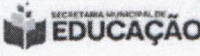


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


	OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS EMEIF FRANCISCO CEZARIO DA SILVA, EMEIF JOÃO RODRIGUES DA FONSECA, EMEIF FRANCISCO DE ASSIS LEITE E EMEIF ANTÔNIO LEITE DE ALENCAR	DATA : 28/05/2021	BDI : 27,35%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS EMEIF FRANCISCO CEZARIO DA SILVA, EMEIF JOÃO RODRIGUES DA FONSECA, EMEIF FRANCISCO DE ASSIS LEITE E EMEIF ANTÔNIO LEITE DE ALENCAR	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE SALITRE/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	
	CLIENTE:	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SALITRE	SINAPI	202.1/04 COM DESONERAÇÃO	
				HORA	MES
			83,85%	11,75%	05/2021
			83,85%	11,75%	05/2021



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.9.3.1	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	3,00	16,30	48,90
3.9.4	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						8.887,58
3.9.4.1	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	SEINFRA	UN	6,00	81,53	489,18
3.9.4.2	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	UN	80,00	104,98	8.398,40
3.10	SISTEMA DE AR CONDICIONADO						6.326,09
3.10.1	TUBOS, ELETRODUTOS E CONEXÕES						149,85
3.10.1.1	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	M	15,00	9,99	149,85
3.10.2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						688,74
3.10.2.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	3,00	229,58	688,74
3.10.3	EQUIPAMENTOS						5.487,50
3.10.3.1	C3860	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	2,00	2.743,75	5.487,50
3.11	PINTURA						55.257,32
3.11.1	PAREDES E FORROS						52.103,91
3.11.1.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1.053,30	19,38	20.412,95
3.11.1.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	929,17	20,78	19.308,15
3.11.1.3	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LATEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	236,23	19,11	4.514,36
3.11.1.4	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	236,23	14,78	3.491,48
3.11.1.5	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	201,24	21,75	4.376,97
3.11.2	ESQUADRIAS DE MADEIRA						2.412,56
3.11.2.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	116,38	20,73	2.412,56
3.11.3	ESQUADRIAS DE FERRO						740,85
3.11.3.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	19,62	37,76	740,85
4	EMEIF ANTÔNIO LEITE DE ALENCAR						65.659,30
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						622,56
4.1.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						622,56
4.1.1.1	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	6,72	14,10	94,75
4.1.1.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	28,00	8,81	246,68
4.1.1.3	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	M2	0,32	29,56	9,46
4.1.1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	2,11	52,88	111,58
4.1.1.5	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	3,16	21,85	69,05
4.1.1.6	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	3,16	28,81	91,04
4.2	ESQUADRIAS E FERRAGENS						9.976,46
4.2.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA						2.756,76
4.2.1.1	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00	780,09	780,09
4.2.1.2	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	8,96	122,11	1.094,11
4.2.1.3	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	SEINFRA	UN	8,00	90,65	725,20
4.2.1.4	I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	8,00	19,67	157,36
4.2.2	ESQUADRIAS DE FERRO						2.427,87
4.2.2.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	6,72	323,70	2.175,26
4.2.2.2	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	1,20	210,34	252,41
4.2.3	OUTROS ELEMENTOS						4.792,03

Handwritten signature

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

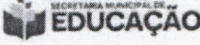
	OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS EMEIF FRANCISCO CEZARIO DA SILVA, EMEIF JOÃO RODRIGUES DA FONSECA, EMEIF FRANCISCO DE ASSIS LEITE E EMEIF ANTONIO LEITE DE ALENCAR	DATA : 28/05/2021	BDI : 27,35%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS EMEIF FRANCISCO CEZARIO DA SILVA, EMEIF JOÃO RODRIGUES DA FONSECA, EMEIF FRANCISCO DE ASSIS LEITE E EMEIF ANTONIO LEITE DE ALENCAR	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE SALITRE/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	
	CLIENTE:	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SALITRE	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	
				HORA	MES
			83,88%	47,76%	05/2021
			83,88%	47,76%	09/2021



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
4.2.3.1	94570	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	14,40	332,78	4.792,03
4.3	REVESTIMENTOS						985,04
4.3.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS, EXTERNAS E TETOS						985,04
4.3.1.1	C2110	REBOCO C/ACABAMENTO LISO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm	SEINFRA	M2	28,00	35,18	985,04
4.4	COBERTURA						10.540,62
4.4.1	TELHAS						10.540,62
4.4.1.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	184,22	44,21	8.144,37
4.4.1.2	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	130,05	11,91	1.548,90
4.4.1.3	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	M	15,00	56,49	847,35
4.5	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						224,91
4.5.1	TUBOS, REGISTROS, CAIXAS E CONEXÕES DE PVC						224,91
4.5.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	1,00	214,28	214,28
4.5.1.2	00020262	SIFAO PLASTICO EXTENSIVEL UNIVERSAL, TIPO COPO	SINAPI	UN	1,00	10,63	10,63
4.6	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						193,21
4.6.1	TUBOS, CAIXAS E CONEXÕES DE PVC						193,21
4.6.1.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	1,00	193,21	193,21
4.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						3.634,04
4.7.1	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						3.214,12
4.7.1.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	14,00	229,58	3.214,12
4.7.2	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						419,92
4.7.2.1	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	UN	4,00	104,98	419,92
4.8	SISTEMA DE AR CONDICIONADO						6.046,56
4.8.1	TUBOS, ELETRODUTOS E CONEXÕES						99,90
4.8.1.1	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	M	10,00	9,99	99,90
4.8.2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						459,16
4.8.2.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	2,00	229,58	459,16
4.8.3	EQUIPAMENTOS						5.487,50
4.8.3.1	C3860	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	2,00	2.743,75	5.487,50
4.9	PINTURA						33.435,90
4.9.1	PAREDES E FORROS						29.900,83
4.9.1.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	302,36	19,38	5.859,74
4.9.1.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	827,74	20,78	17.200,44
4.9.1.3	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LATEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	67,01	19,11	1.280,56
4.9.1.4	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	67,01	14,78	990,41
4.9.1.5	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	210,10	21,75	4.569,68
4.9.2	ESQUADRIAS DE MADEIRA						1.903,84
4.9.2.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	91,84	20,73	1.903,84
4.9.3	ESQUADRIAS DE FERRO						1.631,23
4.9.3.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	43,20	37,76	1.631,23

Salvinho

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS EMEIF FRANCISCO CEZARIO DA SILVA, EMEF JOÃO RODRIGUES DA FONSECA, EMEIF FRANCISCO DE ASSIS LEITE E EMEIF ANTÔNIO LEITE DE ALENCAR	DATA : 28/05/2021	BDI : 27,35%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS EMEIF FRANCISCO CEZARIO DA SILVA, EMEF JOÃO RODRIGUES DA FONSECA, EMEIF FRANCISCO DE ASSIS LEITE E EMEIF ANTÔNIO LEITE DE ALENCAR	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE SALITRE/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SALITRE	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO
			HORA	MES

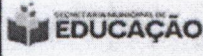


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
						VALOR BDI TOTAL:	124.743,04
						VALOR ORÇAMENTO:	456.098,85
						VALOR TOTAL:	580.841,89
Quinhentos e Oitenta Mil Oitocentos e Quarenta e Um reais e Oitenta e Nove centavos							


 Salviano L. de Alencar
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 061613964-0



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS EMEIF FRANCISCO CEZARIO DA SILVA, EMEIF JOÃO RODRIGUES DA FONSECA, EMEIF FRANCISCO DE ASSIS LEITE E EMEIF ANTÔNIO LEITE DE ALENCAR	DATA: 28/05/2021	BDI: 27,35%			
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS EMEIF FRANCISCO CEZARIO DA SILVA, EMEIF JOÃO RODRIGUES DA FONSECA, EMEIF FRANCISCO DE ASSIS LEITE E EMEIF ANTÔNIO LEITE DE ALENCAR	FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS	REF.
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE SALITRE/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SALITRE	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	FÓRMULA
1		EMEIF FRANCISCO CEZARIO DA SILVA				
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1.1		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
1.1.1.1	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	18,27	ALMOXARIFADO = (0,60 x 2,10 = 1,26m²) + SECRETARIA = (0,80 x 2,10 = 1,68m²) + SALA 5 = (0,80 x 2,10 = 1,68m²) + SALA 3 = (0,90 x 2,10 = 1,89m²) + SALA 4 = (0,90 x 2,10 = 1,89m²) + WC PNE = (0,90 x 2,10 = 1,89m²) + SALA 6 = (0,80 x 2,10 = 1,68m²) + PORTÃO DE ENTRADA = (3,00 x 2,10 = 6,30m²) = 18,27 m²
1.1.1.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	134,64	MURO FACHADA FRONTAL E LATERAL. FACE INTERNA E EXTERNA = (2 x (39,55 + 50,21) x 0,75) = 134,64m²
1.1.1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	0,04	WC = (0,50 x 0,50 x 0,15) = 0,04m³
1.1.1.4	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	M2	6,50	SECRETARIA = (3,00 x 1,50 + 0,56 = 5,06m²) + ALMOXARIFADO = (1,20 x 1,20 = 1,44m²) = 6,50m²
1.1.1.5	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	4,83	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES = (18,27 x 0,03 = 0,55m³) + DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA = (134,64 x 0,03 = 4,04m³) + DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO = (0,04m³) + DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS = (6,50 x 0,03 = 0,20m³) = 4,83m³
1.1.1.6	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	4,83	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES = (18,27 x 0,03 = 0,55m³) + DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA = (134,64 x 0,03 = 4,04m³) + DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO = (0,04m³) + DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS = (6,50 x 0,03 = 0,20m³) = 4,83m³
1.1.2		CANTEIRO DE OBRAS				
1.1.2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	PLACA DA OBRA = (3,00 x 2,00) = 6,00m²
1.2		PAREDES E PAINÉIS				
1.2.1		ALVENARIA DE VEDAÇÃO				
1.2.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	4,20	WC = (1,00 x 0,70 = 0,70m²) + SECRETARIA = (3,00 x 1,50 + 0,56 = 5,06m²) + ALMOXARIFADO = (1,20 x 1,20 = 1,44m²) = 4,20m²
1.2.2		ELEMENTOS VAZADOS				
1.2.2.1	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	0,25	WC = (0,50 x 0,50) = 0,25m²
1.3		ESQUADRIAS E FERRAGENS				
1.3.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA				
1.3.1.1	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	3,00	ALMOXARIFADO = (01 UN) + WC = (02 UN) = 03 UNIDADES
1.3.1.2	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00	SECRETARIA = (01 UN) + SALA 5 = (01 UN) = 02 UNIDADES
1.3.1.3	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X 2,10)m	SEINFRA	UN	2,00	SALA 3 = (01 UN) + SALA 4 = (01 UN) = 02 UNIDADES
1.3.1.4	C1978	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X2,10)m	SEINFRA	UN	1,00	WC PNE = 01 UNIDADES
1.3.2		ESQUADRIAS DE FERRO				
1.3.2.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	1,68	SALA 6 = (0,80 x 2,10 x 1) = 1,68 m²
1.3.2.2	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	6,30	PORTÃO DE ENTRADA = (3,00 x 2,10 x 1) = 6,30m²
1.3.2.3	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	2,00	SALA 1 = (01 UN) + SALA 2 = (01 UN) = 02 UNIDADES
1.3.3		OUTROS ELEMENTOS				
1.3.3.1	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	3,00	SECRETARIA = (2,00 x 1,50 x 1) = 3,00m²
1.4		PISOS				
1.4.1		LASTROS INTERNOS				
1.4.1.1	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	SEINFRA	M2	63,95	SALA 2 = (3,80 x 3,80 = 14,44m²) + WC = (1,30 x 2,90 = 3,77m²) + AREA FRENTE = (11,58 x 3,95 = 45,74m²) = 63,95m²

Salviano L. de Alencar
ENGENHEIRO CIVIL
CREA : 061613964-0

Salviano

MEMÓRIA DE CÁLCULO

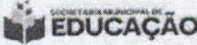
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS EMEIF FRANCISCO CEZARIO DA SILVA, EMEIF JOÃO RODRIGUES DA FONSECA, EMEIF FRANCISCO DE ASSIS LEITE E EMEIF ANTÔNIO LEITE DE ALENCAR	DATA: 28/05/2021	BDI: 27,35%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS EMEIF FRANCISCO CEZARIO DA SILVA, EMEIF JOÃO RODRIGUES DA FONSECA, EMEIF FRANCISCO DE ASSIS LEITE E EMEIF ANTÔNIO LEITE DE ALENCAR	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE SALITRE/CE	HORA	MÊS
	CLIENTE:	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SALITRE	REF.	



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	FÓRMULA
1.4.2	PISOS INTERNOS					
1.4.2.1	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2	63,95	SALA 2 = (3,80 x 3,80 = 14,44m²) + WC = (1,30 x 2,90 = 3,77m²) + ÁREA FRENTE = (11,58 x 3,95 = 45,74m²) = 63,95m²
1.4.2.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	63,95	SALA 2 = (3,80 x 3,80 = 14,44m²) + WC = (1,30 x 2,90 = 3,77m²) + ÁREA FRENTE = (11,58 x 3,95 = 45,74m²) = 63,95m²
1.4.3	PISOS EXTERNOS					
1.4.3.1	94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA. ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 10 CM, ARMADO. AF 07/2016	SINAPI	M2	33,16	PASSEIO DE ACESSO FRENTE DA ESCOLA = 33,16m²
1.4.3.2	C4622	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	SEINFRA	M	26,00	ÁREA FRENTE = 26,00m
1.5	COBERTURA					
	TELHAS					
1.5.1.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 20% NOVA	SEINFRA	M2	81,50	ÁREA DA COBERTA x 20% = (407,59 x 20%) = 81,50m²
1.5.1.2	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	M	8,10	CALHA = 8,10m
1.5.1.3	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	90,56	PERÍMETRO DA COBERTA = 90,56m
1.5.1.4	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	3,77	WC = 3,77m²
1.5.1.5	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	45,62	ÁREA EXTERNA = (11,58 x 3,94) = 45,62m²
1.6	IMPERMEABILIZAÇÃO					
1.6.1	PAREDES					
1.6.1.1	C2110	REBOCO C/ACABAMENTO LISO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1,5 ESP=5 mm	SEINFRA	M2	134,64	MURADA = (2 x (39,55 + 50,21) x 0,75) = 134,64m²
1.7	REVESTIMENTOS					
1.7.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS, EXTERNAS E TETOS					
1.7.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	33,38	WC = (2 x 1,00 x 2,00 + 2 x (1,45 + 0,75) x 2,70) = 15,88m² + PAREDE EXTERNA COPA = (4,20 x 2,50 = 10,50m²) + SECRETARIA = (2 x (3,00 x 1,50 + 0,56 - 3,00) = 4,12m²) + ALMOXARIFADO = (2 x 1,20 x 1,20 = 2,88m²) = 33,38m²
1.7.1.2	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	18,40	WC = ((1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00) x 2,30 x 2) = 18,40m²
1.7.1.3	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	91,39	WC = (2 x (1,30 + 2,90) x 2,70 + 2 x 2 x (1,00 + 1,00) x 2,70 = 44,28m²) + WC P.N.E. = (2 x (2,15 + 1,00) x 2,70 + (2,30 + 2,20) x 2,80 = 29,61m²) + PAREDE EXTERNA COPA = (4,20 x 2,50 = 10,50m²) + SECRETARIA = (2 x (3,00 x 1,50 + 0,56 - 3,00) = 4,12m²) + ALMOXARIFADO = (2 x 1,20 x 1,20 = 2,88m²) = 91,39m²
1.7.2	ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS					
1.7.2.1	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	18,40	WC = ((1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00) x 2,30 x 2) = 18,40m²
1.7.2.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	18,40	WC = ((1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00) x 2,30 x 2) = 18,40m²
1.7.3	ACABAMENTOS PARA TETOS					
1.7.3.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	143,32	SALA 1 = (5,80 x 7,80 = 45,24m²) + SALA 2 = (3,80 x 3,80 = 14,44m²) + SALA 5 = (6,10 x 8,50 = 51,85m²) + WC = (2 x 1,00 x 1,00 + 1,30 x 2,90 = 5,77m²) + SALA 6 = (3,90 x 6,12 = 23,87m²) + WC P.N.E. = (2,15 x 1 = 2,15m²) = 143,32m²
1.8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
1.8.1	TUBOS, REGISTROS, CAIXAS E CONEXÕES DE PVC					
1.8.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	5,00	COPA = (01 PT) + WC = (03 PT) + CAIXA D'ÁGUA WC = (01 PT) = 05 PONTOS
1.8.2	TUBOS, REGISTROS, CAIXAS E CONEXÕES DE PVC					
1.8.2.1	20262	SIFAO PLÁSTICO EXTENSIVEL UNIVERSAL, TIPO COPO	SINAPI	UN	1,00	COPA = 01 UNIDADE

Saiviano L. de Alencar
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 061613964-0

MEMÓRIA DE CÁLCULO

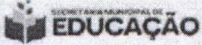
	OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS EMEIF FRANCISCO CEZARIO DA SILVA, EMEIF JOÃO RODRIGUES DA FONSECA, EMEIF FRANCISCO DE ASSIS LEITE E EMEIF ANTÔNIO LEITE DE ALENCAR	DATA: 28/05/2021	BDI: 27,35%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS EMEIF FRANCISCO CEZARIO DA SILVA, EMEIF JOÃO RODRIGUES DA FONSECA, EMEIF FRANCISCO DE ASSIS LEITE E EMEIF ANTÔNIO LEITE DE ALENCAR	FONTE: SEINFRA VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO HORA: 88,85% MÊS: 17,36% REF.: 009/2021 SINAPI: 2021/04 COM DESONERAÇÃO	COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 197 FOLHA Nº 197 Rubrica Nº 02 UNIDADES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE SALITRE/CE		
	CLIENTE:	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SALITRE		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	FÓRMULA
1.8.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					
1.8.3.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	2,00	
1.8.3.2	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	WC = (01 UN) + WC P.N.E. (01 UN) = 02 UNIDADES
1.8.3.3	I9100	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2" OU 3/4" (REF 1168)	SEINFRA	UN	2,00	COPA = 02 UNIDADES
1.8.3.4	C4633	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	SEINFRA	UN	1,00	WC P.N.E. = 01 UNIDADE
1.8.3.5	C4630	REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	WC P.N.E. = 01 UNIDADE
1.8.3.6	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	SEINFRA	M	3,00	WC P.N.E. = 3,00m
1.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
1.9.1	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS					
1.9.1.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	11,00	SALA 1 = (02 PT) + SALA 2 = (02 PT) + SALA 6 = (01 PT) + SECRETARIA = (02 PT) + WC = (03 PT) + WC P.N.E. = (01 PT) = 11 PONTOS
1.9.2	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS					
1.9.2.1	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	3,00	SALA 3 = (01 UN) + SALA 4 = (01 UN) + SALA 5 = (01 UN) = 03 UNIDADES
1.9.2.2	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	3,00	SALA 3 = (01 UN) + SALA 4 = (01 UN) + SALA 5 = (01 UN) = 03 UNIDADES
1.9.3	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS					
1.9.3.1	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	SEINFRA	UN	4,00	ALMOXARIFADO = (01 UN) + WC = (02 UN) + WC P.N.E. = (01 UN) = 04 UNIDADES
1.9.3.2	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	UN	18,00	SALA 01 = (02 UN) + SALA 02 = (01 UN) + COPA = (01 UN) + SALA 03 = (02 UN) + SALA 4 = (02 UN) + SECRETARIA = (02 UN) + SALA 5 = (02 UN) + SALA 6 = (02 UN) + ÁREA FRENTE = (02 UN) + ÁREA COMUM = (02 UN) = 18 UNIDADES
1.9.3.3	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	SEINFRA	UN	1,00	WC = 01 UNIDADE
1.10	SISTEMA DE AR CONDICIONADO					
1.10.1	TUBOS, ELETRODUTOS E CONEXÕES					
1.10.1.1	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	5,00	DRENAGEM DOS AR CONDICIONADOS = SECRETARIA = 5,00m
1.10.2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS					
1.10.2.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	1,00	SECRETARIA = 01 PONTO
1.10.3	EQUIPAMENTOS					
1.10.3.1	C3860	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	SECRETARIA = 01 UNIDADE
1.11	PINTURA					
1.11.1	PAREDES E FORROS					
1.11.1.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	602,01	SALA 1 = ((7,80 + 5,80) x 2,70 x 2 = 73,44m²) + SALA 2 = ((3,80 + 3,80) x 2,70 x 2 = 41,04m²) + SALA 3 = ((6,00 + 4,00) x 2,70 x 2 = 54,00m²) + SALA 4 = ((6,00 + 4,00) x 2,70 x 2 = 54,00m²) + SALA 5 = ((8,50 + 6,10) x 2,70 x 2 = 78,84m²) + SALA 6 = ((3,90 + 6,10) x 2,70 x 2 = 54,00m²) + SECRETARIA = ((4,50 + 6,10) x 2,70 x 2 = 57,24m²) + ALMOXARIFADO = ((5,30 + 1,30) x 2,70 x 2 = 35,64m²) + COPA = ((4,30 + 3,80 + 1,60 + 0,40 + 2,70 + 4,20) x 2,70 = 45,90m²) + DESPENSA = ((3,50 + 2,00) x 2,70 x 2 = 29,70m²) + WC = ((1,30 + 2,90) x 2,70 x 2 = 22,68m²) + ÁREA COMUM = ((4,83 + 4,15 x 2 + 6,15 + 1,30 x 2 + 11,68 + 0,70) x 2,70 = 92,50m²) + ÁREA DAS ESQUADRIAS = (P1 = 10,08m² + P2 = 8,40m² + P3 = 7,56m² + PF1 = 3,36m² + PF2 = 1,89m² + GF1 = 1,68 + J1 = 1,00m² + J2 = 3,00m² = 36,97m²) = 602,01m²
1.11.1.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	849,64	PAREDES EXTERNAS = ((8,10 + 6,10 + 3,50 + 3,80 + 11,58 + 3,93 + 4,10 + 15,95 + 17,43 + 6,25 + 1,45 + 0,75 + 2,20 + 2,30 + 1,15 + 2,15 + 0,80 + 10,30) x 3,00 = 305,58m²) + MURO EXTERNO = ((49,91 + 39,25) x 2,10 x 2 + (50,21 + 39,55) x 2,10 = 562,97m²) + ÁREA DAS ESQUADRIAS = (P2 = 1,68m² + P3 = 1,89m² + PF1 = 3,36m² + PF3 = 1,68m² + PF4 = 6,30m² + GF1 = 1,00m² + J1 = 3,00m² = 18,91m²) = 849,64m²
1.11.1.3	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	141,99	SALA 3 = (4,90 x 6,00 = 24,00m²) + SALA 4 = (4,00 x 6,00 = 24,00m²) + SECRETARIA = (6,10 x 4,50 = 27,45m²) + COPA = (17,42m²) + DESPENSA = (3,50 x 2,00 = 7,00m²) + ALMOXARIFADO = (5,30 x 1,30 = 6,89m²) + ÁREA COMUM = (35,23m²) = 141,99m²
1.11.1.4	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	141,99	SALA 3 = (4,90 x 6,00 = 24,00m²) + SALA 4 = (4,00 x 6,00 = 24,00m²) + SECRETARIA = (6,10 x 4,50 = 27,45m²) + COPA = (17,42m²) + DESPENSA = (3,50 x 2,00 = 7,00m²) + ALMOXARIFADO = (5,30 x 1,30 = 6,89m²) + ÁREA COMUM = (35,23m²) = 141,99m²
1.11.1.5	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	45,62	ÁREA EXTERNA = (11,58 x 3,94) = 45,62m²

Saivento de Alencar
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 061613964-0

[Assinatura]

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS EMEIF FRANCISCO CEZARIO DA SILVA, EMEF JOÃO RODRIGUES DA FONSECA, EMEIF FRANCISCO DE ASSIS LEITE E EMEIF ANTÔNIO LEITE DE ALENCAR	DATA: 28/05/2021	BDI: 27,35%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS EMEIF FRANCISCO CEZARIO DA SILVA, EMEF JOÃO RODRIGUES DA FONSECA, EMEIF FRANCISCO DE ASSIS LEITE E EMEIF ANTÔNIO LEITE DE ALENCAR	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE SALITRE/CE	HORA	MÊS
	CLIENTE:	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SALITRE	REF.	

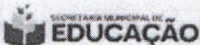



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	FÓRMULA
I.11.12		ESQUADRIAS DE MADEIRA				
I.11.12.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	31,50	$P1 - (0,60 \times 2,10 \times 4 \times 2 - 10,08m^2) + P2 - (0,80 \times 2,10 \times 3 \times 2 - 10,08m^2) + P3 - (0,90 \times 2,10 \times 3 \times 2 - 11,04m^2) = 31,50 m^2$
I.11.3		ESQUADRIAS DE FERRO				
I.11.3.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	26,46	$PF1 - (0,80 \times 2,10 \times 2 \times 2 - 6,72m^2) + PF2 - (0,90 \times 2,10 \times 1 \times 2 - 3,78m^2) + PF3 - (0,8 \times 2,10 \times 1 \times 2 - 3,36m^2) + PF4 - (3,00 \times 2,10 \times 1 \times 2 - 12,60m^2) = 26,46m^2$


 Salviano L. de Alencar
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA : 061613964-0



MEMÓRIA DE CÁLCULO

	OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS EMEIF FRANCISCO CEZARIO DA SILVA, EMEIF JOÃO RODRIGUES DA FONSECA, EMEIF FRANCISCO DE ASSIS LEITE E EMEIF ANTÔNIO LEITE DE ALENCAR	DATA: 28/05/2021	BDI: 27,35%														
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS EMEIF FRANCISCO CEZARIO DA SILVA, EMEIF JOÃO RODRIGUES DA FONSECA, EMEIF FRANCISCO DE ASSIS LEITE E EMEIF ANTÔNIO LEITE DE ALENCAR	<table border="1"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MÊS</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>15/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,85%</td> <td>47,76%</td> <td>15/2021</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MÊS	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	15/2021	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,85%	47,76%	15/2021
	FUNTE	VERSÃO	HORA	MÊS	REF.													
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	15/2021													
	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,85%	47,76%	15/2021													
LOCAL:	MUNICÍPIO DE SALITRE/CE																	
CLIENTE:	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SALITRE																	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	QUANTIDADE	FÓRMULA
2		EMEF JOÃO RODRIGUES DA FONSECA				
2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1.1		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
2.1.1.1	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	31,41	DIRETORIA = $(0,80 \times 2,10 = 1,68m^2) + WC M = (0,60 \times 2,10 = 1,26m^2) + WC F = (0,60 \times 2,10 = 1,26m^2) + COPA = (0,70 \times 2,10 = 1,47m^2) + SALA DOS PROFESSORES = (0,80 \times 2,10 = 1,68m^2) + COORDENAÇÃO = (0,80 \times 2,10 = 1,68m^2) + SALA 1 = (0,80 \times 2,10 = 1,68m^2) + SALA 2 = (0,70 \times 2,10 = 1,47m^2) + SALA 3 = (0,80 \times 2,10 = 1,68m^2) + SALA 4 = (2 \times 0,80 \times 2,10 = 3,36m^2) + SALA 5 = (0,80 \times 2,10 = 1,68m^2) + SALA 6 = (0,80 \times 2,10 = 1,68m^2) + DML = (0,80 \times 2,10 + 0,60 \times 2,10 = 2,94m^2) + WC P.N.E. = (0,90 \times 2,10 = 1,89m^2) + PORTÃO DE ENTRADA = (3,00 \times 2,00 = 6,00m^2) = 31,41m^2$
2.1.1.2	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	SEINFRA	M2	131,58	SALA 1 = $(6,00 \times 8,00 = 48,00m^2) + SALA 2 = (3,93 \times 6,00 = 23,58m^2) + COORDENAÇÃO = (3,00 \times 4,00 = 12,00m^2) + SALA 4 = (6,00 \times 8,00 = 48,00m^2) = 131,58m^2$
2.1.1.3	C1056	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	SEINFRA	M2	53,67	DIRETORIA = $(6,00 \times 3,90 = 23,40m^2) + COPA (2,20 \times 2,85 = 6,27m^2) + SALA 6 = (4,00 \times 6,00 = 24,00m^2) = 53,67m^2$
2.1.1.4	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	M2	4,00	SALA 3 = $(2 \times 1,50 \times 1,00 = 3,00m^2) + SALA 6 = (1,50 \times 1,00 = 1,00m^2) = 4,00m^2$
2.1.1.5	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	0,45	SALA 3 = $(1,50 \times 1,00 \times 0,15 = 0,225m^3) + SALA 6 = (1,50 \times 1,00 \times 0,15 = 0,225m^3) = 0,45m^3$
2.1.1.6	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	6,89	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES = $(25,41 \times 0,03 = 0,76m^3) + DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC = (131,58 \times 0,03 = 3,95m^3) + DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO = (53,67 \times 0,03 = 1,61m^3) + DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS = (4,00 \times 0,03 = 0,12m^3) + DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO = (0,45m^3) = 6,89m^3$
2.1.1.7	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	6,89	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES = $(25,41 \times 0,03 = 0,76m^3) + DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC = (131,58 \times 0,03 = 3,95m^3) + DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO = (53,67 \times 0,03 = 1,61m^3) + DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS = (4,00 \times 0,03 = 0,12m^3) + DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO = (0,45m^3) = 6,89m^3$
2.2		PAREDES E PAINÉIS				
2.2.1		ALVENARIA DE VEDAÇÃO				
2.2.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	4,63	SALA 2 = $(2 \times 1,25 \times 0,25 = 0,63m^2) + SALA 3 = (2 \times 1,50 \times 1,00 = 3,00m^2) + SALA 6 = (1,50 \times 1,00 = 1,00m^2) = 4,63m^2$
2.3		ESQUADRIAS E FERRAGENS				
2.3.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA				
2.3.1.1	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00	DIRETORIA = 01 UNIDADE
2.3.1.2	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	SEINFRA	UN	2,00	WC M = 01 UN) + WC F = 01 UN) = 02 UNIDADES
2.3.1.3	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	SEINFRA	UN	1,00	COPA = 01 UNIDADES
2.3.1.4	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	SEINFRA	UN	2,00	SALA DOS PROFESSORES = 01 UN) + COORDENAÇÃO = 01 UN) = 02 UNIDADES
2.3.1.5	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	2,00	WC COORDENAÇÃO = 01 UN) + ALMOXARIFADO = 01 UN) = 02 UNIDADES
2.3.2		ESQUADRIAS DE FERRO				
2.3.2.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	16,38	SALA 1 = $(0,80 \times 2,10 \times 1 = 1,68m^2) + SALA 2 = (0,70 \times 2,10 \times 1 = 1,47m^2) + SALA 3 = (0,80 \times 2,10 \times 1 = 1,68m^2) + SALA 4 = (0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36m^2) + SALA 5 = (0,80 \times 2,10 \times 1 = 1,68m^2) + SALA 6 = (0,80 \times 2,10 \times 1 = 1,68m^2) + DML = (0,80 \times 2,10 \times 1 + 0,60 \times 2,10 \times 1 = 2,94m^2) + WC P.N.E. = (0,90 \times 2,10 \times 1 = 1,89m^2) = 16,38m^2$
2.3.2.2	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	6,00	PORTÃO DE ENTRADA = $(3,00 \times 2,00 \times 1) = 6,00m^2$
2.3.3		OUTROS ELEMENTOS				
2.3.3.1	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	3,00	SALA 3 = $(1,50 \times 1,00 \times 1 = 1,50m^2) + SALA 6 = (1,50 \times 1,00 \times 1 = 1,50m^2) = 3,00m^2$
2.4		COBERTURA				
2.4.1		TELHAS				
2.4.1.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 20% NOVA	SEINFRA	M2	95,05	ÁREA DA COBERTA x 20% = $(475,24 \times 20\%) = 95,05m^2$
2.4.1.2	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	M	24,75	CALHA = 24,75m
2.4.1.3	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	159,70	PERÍMETRO DA COBERTA = 159,70m
2.4.1.4	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	36,27	PÁTIO = 36,27m ²