

SERVIÇO: Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE

BAIRRO: Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, n° s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.

TABELA: SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2023 COM DESONERAÇÃO



SEINFRA - COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 28.1		TABELA 028	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS 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
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	48,36	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	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	11,03	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	10,70	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,76	112,76	71,07

2) VALOR ADOTADO : 112,76 %

EDILSON PEREIRA DE SOUZA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 13580D

SERVIÇO: Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE
LOCAL: Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.
TABELA: Seinfra 028 / Seinfra 28.1
Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração)



SELC FMM
FL. 1593
Maranguape-CE

SINAPI - COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	com desoneração		sem desoneração	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A		16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
A1	INSS	0%	0%	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%
B		49,69%	19,86%	48,36%	19,04%
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,86%	0,00%	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%	3,71%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,86%	0,64%	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,10%	8,33%	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	DÍAS DE CHUVAS	1,66%	0,00%	1,59%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	13,56%	10,18%	12,35%	9,33%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
C		9,75%	7,32%	10,70%	8,09%
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,56%	4,17%	5,52%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,94%	0,71%	1,72%	1,30%
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,65%	1,99%	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%	0,35%	0,46%	0,35%
D		8,82%	3,69%	18,29%	7,38%
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,35%	3,34%	17,80%	7,01%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,35%	0,49%	0,37%
TOTAL (A+B+C+D)		85,06%	47,67%	114,15%	71,31%

2) VALOR ADOTADO :

114,15%

%

7

EDILSON PEREIRA DE SOUZA FILHO

ENGENHEIRO CIVIL

CREA 13580D



SERVIÇO: Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE	 MARANGUAPE MEU ORÇULHO MEU AMOR
DISTRITO: Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.	
Seinfra 028 / Seinfra 28.1	
TABELAS: Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196	

COMPOSIÇÃO DO BDI CONFORME ACORDAO 2622/13 - TCU PLENARIO						
TIPO DE OBRA :	EDIFICAÇÕES	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB ADOTADO	BDI C/ CPRB ADOTADO
		20,34%	22,12%	25,00%	20,26%	26,35%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	4,00%	5,50%	3,36%	
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%	
R	RISCOS	0,97%	0,97%	1,27%	0,97%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%	0,59%	1,39%	0,59%	
L	LUCRO	6,16%	6,16%	8,69%	6,16%	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS				11,15%
IMPOSTOS	PIS					0,65%
	COFINS					3,00%
	CPRB					4,50%
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	3,00% x 100,0% =				3,00%
FÓRMULA INDICADA PELO TCU						
$BDI = \frac{(1 + AC + \frac{S + R + G}{1 - (I1 + I2 + I3)}) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1} - 1$						
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 3,36\% + \frac{0,80\% + 0,97\% + -}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\%)}) \times (1 + 0,59\%) \times (1 + 6,16\%)}{1} - 1 = 20,26\%$						
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB					PERCENTUAL DA CPRB	4,50%
$BDI = \frac{(1 + 3,36\% + \frac{0,80\% + 0,97\% + 0,00\%}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\% + 4,50\%)}) \times (1 + 0,59\%) \times (1 + 6,16\%)}{1} - 1 = 26,35\%$						

7
EDILSON PEREIRA DE SOUZA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 13580D



Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196

MEMORIAL DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	6,48	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	6,48	=	6,48
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
1.2	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	726,00	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	726,00	=	726,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
1.3	101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI)	1,00	UN	
		QUANTIDADE			
		UN	1,00	=	1,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
1.4	FNDE 03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	1,00	UN	
		QUANTIDADE			
		UN	1,00	=	1,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
1.5	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES	911,48	M	
		QUANTIDADE			
		M	911,48	=	911,48
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
1.6	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), (C)	6.800,00	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	6800,00	=	6.800,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
1.7	FNDE 52	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	UN	
		QUANTIDADE			
		UN	1,00	=	1,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
1.8	FNDE 230	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI)	14,00	MÊS	
		QUANTIDADE			
		MÊS	14,00	=	14,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
1.9	FNDE 231	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	14,00	MÊS	
		QUANTIDADE			
		MÊS	14,00	=	14,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
1.10	FNDE 232	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NÃO INCLUI)	14,00	MÊS	
		QUANTIDADE			
		MÊS	14,00	=	14,00
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES				
2.1	EDIFICAÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
2.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA	1.271,55	M3	
		QUANTIDADE			
		M3	1271,55	=	1.271,55
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
2.1.2	94318	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LAJ	298,71	M3	
		QUANTIDADE			
		M3	298,71	=	298,71
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
2.1.3	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA C	433,13	M3	
		QUANTIDADE			
		M3	433,13	=	433,13
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
2.1.4	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/20	432,57	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	432,57	=	432,57
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
2.1.5	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP),	1.350,86	M3	
		QUANTIDADE			
		M3	1350,86	=	1.350,86



Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE	 MARANGUAPE MILITÁRIAS E MILITARES
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.	
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196	

MEMORIAL DE CÁLCULO

2.2 RESERVATÓRIO					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
2.2.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA QUANTIDADE	8,71	M3	
		M3 8,71 =	8,71		
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
2.2.2	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA C QUANTIDADE	11,47	M3	
		M3 11,47 =	11,47		
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
2.2.3	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/ QUANTIDADE	20,38	M2	
		M2 20,38 =	20,38		
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
2.2.4	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP). QUANTIDADE	10,71	M3	
		M3 10,71 =	10,71		
2.3 ESTRUTURA METÁLICA					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
2.3.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA QUANTIDADE	81,75	M3	
		M3 81,75 =	81,75		
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
2.3.2	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/ QUANTIDADE	110,53	M2	
		M2 110,53 =	110,53		
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
2.3.3	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP). QUANTIDADE	60,21	M3	
		M3 60,21 =	60,21		
3 FUNDAÇÕES					
3.1 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - ESTACAS					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.1.1	FNDE 237	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINH QUANTIDADE	50,00	M	
		M 50,00 =	50,00		
3.2 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS - EDIFICAÇÕES					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 QUANTIDADE	874,09	M2	
		M2 874,09 =	874,09		
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.2.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2 QUANTIDADE	333,70	M2	
		M2 333,70 =	333,70		
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.2.3	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 QUANTIDADE	6,40	KG	
		KG 6,40 =	6,40		
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.2.4	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 QUANTIDADE	2.105,10	KG	
		KG 2.105,10 =	2.105,10		
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.2.5	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 QUANTIDADE	1.938,00	KG	
		KG 1.938,00 =	1.938,00		

7



Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
3.2.6	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AI	1.151,80	KG
		QUANTIDADE		
		KG 1151,80	=	1.151,80
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
3.2.7	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_	98,30	KG
		QUANTIDADE		
		KG 98,30	=	98,30
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
3.2.8	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	54,90	KG
		QUANTIDADE		
		KG 54,90	=	54,90
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
3.2.9	96558	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	168,40	M3
		QUANTIDADE		
		M3 168,40	=	168,40
3.3	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS - MURO			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
3.3.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	110,53	M2
		QUANTIDADE		
		M2 110,53	=	110,53
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
3.3.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	94,10	M2
		QUANTIDADE		
		M2 94,10	=	94,10
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
3.3.3	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	202,40	KG
		QUANTIDADE		
		KG 202,40	=	202,40
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
3.3.4	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	864,60	KG
		QUANTIDADE		
		KG 864,60	=	864,60
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
3.3.5	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AI	177,10	KG
		QUANTIDADE		
		KG 177,10	=	177,10
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
3.3.6	96558	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	21,10	M3
		QUANTIDADE		
		M3 21,10	=	21,10
3.4	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - RESERVATÓRIO			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
3.4.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	4,32	M2
		QUANTIDADE		
		M2 4,32	=	4,32
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
3.4.2	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTIL	17,28	M2
		QUANTIDADE		
		M2 17,28	=	17,28
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
3.4.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	45,12	KG
		QUANTIDADE		
		KG 45,12	=	45,12
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
3.4.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	293,37	KG



Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE	 FL. 1602 m MARANGUAPE MELHOR CIDADÃO, MELHOR AMOR
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.	
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196	

MEMORIAL DE CÁLCULO						
QUANTIDADE						
		KG	293,37	=	293,37	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
3.4.5	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024			57,61	KG
QUANTIDADE						
		KG	57,61	=	57,61	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
3.4.6	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAME			2,59	M3
QUANTIDADE						
		M3	2,59	=	2,59	
3.5 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS - METÁLICA						
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
3.5.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024			52,74	M2
QUANTIDADE						
		M2	52,74	=	52,74	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
3.5.2	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.			41,30	M2
QUANTIDADE						
		M2	41,30	=	41,30	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
3.5.3	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024			131,10	KG
QUANTIDADE						
		KG	131,10	=	131,10	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
3.5.4	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AI			883,50	KG
QUANTIDADE						
		KG	883,50	=	883,50	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
3.5.5	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO			41,90	KG
QUANTIDADE						
		KG	41,90	=	41,90	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
3.5.6	96558	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024			17,70	M3
QUANTIDADE						
		M3	17,70	=	17,70	
3.6 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES						
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
3.6.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024			254,22	M2
QUANTIDADE						
		M2	254,22	=	254,22	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
3.6.2	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO			104,55	M3
QUANTIDADE						
		M3	104,55	=	104,55	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
3.6.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.			1.365,43	M2
QUANTIDADE						
		M2	1365,43	=	1.365,43	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
3.6.4	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024			29,08	KG
QUANTIDADE						
		KG	29,08	=	29,08	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND



Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE	
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.	
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196	

MEMORIAL DE CÁLCULO					
3.6.5	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	2.164,47	KG	
		QUANTIDADE			
		KG	2164,47	=	2.164,47
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.6.6	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	1.012,24	KG	
		QUANTIDADE			
		KG	1012,24	=	1.012,24
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.6.7	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AI	245,63	KG	
		QUANTIDADE			
		KG	245,63	=	245,63
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.6.8	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_	7,48	KG	
		QUANTIDADE			
		KG	7,48	=	7,48
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.6.9	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO	1.104,15	KG	
		QUANTIDADE			
		KG	1104,15	=	1.104,15
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.6.10	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAME	104,50	M3	
		QUANTIDADE			
		M3	104,50	=	104,50
3.7	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - MURO				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.7.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	51,41	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	51,41	=	51,41
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.7.2	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1,4,5,4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO	0,57	M3	
		QUANTIDADE			
		M3	0,57	=	0,57
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.7.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	205,65	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	205,65	=	205,65
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.7.4	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	549,73	KG	
		QUANTIDADE			
		KG	549,73	=	549,73
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.7.5	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO	266,85	KG	
		QUANTIDADE			
		KG	266,85	=	266,85
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.7.6	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAME	15,42	M3	
		QUANTIDADE			
		M3	15,42	=	15,42
3.8	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - RESERVATÓRIO				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.8.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	7,65	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	7,65	=	7,65

7



Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE	 MARANGUAPE MELHOR ORGULHO. MELHOR AMOR.
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.	
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196	

MEMORIAL DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.8.2	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	45,89	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	45,89	=	45,89
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.8.3	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	2,92	KG	
		QUANTIDADE			
		KG	2,92	=	2,92
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.8.4	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	5,49	KG	
		QUANTIDADE			
		KG	5,49	=	5,49
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.8.5	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	132,28	KG	
		QUANTIDADE			
		KG	132,28	=	132,28
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.8.6	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AI	22,53	KG	
		QUANTIDADE			
		KG	22,53	=	22,53
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.8.7	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO	40,34	KG	
		QUANTIDADE			
		KG	40,34	=	40,34
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.8.8	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAME	4,59	M3	
		QUANTIDADE			
		M3	4,59	=	4,59
3.9	CONCRETO ARMADO - RADIER - RESERVATÓRIO				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.9.1	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA	25,01	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	25,01	=	25,01
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.9.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	266,49	KG	
		QUANTIDADE			
		KG	266,49	=	266,49
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.9.3	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAME	2,87	M3	
		QUANTIDADE			
		M3	2,87	=	2,87
3.10	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - METÁLICA				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.10.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	1,60	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	1,60	=	1,60
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.10.2	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTIL	9,60	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	9,60	=	9,60
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
3.10.3	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	22,46	KG	
		QUANTIDADE			
		KG	22,46	=	22,46

4



Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
3.10.4	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO	10,58	KG
		QUANTIDADE		
		KG 10,58 =	10,58	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
3.10.5	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAME	0,96	M3
		QUANTIDADE		
		M3 0,96 =	0,96	
4 SUPERESTRUTURA				
4.1 CONCRETO ARMADO - PILARES				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
4.1.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAI	1.732,17	M2
		QUANTIDADE		
		M2 1732,17 =	1.732,17	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
4.1.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONT/	325,55	KG
		QUANTIDADE		
		KG 325,55 =	325,55	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
4.1.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONT/	146,20	KG
		QUANTIDADE		
		KG 146,20 =	146,20	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
4.1.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MON	4.163,94	KG
		QUANTIDADE		
		KG 4163,94 =	4.163,94	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
4.1.5	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MON	3.541,43	KG
		QUANTIDADE		
		KG 3541,43 =	3.541,43	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
4.1.6	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MON	3.304,92	KG
		QUANTIDADE		
		KG 3304,92 =	3.304,92	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
4.1.7	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MON	548,78	KG
		QUANTIDADE		
		KG 548,78 =	548,78	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
4.1.8	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONT/	3.305,68	KG
		QUANTIDADE		
		KG 3305,68 =	3.305,68	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
4.1.9	FNDE 239	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	121,07	M3
		QUANTIDADE		
		M3 121,07 =	121,07	
4.2 CONCRETO ARMADO - PILARES - MURO				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
4.2.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAI	169,51	M2
		QUANTIDADE		
		M2 169,51 =	169,51	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
4.2.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MON	822,20	KG
		QUANTIDADE		
		KG 822,20 =	822,20	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
4.2.3	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MON	251,00	KG
		QUANTIDADE		
		KG 251,00 =	251,00	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
4.2.4	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MON	393,00	KG

7



Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE	 MARANGUAPE MFI ORGULHO. MFI AMOR
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.	
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196	

MEMORIAL DE CÁLCULO						
QUANTIDADE		KG	393,00	=	393,00	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
4.2.5	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONT/			233,45	KG
QUANTIDADE		KG	233,45	=	233,45	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
4.2.6	FNDE 239	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.			8,45	M3
QUANTIDADE		M3	8,45	=	8,45	
4.3 CONCRETO ARMADO - PILARES E VIGAS- RESERVATÓRIO						
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
4.3.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAI			16,00	M2
QUANTIDADE		M2	16,00	=	16,00	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
4.3.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MON			79,44	KG
QUANTIDADE		KG	79,44	=	79,44	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
4.3.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONT/			27,61	KG
QUANTIDADE		KG	27,61	=	27,61	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
4.3.4	FNDE 239	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.			1,10	M3
QUANTIDADE		M3	1,10	=	1,10	
4.4 CONCRETO ARMADO - VIGAS						
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
4.4.1	92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DI			1.910,58	M2
QUANTIDADE		M2	1910,58	=	1.910,58	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
4.4.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONT/			254,09	KG
QUANTIDADE		KG	254,09	=	254,09	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
4.4.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONT/			1.850,93	KG
QUANTIDADE		KG	1850,93	=	1.850,93	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
4.4.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MON			2.894,68	KG
QUANTIDADE		KG	2894,68	=	2.894,68	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
4.4.5	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MON			2.382,96	KG
QUANTIDADE		KG	2382,96	=	2.382,96	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
4.4.6	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MON			2.127,22	KG
QUANTIDADE		KG	2127,22	=	2.127,22	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			TOTAL	UND
4.4.7	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MON			493,86	KG
QUANTIDADE						

7



Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196

MEMORIAL DE CÁLCULO					
		KG	493,86	=	493,86
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.4.8	92766	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MON		377,69	KG
		QUANTIDADE			
		KG	377,69	=	377,69
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.4.9	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONT/		2.521,46	KG
		QUANTIDADE			
		KG	2521,46	=	2.521,46
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.4.10	FNDE 240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, AI		141,50	M3
		QUANTIDADE			
		M3	141,50	=	141,50
4.5 CONCRETO ARMADO - VIGAS - MURO					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.5.1	92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DI		1.095,93	M2
		QUANTIDADE			
		M2	1095,93	=	1.095,93
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.5.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONT/		525,94	KG
		QUANTIDADE			
		KG	525,94	=	525,94
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.5.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MON		41,74	KG
		QUANTIDADE			
		KG	41,74	=	41,74
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.5.4	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MON		3,47	KG
		QUANTIDADE			
		KG	3,47	=	3,47
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.5.5	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONT/		259,57	KG
		QUANTIDADE			
		KG	259,57	=	259,57
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.5.6	FNDE 240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, AI		77,74	M3
		QUANTIDADE			
		M3	77,74	=	77,74
4.6 CONCRETO ARMADO PARA VERGAS					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.6.1	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024		393,60	M
		QUANTIDADE			
		M	393,60	=	393,60
4.7 CONCRETO ARMADO - PISO PARA QUADRA					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.7.1	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFI		5,04	M2
		QUANTIDADE			
		M2	5,04	=	5,04
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.7.2	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022		416,00	M2
		QUANTIDADE			
		M2	416,00	=	416,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.7.3	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021		615,68	KG
		QUANTIDADE			
		KG	615,68	=	615,68
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND



Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE				 MARANGUAPE MILITÓRGULHO MILITAMOR
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.				
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196				
MEMORIAL DE CÁLCULO					
4.7.4	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020		416,00	M2
		QUANTIDADE			
		M2	416,00	=	416,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.7.5	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N 1 E PEDRA BRITADA N 2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ES		20,80	M3
		QUANTIDADE			
		M3	20,80	=	20,80
4.8 CONCRETO ARMADO - LAJE					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.8.1	92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINAC		247,59	M2
		QUANTIDADE			
		M2	247,59	=	247,59
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.8.2	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_		274,41	KG
		QUANTIDADE			
		KG	274,41	=	274,41
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.8.3	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_		202,52	KG
		QUANTIDADE			
		KG	202,52	=	202,52
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.8.4	FNDE 240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, AI		19,50	M3
		QUANTIDADE			
		M3	19,50	=	19,50
4.9 CONCRETO ARMADO - LAJE - MURO					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.9.1	92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINAC		10,46	M2
		QUANTIDADE			
		M2	10,46	=	10,46
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.9.2	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_		18,75	KG
		QUANTIDADE			
		KG	18,75	=	18,75
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.9.3	FNDE 240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, AI		0,82	M3
		QUANTIDADE			
		M3	0,82	=	0,82
4.10 CONCRETO ARMADO - LAJE - RESERVATÓRIO					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.10.1	92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINAC		4,51	M2
		QUANTIDADE			
		M2	4,51	=	4,51
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.10.2	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_		62,21	KG
		QUANTIDADE			
		KG	62,21	=	62,21
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.10.3	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAME		0,43	M3
		QUANTIDADE			
		M3	0,43	=	0,43
4.11 ESTRUTURA METÁLICA					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.11.1	100775	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLIC		78.851,30	KG
		QUANTIDADE			
		KG	78851,30	=	78.851,30
4.12 PISO DE CONCRETO					
4.12.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA - PISO DE CONCRETO 7 CM					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.12.1.1	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTAD		3.086,32	M2
		QUANTIDADE			
		M2	3086,32	=	3.086,32
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
4.12.1.2	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024		154,32	M3
		QUANTIDADE			
		M3	154,32	=	154,32

4



Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE				 MARANGUAPE MEU ORGULHO. MEU AMOR
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.				
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196				
MEMORIAL DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
4.12.1.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	3.086,32	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	3086,32	=	3.086,32
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
4.12.1.4	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO C	216,04	M3	
		QUANTIDADE			
		M3	216,04	=	216,04
4.12.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA - PISO DE CONCRETO 7 CM				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
4.12.2.1	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTAD	862,07	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	862,07	=	862,07
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
4.12.2.2	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	43,10	M3	
		QUANTIDADE			
		M3	43,10	=	43,10
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
4.12.2.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	862,07	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	862,07	=	862,07
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
4.12.2.4	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO C	60,34	M3	
		QUANTIDADE			
		M3	60,34	=	60,34
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL				
5.1	ELEMENTOS VAZADOS				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
5.1.1	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÔ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO	128,36	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	128,36	=	128,36
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
5.2.1	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA D	2.336,19	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	2336,19	=	2.336,19
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
5.2.2	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE	375,19	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	375,19	=	375,19
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
5.2.3	103327	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA D	9,36	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	9,36	=	9,36
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
5.2.4	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA I	6,85	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	6,85	=	6,85
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
5.2.5	93200	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	1.015,15	M	
		QUANTIDADE			
		M	1015,15	=	1.015,15
5.3	DIVISÓRIAS				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
5.3.1	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EX	42,50	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	42,50	=	42,50
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
5.3.2	FNDE 63	DIVISÓRIA ARTICULADA DE 70 MM DE ESPESSURA EM MDF, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO	39,74	M2	

Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE	 MARANGUAPE MEU ORGULHO. MEU AMOR
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.	
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196	

MEMORIAL DE CÁLCULO					
QUANTIDADE					
		M2	39,74	=	39,74
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
5.3.3	96370	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA		101,79	M2
		QUANTIDADE			
		M2	101,79	=	101,79
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
5.3.4	FNDE 129	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U		7,20	M2
		QUANTIDADE			
		M2	7,20	=	7,20
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
5.3.5	FNDE 62	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA 10 MM		318,23	M2
		QUANTIDADE			
		M2	318,23	=	318,23
5.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO - MURO				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
5.4.1	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA D		11,60	M2
		QUANTIDADE			
		M2	11,60	=	11,60
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
5.4.2	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ,		646,55	M2
		QUANTIDADE			
		M2	646,55	=	646,55
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
5.4.3	93200	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024		296,41	M
		QUANTIDADE			
		M	296,41	=	296,41
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
5.4.4	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ,		2,26	M2
		QUANTIDADE			
		M2	2,26	=	2,26
6	ESQUADRIAS				
6.1	PORTAS DE MADEIRA				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.1.1	FNDE 130	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS		18,00	UN
		QUANTIDADE			
		UN	18,00	=	18,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.1.2	FNDE 131	PM2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇ		6,00	UN
		QUANTIDADE			
		UN	6,00	=	6,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.1.3	FNDE 132	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS		13,00	UN
		QUANTIDADE			
		UN	13,00	=	13,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.1.4	FNDE 133	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM3 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE		3,19	M2
		QUANTIDADE			
		M2	3,19	=	3,19
6.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.2.1	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019		20,00	UN
		QUANTIDADE			

7



Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196

MEMORIAL DE CÁLCULO					
	UN	20,00	=	20,00	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.2.2	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01		6,00	UN
		QUANTIDADE			
	UN	6,00	=	6,00	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.2.3	FNDE 04	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS		13,32	M2
		QUANTIDADE			
	M2	13,32	=	13,32	
6.3	PORTAS EM ALUMÍNIO				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.3.1	FNDE 134	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - F		4,20	M2
		QUANTIDADE			
	M2	4,20	=	4,20	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.3.2	FNDE 135	PORTA DE ABRIR - PA2 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FC		3,78	M2
		QUANTIDADE			
	M2	3,78	=	3,78	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.3.3	FNDE 136	PORTA DE ABRIR - PA3 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FC		9,45	M2
		QUANTIDADE			
	M2	9,45	=	9,45	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.3.4	FNDE 137	PORTA DE ABRIR - PA4 - 80 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FC		15,84	M2
		QUANTIDADE			
	M2	15,84	=	15,84	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.3.5	FNDE 138	PORTA DE ABRIR - PA5 - 70 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FC		9,24	M2
		QUANTIDADE			
	M2	9,24	=	9,24	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.3.6	FNDE 139	PORTA DE ABRIR - PA6 - 170 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADR		82,37	M2
		QUANTIDADE			
	M2	82,37	=	82,37	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.3.7	FNDE 140	PORTA DE CORRER - PA7 - 420 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUAI		47,88	M2
		QUANTIDADE			
	M2	47,88	=	47,88	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.3.8	FNDE 141	PORTA DE CORRER - PA8 - 210 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUAI		5,99	M2
		QUANTIDADE			
	M2	5,99	=	5,99	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.3.9	FNDE 142	PORTA DE ABRIR - PA9 - 120 X 210 + 65 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUAI		3,30	M2
		QUANTIDADE			
	M2	3,30	=	3,30	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.3.10	FNDE 143	PORTA DE CORRER - PA10 - 175 X 230 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCL		4,03	M2
		QUANTIDADE			
	M2	4,03	=	4,03	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.3.11	FNDE 144	PORTA DE CORRER - PA11 - 230 X 240 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCL		4,08	M2
		QUANTIDADE			
	M2	4,08	=	4,08	

7



Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE	 MARANGUAPE MUNICÍPIO DE MARANGUAPE - RJ
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.	
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196	

MEMORIAL DE CÁLCULO					
6.4	JANELAS EM ALUMÍNIO				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
6.4.1	FNDE 145	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 210 X 130 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - GUILHOTINA - INCLUSO VIDRO	5,46	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	5,46	=	5,46
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
6.4.2	FNDE 146	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 150 X 140 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER - INCLUSO VIDRO	6,30	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	6,30	=	6,30
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
6.4.3	FNDE 147	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-3 - 280 X 205 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO	5,74	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	5,74	=	5,74
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
6.4.4	FNDE 148	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO	20,72	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	20,72	=	20,72
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
6.4.5	FNDE 149	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-5 - 350 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO	19,43	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	19,43	=	19,43
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
6.4.6	FNDE 151	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 350 X 120 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA - INCLUSO VIDRO	4,20	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	4,20	=	4,20
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
6.4.7	FNDE 152	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 280 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	19,32	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	19,32	=	19,32
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
6.4.8	FNDE 153	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 700 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	20,30	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	20,30	=	20,30
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
6.4.9	FNDE 154	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 85 X 210 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	117,81	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	117,81	=	117,81
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
6.4.10	FNDE 155	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 150 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	16,20	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	16,20	=	16,20
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
6.4.11	FNDE 156	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 150 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	6,00	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	6,00	=	6,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
6.4.12	FNDE 157	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 280 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	44,80	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	44,80	=	44,80
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
6.4.13	FNDE 158	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 280 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	3,36	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	3,36	=	3,36
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
6.4.14	FNDE 159	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	15,54	M2	
		QUANTIDADE			

7



Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE	 MARANGUAPE MEU ORGULHO MEU AMOR
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.	
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196	

MEMORIAL DE CÁLCULO					
	M2	15,54	=	15,54	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.4.15	FNDE 160	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 350 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR -INCLUSO VIDRO		36,40	M2
		QUANTIDADE			
	M2	36,40	=	36,40	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.4.16	FNDE 05	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS		2,73	M2
		QUANTIDADE			
	M2	2,73	=	2,73	
6.5	VIDROS				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.5.1	FNDE 12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA		22,00	M2
		QUANTIDADE			
	M2	22,00	=	22,00	
6.6	ESQUADRIA - GERAL				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.6.1	FNDE 100	P01 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 3,50 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME		7,70	M2
		QUANTIDADE			
	M2	7,70	=	7,70	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.6.2	FNDE 102 -	P02 - PORTÃO METÁLICO TIPO GRADIL 3,40 X 2,38 M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO		8,09	M2
		QUANTIDADE			
	M2	8,09	=	8,09	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.6.3	FNDE 101	P03 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,80 X 1,80 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME		3,24	M2
		QUANTIDADE			
	M2	3,24	=	3,24	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.6.4	FNDE 103 -	P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 0,90 X 2,03 M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE		1,83	M2
		QUANTIDADE			
	M2	1,83	=	1,83	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.6.5	FNDE 105	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (GR1, GR2)		34,68	M2
		QUANTIDADE			
	M2	34,68	=	34,68	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.6.6	FNDE 104	GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2" - JARDIM VERTICAL		155,43	M2
		QUANTIDADE			
	M2	155,43	=	155,43	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
6.6.7	FNDE 61	FECHAMENTO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO		246,23	M2
		QUANTIDADE			
	M2	246,23	=	246,23	
7	SISTEMAS DE COBERTURA				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
7.1.1	FNDE 20	TELA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI A		2.471,29	M2
		QUANTIDADE			
	M2	2471,29	=	2.471,29	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
7.1.2	FNDE 64 -	F CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP = 6mm		10,42	M2
		QUANTIDADE			
	M2	10,42	=	10,42	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
7.1.3	FNDE 161	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (30x15 cm)		158,28	M

7

8



Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE	 MARANGUAPE MELH. ORG. LHO. MELH. AMOR
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.	
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196	

MEMORIAL DE CÁLCULO				
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
8.1	FNDE 172	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	1.613,32	M2
		QUANTIDADE		
		M2 1613,32	=	1.613,32
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
8.2	FNDE 173	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	192,74	M2
		QUANTIDADE		
		M2 192,74	=	192,74
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
8.3	FNDE 174	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	280,02	M2
		QUANTIDADE		
		M2 280,02	=	280,02
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
8.4	FNDE 175	IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	42,55	M2
		QUANTIDADE		
		M2 42,55	=	42,55
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
8.5	87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS I	192,74	M2
		QUANTIDADE		
		M2 192,74	=	192,74
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
8.6	98565	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	192,74	M2
		QUANTIDADE		
		M2 192,74	=	192,74
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO			
9.1	EDIFICAÇÃO			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
9.1.1	FNDE 176	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇ	3.748,63	M2
		QUANTIDADE		
		M2 3748,63	=	3.748,63
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
9.1.2	FNDE 177	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇ	2.778,01	M2
		QUANTIDADE		
		M2 2778,01	=	2.778,01
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
9.1.3	FNDE 178	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE	2.512,64	M2
		QUANTIDADE		
		M2 2512,64	=	2.512,64
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
9.1.4	FNDE 179	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE	729,51	M2
		QUANTIDADE		
		M2 729,51	=	729,51
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
9.1.5	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA AI	523,92	M2
		QUANTIDADE		
		M2 523,92	=	523,92
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
9.1.6	FNDE 180	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR CINZA CLARO A	141,12	M2
		QUANTIDADE		
		M2 141,12	=	141,12
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
9.1.7	FNDE 181	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR LARANJA APLIK	64,48	M2
		QUANTIDADE		
		M2 64,48	=	64,48
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
9.1.8	FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	279,08	M

7

Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE	 MARANGUAPE MUNICÍPIO DO NOVO AMOR
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.	
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196	

MEMORIAL DE CÁLCULO					
QUANTIDADE		M	279,08	=	279,08
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
9.1.9	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS		514,05	M2
QUANTIDADE		M2	514,05	=	514,05
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
9.1.10	FNDE 18	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL		1.282,51	M2
QUANTIDADE		M2	1282,51	=	1.282,51
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
9.1.11	FNDE 66 - /	FORRO DE TELA ONDULADA EM ARAME GALVANIZADO - COR NATURAL		254,88	M2
QUANTIDADE		M2	254,88	=	254,88
9.2 MURETA					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
9.2.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇ		1.576,07	M2
QUANTIDADE		M2	1576,07	=	1.576,07
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
9.2.2	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE		1.576,07	M2
QUANTIDADE		M2	1576,07	=	1.576,07
10 SISTEMAS DE PISOS					
10.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
10.1.1	FNDE 182	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO		2.740,76	M2
QUANTIDADE		M2	2740,76	=	2.740,76
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
10.1.2	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BET		2.740,76	M2
QUANTIDADE		M2	2740,76	=	2.740,76
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
10.1.3	87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS I		345,56	M2
QUANTIDADE		M2	345,56	=	345,56
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
10.1.4	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁR		345,56	M2
QUANTIDADE		M2	345,56	=	345,56
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
10.1.5	FNDE 184	RODAPÊ CERÂMICO H= 10 CM		53,28	M
QUANTIDADE		M	53,28	=	53,28
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
10.1.6	FNDE 185	RODAPÊ EM GRANITINA, ALTURA 10CM		705,52	M
QUANTIDADE		M	705,52	=	705,52
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
10.1.7	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020		10,87	M
QUANTIDADE		M	10,87	=	10,87

7



Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE				 MARANGUAPE MEU ORGULHO MEU AMOR
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.				
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196				
MEMORIAL DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
10.1.8	FNDE 186	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 20 CM, ESPESSURA 2,0 CM		81,64	M
		QUANTIDADE			
		M	81,64	=	81,64
10.2 PAVIMENTAÇÃO EXTERNA					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
10.2.1	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMA:		704,24	M2
		QUANTIDADE			
		M2	704,24	=	704,24
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
10.2.2	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.		157,83	M2
		QUANTIDADE			
		M2	157,83	=	157,83
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
10.2.3	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF		109,25	M2
		QUANTIDADE			
		M2	109,25	=	109,25
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
10.2.4	92391	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 15 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022		150,79	M2
		QUANTIDADE			
		M2	150,79	=	150,79
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
10.2.5	FNDE 189	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA		31,81	M2
		QUANTIDADE			
		M2	31,81	=	31,81
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
10.2.6	FNDE 190	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA		8,56	M2
		QUANTIDADE			
		M2	8,56	=	8,56
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
10.2.7	FNDE 191	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA		27,00	M2
		QUANTIDADE			
		M2	27,00	=	27,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
10.2.8	FNDE 10	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM		39,24	M3
		QUANTIDADE			
		M3	39,24	=	39,24
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
10.2.9	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024		1.717,06	M2
		QUANTIDADE			
		M2	1717,06	=	1.717,06
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
10.2.10	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024		170,48	M
		QUANTIDADE			
		M	170,48	=	170,48
11 PINTURAS E ACABAMENTOS					
11.1 EDIFICAÇÃO					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
11.1.1	FNDE 192	EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA PVA, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL		514,05	M2
		QUANTIDADE			
		M2	514,05	=	514,05
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
11.1.2	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023		1.427,77	M2
		QUANTIDADE			
		M2	1427,77	=	1.427,77
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS		TOTAL	UND
11.1.3	FNDE 193	EMASSAMENTO DE PAREDES COM MASSA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS, ÁREAS MOLHADAS		103,22	M2
		QUANTIDADE			

3



Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196

MEMORIAL DE CÁLCULO				
	M2	103,22	=	103,22
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
11.1.4	FNDE 194	PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR BRANCO GELO	1.679,29	M2
	QUANTIDADE			
	M2	1679,29	=	1.679,29
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
11.1.5	FNDE 195	PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR BRANCO NEVE - PLACA CIMENTÍCIA/PLATIBANDA	318,23	M2
	QUANTIDADE			
	M2	318,23	=	318,23
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
11.1.6	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	514,05	M2
	QUANTIDADE			
	M2	514,05	=	514,05
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
11.1.7	FNDE 196	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	281,45	M2
	QUANTIDADE			
	M2	281,45	=	281,45
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
11.1.8	FNDE 197	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	24,37	M2
	QUANTIDADE			
	M2	24,37	=	24,37
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
11.1.9	FNDE 198	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE MASSA ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, ÁREAS MOLHADAS	138,78	M2
	QUANTIDADE			
	M2	138,78	=	138,78
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
11.1.10	FNDE 200	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS	209,79	M2
	QUANTIDADE			
	M2	209,79	=	209,79
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
11.1.11	FNDE 201	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	41,86	M2
	QUANTIDADE			
	M2	41,86	=	41,86
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
11.1.12	FNDE 199	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA SOBRE PAREDES EXTERNAS, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	388,75	M2
	QUANTIDADE			
	M2	388,75	=	388,75
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
11.1.13	FNDE 202	TEXTURA ACRÍLICA, COR BRANCA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	645,14	M2
	QUANTIDADE			
	M2	645,14	=	645,14
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
11.1.14	FNDE 203	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	2.030,96	M2
	QUANTIDADE			
	M2	2030,96	=	2.030,96
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
11.1.15	FNDE 204	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	608,38	M2
	QUANTIDADE			
	M2	608,38	=	608,38
11.2	PINTURA DE FORROS			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
11.2.1	FNDE 203	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	1.478,80	M2
	QUANTIDADE			
	M2	1478,80	=	1.478,80
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
11.2.2	FNDE 204	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	97,27	M2
	QUANTIDADE			
	M2	97,27	=	97,27
11.3	DIVERSOS			



Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE				 MARANGUAPE MUNICÍPIO DE MARANGUAPE
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.				
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196				
MEMORIAL DE CÁLCULO					
11.3.1 ESTRUTURA METÁLICA					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
11.3.1.1	100724	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE	6.104,66	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	6104,66	=	6.104,66
11.3.2 QUADRA					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
11.3.2.1	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	416,00	M2	
		QUANTIDADE			
		M2	416,00	=	416,00
12 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					
12.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
12.1.1	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	222,10	M	
		QUANTIDADE			
		M	222,10	=	222,10
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
12.1.2	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	265,50	M	
		QUANTIDADE			
		M	265,50	=	265,50
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
12.1.3	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	165,10	M	
		QUANTIDADE			
		M	165,10	=	165,10
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
12.1.4	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	140,80	M	
		QUANTIDADE			
		M	140,80	=	140,80
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
12.1.5	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	64,90	M	
		QUANTIDADE			
		M	64,90	=	64,90
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
12.1.6	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBU	58,00	UN	
		QUANTIDADE			
		UN	58,00	=	58,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
12.1.7	89553	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	20,00	UN	
		QUANTIDADE			
		UN	20,00	=	20,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
12.1.8	104001	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIE	48,00	UN	
		QUANTIDADE			
		UN	48,00	=	48,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
12.1.9	104002	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIE	22,00	UN	
		QUANTIDADE			
		UN	22,00	=	22,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
12.1.10	89610	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	18,00	UN	
		QUANTIDADE			
		UN	18,00	=	18,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND	
12.1.11	89613	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGU	2,00	UN	
		QUANTIDADE			
		UN	2,00	=	2,00



Serviços	Construção de Escola 13 salas Padrão FNDE	 MARANGUAPE MEU ORGULHO, MEU AMOR
Local	Bairro: AV. Maria Efigênia Campos Teles, nº s/n Bairro: Coité – Maranguape-CE.	
Tabelas	Seinfra 028 / Seinfra 28.1 Sinapi 2024/12 (sem desoneração) / sinapi 2024/12 (com desoneração) Orse 2024/12 Sp obras 196	

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
12.1.12	103953	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENT	2,00	UN
		QUANTIDADE		
		UN 2,00 =	2,00	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
12.1.13	103959	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇ	13,00	UN
		QUANTIDADE		
		UN 13,00 =	13,00	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
12.1.14	FNDE 205	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇ	6,00	UN
		QUANTIDADE		
		UN 6,00 =	6,00	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
12.1.15	103999	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENT	14,00	UN
		QUANTIDADE		
		UN 14,00 =	14,00	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
12.1.16	FNDE 206	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENT	1,00	UN
		QUANTIDADE		
		UN 1,00 =	1,00	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
12.1.17	103968	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇ	12,00	UN
		QUANTIDADE		
		UN 12,00 =	12,00	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
12.1.18	103969	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇ	5,00	UN
		QUANTIDADE		
		UN 5,00 =	5,00	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
12.1.19	89380	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INST,	12,00	UN
		QUANTIDADE		
		UN 12,00 =	12,00	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
12.1.20	89541	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	6,00	UN
		QUANTIDADE		
		UN 6,00 =	6,00	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
12.1.21	89597	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	5,00	UN
		QUANTIDADE		
		UN 5,00 =	5,00	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
12.1.22	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	134,00	UN
		QUANTIDADE		
		UN 134,00 =	134,00	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
12.1.23	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	129,00	UN
		QUANTIDADE		
		UN 129,00 =	129,00	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
12.1.24	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	80,00	UN
		QUANTIDADE		
		UN 80,00 =	80,00	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
12.1.25	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	29,00	UN
		QUANTIDADE		
		UN 29,00 =	29,00	
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND