



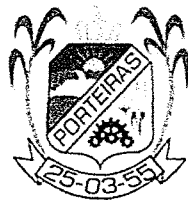
OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

DATA: NOVEMBRO/2023 TABELA SEINFRA/CE 028.1 - DESONERADA ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44% BDI = 25,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO
67.0	Grupo:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
67.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	4,00	PT	264,15	1.056,60
67.2	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	12,00	UN	100,16	1.201,92
67.3	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	200,00	M	7,17	1.434,00
67.4	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	3,00	UN	17,52	52,56
67.5	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	30,00	M	17,5	525,00
					TOTAL R\$	4.270,08
68.0	Grupo:	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				
68.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	4,00	PT	256,47	1.025,88
68.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	4,00	PT	238,04	952,16
68.3	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	6,00	UN	13,22	79,32
68.4	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	3,00	UN	661,55	1.984,65
68.5	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	3,00	UN	634,54	1.903,62
68.6	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	3,00	UN	542,11	1.626,33
68.7	C0356	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m	1,00	UN	981,48	981,48
68.8	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	3,00	UN	463,18	1.389,54
68.9	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	1,00	UN	4.497,57	4.497,57
					TOTAL R\$	14.440,55
69.0	Grupo:	PINTURA				
69.1	C2542	TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	160,61	M2	19,00	3.051,59
69.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	23,92	M2	24,64	589,39
69.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	3,36	M2	44,42	149,25
					TOTAL R\$	3.790,23
70.0	Grupo:	SERVIÇOS DIVERSOS				
70.1	C1628	LIMPEZA GERAL	73,40	M2	12,92	948,33
					TOTAL R\$	948,33
				SUBTOTAL 07	R\$	117.399,60
		RECUPERAÇÃO DA CRECHE PROINFÂNCIA MARGARETH REINALDO - SEDE				
71.0	Grupo:	SERVIÇOS PRELIMINARES				
71.1	C1057	DEMOLIÇÃO DE FORRO PACOTE	23,00	M2	10,44	240,12
71.2	C1044	DEMOLIÇÃO DE CALHAS	51,00	M	23,29	1.187,79
					TOTAL R\$	1.427,91
72.0	Grupo:	REVESTIMENTOS				
72.1	C4479	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	23,00	M2	120,58	2.773,34
					TOTAL R\$	2.773,34
73.0	Grupo:	CALHAS				
73.1	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	51,00	M	84,11	4.289,61
					TOTAL R\$	4.289,61
74.0	Grupo:	PISOS				
74.1	C4623	PISO PODOIATIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSNTAMFNTO)	20,00	M2	235,82	4.716,40
					TOTAL R\$	4.716,40
				SUBTOTAL 08	R\$	13.207,26
		AMPLIAÇÃO DA E.E.F PROFESSORA CIRENE MARIA ESMERALDO - SEDE				
75.0	Grupo:	SERVIÇOS PRELIMINARES				
75.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	118,00	M2	7,15	843,70
75.2	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	62,90	M	7,12	447,85
					TOTAL R\$	1.291,55
76.0	Grupo:	MOVIMENTO DE TERRA				
76.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	4,10	M3	48,92	200,57
76.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	35,40	M3	108,38	3.836,65
					TOTAL R\$	4.037,22

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 152898-1
RNP 06152898115



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

DATA: NOVEMBRO/2023

TABELA SEINFRA/CE 028.1 - DESONERADA ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%

BDI = 25,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO
77.0	Grupo:	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
77.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	4,10	M3	663,36	2.719,78
77.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	0,13	M3	502,89	65,38
77.3	C0829	CONCRETO CICLÓPICO FCK 10 MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)	1,25	M3	534,45	668,06
77.4	C0841	CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	3,25	M3	512,4	1.665,30
77.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	3,25	M3	159,08	517,01
77.6	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	260,00	KG	12,87	3.346,20
77.7	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	19,50	M2	140,04	2.730,78
					TOTAL R\$	11.712,51
78.0	Grupo:	PAREDES E PAINÉIS				
78.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	123,00	M2	62,98	7.746,54
					TOTAL R\$	7.746,54
79.0	Grupo:	COBERTA				
79.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	56,00	M2	108,42	6.071,52
79.2	C4462	TELHA CERÂMICA	56,00	M2	70,31	3.937,36
79.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	12,30	M	14,00	172,20
					TOTAL R\$	10.181,08
80.0	Grupo:	REVESTIMENTOS				
80.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	246,00	M2	7,42	1.825,32
80.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	246,00	M2	39,21	9.645,66
80.3	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	48,00	M2	69,54	3.337,92
80.4	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	62,90	M	5,52	347,21
					TOTAL R\$	15.156,11
81.0	Grupo:	PISOS				
81.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	3,36	M3	647,03	2.174,02
81.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	48,00	M2	136,06	6.530,88
81.3	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	62,00	M2	50,91	3.156,42
81.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	24,00	M	27,49	659,76
					TOTAL R\$	12.521,08
82.0	Grupo:	ESQUADRIAS				
82.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	5,20	M2	387,07	2.012,76
82.2	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIÉSTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	4,00	M2	630,91	2.523,64
82.3	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL EXCLUSIVE VIDRO	6,00	M2	527,57	3.165,42
82.4	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E=4mm, COLOCADO	4,50	M2	239,24	1.076,58
					TOTAL R\$	8.778,40

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 521456

RNP 001528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

DATA: NOVEMBRO/2023

TABELA SEINFRA/CE 028.1 - DESONERADA ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%

BDI = 25,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO
83.0	Grupo:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
83.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	47,00	UN	8,85	415,95
83.2	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	2.212,00	M	8,67	19.178,04
83.3	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	1.254,00	M	7,17	8.991,18
83.4	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	190,00	M	13,66	2.595,40
83.5	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	230,00	M	18,62	4.282,60
83.6	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	7,00	UN	18,43	129,01
83.7	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	3,00	UN	34,29	102,87
83.8	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	2,00	UN	24,06	48,12
83.9	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	35,00	UN	24,06	842,10
83.10	C1128	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	3,00	UN	110,75	332,25
83.11	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	496,00	M	17,50	8.680,00
83.17	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	5,00	UN	128,84	644,20
83.18	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	5,00	UN	382,16	1.910,80
83.19	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	1,00	UN	374,78	374,78
					TOTAL R\$	48.527,30
84.0	Grupo:	PINTURA				
84.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	144,60	M2	21,07	3.046,72
84.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	101,40	M2	22,85	2.316,99
84.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	10,40	M2	44,42	461,97
					TOTAL R\$	5.825,68
85.0	Grupo:	SERVIÇOS DIVERSOS				
85.1	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	27,00	M2	299,49	8.086,23
85.2	C1628	LIMPEZA GERAL	118,00	M2	12,92	1.524,56
					TOTAL R\$	9.610,79
					SUBTOTAL 09 R\$	135.388,26
					TOTAL SIMPLES R\$	898.624,56
					BDI = 25,00% R\$	224.656,14
					TOTAL GERAL R\$	1.123.280,70

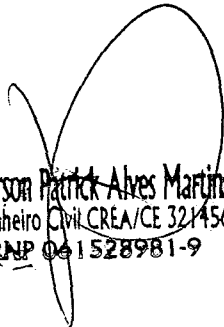
Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9

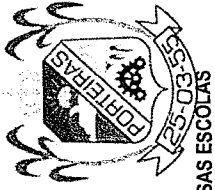


OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.00	REFORMA DA E.E.F. FRANKLIN PINHEIRO - SEDE	6,25%	70.174,57
2.00	RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. PROFESSORA BEATRIZ PINHEIRO - ST. MUQUEM	21,19%	238.018,01
3.00	RECUPERAÇÃO DE QUADRA E CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA E.E.F. JOÃO TAVARES DE MIRANDA - ST. FREI JORGE	7,58%	85.178,43
4.00	RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA E.E.I.F. EDVAR SOARES DE LAVOR - ST. SERRA DA MATA	12,64%	141.995,64
5.00	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DA E.E.F. JOAQUIM MIRANDA CAMPOS - ANEXO - ST. PRATA	2,23%	25.105,04
6.00	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DA E.E.I.F FRANCISCO XAVIER DE SOUZA - ST. VIEIRA GRANDE	6,42%	72.157,75
7.00	AMPLIAÇÃO DA E.E.F MARIA PINHEIRO CARDOSO - SITIO VASSOURINHA	10,45%	117.399,60
8.00	RECUPERAÇÃO DA CRECHE PROINFÂNCIA MARGARETH REINALDO - SEDE	1,18%	13.207,26
9.00	E.E.F PROFESSORA CIRENE MARIA ESMERALDO - SEDE	12,05%	135.388,26
	TOTAL SIMPLES:	80,00%	898.624,56
	BDI 25,00%:	20,00%	224.656,14
	TOTAL GERAL:	100,00%	1.123.280,70


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
 LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTERIAS - CE

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.00	REFORMA DA E.E.F. FRANKLIN PINHEIRO - SEDE	70.174,57	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70.174,57	6,25%
2.00	RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. PROFESSORA BEATRIZ PINHEIRO - ST. MUQUEM	83.306,30	35,00	154.711,71	65,00	-	-	-	-	-	-	-	-	238.018,01	21,19%
3.00	RECUPERAÇÃO DE QUADRA E CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA E.E.F. JOÃO TAVARES DE MIRANDA - ST. FREI JORGE	-	-	-	-	85.178,43	100,00	-	-	-	-	-	-	85.178,43	7,58%
4.00	RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. EDVAR SOARES DE LAVOR - ST. SERRA DA MATA	-	-	-	-	68.157,91	48,00	73.837,73	52,00	-	-	-	-	141.995,64	12,64%
5.00	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DA E.E.F. JOAQUIM MIRANDA CAMPOS - ANEXO - ST. PRATA	-	-	-	-	-	-	25.105,04	100,00	-	-	-	-	25.105,04	2,23%
6.00	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DA E.E.F. FRANCISCO XAVIER DE SOUZA - ST. VIEIRA GRANDE	-	-	-	-	-	-	54.118,31	75,00	18.039,44	25,00	-	-	72.157,75	6,42%
7.00	AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MARIA PINHEIRO CARDOSO - SITO VASSOURINHA	-	-	-	-	-	-	-	-	117.399,60	100,00	-	-	117.399,60	10,45%
8.00	RECUPERAÇÃO DA ORECHE PROINFÂNCIA MARGARETH REINALDO - SEDE	-	-	-	-	-	-	-	-	13.207,26	100,00	-	-	13.207,26	1,18%
9.00	E.E.F. PROFESSORA CIRENE MARIA ESMERALDO - SEDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135.388,26	100,00	135.388,26	12,05%
	TOTAL SIMPLES:	153.480,87	13,66%	154.711,71	13,77%	153.336,34	13,65%	153.061,09	13,63%	148.646,30	13,23%	135.388,26	12,05%	898.624,56	80,00%
	BDI 25,00%:	38.370,22	3,42%	38.677,93	3,44%	38.334,08	3,41%	38.265,27	3,41%	37.161,57	3,31%	33.847,07	3,01%	224.656,14	20,00%
	TOTAL GERAL:	191.851,09	17,08%	193.389,63	17,22%	191.670,42	17,06%	191.326,36	17,03%	185.807,87	16,54%	169.235,33	15,07%	1.123.280,70	100,00%
	TOTAL ACUMULADO:	191.851,09	17,08%	385.240,73	34,30%	576.911,15	51,36%	768.237,50	68,39%	954.045,38	84,93%	1.123.280,70	100,00%		



SINISOR PATRICK ALVES VILALTIUS
 Engenheiro Civil - CREACE/321456
 RNP: 0611528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02	39,03	39,81
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00	31,88	31,88
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50	16,09	72,41
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15	15,99	2,40
TOTAL Material:					146,49	
Mão de Obra						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00	18,46	36,92
TOTAL Mão de Obra:					36,92	
VALOR SEM ENCARGOS:					158,63	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					24,78	
VALOR COM ENCARGOS:					183,41	
C1069 DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL (M2)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,39	24,16	9,42
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50	18,46	46,15
TOTAL Mão de Obra:					55,57	
VALOR SEM ENCARGOS:					18,70	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					36,87	
VALOR COM ENCARGOS:					55,57	
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65	18,46	48,92
TOTAL Mão de Obra:					48,92	
VALOR SEM ENCARGOS:					16,08	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					32,84	
VALOR COM ENCARGOS:					48,92	
C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00	0,53	124,55
TOTAL Material:					124,55	
Mão de Obra						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50	24,16	205,36
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20	18,46	169,83
TOTAL Mão de Obra:					375,19	
Serviço						
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30	545,38	163,61
TOTAL Serviço:					163,61	
VALOR SEM ENCARGOS:					383,86	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					279,50	
VALOR COM ENCARGOS:					663,36	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C0841 CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71	25,18	17,98
TOTAL Equipamento Custo Horário:						17,98
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,87	83,58	72,45
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	320,00	0,71	227,20
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,84	100,50	84,02
TOTAL Material:						383,67
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00	18,46	110,76
TOTAL Mão de Obra:						110,76
VALOR SEM ENCARGOS:						428,66
VALOR ENCARGOS (84.44%):						83,74
VALOR COM ENCARGOS:						512,40

C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00	24,16	48,32
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00	18,46	110,76
TOTAL Mão de Obra:						159,08
VALOR SEM ENCARGOS:						54,53
VALOR ENCARGOS (84.44%):						104,55
VALOR COM ENCARGOS:						159,08

C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,01	169,76	1,36
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,36
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05	7,35	7,72
10103	ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	0,02	16,53	0,33
TOTAL Material:						8,05
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08	19,10	1,53
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08	24,16	1,93
TOTAL Mão de Obra:						3,46
VALOR SEM ENCARGOS:						10,55
VALOR ENCARGOS (84.44%):						2,32
VALOR COM ENCARGOS:						12,87

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43	35,95	15,46
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00	16,09	32,18
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25	17,23	4,31
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53	6,05	9,26
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60	12,77	20,43
TOTAL Material:					81,63	
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35	19,10	25,79
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35	24,16	32,62
TOTAL Mão de Obra:					58,40	
VALOR SEM ENCARGOS:					102,96	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					37,08	
VALOR COM ENCARGOS:					140,04	

C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02	83,58	1,25
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18	0,96	2,09
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18	0,71	1,55
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00	0,53	13,25
TOTAL Material:					18,14	
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00	24,16	24,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12	18,46	20,68
TOTAL Mão de Obra:					44,84	
VALOR SEM ENCARGOS:					34,00	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					28,98	
VALOR COM ENCARGOS:					62,98	

C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01	83,58	0,51
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43	0,71	1,73
TOTAL Material:					2,24	
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10	24,16	2,42
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15	18,46	2,77
TOTAL Mão de Obra:					5,19	
VALOR SEM ENCARGOS:					4,05	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					3,37	
VALOR COM ENCARGOS:					7,42	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9

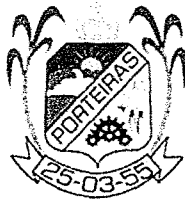


OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60	24,16	14,50
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60	18,46	11,08
TOTAL Mão de Obra:						25,57
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,03	545,38	13,63
TOTAL Serviço:						13,63
VALOR SEM ENCARGOS:						19,62
VALOR ENCARGOS (84.44%):						19,59
VALOR COM ENCARGOS:						39,21
C1221 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02	83,58	2,03
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,30	0,71	5,18
TOTAL Material:						7,21
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60	24,16	14,50
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80	18,46	14,77
TOTAL Mão de Obra:						29,26
VALOR SEM ENCARGOS:						17,51
VALOR ENCARGOS (84.44%):						18,97
VALOR COM ENCARGOS:						36,48
C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00	2,42	19,36
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10	52,90	58,19
TOTAL Material:						77,55
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72	24,16	17,40
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72	18,46	13,29
TOTAL Mão de Obra:						30,69
VALOR SEM ENCARGOS:						88,45
VALOR ENCARGOS (84.44%):						19,79
VALOR COM ENCARGOS:						108,24
C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,23	6,57	1,53
TOTAL Material:						1,53
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20	24,16	4,83
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20	18,46	3,69
TOTAL Mão de Obra:						8,52
VALOR SEM ENCARGOS:						4,56
VALOR ENCARGOS (84.44%):						5,49
VALOR COM ENCARGOS:						10,05

Emerson Patrício Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 06 528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18293 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO (INSTALADO)	SEINFRA	M2	1,00	69,54	69,54
TOTAL Material:					69,54
VALOR SEM ENCARGOS:					69,54
VALOR ENCARGOS:					-
VALOR COM ENCARGOS:					69,54

C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00	24,16	48,32
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00	18,46	110,76
TOTAL Mão de Obra:					159,08

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839 CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00	487,95	487,95
TOTAL Serviço:					487,95
VALOR SEM ENCARGOS:					458,75
VALOR ENCARGOS (84.44%):					188,28
VALOR COM ENCARGOS:					647,03

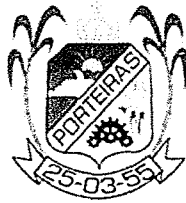
C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04	83,58	3,05
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58	0,71	10,35
TOTAL Material:					13,40

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25	24,16	6,04
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,55	18,46	10,15
TOTAL Mão de Obra:					16,19
VALOR SEM ENCARGOS:					19,01
VALOR ENCARGOS (84.44%):					10,59
VALOR COM ENCARGOS:					29,60

C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00	2,42	19,36
16500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10	52,90	58,19
TOTAL Material:					77,55

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60	24,16	14,50
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60	18,46	11,08
TOTAL Mão de Obra:					25,57
VALOR SEM ENCARGOS:					86,63
VALOR ENCARGOS (84.44%):					16,49
VALOR COM ENCARGOS:					103,12

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C4424 PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA (UN)						
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00	46,95	93,90
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00	586,20	586,20
C4423	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00	362,67	362,67
TOTAL Serviço:					1.042,77	
VALOR SEM ENCARGOS:					901,29	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					141,48	
VALOR COM ENCARGOS:					1.042,77	

C1958 PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01	119,58	0,86
I0208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	2,50	25,17	62,93
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49	0,96	0,47
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03	0,71	1,44
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,78	20,86	37,13
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	0,59	66,98	39,52
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00	162,33	162,33
TOTAL Material:					304,68	

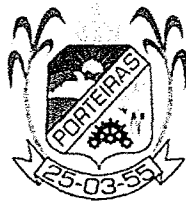
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50	24,16	36,24
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50	18,46	46,15
TOTAL Mão de Obra:					82,39	
VALOR SEM ENCARGOS:					333,44	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					53,63	
VALOR COM ENCARGOS:					387,07	

C3681 GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO (M2)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6748	GRADE DE FERRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=15MM E MOLDURA C/BARRA CHATA DE FERRO 2"x3/8"	SEINFRA	M2	1,00	318,90	318,90
TOTAL Material:					318,90	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00	24,16	72,48
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00	18,46	55,38
TOTAL Mão de Obra:					127,86	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,01	631,29	6,31
TOTAL Serviço:					6,31	
VALOR SEM ENCARGOS:					369,37	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					83,70	
VALOR COM ENCARGOS:					453,07	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

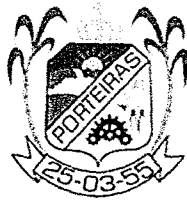
C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19142	JANELA ALUMINIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL)	SEINFRA	UN	1,00	417,52	417,52
TOTAL Material:					417,52	
Mão de Obra						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50	24,16	60,40
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,50	18,46	27,69
TOTAL Mão de Obra:					88,09	
Serviço						
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02	1.045,72	21,96
TOTAL Serviço:					21,96	
VALOR SEM ENCARGOS:					462,80	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					64,77	
VALOR COM ENCARGOS:					527,57	

C2673 VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO (M2)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12252	VIDRO COMUM FUMÊ, E = 4MM (COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00	239,24	239,24
TOTAL Material:					239,24	
VALOR SEM ENCARGOS:					239,24	
VALOR ENCARGOS:					-	
VALOR COM ENCARGOS:					239,24	

C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00	2,36	2,36
TOTAL Material:					2,36	
Mão de Obra						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15	19,10	2,87
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15	24,15	3,62
TOTAL Mão de Obra:					6,49	
VALOR SEM ENCARGOS:					4,73	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					4,12	
VALOR COM ENCARGOS:					8,85	

C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	SEINFRA	M	1,02	2,37	2,42
TOTAL Material:					2,42	
Mão de Obra						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11	19,10	2,10
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11	24,15	2,66
TOTAL Mão de Obra:					4,76	
VALOR SEM ENCARGOS:					4,15	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					3,02	
VALOR COM ENCARGOS:					7,17	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00	9,35	9,35
TOTAL Material:					9,35	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21	19,10	4,01
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21	24,15	5,07
TOTAL Mão de Obra:					9,08	
VALOR SEM ENCARGOS:					12,67	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					5,76	
VALOR COM ENCARGOS:					18,43	

C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	SEINFRA	UN	1,00	18,29	18,29
TOTAL Material:					18,29	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37	19,10	7,07
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37	24,15	8,94
TOTAL Mão de Obra:					16,00	
VALOR SEM ENCARGOS:					24,13	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					10,16	
VALOR COM ENCARGOS:					34,29	

C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00	2,22	2,22
TOTAL Material:					2,22	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80	19,10	15,28
TOTAL Mão de Obra:					15,28	
VALOR SEM ENCARGOS:					7,60	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					9,90	
VALOR COM ENCARGOS:					17,50	

C1666 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00	81,26	81,26
TOTAL Material:					81,26	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10	19,10	21,01
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10	24,15	26,57
TOTAL Mão de Obra:					47,58	
VALOR SEM ENCARGOS:					98,63	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					30,21	
VALOR COM ENCARGOS:					128,84	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C1637 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11369	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	SEINFRA	UN	1,00	52,58	52,58
TOTAL Material:					52,58	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10	19,10	21,01
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10	24,15	26,57
TOTAL Mão de Obra:					47,58	
VALOR SEM ENCARGOS:					69,95	
VALOR ENCARGOS (84,44%):					30,21	
VALOR COM ENCARGOS:					100,16	

C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00	119,58	0,42
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50	0,96	2,40
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50	0,71	1,78
10884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00	0,79	1,58
10885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00	2,65	10,60
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00	5,94	5,94
11412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00	2,18	4,36
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00	3,39	3,39
11973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00	4,12	4,12
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,20	4,33	5,20
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00	8,56	42,80
TOTAL Material:					82,58	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00	19,10	57,30
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00	23,48	70,44
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50	18,46	46,15
TOTAL Mão de Obra:					173,89	
VALOR SEM ENCARGOS:					145,13	
VALOR ENCARGOS (84,44%):					111,34	
VALOR COM ENCARGOS:					256,47	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00	119,58	0,48
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00	0,96	2,88
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00	0,71	2,13
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00	2,36	4,72
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00	3,25	3,25
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00	8,82	8,82
I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00	3,93	3,93
I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00	16,98	16,98
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33	15,82	5,22
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50	6,91	10,37
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50	10,75	5,38
TOTAL Material:					64,15	
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00	19,10	57,30
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00	23,48	70,44
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50	18,46	46,15
TOTAL Mão de Obra:					173,89	
VALOR SEM ENCARGOS:					126,70	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					111,34	
VALOR COM ENCARGOS:					238,04	
C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00	7,22	7,22
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35	0,36	0,13
TOTAL Material:					7,35	
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25	23,48	5,87
TOTAL Mão de Obra:					5,87	
VALOR SEM ENCARGOS:					9,61	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					3,61	
VALOR COM ENCARGOS:					13,22	
C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00	237,24	237,24
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00	260,63	260,63
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00	22,59	22,59
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56	0,36	0,20
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00	9,40	18,80
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00	36,93	36,93
TOTAL Material:					576,39	
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00	19,10	38,20
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00	23,48	46,96
TOTAL Mão de Obra:					85,16	
VALOR SEM ENCARGOS:					607,98	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					53,57	
VALOR COM ENCARGOS:					661,55	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061 528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C1618 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00	22,59	45,18
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,12	0,36	0,40
I1343	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00	199,01	199,01
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00	9,40	18,80
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00	164,58	164,58
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00	98,66	98,66
TOTAL Material:					526,63	
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30	19,10	63,03
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30	23,48	77,48
TOTAL Mão de Obra:					140,51	
VALOR SEM ENCARGOS:					578,75	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					88,40	
VALOR COM ENCARGOS:					667,15	

C1902 PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,14	7,59	8,65
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03	119,58	3,59
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,38	0,71	11,63
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,26	0,36	0,81
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04	100,50	4,02
I1648	PIA EM INOX C/ 2 CUBAS 2.00x0.58	SEINFRA	UN	1,00	597,31	597,31
I1863	SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	2,00	209,37	418,74
I2131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	SEINFRA	UN	2,00	110,38	220,76
I2265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	SEINFRA	UN	2,00	38,00	76,00
TOTAL Material:					1.341,51	
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	4,00	19,10	76,40
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	4,00	23,48	93,92
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50	24,16	60,40
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50	18,46	46,15
TOTAL Mão de Obra:					276,87	
VALOR SEM ENCARGOS:					1.442,52	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					175,86	
VALOR COM ENCARGOS:					1.618,38	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



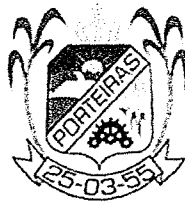
OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,49	149,95
I2298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	SEINFRA	UN	3,00	175,32
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,50	39,55
TOTAL Material:					364,82
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00	36,92
TOTAL Mão de Obra:					36,92
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	10,05	62,98
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	12,92	1.407,12
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	41,86	500,65
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,29	136,29
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,60	296,40
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	14,24	696,62
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	1,84	142,67
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	11,00	283,36
TOTAL Serviço:					4.096,05
VALOR SEM ENCARGOS:					2.723,10
VALOR ENCARGOS (84.44%):					1.774,47
VALOR COM ENCARGOS:					4.497,57

C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12	1,45
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25	0,18
I2096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17	3,10
TOTAL Material:					4,72
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35	6,69
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40	9,66
TOTAL Mão de Obra:					16,35
VALOR SEM ENCARGOS:					10,70
VALOR ENCARGOS (84.44%):					10,37
VALOR COM ENCARGOS:					21,07

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil/CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05	20,29	1,01
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12	12,78	1,53
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25	0,70	0,18
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17	22,20	3,77
TOTAL Material:					6,50	
Mão de Obra						
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35	19,10	6,69
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40	24,16	9,66
TOTAL Mão de Obra:					16,35	
VALOR SEM ENCARGOS:					12,48	
VALOR ENCARGOS (84,44%):					10,37	
VALOR COM ENCARGOS:					22,85	

C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,04	20,29	0,81
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16	31,88	5,10
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13	16,18	2,10
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40	0,70	0,28
TOTAL Material:					8,30	
Mão de Obra						
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35	19,10	6,69
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40	24,16	9,66
TOTAL Mão de Obra:					16,35	
VALOR SEM ENCARGOS:					14,28	
VALOR ENCARGOS (84,44%):					10,36	
VALOR COM ENCARGOS:					24,64	

C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03	20,29	0,61
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16	31,88	5,10
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30	2,14	0,64
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12	28,81	3,46
TOTAL Material:					9,81	
Mão de Obra						
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80	19,10	15,28
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80	24,16	19,33
TOTAL Mão de Obra:					34,61	
VALOR SEM ENCARGOS:					22,44	
VALOR ENCARGOS (84,44%):					21,98	
VALOR COM ENCARGOS:					44,42	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C4756 PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM (M2)						
Material	FONTE	UNIO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00	119,58	0,24
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,30	0,71	1,63
11659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,00	271,69	271,69
TOTAL Material:					273,56	
Mão de Obra						
Mão de Obra	FONTE	UNIO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50	24,16	12,08
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75	18,46	13,85
TOTAL Mão de Obra:					25,93	
VALOR SEM ENCARGOS:					282,65	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					16,84	
VALOR COM ENCARGOS:					299,49	

C1628 LIMPEZA GERAL (M2)						
Mão de Obra	FONTE	UNIO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70	18,46	12,92
TOTAL Mão de Obra:					12,92	
VALOR SEM ENCARGOS:					4,25	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					8,67	
VALOR COM ENCARGOS:					12,92	

C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02	21,73	0,43
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04	16,09	0,64
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01	17,00	0,20
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,01	36,64	0,33
TOTAL Material:					1,61	
Mão de Obra						
Mão de Obra	FONTE	UNIO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13	24,16	3,14
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13	18,46	2,40
TOTAL Mão de Obra:					5,54	
VALOR SEM ENCARGOS:					3,58	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					3,57	
VALOR COM ENCARGOS:					7,15	

C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08	24,16	1,93
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80	18,46	14,77
TOTAL Mão de Obra:					16,70	
VALOR SEM ENCARGOS:					5,58	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					11,12	
VALOR COM ENCARGOS:					16,70	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20	23,48	4,70
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20	24,16	4,83
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60	18,46	11,08
TOTAL Mão de Obra:					20,60	
VALOR SEM ENCARGOS:					7,27	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					13,33	
VALOR COM ENCARGOS:					20,60	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10	70,00	77,00
TOTAL Material:					77,00	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70	18,46	31,38
TOTAL Mão de Obra:					31,38	
VALOR SEM ENCARGOS:					87,31	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					21,07	
VALOR COM ENCARGOS:					108,38	

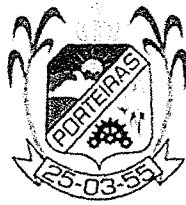
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,78	83,58	65,03
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,97	100,50	97,06
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00	0,71	156,20
TOTAL Material:					318,29	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00	18,46	184,60
TOTAL Mão de Obra:					184,60	
VALOR SEM ENCARGOS:					378,96	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					123,93	
VALOR COM ENCARGOS:					502,89	

C0829 CONCRETO CICLÓPICO FCK 10 MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP) (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00	24,16	48,32
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00	18,46	184,60
TOTAL Mão de Obra:					232,92	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3268	CONCRETO P/VIBR, FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,70	412,47	288,73
C3227	PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA	SEINFRA	M3	0,30	42,66	12,80
TOTAL Serviço:					301,53	
VALOR SEM ENCARGOS:					305,32	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					229,13	
VALOR COM ENCARGOS:					534,45	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

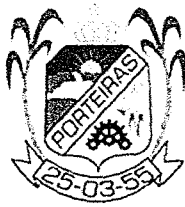
COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50	6,40	22,40
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33	26,09	34,70
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12	17,00	2,04
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50	1,72	6,02
TOTAL Material:					65,16	
Mão de Obra						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00	19,10	19,10
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00	24,16	24,16
TOTAL Mão de Obra:					43,26	
VALOR SEM ENCARGOS:					80,95	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					27,47	
VALOR COM ENCARGOS:					108,42	

C4462 TELHA CERÂMICA (M2)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00	0,71	23,43
TOTAL Material:					23,43	
Mão de Obra						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10	24,16	26,58
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10	18,46	20,31
TOTAL Mão de Obra:					46,88	
VALOR SEM ENCARGOS:					40,08	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					30,23	
VALOR COM ENCARGOS:					70,31	

C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	SEINFRA	UN	3,00	2,56	7,68
TOTAL Material:					7,68	
Mão de Obra						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50	24,16	12,08
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50	18,46	9,23
TOTAL Mão de Obra:					21,31	
Serviço						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,00	556,77	1,11
TOTAL Serviço:					1,11	
VALOR SEM ENCARGOS:					16,11	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					13,99	
VALOR COM ENCARGOS:					30,10	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061522981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

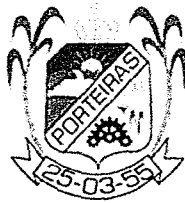
C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00	119,58	0,30
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32	0,96	0,31
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32	0,71	0,23
TOTAL Material:					0,84	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30	24,16	7,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32	18,46	5,91
TOTAL Mão de Obra:					13,16	
VALOR SEM ENCARGOS:					5,50	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					8,50	
VALOR COM ENCARGOS:					14,00	

C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)						
Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20	1,97	0,39
10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80	1,40	1,12
TOTAL Equipamento Custo Horário:					1,51	

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00	0,48	10,08
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03	119,58	3,59
10508	CERA	SEINFRA	KG	0,15	20,00	3,00
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58	0,71	18,87
10967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03	23,78	0,71
11101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10	45,11	4,51
11102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05	45,90	2,30
11316	JUNTA PLÁSTICA 1" 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50	1,64	4,10
TOTAL Material:					47,16	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50	24,16	36,24
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20	24,16	28,99
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20	18,46	22,15
TOTAL Mão de Obra:					87,38	
VALOR SEM ENCARGOS:					80,43	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					55,63	
VALOR COM ENCARGOS:					136,06	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

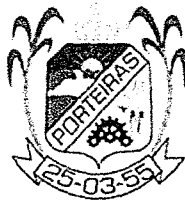
COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)					
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, CIARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18	833,89	150,10
C1213 EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,52	36,71	19,09
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12	48,92	5,87
C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07	646,46	45,25
C2898 PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52	11,40	5,93
C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00	50,80	50,80
C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12	31,38	3,77
C2121 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52	26,12	13,58
TOTAL Serviço:					294,39
VALOR SEM ENCARGOS:					180,35
VALOR ENCARGOS (84.44%):					114,03
VALOR COM ENCARGOS:					294,38

C1483 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1265 INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00	26,11	26,11
TOTAL Material:					26,11
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53	19,10	10,12
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53	24,15	12,80
TOTAL Mão de Obra:					22,92
VALOR SEM ENCARGOS:					34,48
VALOR ENCARGOS (84.44%):					14,55
VALOR COM ENCARGOS:					49,03

C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05	24,16	1,21
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50	18,46	9,23
TOTAL Mão de Obra:					10,44
VALOR SEM ENCARGOS:					3,49
VALOR ENCARGOS (84.44%):					6,95
VALOR COM ENCARGOS:					10,44

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



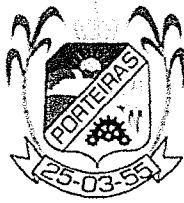
OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C1989 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01	83,58	0,89
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00	227,90	227,90
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72	0,96	1,65
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72	0,71	1,22
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00	20,86	62,58
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00	58,69	58,69
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	2,00	71,20	142,40
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00	0,34	2,72
I1710	PORTA LISA DE CEDRO 1.00X2.10M	SEINFRA	UN	1,00	341,68	341,68
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20	17,00	3,40
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00	1,76	10,56
TOTAL Material:					853,69	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75	19,10	71,63
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75	24,16	90,60
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40	24,16	33,82
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40	18,46	25,84
TOTAL Mão de Obra:					221,89	
VALOR SEM ENCARGOS:					934,10	
VALOR ENCARGOS (84,44%):					141,48	
VALOR COM ENCARGOS:					1.075,58	

C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02	83,58	1,52
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48	0,71	3,89
TOTAL Material:					5,41	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00	24,16	24,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15	18,46	21,23
TOTAL Mão de Obra:					45,39	
VALOR SEM ENCARGOS:					21,45	
VALOR ENCARGOS (84,44%):					29,35	
VALOR COM ENCARGOS:					50,80	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO O (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)						
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01	113,02	1,13
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,13
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15	70,00	10,50
12527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00	0,98	31,36
TOTAL Material:						41,86
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15	24,16	3,62
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,40	18,46	7,38
TOTAL Mão de Obra:						11,01
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02	545,38	10,91
TOTAL Serviço:						10,91
VALOR SEM ENCARGOS:						55,04
VALOR ENCARGOS (84.44%):						9,87
VALOR COM ENCARGOS:						64,91

C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00	2,11	25,32
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00	1,93	1,93
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00	11,20	11,20
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00	2,73	2,73
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10	11,09	1,11
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00	4,57	13,71
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00	2,90	2,90
11181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00	0,75	2,25
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00	24,74	24,74
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00	1,18	2,36
TOTAL Material:						88,25
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00	19,10	57,30
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00	24,15	72,45
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,50	18,46	46,15
TOTAL Mão de Obra:						175,90
VALOR SEM ENCARGOS:						150,80
VALOR ENCARGOS (84.44%):						113,35
VALOR COM ENCARGOS:						264,15

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

101658 LUMINÁRIA DE LED (REFLETOR) DE 150 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)						
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,24	290,07	69,26

TOTAL Equipamento Custo Horário: 69,26

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0002112 7	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01	3,74	0,05
0004224 7	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	1,00	535,93	535,93

TOTAL Material: 535,98

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24	19,93	4,74
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24	24,72	5,88

TOTAL Mão de Obra com Encargos 10,62

VALOR SEM ENCARGOS: 609,66

VALOR ENCARGOS (84.44%): 6,20

VALOR COM ENCARGOS: 615,86

C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08	6,94	0,56
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25	22,20	5,55

TOTAL Material: 6,11

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50	24,16	12,08
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40	18,46	7,38

TOTAL Mão de Obra: 19,46

VALOR SEM ENCARGOS: 13,06

VALOR ENCARGOS (84.44%): 12,51

VALOR COM ENCARGOS: 25,57

C1041 DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA (M)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11178	FITA CREPE 16MM	SEINFRA	M	2,00	0,14	0,28
12083	TINTA 100% ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,05	22,20	1,11

TOTAL Material: 1,39

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20	19,10	3,82
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40	24,16	9,66

TOTAL Mão de Obra: 13,48

VALOR SEM ENCARGOS: 6,36

VALOR ENCARGOS (84.44%): 8,51

VALOR COM ENCARGOS: 14,87

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 041528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C1065 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,14	24,16	3,38
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40	18,46	25,84
TOTAL Mão de Obra:						29,23
VALOR SEM ENCARGOS:						9,76
VALOR ENCARGOS (84.44%):						19,47
VALOR COM ENCARGOS:						29,23

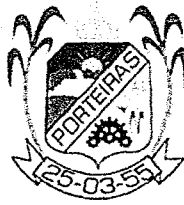
C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30	24,16	7,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00	18,46	55,38
TOTAL Mão de Obra:						62,63
VALOR SEM ENCARGOS:						20,92
VALOR ENCARGOS (84.44%):						41,71
VALOR COM ENCARGOS:						62,63

C0804 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10810	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	SEINFRA	UN	5,00	22,17	110,85
TOTAL Material:						110,85
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,88	24,16	45,42
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05	18,46	19,38
TOTAL Mão de Obra:						64,80
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,01	1.045,72	5,54
TOTAL Serviço:						5,54
VALOR SEM ENCARGOS:						137,67
VALOR ENCARGOS (84.44%):						43,53
VALOR COM ENCARGOS:						181,20

I2036 TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG) (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	SEINFRA	M2	1,00	28,61	28,61
TOTAL Material:						28,61
VALOR SEM ENCARGOS:						28,61
VALOR ENCARGOS:						-
VALOR COM ENCARGOS:						28,61

I6509 LINHA DE MASSARANDUBA 14 x 7 CM (6" x 3") (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6509	LINHA DE MASSARANDUBA 14 x 7 CM (6" x 3")	SEINFRA	M	1,00	34,54	34,54
TOTAL Material:						34,54
VALOR SEM ENCARGOS:						34,54
VALOR ENCARGOS:						-
VALOR COM ENCARGOS:						34,54

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

CP-C4460M PILAR DUPLO DE MADEIRA (LINHAS 12x6cm) (M)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33	26,09	34,70
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12	17,00	2,04
TOTAL Material:					36,74	
Mão de Obra						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00	19,10	19,10
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00	24,16	24,16
TOTAL Mão de Obra:					43,26	
VALOR SEM ENCARGOS:					52,54	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					27,46	
VALOR COM ENCARGOS:					80,00	
C4428 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)						
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00	46,95	93,90
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00	586,20	586,20
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00	393,17	393,17
TOTAL Serviço:					1.073,27	
VALOR SEM ENCARGOS:					931,79	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					141,48	
VALOR COM ENCARGOS:					1.073,27	
C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05	20,29	1,01
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00	0,70	0,70
12250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,27	33,09	8,93
TOTAL Material:					10,65	
Mão de Obra						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30	19,10	5,73
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40	24,16	9,66
TOTAL Mão de Obra:					15,39	
VALOR SEM ENCARGOS:					16,29	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					9,75	
VALOR COM ENCARGOS:					26,04	
C3347 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) CI/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15	113,25	130,24
TOTAL Material:					130,24	
Mão de Obra						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00	24,16	120,80
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00	18,46	129,22
TOTAL Mão de Obra:					250,02	
Serviço						
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	1,15	113,25	130,24
TOTAL Serviço:					163,61	
VALOR SEM ENCARGOS:					344,47	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					199,40	
VALOR COM ENCARGOS:					543,87	



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00	15,86	15,86
TOTAL Material:					15,86	
Mão de Obra						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18	24,16	4,35
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36	18,46	6,65
TOTAL Mão de Obra:					10,99	
Serviço						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00	631,29	0,63
TOTAL Serviço:					0,63	
VALOR SEM ENCARGOS:					20,18	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					7,31	
VALOR COM ENCARGOS:					27,49	

C1429 GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12294	ÁGUA	SEINFRA	M3	0,05	5,97	0,27
11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,33	8,19	2,70
12077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,06	136,69	7,65
TOTAL Material:					10,63	
Mão de Obra						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
11277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,20	20,86	4,17
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02	18,46	0,34
TOTAL Mão de Obra:					4,52	
VALOR SEM ENCARGOS:					12,19	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					2,95	
VALOR COM ENCARGOS:					15,14	

C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08	18,46	1,38
TOTAL Mão de Obra:					1,38	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,46	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					0,93	
VALOR COM ENCARGOS:					1,38	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



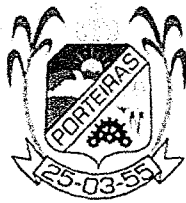
OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C1901 PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 5cm (M2)						
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNIO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,04	25,18	1,01
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,01
Material						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	38,15	7,10	270,87
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,75	16,53	12,40
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03	119,58	3,59
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04	100,50	4,02
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	1,25	69,64	87,05
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,04	0,71	12,81
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10	14,20	1,42
TOTAL Material:						392,15
Mão de Obra						
		FONTE	UNIO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,10	19,10	21,01
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,50	24,16	36,24
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50	18,46	9,23
TOTAL Mão de Obra:						66,48
VALOR SEM ENCARGOS:						416,66
VALOR ENCARGOS (84,44%):						42,98
VALOR COM ENCARGOS:						459,64

C3614 ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO APARENTE (23x11x5)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=11 cm (M2)						
Material		FONTE	UNIO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6225	TIJOLO MACIÇO CERÂMICO APARENTE LAMINADO (23 X11X5)CM	SEINFRA	UN	86,96	1,31	113,92
TOTAL Material:						113,92
Mão de Obra						
		FONTE	UNIO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,60	24,16	38,66
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,60	18,46	29,54
TOTAL Mão de Obra:						68,19
Serviço						
		FONTE	UNIO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0192	ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 C/100KG DE CIMENTO	SEINFRA	M3	0,03	531,95	13,30
TOTAL Serviço:						13,30
VALOR SEM ENCARGOS:						148,33
VALOR ENCARGOS (84,44%):						47,08
VALOR COM ENCARGOS:						195,41

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C4070 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00	119,58	0,48
10799 CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,70	4,18	2,93
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,60	0,71	1,14
17895 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,00	316,05	316,05
11621 PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,30	4,03	5,24

TOTAL Material: 325,83

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40	24,16	57,98
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	4,80	18,46	88,61

TOTAL Mão de Obra: 146,59

VALOR SEM ENCARGOS: 376,71

VALOR ENCARGOS (84.44%): 95,71

VALOR COM ENCARGOS: 472,42

C1988 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01	83,58	0,89
10209 BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00	227,90	227,90
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72	0,96	1,65
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72	0,71	1,22
11031 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00	20,86	62,58
11155 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00	58,69	58,69
11240 GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	2,00	71,20	142,40
11590 PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00	0,34	2,72
11709 PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	SEINFRA	UN	1,00	318,99	318,99
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,20	17,00	3,40
11919 TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00	1,76	10,56

TOTAL Material: 831,00

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75	19,10	71,63
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75	24,16	90,60
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40	24,16	33,82
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,40	18,46	25,84

TOTAL Mão de Obra: 221,89

VALOR SEM ENCARGOS: 911,41

VALOR ENCARGOS (84.44%): 141,48

VALOR COM ENCARGOS: 1.052,89

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE-321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C1170 PORTA DE BANHEIRO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA BANHEIRO REVESTIDA COM LAMINADO (0,90M X 1,90M), INCLUSIVE MARGO E DOBRADICAS (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000134	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, TEXTURIZADO, DE 1,25 X 3,08	SINAPI	M2	2,05	69,19	141,98
1	METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS					
0001144	DOBRADICA EM LATAO, 3 " X 2 1/2 ", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	SINAPI	UN	3,00	39,58	118,74
7						
11715	PORTA TIPO PARANÁ	SEINFRA	M2	0,96	98,80	94,85
0001145	TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO	SINAPI	UN	1,00	48,08	48,08
7						
TOTAL Material:						403,65
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,55	19,47	49,65
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,55	23,35	59,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos						109,19
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94590	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	1,60	21,55	34,48
TOTAL Serviço:						34,48
VALOR SEM ENCARGOS:						511,53
VALOR ENCARGOS (84.44%):						35,79
VALOR COM ENCARGOS:						547,32

C1284 ESQUADRIAS DE MADEIRA E VIDRO (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,04	3.162,71	120,18
11516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	1,35	10,82	14,61
12257	VIDRO LISO, E= 5MM (COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,05	209,33	219,80
TOTAL Material:						354,59
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,50	19,10	47,75
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,50	24,16	60,40
TOTAL Mão de Obra:						108,15
VALOR SEM ENCARGOS:						394,07
VALOR ENCARGOS (84.44%):						68,67
VALOR COM ENCARGOS:						462,74

C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00	8,44	8,44
TOTAL Material:						8,44
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21	19,10	4,01
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21	24,15	5,07
TOTAL Mão de Obra:						9,08
VALOR SEM ENCARGOS:						11,76
VALOR ENCARGOS (84.44%):						5,76
VALOR COM ENCARGOS:						17,52

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9

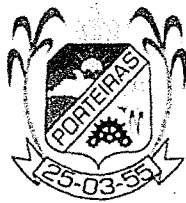


OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C3247 BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10176	BACIA SINFONADA P/ CRIANÇA	SEINFRA	UN	1,00	469,80	469,80
10245	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00	3,48	3,48
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00	9,40	18,80
17336	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA - CRIANÇA	SEINFRA	UN	1,00	78,59	78,59
TOTAL Material:					570,67	
Mão de Obra						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50	19,10	28,65
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50	23,48	35,22
TOTAL Mão de Obra:					63,87	
VALOR SEM ENCARGOS:					594,36	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					40,18	
VALOR COM ENCARGOS:					634,54	
C1619 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00	22,59	22,59
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84	0,36	0,30
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00	100,96	100,96
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00	9,40	18,80
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00	164,58	164,58
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00	98,66	98,66
12272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00	19,12	19,12
TOTAL Material:					425,01	
Mão de Obra						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75	19,10	52,53
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75	23,48	64,57
TOTAL Mão de Obra:					117,10	
VALOR SEM ENCARGOS:					468,45	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					73,66	
VALOR COM ENCARGOS:					542,11	
C0356 BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	SEINFRA	M2	1,68	370,44	622,34
10916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	3,00	94,06	282,18
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,90	2,12	1,91
TOTAL Material:					906,43	
Mão de Obra						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50	24,16	36,24
12543	SERVELENTE	SEINFRA	H	2,00	18,46	36,92
TOTAL Mão de Obra:					73,16	
Serviço						
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00	631,29	1,89
TOTAL Serviço:					1,89	
VALOR SEM ENCARGOS:					933,68	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					47,80	
VALOR COM ENCARGOS:					981,48	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C0986 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA UN	1,00	94,06	94,06	
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA UN	1,00	22,59	22,59	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA M	0,84	0,36	0,30	
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA UN	1,00	164,58	164,58	
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	SEINFRA UN	1,00	98,66	98,66	
I2272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA UN	1,00	19,12	19,12	
TOTAL Material:					399,31	
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	1,50	19,10	28,65	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA H	1,50	23,48	35,22	
TOTAL Mão de Obra:					63,87	
VALOR SEM ENCARGOS:					423,00	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					40,18	
VALOR COM ENCARGOS:					463,18	
C2542 TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA KG	0,26	4,18	1,09	
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA KG	0,52	0,71	0,37	
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA UN	0,05	23,78	1,19	
I1345	LIXA DE CARBURETO DE SILÍCIO DE 7"	SEINFRA UN	0,13	5,03	0,65	
TOTAL Material:					3,30	
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1142	ESTUCADOR	SEINFRA H	0,25	24,16	6,04	
I1772	RASPADOR	SEINFRA H	0,40	24,16	9,66	
TOTAL Mão de Obra:					15,70	
VALOR SEM ENCARGOS:					9,19	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					9,81	
VALOR COM ENCARGOS:					19,00	
C1057 DEMOLIÇÃO DE FORRO PACOTE (M2)						
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1530	MONTADOR	SEINFRA H	0,05	24,16	1,21	
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	0,50	18,46	9,23	
TOTAL Mão de Obra:					10,44	
VALOR SEM ENCARGOS:					3,49	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					6,95	
VALOR COM ENCARGOS:					10,44	
C1044 DEMOLIÇÃO DE CALHAS (M)						
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA H	0,20	24,16	4,83	
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	1,00	18,46	18,46	
TOTAL Mão de Obra:					23,29	
VALOR SEM ENCARGOS:					7,88	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					15,41	
VALOR COM ENCARGOS:					23,29	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 06 528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C4479 FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18304	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM AÇO (INSTALADO)	SEINFRA	M2	1,00	120,58	120,58
TOTAL Material:					120,58	
VALOR SEM ENCARGOS:					120,58	
VALOR ENCARGOS:					-	
VALOR COM ENCARGOS:					120,58	

C0661 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1,03	23,23	23,93
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,09	15,99	1,44
11784	REBITES	SEINFRA	KG	0,04	63,07	2,52
11873	SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	0,04	128,12	5,12
TOTAL Material:					33,01	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20	19,10	22,92
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20	23,48	28,18
TOTAL Mão de Obra:					51,10	
VALOR SEM ENCARGOS:					51,97	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					32,14	
VALOR COM ENCARGOS:					84,11	

C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25	19,10	4,78
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10	23,48	2,35
TOTAL Mão de Obra:					7,12	
VALOR SEM ENCARGOS:					2,59	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					4,53	
VALOR COM ENCARGOS:					7,12	

C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00	83,58	0,02
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,04	0,96	0,03
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,00	0,71	0,00
TOTAL Material:					0,05	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15	24,16	3,62
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10	18,46	1,85
TOTAL Mão de Obra:					5,47	
VALOR SEM ENCARGOS:					2,02	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					3,50	
VALOR COM ENCARGOS:					5,52	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 06 528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C4623 PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18621	COLA VINIL PARA PVC	SEINFRA	KG	0,12	30,76	3,69
18622	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO COR PRETO	SEINFRA	M2	1,10	189,81	208,79
TOTAL Material:						212,48
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,50	24,16	12,08
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,61	18,46	11,26
TOTAL Mão de Obra:						23,34
VALOR SEM ENCARGOS:						220,72
VALOR ENCARGOS (84.44%):						15,10
VALOR COM ENCARGOS:						235,82

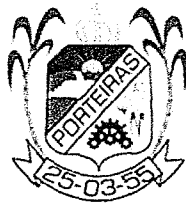
C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,08	32,38	2,45
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00	49,09	0,20
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,65

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06	83,58	4,75
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,01	77,13	0,50
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00	0,71	36,21
TOTAL Material:						41,46

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,16	24,16	3,85
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,16	18,46	2,94
TOTAL Mão de Obra:						6,80
VALOR SEM ENCARGOS:						45,48
VALOR ENCARGOS (84.44%):						5,43
VALOR COM ENCARGOS:						50,91

C4937 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18437	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,00	630,91	630,91
TOTAL Material:						630,91
VALOR SEM ENCARGOS:						630,91
VALOR ENCARGOS:						-
VALOR COM ENCARGOS:						630,91

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,02	3,41	3,48
TOTAL Material:					3,48	
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12	19,10	2,29
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12	24,15	2,90
TOTAL Mão de Obra:					5,19	
VALOR SEM ENCARGOS:					5,37	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					3,30	
VALOR COM ENCARGOS:					8,67	

C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,02	7,46	7,61
TOTAL Material:					7,61	
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14	19,10	2,67
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14	24,15	3,38
TOTAL Mão de Obra:					6,06	
VALOR SEM ENCARGOS:					9,82	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					3,84	
VALOR COM ENCARGOS:					13,66	

C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02	11,47	11,70
TOTAL Material:					11,70	
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16	19,10	3,06
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16	24,15	3,86
TOTAL Mão de Obra:					6,92	
VALOR SEM ENCARGOS:					14,23	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					4,39	
VALOR COM ENCARGOS:					18,62	

C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00	11,09	11,09
TOTAL Material:					11,09	
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30	19,10	5,73
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30	24,15	7,25
TOTAL Mão de Obra:					12,98	
VALOR SEM ENCARGOS:					15,83	
VALOR ENCARGOS (84.44%):					8,23	
VALOR COM ENCARGOS:					24,06	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 28.1 DESONERADA

C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00	11,09	11,09
TOTAL Material:					11,09
Mão de Obra					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30	19,10	5,73
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30	24,15	7,25
TOTAL Mão de Obra:					12,98
VALOR SEM ENCARGOS:					15,83
VALOR ENCARGOS (84.44%):					8,23
VALOR COM ENCARGOS:					24,06
C1128 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11017 DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60A	SEINFRA	UN	1,00	71,82	71,82
TOTAL Material:					71,82
Mão de Obra					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90	19,10	17,19
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90	24,15	21,74
TOTAL Mão de Obra:					38,93
VALOR SEM ENCARGOS:					86,03
VALOR ENCARGOS (84.44%):					24,72
VALOR COM ENCARGOS:					110,75
C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00	41,32	41,32
10194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00	40,65	40,65
10195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00	33,60	33,60
11756 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00	136,84	136,84
TOTAL Material:					252,41
Mão de Obra					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00	19,10	57,30
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00	24,15	72,45
TOTAL Mão de Obra:					129,75
VALOR SEM ENCARGOS:					299,79
VALOR ENCARGOS (84.44%):					82,37
VALOR COM ENCARGOS:					382,16
C0325 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338 CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00	23,71	71,13
10421 CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00	65,87	65,87
10841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00	2,83	2,83
11243 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00	131,87	131,87
TOTAL Material:					271,70
Mão de Obra					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50	19,10	66,85
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50	24,15	36,23
TOTAL Mão de Obra:					103,08
VALOR SEM ENCARGOS:					308,85
VALOR ENCARGOS (84.44%):					65,93
VALOR COM ENCARGOS:					374,78

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 051528981-9