERDE 11,05		
CABO ISOLADO PVC 750V 16 MM2	M	539,06
COR COMP (M)		
AZUL 218,29		
PRETO 218,29		
VERDE 102,48		
CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	M	733,71
COR COMP (M)		
AZUL 274,10		
PRETO 274,01		
VERDE 185,60		
ELETRODUTO PVC ROSC D= 40mm (1 1/4")	M	104,69
COMP (M)		
104,69		
ELETRODUTO PVC ROSC D= 32mm (1")	M	151,19
COMP (M)		
151,19		
ELETRODUTO PVC ROSC D= 25mm (3/4")	M	145,53
COMP (M)		
145,53		
DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	QTDE	2,00
CIRCUITO QTDE		
1 1,00		
14 1,00		

Handwritten signature/initials



DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	QTDE	5,00
CIRCUITO	QTDE.	
6	1,00	
7	1,00	
8	1,00	
11	1,00	
12	1,00	
DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	QTDE	4,00
CIRCUITO	QTDE.	
4	1,00	
5	1,00	
10	1,00	
13	1,00	
DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	QTDE	2,00
LOCAL	QTDE	
QD GERAL	1,00	
QD PARCIAL	1,00	
DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	QTDE	1,00
LOCAL	QTDE	
QD PARCIAL	1,00	
DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	QTDE	1,00
LOCAL	QTDE	
QD GERAL	1,00	
LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LAMPADAS DE 40W	UND	65,00
SALA 1	6,00	
SALA 2	6,00	
SALA 3	6,00	
SALA 4	6,00	
SALA 5	2,00	
SALA 6	2,00	
SALA 7	6,00	
COZINHA	1,00	
MANTIMENTOS	2,00	
SECRETARIA	1,00	
DIREÇÃO	2,00	
SALA DOS PROFESSORES	2,00	
WC PROF	1,00	
BIBLIOTECA	2,00	
ALMOXARIFADO	1,00	
WC FEM	1,00	
WC MASC	1,00	
CIRCULAÇÕES EX	17,00	
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm. C/BARRAMENTO	UND	3,00
LOCAL	QTDE	
SALA DOS PROFESSORES	1,00	
COZINHA	1,00	
	1,00	
QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UND	1,00
LOCAL	QTDE	
ESCOLA	1,00	
ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	UND	2,00
LOCAL	QTDE	
ESCOLA	2,00	
INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UND	40,00
QTDE	40,00	
INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UND	7,00
QTDE	7,00	
INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UND	40,00
QTDE	40,00	
TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UND	16,00
QTDE		

10/10



16,00			
TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A 250V	UND	107,00	
QTDE			
107,00			
INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UND	18,00	
QTDE			
18,00			
TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UND	40,00	
QTDE			
40,00			
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	11,00	
LOCAL	QTDE		
COZINHA	1,00		
AREA SERVIÇO	1,00		
WC FEM	4,00		
WC MAS	4,00		
WC PROF	1,00		
PONTO SANITARIO MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	11,00	
LOCAL	QTDE		
COZINHA	1,00		
AREA SERVIÇO	1,00		
WC FEM	4,00		
WC MAS	4,00		
WC PROF	1,00		
REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	UND	4,00	
LOCAL	QTDE		
WC FEM / MAS	2,00		
WC PROF	1,00		
COZINHA	1,00		
CAIXA D'AGUA EM FIBERGLASS - CAP 1000L	UND	1,00	
LOCAL	QTDE		
WC FEM / MAS	1,00		
REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UND	1,00	
LOCAL	QTDE		
WC FEM / MAS	2,00		
WC PROF	1,00		
INSTALAÇÕES DE GÁS E EMERGÊNCIA			
REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN /MONTAGEM)	M	5,00	
LOCAL	QTDE		
COZINHA	5,00		
EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	2,00	
LOCAL	QTDE		
ESCOLA	2,00		
SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	
LOCAL	QTDE		
ESCOLA	2,00		
LOUÇAS E METAIS			
BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UND	5,00	
LOCAL	QUANTIDADE		
WC FEM	2,00		
WC MAS	2,00		
WC PROF	1,00		
LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UND	5,00	
LOCAL	QUANTIDADE		
ESCOVÓDROMO	4,00		
WC PROF	1,00		
LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UND	2,00	
LOCAL	QUANTIDADE		
WC FEM / MAS -	2,00		
DIV PNE			
BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UND	2,00	
LOCAL	QUANTIDADE		
WC FEM / MAS -	2,00		
DIV. PNE			
VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/CANOPLA LISA DE 32 OU 40mm	UND	2,00	
LOCAL	QUANTIDADE		
WC FEM / MAS -	2,00		
DIV PNE			
BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, 5/ACESSÓRIOS (1,60x0,60)m	UND	2,00	
LOCAL	QUANTIDADE		
WC FEM / MAS	2,00		

125



PIA DE AÇO INOX (2.00x0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS				UND	1,00
LOCAL	QUANTIDADE				
COZINHA	1,00				
TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00x0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE METAL - PADRÃO POPULAR				UND	1,00
LOCAL	QUANTIDADE				
AREA SERVIÇO	1,00				
BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP = 2cm (COLOCADO)				M2	2,10
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)		
COZINHA	2,00	0,60	1,20		
COZINHA - BANCADA DE SERVIR	1,80	0,50	0,90		
ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)				UND	4,00
LOCAL	QUANTIDADE				
WC FEM / MAS	4,00				
VALVULA DE METAL 1 1/2"				UND	4,00
LOCAL	QUANTIDADE				
WC FEM / MAS	4,00				
SIFÃO PVC 1 1/2" PARA LAVATORIO				UND	4,00
LOCAL	QUANTIDADE				
WC FEM / MAS	4,00				
CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)				UND	1,00
LOCAL	QUANTIDADE				
WC FEM / MAS - DIV PNE	2,00				
WC PROF	1,00				
ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA				M2	2,48
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)		
WC FEM	1,30	0,80	1,04		
WC MAS	1,30	0,80	1,04		
WC PROF	0,50	0,80	0,40		
SABONETEIRA METÁLICA				UND	1,00
LOCAL	QUANTIDADE				
WC FEM	1,00				
WC MAS	1,00				
WC PROF	1,00				
PORTA PAPEL METÁLICO				UND	7,00
LOCAL	QUANTIDADE				
WC FEM	3,00				
WC MAS	3,00				
WC PROF	1,00				
PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)				UND	3,00
LOCAL	QUANTIDADE				
WC FEM	1,00				
WC MAS	1,00				
WC PROF	1,00				
REVESTIMENTO					
CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE				M2	168,96
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	LADOS	AREA TOTAL (M2)	
COZINHA	12,43	3,00	2,00	74,58	
WC FEM / MAS	10,15	3,00	2,00	60,90	
WC FEM / MAS - DIVISÓRIAS	9,30	1,80	2,00	33,48	
EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4				M2	266,19
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)		
COZINHA	16,00	3,00	48,00		
DML	10,86	3,00	32,58		
MANTIMENTOS	10,86	3,00	32,58		
AREA SERVIÇO	3,00	3,00	9,00		
WC PROF	6,00	3,00	18,00		
LAVABO	0,85	3,00	2,55		
WC FEM	15,00	3,00	45,00		
WC MAS	15,00	3,00	45,00		
WC FEM / MAS - DIVISÓRIAS	18,60	1,80	33,48		
REBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4				M2	96,00
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)		
SALA 3	31,00	1,50	46,50		
SALA 4	33,00	1,50	49,50		
CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²)				M2	266,19
PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE					
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA PAREDE (M2)		

Handwritten signature or initials.



WC FEM	15,00	3,00	45,00		
WC MAS	15,00	3,00	45,00		
WC FEM - DIVISORIAS	9,30	1,80	16,74		
WC MAS - DIVISORIAS	9,30	1,80	16,74		
WC PROF	6,00	3,00	18,00		
LAVABO	0,85	3,00	2,55		
DML	10,86	3,00	32,58		
MANTIMENTOS	10,86	3,00	32,58		
COZINHA	16,00	3,00	48,00		
AREA SERVIÇO	3,00	3,00	9,00		
REJUNTAMENTO C/ ARG PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)				M2	266,19
LOCAL AREA (M2)					
IGUAL AREA DE REVESTIMENTO					266,19
CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE				M2	10,71
LOCAL PERÍMETRO (M) ALTURA (M) AREA PAREDE (M2)					
COZINHA - PAREDE ESCOVÓDROMO					10,71
REJUNTAMENTO C/ ARG PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)				M2	10,71
LOCAL AREA (M2)					
IGUAL AREA DE REVESTIMENTO					10,71
PISO					
PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO				M3	47,76
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	ESPESSURA (M)	VOLUME (M3)	
SALA 1	6,00	7,00	0,08	3,36	
SALA 2	6,00	8,00	0,08	3,84	
SALA 3	7,00	8,50	0,08	4,76	
SALA 4	8,00	4,18	0,08	2,68	
SALA 5	5,00	3,93	0,08	1,57	
SALA 6	5,00	3,93	0,08	1,57	
SALA 7	7,00	8,00	0,08	4,48	
SALA 8	8,00	4,18	0,08	2,68	
ALMOXARIFADO	7,00	2,00	0,08	1,12	
BIBLIOTECA	7,00	4,00	0,08	2,24	
CIRCULAÇÃO 2	13,45	3,00	0,08	3,23	
REFEITÓRIO	8,30	8,35	0,08	5,54	
CIRCULAÇÃO 1	5,80	2,00	0,08	0,93	
SALA PROFESSORES	6,00	3,00	0,08	1,44	
SECRETARIA	4,00	3,00	0,08	0,96	
DIREÇÃO	4,00	4,00	0,08	1,28	
PÁTIO	8,45	9,00	0,08	6,08	
PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS POLIMENTO (EXTERNO)				M2	596,99
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)		
SALA 1	6,00	7,00	42,00		
SALA 2	6,00	8,00	48,00		
SALA 3	7,00	8,50	59,50		
SALA 4	8,00	4,18	33,44		
SALA 5	5,00	3,93	19,65		
SALA 6	5,00	3,93	19,65		
SALA 7	7,00	8,00	56,00		
SALA 8	8,00	4,18	33,44		
ALMOXARIFADO	7,00	2,00	14,00		
BIBLIOTECA	7,00	4,00	28,00		
CIRCULAÇÃO 2	13,45	3,00	40,35		
REFEITÓRIO	8,30	8,35	69,31		
CIRCULAÇÃO 1	5,80	2,00	11,60		
SALA PROFESSORES	6,00	3,00	18,00		
SECRETARIA	4,00	3,00	12,00		
DIREÇÃO	4,00	4,00	16,00		
PÁTIO	8,45	9,00	76,05		
REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm				M2	59,65
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)		
COZINHA	5,00	3,00	15,00		
MANTIMENTOS	2,93	2,50	7,33		

AB



DML	2,93	2,50	7,33
AREA SERVIÇO	3,00	1,00	3,00
WC FEM	5,00	2,50	12,50
WC MAS	5,00	2,50	12,50
WC PROF	2,00	1,00	2,00

CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) = M2 59,65

PEI-5/PEI-4 - P/ PISO

LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)
COZINHA	5,00	3,00	15,00
MANTIMENTOS	2,93	2,50	7,33
DML	2,93	2,50	7,33
AREA SERVIÇO	3,00	1,00	3,00
WC FEM	5,00	2,50	12,50
WC MAS	5,00	2,50	12,50
WC PROF	2,00	1,00	2,00

FORRO

ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO) AF_05/2017 M 221,42

LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	PERÍMETRO (M)
SALA 1	6,00	7,00	26,00
SALA 2	6,00	8,00	28,00
SALA 3	7,00	8,50	31,00
SALA 4	8,00	4,18	24,36
SALA 5	5,00	3,95	17,90
SALA 6	5,00	3,90	17,80
SALA 7	7,00	8,00	30,00
SALA 8	8,00	4,18	24,36
BIBLIOTECA	7,00	4,00	22,00

PINTURA

EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA DE PVA M2 1248,10

LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)	AREA TETO (M2)	AREA TOTAL (M2)
SALA 1	26,00	2,80	72,80	42,00	114,80
SALA 2	28,00	2,80	78,40	48,00	126,40
SALA 3	31,00	2,80	86,80	59,50	146,30
SALA 4	24,36	2,80	68,21	33,44	101,65
SALA 5	17,90	2,80	50,12	19,75	69,87
SALA 6	17,80	2,80	49,84	19,50	69,34
SALA 7	30,00	2,80	84,00	56,00	140,00
SALA 8	24,36	2,80	68,21	33,44	101,65
BIBLIOTECA	22,00	2,80	61,60	28,00	89,60
ALMOXARIFADO	18,00	3,00	54,00		54,00
WC FEM				7,50	7,50
WC MAS				7,50	7,50
COZINHA				12,00	12,00
DML				7,33	7,33
AREA SERVIÇO				3,00	3,00
MANTIMENTOS				7,33	7,33
DIREÇÃO	16,00	2,80	44,80	16,00	60,80
SECRETARIA	14,00	2,80	39,20	12,00	51,20
SALA PROFESSORES	20,30	2,80	56,84	19,00	75,84
WC PROF				2,00	2,00

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA M2 1248,10

LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	AREA PAREDE (M2)	AREA TETO (M2)	AREA TOTAL (M2)
SALA 1	26,00	2,80	72,80	42,00	114,80
SALA 2	28,00	2,80	78,40	48,00	126,40
SALA 3	31,00	2,80	86,80	59,50	146,30
SALA 4	24,36	2,80	68,21	33,44	101,65
SALA 5	17,90	2,80	50,12	19,75	69,87
SALA 6	17,80	2,80	49,84	19,50	69,34
SALA 7	30,00	2,80	84,00	56,00	140,00
SALA 8	24,36	2,80	68,21	33,44	101,65
BIBLIOTECA	22,00	2,80	61,60	28,00	89,60
ALMOXARIFADO	18,00	3,00	54,00		54,00
WC FEM				7,50	7,50
WC MAS				7,50	7,50
COZINHA				12,00	12,00
DML				7,33	7,33
AREA SERVIÇO				3,00	3,00
MANTIMENTOS				7,33	7,33
DIREÇÃO	16,00	2,80	44,80	16,00	60,80
SECRETARIA	14,00	2,80	39,20	12,00	51,20
SALA PROFESSORES	20,30	2,80	56,84	19,00	75,84

Handwritten signature/initials



WC PROF.		2,00	2,00		
EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS COM MASSA ACRÍLICA				M2	551,29
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	ÁREA PAREDE (M2)	ÁREA TETO (M2)	ÁREA TOTAL (M2)
CIRCULAÇÃO 1	6,80	3,50	23,80		23,80
REFEITÓRIO - PAREDE COZINHA	6,30	1,70	10,71		10,71
REFEITÓRIO - PAREDE SALA DE AULA	5,30	3,50	18,55		18,55
CIRCULAÇÃO 2	16,45	3,50	57,58		57,58
CIRCULAÇÃO 3	8,30	3,50	29,05		29,05
PÁTIO	10,15	3,50	35,53		35,53
CIRCULAÇÃO 4	35,20	3,50	123,20		123,20
CIRCULAÇÃO 5	54,80	3,50	191,80		191,80
CIRCULAÇÃO 6	17,45	3,50	61,08		61,08
LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS COM MASSA				M2	551,29
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	ÁREA PAREDE (M2)	ÁREA TETO (M2)	ÁREA TOTAL (M2)
CIRCULAÇÃO 1	6,80	3,50	23,80		23,80
REFEITÓRIO - PAREDE COZINHA	6,30	1,70	10,71		10,71
REFEITÓRIO - PAREDE SALA DE AULA	5,30	3,50	18,55		18,55
CIRCULAÇÃO 2	16,45	3,50	57,58		57,58
CIRCULAÇÃO 3	8,30	3,50	29,05		29,05
PÁTIO	10,15	3,50	35,53		35,53
CIRCULAÇÃO 4	35,20	3,50	123,20		123,20
CIRCULAÇÃO 5	54,80	3,50	191,80		191,80
CIRCULAÇÃO 6	17,45	3,50	61,08		61,08
PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA				M2	66,48
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	QTDE	FATOR DE PINTURA	ÁREA (M2)
SALA 1	0,80	2,10	1,00	2,00	3,36
SALA 2	0,80	2,10	1,00	2,00	3,36
SALA 3	0,80	2,10	1,00	2,00	3,36
SALA 4	0,80	2,10	1,00	2,00	3,36
SALA 5	0,80	2,10	1,00	2,00	3,36
SALA 6	0,80	2,10	1,00	2,00	3,36
SALA 7	0,80	2,10	1,00	2,00	3,36
SALA 8	0,80	2,10	1,00	2,00	3,36
BIBLIOTECA	0,80	2,10	1,00	2,00	3,36
ALMOXARIFADO	0,80	2,10	1,00	2,00	3,36
WC FEM	0,90	2,10	1,00	2,00	3,78
WC MAS	0,90	2,10	1,00	2,00	3,78
COZINHA	0,80	2,10	1,00	2,00	3,36
COZINHA - JANELA DE SERVIR	1,80	1,00	1,00	1,00	1,80
MANTIMENTOS DML	0,80	2,10	1,00	2,00	3,36
ÁREA SERVIÇO	0,80	2,10	1,00	2,00	3,36
SECRETARIA	0,80	2,10	1,00	2,00	3,36
DIREÇÃO	0,80	2,10	1,00	2,00	3,36
SALA DOS PROF	0,80	2,10	1,00	2,00	3,36
CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES				M2	804,60
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	LADOS	ÁREA TOTAL (M2)
MURO LATERAL ESQUERDA	54,00	3,00	162,00	2,00	324,00
MURO FUNDOS	26,10	3,00	78,30	2,00	156,60
MURO LATERAL DIREITA	54,00	3,00	162,00	2,00	324,00
PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA				M2	202,72
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)		
ÁREA DE COBERTA APARENTE			202,72		
LIMPEZA					
LIMPEZA GERAL				M2	174,27
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)		
COZINHA	3,00	5,00	15,00		
DML	2,93	2,50	7,33		
MANTIMENTOS	2,93	2,50	7,33		

13



DIREÇÃO	4,00	4,00	16,00
SECRETARIA	4,00	3,00	12,00
SALA PROFESSORES			18,98
WC FEM	2,50	5,00	12,50
WC MAS	2,50	5,00	12,50
REFEITÓRIO			72,64

FACHADA	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	
SERVIÇOS PRELIMINARES					
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3				M3	11,75
	LOCAL	COMP (M) ALTURA (M) ESPESSURA (M)	VOLUME (M3)		
	MURO FACHADA	26,10 3,00 0,15	11,75		
MOVIMENTO DE TERRAS					
CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE				M3	29,36
	LOCAL	VOLUME DEMOLIDO (M3) EMPOLAMENTO VOLUME REAL (M3)			
	MURO FACHADA	11,75 2,50 29,36			
TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM				M3	29,36
	LOCAL	VOLUME DE CARGA MANUAL (M3)			
	MURO FACHADA	29,36			
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT PROF ATÉ 1,50m					
	LOCAL	COMP (M) LARGURA (M) ALTURA (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)	
	FACHADA / PILAR	0,60 0,60 1,00	4,00	1,44	
	FACHADA / CINTA MURETA	9,50 0,30 0,30	1,00	0,86	
	FACHADA / CINTA MURETA	10,47 0,30 0,30	1,00	0,94	
FUNDAÇÕES					
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO				M3	0,60
	LOCAL	COMP (M) LARGURA (M) ALTURA (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)	
	FACHADA / CINTA MURETA	9,50 0,20 0,15	1,00	0,29	
	FACHADA / CINTA MURETA	10,47 0,20 0,15	1,00	0,31	
ARMADURA CASO MÉDIA D= 6,3 a 10,0mm					
	LOCAL	COMP (M) QTD BARRAS	MASSA NOMINAL (0,617KG/M)	PESO (KG)	
	FACHADA / PILAR	1,50 16,00	0,617	14,81	
	FACHADA / CINTA MURETA	9,50 4,00	0,617	23,45	
	FACHADA / CINTA MURETA	10,47 4,00	0,617	25,84	
ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm					
	LOCAL	QTD ESTRIBOS - ESPAÇO E= 20 cm COMP (M)	MASSA NOMINAL (0,154KG/M)	PESO (KG)	
	FACHADA / PILAR	30,00 0,50	0,154	2,31	
	FACHADA / CINTA MURETA	48,00 0,50	0,154	3,70	
	FACHADA / CINTA MURETA	53,00 0,50	0,154	4,08	
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL 5X					
	LOCAL	COMP (M) ALTURA (M)	QTDE	REPETIÇÕES (5X)	AREA (M2)
	FACHADA / CINTA MURETA	9,50 0,15	2,00	5,00	0,57
	FACHADA / CINTA MURETA	10,47 0,15	2,00	5,00	0,63
CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					
	LOCAL	LADO A (M) LADO B (M)	COMP (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)
	FACHADA / PILAR	0,50 0,50	0,80	4,00	0,80
	FACHADA / CINTA MURETA	0,20 0,15	9,50	1,00	0,29
	FACHADA / CINTA MURETA	0,20 0,15	10,47	1,00	0,31
SUPERESTRUTURA					
ARMADURA CASO MÉDIA D= 6,3 a 10,0mm				KG	39,49
	LOCAL	COMP (M) QTD BARRAS	MASSA NOMINAL (0,617KG/M)	PESO (KG)	
	FACHADA / PILAR	3,50 16,00	0,617	34,55	
	FACHADA / CINTA MURETA	9,50 4,00	0,617	2,47	

Handwritten signature or initials in blue ink.



FACHADA / CINTA MURETA	10,47	4,00	0,617	2,47		
ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm					KG	14,48
LOCAL	QTD ESTRIBOS - ESPAÇO E= 20 cm	COMP (M)	MASSA NOMINAL (0,154KG/M)	PESO (KG)		
FACHADA / PILAR	70,00	0,55	0,154	5,93		
FACHADA / CINTA MURETA	48,00	0,55	0,154	4,07		
FACHADA / CINTA MURETA	53,00	0,55	0,154	4,49		
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL 5X					M2	2,91
LOCAL	COMP/PER. (M)	ALTURA (M)	QTDE	REPETIÇÕES (5X)	AREA (M2)	
FACHADA / PILAR	0,76	3,50	4,00	5,00	2,13	
FACHADA / CINTA VIGA	0,76	5,12	1,00	5,00	0,78	
CONCRETO P/VTBR, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					M3	0,66
LOCAL	LADO A (M)	LADO B (M)	COMP (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)	
FACHADA / PILAR	0,15	0,23	3,50	4,00	0,48	
FACHADA / CINTA VIGA	0,15	0,23	5,12	1,00	0,18	
LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m					M2	6,14
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)			
WC FEM / MAS	5,12	1,20	6,14			
PAREDES E PAINÉIS						
ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm ESP=20 cm					M2	31,72
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)			
MURETA - LADO BRASÃO	9,50	0,60	5,70			
MURETA - LADO APOIO	10,47	0,60	6,28			
PAREDE - LADO APOIO	1,71	3,50	5,99			
PAREDE - LADO BRASÃO	4,56	3,50	15,75			
ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm ESP = 10cm (1:2:8)					M2	7,58
LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	AREA (M2)			
PAREDE PLATIBANDA - LADO APOIO	1,20	0,60	0,72			
PAREDE PLATIBANDA - LADO BRASÃO	1,20	0,60	0,72			
PAREDE PLATIBANDA - FRENTE	5,12	0,60	3,07			
PAREDE PLATIBANDA - FUNDOS	5,12	0,60	3,07			
CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO					M2	14,22
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	QTDE	AREA (M2)		
TOPO PILAR - ENCONTRO MURO	0,25	0,25	2,00	0,13		
TOPO PILAR - PÓRTICO LADO BRASÃO	1,75	0,65	1,00	1,14		
TOPO PILAR - PÓRTICO LADO APOIO	0,72	0,65	1,00	0,47		
MURETA - LADO APOIO	10,47	0,25	2,62	6,85		
MURO - LADO BRASÃO	9,50	0,25	2,38	5,64		
CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4 30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA 1 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					M	19,97
LOCAL	COMP (M)					
MURETA - LADO BRASÃO	9,50					
MURETA - LADO APOIO	10,47					
REVESTIMENTO						
CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3, ESP. = 3mm P/ PAREDE					M2	64,12
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	LADOS	AREA PAREDE (M2)		

PB



MURETA - LADO BRASÃO	9,50	0,60	2,00	11,40		
MURETA - LADO APOIO	10,47	0,60	2,00	12,56		
PAREDE - LADO APOIO	1,27	3,50	2,00	8,89		
PAREDE - LADO BRASÃO	2,30	3,50	2,00	16,10		
PLATIBANDA - LADO APOIO	1,20	0,60	2,00	1,44		
PAREDE - PLATIBANDA - LADO BRASÃO	1,20	0,60	2,00	1,44		
PAREDE - PLATIBANDA - FRENTE	5,12	0,60	2,00	6,14		
PAREDE - PLATIBANDA - FUNDOS	5,12	0,60	2,00	6,14		
EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4					M2	64,12
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	LADOS	AREA PAREDE (M2)		
MURETA - LADO BRASÃO	9,50	0,60	2,00	11,40		
MURETA - LADO APOIO	10,47	0,60	2,00	12,56		
PAREDE - LADO APOIO	1,27	3,50	2,00	8,89		
PAREDE - LADO BRASÃO	2,30	3,50	2,00	16,10		
PAREDE - PLATIBANDA - LADO APOIO	1,20	0,60	2,00	1,44		
PAREDE - PLATIBANDA - LADO BRASÃO	1,20	0,60	2,00	1,44		
PAREDE - PLATIBANDA - FRENTE	5,12	0,60	2,00	6,14		
PAREDE - PLATIBANDA - FUNDOS	5,12	0,60	2,00	6,14		
CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE					M2	56,54
LOCAL	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	LADOS	AREA PAREDE (M2)		
MURETA - LADO BRASÃO	9,50	0,60	2,00	11,40		
MURETA - LADO APOIO	10,47	0,60	2,00	12,56		
PAREDE - LADO APOIO	1,27	3,50	2,00	8,89		
PAREDE - LADO BRASÃO	2,30	3,50	2,00	16,10		
PAREDE - PLATIBANDA - LADO APOIO	1,20	0,60	1,00	0,72		
PAREDE - PLATIBANDA - LADO BRASÃO	1,20	0,60	1,00	0,72		
PAREDE - PLATIBANDA - FRENTE	5,12	0,60	1,00	3,07		
PAREDE - PLATIBANDA - FUNDOS	5,12	0,60	1,00	3,07		
REJUNTAMENTO C/ ARG PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DI					M2	56,54
(PAREDE/PISO)						
LOCAL	AREA (M2)					
IGUAL AREA DE REVESTIMENTO	56,54					
PISO						
DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO					M2	39,15
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)			
CALÇADA FACHADA	26,10	1,50	39,15			
PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA					M2	38,85
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)			
PASSEIO	25,90	1,50	38,85			
BANQUETA - MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL					M	29,20

1351



LOCAL PASSEIO	PERÍMETRO (M)					
	29,20					
ESQUADRIAS						
PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA. INCLUS. PINTURA E SINTÉTICO					M2	7,50
LOCAL FACHADA	TIPOLOGIA P	COMP (M) 3,00	ALTURA (M) 2,50	AREA (M2) 7,50		
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
CAIXA DE PISO 4"X2", EM ALUMÍNIO					UND	2,00
LOCAL FACHADA	QTDE 2,00					
CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"					UND	2,00
LOCAL FACHADA	QTDE 2,00					
ELETRODUTO PVC ROSC INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")					M	15,00
LOCAL FACHADA	QTDE 15,00					
CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2					M	20,00
LOCAL FACHADA	QTDE 20,00					
INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V					UND	1,00
LOCAL FACHADA	QTDE 1,00					
LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W					UND	1,00
LOCAL FACHADA	QTDE 1,00					
LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PRO EM GRADE DE ALUMÍNIO					UND	2,00
LOCAL FACHADA	QTDE 2,00					
LUMINÁRIA TIPO SPOT DIRECIONAL C/ BRAÇO E C/ LÂMPADA INCANDESCENTE					UND	2,00
LOCAL FACHADA	QTDE 2,00					
SERVIÇOS DIVERSOS						
LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO. H= 20CM					UND	35,00
LOCAL FACHADA	QTDE 35,00					
CONSTRUÇÃO DOS BANHEIROS E AMPLIAÇÃO DA COZINHA						
ITEM	DESCRIÇÃO				UNIDADE	QUANTIDADE
MOVIMENTO DE TERRAS						
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m					M3	5,76
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)	
DEP COZINHA - CINTA INFERIOR	2,80	0,20	0,65	2,00	0,73	
DEP COZINHA - CINTA INFERIOR	3,22	0,20	0,65	2,00	0,84	
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	5,45	0,20	0,65	3,00	2,13	
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	5,30	0,20	0,65	3,00	2,07	
FUNDAÇÕES						
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA					M3	2,66
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)	
DEP COZINHA - CINTA INFERIOR	2,80	0,20	0,30	2,00	0,34	
DEP COZINHA - CINTA INFERIOR	3,22	0,20	0,30	2,00	0,39	
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	5,45	0,20	0,30	3,00	0,98	
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	5,30	0,20	0,30	3,00	0,95	
ARMADURA CA50 MÉDIA D = 6,3 a 10,0mm					KG	114,14
LOCAL	COMP (M)	MASSA NOMINAL (0,395KG/M)	QTD BARRAS	PESO (KG)		
DEP COZINHA - PILAR	2,15	0,395	16,00	13,59		
DEP COZINHA - CINTA INFERIOR	2,80	0,395	8,00	8,85		
DEP COZINHA - CINTA INFERIOR	3,22	0,395	8,00	10,18		
WC FEM / MAS - PILAR	2,15	0,395	36,00	30,57		
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	5,45	0,395	12,00	25,83		

PA



WC FEM / MAS - 5,30 0,395 12,00 25,12
 CINTA INFERIOR
 ARMADURA CA-60 FINA D = 3,40 A 6,40mm
 KG 51,12

LOCAL	QTD ESTRIBOS - ESPAÇO E = 15 cm	COMP (M)	MASSA NOMINAL (0,154KG/M)	PESO (KG)
DEP. COZINHA - PILAR	40,00	0,78	0,154	4,80
DEP. COZINHA - CINTA INFERIOR	34,00	0,88	0,154	4,61
DEP. COZINHA - CINTA INFERIOR	36,00	0,88	0,154	4,88
WC FEM / MAS - PILAR	90,00	0,78	0,154	10,81
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	102,00	0,88	0,154	13,82
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	90,00	0,88	0,154	12,20
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL 3 X				M2 31,00

LOCAL	COMP (M)	ALTURA (M)	LADOS	AREA TOTAL (M2)
DEP. COZINHA - CINTA INFERIOR	2,80	0,70	2,00	3,92
DEP. COZINHA - CINTA INFERIOR	3,22	0,70	2,00	4,51
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	5,45	0,70	3,00	11,45
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	5,30	0,70	3,00	11,13

CONCRETO P/VIBR, FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)					M3 3,20
LOCAL	LADO A (M)	LADO B (M)	COMP (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)
DEP. COZINHA - PILAR	0,15	0,30	1,50	4,00	0,27
DEP. COZINHA - CINTA INFERIOR	0,15	0,35	2,80	2,00	0,29
DEP. COZINHA - CINTA INFERIOR	0,15	0,35	3,22	2,00	0,34
WC FEM / MAS - PILAR	0,15	0,30	1,50	9,00	0,61
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	0,15	0,35	5,45	3,00	0,86
WC FEM / MAS - CINTA INFERIOR	0,15	0,35	5,30	3,00	0,83

SUPERESTRUTURA
 ARMADURA CA50 MEDIA D = 6,3 a 10,0mm
 KG 134,22

LOCAL	COMP (M)	MASSA NOMINAL (0,395KG/M)	QTD BARRAS	PESO (KG)
DEP. COZINHA - PILAR	2,77	0,395	16,00	17,51
DEP. COZINHA - CINTA SUPERIOR	2,80	0,395	8,00	8,85
DEP. COZINHA - CINTA SUPERIOR	3,22	0,395	8,00	10,18
WC FEM / MAS - PILAR	2,77	0,395	36,00	39,39
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	7,05	0,395	12,00	33,42
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	5,25	0,395	12,00	24,89
ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm				KG 61,43

LOCAL	QTD ESTRIBOS - ESPAÇO E = 15 cm	COMP (M)	MASSA NOMINAL (0,154KG/M)	PESO (KG)
DEP. COZINHA - PILAR	56,00	0,78	0,154	6,73
DEP. COZINHA - CINTA SUPERIOR	34,00	0,88	0,154	4,61
DEP. COZINHA - CINTA SUPERIOR	36,00	0,88	0,154	4,88
WC FEM / MAS - PILAR	126,00	0,78	0,15	15,14
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	132,00	0,88	0,154	17,89

Handwritten signature or initials in blue ink.



WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	90,00	0,88	0,154	12,20		
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL 3 X					M2	17,62
LOCAL	COMP (M)	PERÍMETRO DA FORMA (M)	AREA TOTAL (M2)			
DEP COZINHA - PILAR	2,8	0,90	2,52			
DEP COZINHA - CINTA SUPERIOR	2,80	0,75	2,10			
DEP COZINHA - CINTA SUPERIOR	3,22	0,75	2,42			
WC FEM / MAS - PILAR	2,80	0,90	2,52			
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	5,45	0,75	4,09			
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	5,30	0,75	3,98			
CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)					M3	3,91
LOCAL	LADO A (M)	LADO B (M)	COMP (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)	
DEP COZINHA - PILAR	0,15	0,30	2,80	4,00	0,50	
DEP COZINHA - CINTA SUPERIOR	0,15	0,35	2,80	2,00	0,29	
DEP COZINHA - CINTA SUPERIOR	0,15	0,30	3,22	2,00	0,29	
WC FEM / MAS - PILAR	0,15	0,30	2,80	9,00	1,13	
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	0,15	0,35	5,45	3,00	0,86	
WC FEM / MAS - CINTA SUPERIOR	0,15	0,35	5,30	3,00	0,83	
LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m					M2	17,90
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)			
WC FEM / MAS	5,30	5,45	28,89			
DEP COZINHA	3,22	2,80	9,02			
CONSTRUÇÃO DO PÁTIO						
ITEM	DESCRIÇÃO				UNIDADE	QUANTIDADE
MOVIMENTO DE TERRAS						
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m					M3	4,13
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)	
PÁTIO - CINTA INFERIOR	8,60	0,20	0,65	2,00	2,24	
PÁTIO - CINTA INFERIOR	7,30	0,20	0,65	2,00	1,90	
FUNDAÇÕES						
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA					M3	2,23
LOCAL	COMP (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)	
PÁTIO - CINTA INFERIOR	8,60	0,20	0,35	2,00	1,20	
PÁTIO - CINTA INFERIOR	7,30	0,20	0,35	2,00	1,02	
ARMADURA CA50 MÉDIA D = 6,3 a 10,0mm					KG	77,42
LOCAL	COMP (M)	MASSA NOMINAL (0,395KG/M)	QTD BARRAS	PESO (KG)		
PÁTIO - PILAR	2,15	0,395	32,00	27,18		
PÁTIO - CINTA INFERIOR	8,60	0,395	8,00	27,18		
PÁTIO - CINTA INFERIOR	7,30	0,395	8,00	23,07		
ARMADURA CA-60 FINA D = 3,40 A 6,40mm					KG	36,71
LOCAL	QTD ESTRIBOS - ESPAÇO E = 15 cm	COMP (M)	MASSA NOMINAL (0,154KG/M)	PESO (KG)		
PÁTIO - PILAR	80,00	0,78	0,154	9,61		
PÁTIO - CINTA INFERIOR	112,00	0,88	0,154	15,18		
PÁTIO - CINTA INFERIOR	88,00	0,88	0,154	11,93		



FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X					M2	9,54
LOCAL	COMP. (M)	ALTURA (M)	LADOS	AREA TOTAL (M2)		
PÁTIO - CINTA INFERIOR	8,60	0,30	2,00	5,16		
PÁTIO - CINTA INFERIOR	7,30	0,30	2,00	4,38		
CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)					M3	2,21
LOCAL	LADO A (M)	LADO B (M)	COMP. (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)	
PÁTIO - PILAR	0,15	0,30	1,50	8,00	0,54	
PÁTIO - CINTA INFERIOR	0,15	0,35	8,60	2,00	0,90	
PÁTIO - CINTA INFERIOR	0,15	0,35	7,30	2,00	0,77	
SUPERESTRUTURA						
ARMADURA CA50 MEDIA D = 6,3 a 10,0mm					KG	87,78
LOCAL	COMP. (M)	MASSA NOMINAL (0,395KG/M)	QTD BARRAS	PESO (KG)		
PÁTIO - PILAR	2,97	0,395	32,00	37,54		
PÁTIO - CINTA SUPERIOR	8,60	0,395	8,00	27,18		
PÁTIO - CINTA SUPERIOR	7,30	0,395	8,00	23,07		
ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6 40mm						41,53
LOCAL	QTD ESTRIBOS - ESPAÇO E= 15 cm	COMP. (M)	MASSA NOMINAL (0,154KG/M)	PESO (KG)	KG	
PÁTIO - PILAR	120,00	0,78	0,15	14,41		
PÁTIO - CINTA SUPERIOR	112,00	0,88	0,154	15,18		
PÁTIO - CINTA SUPERIOR	88,00	0,88	0,154	11,93		
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X					M2	14,63
LOCAL	COMP. (M)	PERIMETRO DA FORMA (M)	AREA TOTAL (M2)			
PÁTIO - PILAR	3,00	0,90	2,70			
PÁTIO - CINTA SUPERIOR	8,60	0,75	6,45			
PÁTIO - CINTA SUPERIOR	7,30	0,75	5,48			
CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)					M3	2,75
LOCAL	LADO A (M)	LADO B (M)	COMP. (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)	
PÁTIO - PILAR	0,15	0,30	3,00	8,00	1,08	
PÁTIO - CINTA SUPERIOR	0,15	0,35	8,60	2,00	0,90	
PÁTIO - CINTA SUPERIOR	0,15	0,35	7,30	2,00	0,77	
LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m					M2	62,78
LOCAL	COMP. (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)			
PÁTIO	7,30	8,60	62,78			

Crateús/CE, 20 de Janeiro de 2022


Manoel Soares Braz
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 061561950-9