



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

364

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA:	06/11/2023	BDI:	20,00%
LOCAL:	MOMBAÇA/CE	FUNTE:	VERSAO	HORA:	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	ORSE:	202308	111,00%	10,00%
		SEINFRA:	038 SEM DESONERAÇÃO	114,10%	71,31%
		SINAPI:	202309 SEM DESONERAÇÃO	114,10%	71,31%
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 20,26
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 53,69
VALOR:					R\$ 53,69

15.4. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 83,58
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,71
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 113,25
TOTAL Material:					R\$ 232,82

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 26,86
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 20,26
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 343,50
VALOR:					R\$ 576,31

15.5. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,58
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,96
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,71
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,53
TOTAL Material:					R\$ 16,14

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 26,86
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 20,26
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 49,55
VALOR:					R\$ 67,70

15.6. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 184,89
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 51,51
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 8,27

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,00
TOTAL Material:					R\$ 77,00

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 20,26
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,27



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA: 05/11/2023	BDI: 20,89%
LOCAL:	MOMBAÇA	FORTE:	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA	ORDE	202309
		SEINFRA	038 SEM DEGRADAÇÃO
		SNAPT	202309 SEM DEGRADAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
		NOBA	111,27%
		MEF	70,87%
		BBF	110320
			114,15%
			71,31%
			102020
			114,15%
			71,31%
			102020

VALOR: R\$ 106,85

15.7. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,58	R\$ 0,51
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,71	R\$ 1,73
TOTAL Material:					R\$ 2,24

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 26,86	R\$ 2,69
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 20,26	R\$ 3,04
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,73

VALOR: R\$ 7,96

15.8. C3123 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7 (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 26,86	R\$ 16,12
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 20,26	R\$ 12,16
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 28,28

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3009 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:7	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 906,75	R\$ 22,67
TOTAL Serviço:					R\$ 22,67

VALOR: R\$ 50,94

15.9. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,86	R\$ 53,72
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,26	R\$ 121,56
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 175,28

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839 CONCRETO PVIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 500,48	R\$ 500,48
TOTAL Serviço:					R\$ 500,48

VALOR: R\$ 675,76

15.10. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035 AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 20,29	R\$ 1,01
11468 LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,78	R\$ 1,53
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,70	R\$ 0,18
12097 TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 22,20	R\$ 3,77
TOTAL Material:					R\$ 6,49

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

366

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA:	05/11/2023	BDI:	20,69%	
LOCAL:	MOMBAÇA	FORTE:	VERSAO	HORA:	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA	ORSE:	202309	111,89%	70,07%	110203
		SEINFRA:	020 SEM DESIGNAÇÃO	114,19%	71,31%	102023
		SINAPI:	202309 SEM DESIGNAÇÃO	114,19%	71,31%	102023
		Composição:	PRÓPRIA	0,09%	0,09%	

10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 21,10	R\$ 7,38
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 26,96	R\$ 10,74
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 18,13
					VALOR:	R\$ 24,63

15.1. CPU-61 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MÊS)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100319	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,16000000	R\$ 20.043,47	R\$ 3.206,96
94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,50000000	R\$ 6.839,08	R\$ 3.419,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 6.626,50
					VALOR:	R\$ 6.626,50

17.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 20,26	R\$ 1,52
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,52
					VALOR:	R\$ 1,52



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

367

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA:	06/11/2023	BDS:	20,66%
LOCAL:	MOMBAÇA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	ORDE	202309	111,89%	70,07%
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	202309 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CPU-60 VISOR COM ACRILICO, INSTALADO EM COBOGÓS, E=2mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10113 ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA	SEINFRA	KG	3,10000000	R\$ 1,56	R\$ 4,84
11515 MASSA IGAS PARA CAIXILHO DE ALUMINIO	SEINFRA	KG	1,50000000	R\$ 9,34	R\$ 14,01
INS-005 PLACA ACRILICA TRANSPARENTE ESP.-2MM	Composições	M2	1,00000000	R\$ 125,31	R\$ 125,31
12157 TRILHO DE ALUMINIO PARA FORRO DE GESSO	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 9,01	R\$ 36,04
TOTAL Material:					R\$ 180,20

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 21,10	R\$ 10,55
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 26,86	R\$ 40,29
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 50,84
VALOR:					R\$ 231,04

COMP. 001 TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.12 (2,77MM BWG) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10096 ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 9,55	R\$ 1,43
10100 ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 11,05	R\$ 0,77
11872 SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 147,13	R\$ 22,07
12036 TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 28,61	R\$ 30,04
TOTAL Material:					R\$ 54,31

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10046 AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 21,10	R\$ 18,99
11858 SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 26,86	R\$ 40,29
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 59,28
VALOR:					R\$ 113,59

CPU-81 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MÊS)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100319 ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,16000000	R\$ 20.043,47	R\$ 3.206,96
94296 MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,50000000	R\$ 6.839,08	R\$ 3.419,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6.626,50
VALOR:					R\$ 6.626,50

Antonia Luiza Brito da S. Vieira
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061882532-0

Francisco Junio Cavalcante Neto
Engenheiro Urbanista
CREA-CE: 6145834-5

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR

LOCAL: MOMBANÇA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBANÇA

DATA: 06/11/2023

VERBAO: 2023/08

ORSE: 020 SEM DESCONTERAÇÃO

SINAPI: 2023/08 SEM DESCONTERAÇÃO

Composições

BDM: 20,69%

HORA: 111,96%

MES: 70,67%

DATA REP.: 16/02/23

114,16%

71,31%

16/02/23

114,16%

71,31%

16/02/23

0,00%

0,00%

0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	513,11	R\$ 159,40	R\$ 81.789,73	6,97%	6,97%	A
C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4	SEINFRA	Serviço	M2	1.089,24	R\$ 64,85	R\$ 71.220,86	6,07%	13,03%	A
C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	SEINFRA	Serviço	M2	889,24	R\$ 75,41	R\$ 67.067,59	5,71%	16,75%	A
C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	SEINFRA	Serviço	M2	353,82	R\$ 165,85	R\$ 58.703,37	5,17%	23,52%	A
C1820	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	Serviço	M2	303,39	R\$ 175,62	R\$ 53.105,73	4,52%	28,44%	A
C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	Serviço	M2	63,60	R\$ 782,88	R\$ 49.946,47	4,25%	32,70%	A
96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	SINAPI	Serviço	M2	868,50	R\$ 55,42	R\$ 48.240,67	4,19%	36,89%	A
CPU-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Composições	Serviço	MES	5,00	R\$ 7.997,52	R\$ 47.995,12	4,09%	40,98%	A
104488	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA. FCX = 25 MPa. AF_11/2022	SINAPI	Serviço	M3	14,70	R\$ 3.152,40	R\$ 46.340,26	3,99%	44,93%	A
C1614	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	SEINFRA	Serviço	M2	1.359,36	R\$ 29,73	R\$ 40.413,77	3,44%	48,37%	A
C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	110,00	R\$ 341,25	R\$ 37.537,50	3,20%	51,57%	B
CPU-00	VISOR COM ACRÍLICO, INSTALADO EM COBOGÓS, E=5mm e MOLDURA DE ALUMÍNIO	Composições	Serviço	M2	102,00	R\$ 278,84	R\$ 28.441,68	2,42%	53,99%	B
C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-SPEL4 P/ PISO	SEINFRA	Serviço	M2	189,86	R\$ 128,02	R\$ 23.926,16	2,04%	56,03%	B
92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CABROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	250,21	R\$ 95,00	R\$ 23.769,95	2,02%	58,05%	B
C1615	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	SEINFRA	Serviço	M2	841,96	R\$ 27,59	R\$ 23.221,81	1,99%	60,03%	B
C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (60x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	102,00	R\$ 227,46	R\$ 23.200,92	1,99%	62,01%	B
C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	Serviço	M2	250,21	R\$ 90,83	R\$ 22.726,57	1,94%	63,94%	B
C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-SPEL4 P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	155,10	R\$ 137,39	R\$ 21.309,19	1,82%	65,76%	B
C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	Serviço	M2	35,32	R\$ 585,41	R\$ 20.782,64	1,77%	67,53%	B
89494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIGAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	889,50	R\$ 23,37	R\$ 20.764,24	1,77%	69,30%	B
C0073	ALVENARIA DE TULO CERÂMICO FURADO (9x18x18)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	Serviço	M2	217,22	R\$ 81,71	R\$ 17.749,05	1,51%	70,81%	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	Serviço	M3	21,46	R\$ 685,55	R\$ 14.826,50	1,27%	72,08%	B
C1076	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	SEINFRA	Serviço	M2	889,24	R\$ 16,72	R\$ 14.868,09	1,27%	73,35%	B
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	108,54	R\$ 128,60	R\$ 13.971,10	1,19%	74,54%	B
C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA. ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	Serviço	M2	513,11	R\$ 20,18	R\$ 13.433,22	1,14%	75,68%	B

368



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR

LOCAL: MOMBACAÇE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACAÇE

DATA: 06/11/2023 BDI: 20,69%

VERSAO	NOVA	MES	DATA REF.
202309	111,00%	70,07%	11/2023
020 SEM DESOBEREÇAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
202309 SEM DESOBEREÇAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
89488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	699,50	R\$ 14,60	R\$ 12.972,10	1,11%	76,79%	B
C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	Serviço	M2	74,70	R\$ 161,80	R\$ 12.086,46	1,03%	77,82%	B
C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	Serviço	M2	796,29	R\$ 13,84	R\$ 11.020,65	0,94%	78,76%	B
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	12,28	R\$ 815,57	R\$ 10.015,20	0,85%	79,61%	B
C4758	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO CL. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98, COMPLETA	SEINFRA	Serviço	UN	55,00	R\$ 181,29	R\$ 9.970,95	0,85%	80,46%	C
C4417	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	Serviço	M2	57,65	R\$ 171,20	R\$ 9.874,29	0,84%	81,30%	C
C1949	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	28,00	R\$ 331,96	R\$ 9.295,44	0,79%	82,09%	C
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	30,00	R\$ 309,74	R\$ 9.292,20	0,79%	82,88%	C
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	Serviço	M	1.000,00	R\$ 9,97	R\$ 9.970,00	0,79%	83,65%	C
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	Serviço	UN	11,00	R\$ 805,77	R\$ 8.907,47	0,76%	84,41%	C
C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	M2	216,43	R\$ 36,00	R\$ 7.791,48	0,66%	85,07%	C
C3733	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	Serviço	M2	12,60	R\$ 595,42	R\$ 7.376,29	0,63%	85,70%	C
513274	Instalação de Ar condicionado split (evaporador e condensador), hi-wall (parede), de 12000 btuh até 16000 btuh	ORSE	Serviço	un	17,00	R\$ 428,00	R\$ 7.276,00	0,62%	86,32%	C
C2203	RETELHAMENTO C/ TELHA FIBROCIMENTO MAT. DE FIXAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M2	131,68	R\$ 54,94	R\$ 7.250,68	0,62%	86,94%	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. e 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	731,85	R\$ 9,61	R\$ 7.033,08	0,60%	87,54%	C
C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	Serviço	M2	98,11	R\$ 69,24	R\$ 6.793,14	0,59%	88,11%	C
82259	INSTALAÇÃO DE TESOIRA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	UN	12,00	R\$ 635,31	R\$ 6.423,72	0,55%	88,66%	C
C2833	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	Serviço	M3	155,65	R\$ 39,49	R\$ 6.154,52	0,52%	89,19%	C
COMP. 001	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) RIO N.12 (2.77MM BWG)	Composição	Serviço	M2	43,62	R\$ 137,09	R\$ 5.979,87	0,51%	89,70%	C
C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	Serviço	M	70,65	R\$ 84,38	R\$ 5.962,15	0,51%	90,20%	C
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	155,65	R\$ 36,67	R\$ 5.715,02	0,49%	90,69%	C
102215	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M2	250,21	R\$ 22,80	R\$ 5.704,79	0,49%	91,18%	C
C0886	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	Serviço	UN	10,00	R\$ 567,52	R\$ 5.675,20	0,48%	91,66%	C
C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	Serviço	M	500,00	R\$ 11,25	R\$ 5.625,00	0,48%	92,14%	C

369

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR



LOCAL: MOMBUCA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA

DATA: 06/11/2023

VERBA: 2023/09
 028 SEM DESCONTERAÇÃO
 2023/08 SEM DESCONTERAÇÃO
 PROPRIA

ORÇ: 111,63% 70,07%
 DESIFRA: 114,10% 71,31%
 SINAPI: 114,16% 71,31%

COMP: 0,00% 0,00%

BDI: 20,65%

DATA REF: 11/2023

HORA: 111,63% 70,07%

MIS: 114,10% 71,31%

102/2023

102/2023

102/2023

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1128	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	Serviço	M2	344,96	R\$ 15,99	R\$ 5.515,91	0,47%	92,61%	C
C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:1	SEINFRA	Serviço	M2	98,82	R\$ 61,48	R\$ 6.056,85	0,47%	93,07%	C
102823	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BOLA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	Serviço	UN	5,00	R\$ 1.033,94	R\$ 5.169,70	0,44%	93,51%	C
C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	Serviço	M2	100,28	R\$ 46,41	R\$ 4.653,99	0,40%	93,91%	C
C6028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	62,25	R\$ 62,54	R\$ 3.893,12	0,33%	94,24%	C
C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	Serviço	M2	200,76	R\$ 19,38	R\$ 3.890,73	0,33%	94,57%	C
88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DIAS DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	183,97	R\$ 18,63	R\$ 3.464,16	0,30%	94,87%	C
83188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_08/2016	SINAPI	Serviço	M	31,85	R\$ 107,57	R\$ 3.404,59	0,29%	95,16%	C
C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	Serviço	M3	9,00	R\$ 360,02	R\$ 3.240,18	0,28%	95,43%	C
C4088	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	Serviço	M2	6,17	R\$ 505,16	R\$ 3.116,84	0,27%	95,70%	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	Serviço	M3	47,02	R\$ 64,90	R\$ 3.046,90	0,26%	95,96%	C
C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 1.475,39	R\$ 2.950,78	0,25%	96,21%	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	1.544,60	R\$ 1,83	R\$ 2.826,44	0,24%	96,45%	C
C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	Serviço	M	57,10	R\$ 48,94	R\$ 2.794,47	0,24%	96,69%	C
98556	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2023	SINAPI	Serviço	M2	70,65	R\$ 39,42	R\$ 2.785,02	0,24%	96,93%	C
C2583	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=100MM (4)	SEINFRA	Serviço	M	48,63	R\$ 53,62	R\$ 2.617,27	0,22%	97,15%	C
C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	Serviço	M2	3,83	R\$ 640,98	R\$ 2.454,95	0,21%	97,36%	C
C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	23,51	R\$ 83,08	R\$ 1.953,21	0,17%	97,53%	C
100672	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 486,67	R\$ 1.926,68	0,16%	97,68%	C
100674	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO. ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	M2	2,00	R\$ 909,70	R\$ 1.819,40	0,15%	97,84%	C
C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/OSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	Serviço	M2	4,20	R\$ 376,49	R\$ 1.581,26	0,13%	97,97%	C
102162	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	SINAPI	Serviço	M2	4,20	R\$ 368,86	R\$ 1.549,21	0,13%	98,10%	C
C3686	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	Serviço	UN	20,00	R\$ 74,72	R\$ 1.494,40	0,13%	98,23%	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR		
LOCAL:	MOMBAÇA		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
						R\$ 339,55	R\$ 1.354,20	0,12%	96,35%	C
97901	CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	4,00					
93189	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	Serviço	M	9,70		R\$ 1.237,04	0,11%	96,45%	C
C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	SEINFRA	Serviço	M2	58,07		R\$ 1.208,11	0,10%	96,55%	C
C1427	REJUNTAMENTO CJ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 8mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x50 cm (800 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	Serviço	M2	74,70		R\$ 1.099,58	0,09%	96,65%	C
C1044	DEMOLIÇÃO DE CALHAS	SEINFRA	Serviço	M	33,10		R\$ 30,93	0,05%	96,73%	C
C0985	CUBA DE INOX PARA BANHEADA, COMPLETA	SEINFRA	Serviço	UN	2,00		R\$ 507,95	0,05%	96,82%	C
C4582	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 40 KA/40V	SEINFRA	Serviço	UN	6,00		R\$ 161,62	0,08%	96,90%	C
C2167	REGISTRO DE GAVETA, C/ANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	Serviço	UN	6,00		R\$ 159,43	0,08%	96,99%	C
C2210	RETRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	Serviço	M2	40,66		R\$ 22,16	0,08%	99,06%	C
89905	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2022	SINAPI	Serviço	M	43,01		R\$ 20,73	0,08%	99,14%	C
C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	Serviço	UN	20,00		R\$ 42,47	0,07%	99,21%	C
C1869	PEITORIL DE GRANITO Lx 15 cm	SEINFRA	Serviço	M	6,00		R\$ 117,19	0,05%	99,27%	C
C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	Serviço	UN	13,00		R\$ 42,98	0,05%	99,32%	C
C2095	RASGO EM ALVENARIA PTUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	Serviço	M	56,66		R\$ 9,52	0,05%	99,38%	C
C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	Serviço	UN	13,00		R\$ 39,80	0,04%	99,41%	C
96110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00		R\$ 511,62	0,04%	99,45%	C
C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBLUTR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, CIBARRAMENTO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00		R\$ 476,25	0,04%	99,49%	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	2,00		R\$ 225,70	0,04%	99,53%	C
C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUCA SANITÁRIA	SEINFRA	Serviço	UN	16,00		R\$ 27,47	0,04%	99,57%	C
C1238	ENCHIMENTO DE RASGO CARGAMASSA DIAM= 15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	Serviço	M	56,66		R\$ 7,37	0,04%	99,60%	C
C4630	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	Serviço	UN	2,00		R\$ 196,68	0,03%	99,64%	C
C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBLUTR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, CIBARRAMENTO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00		R\$ 360,69	0,03%	99,67%	C
92000	TOMADA BAIXA DE EMBLUTR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	10,00		R\$ 38,16	0,03%	99,70%	C
95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	4,00		R\$ 93,52	0,03%	99,73%	C

321

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR

LOCAL: MOMBACAÇÁ

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACAÇÁ

DATA: 06/11/2023

VERSÃO: 2023/08

CRSSE: 020 SEM DESCONTABILIZAÇÃO

SINAPI: 2023/08 SEM DESCONTABILIZAÇÃO

Composições: PROPRIA

BDI: 20,00%

NOVA MES: 11/2023

DATA REF.: 10/2023

ACUMUL. %: 0,00%

PREÇO TOTAL: R\$ 340,86

%: 0,03%

ACUMUL. %: 99,76%

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 170,43

UNIDADE: UN

QUANTIDADE: 2,00

TIPO: Serviço

FONTE: SEINFRA

DESCRIÇÃO: TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA 1/2"

C2504

PREÇO TOTAL: R\$ 326,72

UNIDADE: UN

QUANTIDADE: 4,00

TIPO: Serviço

FONTE: SEINFRA

DESCRIÇÃO: PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSEREM ABS

C4825

PREÇO TOTAL: R\$ 301,73

UNIDADE: M

QUANTIDADE: 2,40

TIPO: Serviço

FONTE: SINAPI

DESCRIÇÃO: VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.

93187

PREÇO TOTAL: R\$ 285,94

UNIDADE: UN

QUANTIDADE: 34,00

TIPO: Serviço

FONTE: SINAPI

DESCRIÇÃO: JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022

88066

PREÇO TOTAL: R\$ 285,00

UNIDADE: M

QUANTIDADE: 2,40

TIPO: Serviço

FONTE: SINAPI

DESCRIÇÃO: CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016

93187

PREÇO TOTAL: R\$ 281,92

UNIDADE: M2

QUANTIDADE: 20,37

TIPO: Serviço

FONTE: SEINFRA

DESCRIÇÃO: RETRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS

C2206

PREÇO TOTAL: R\$ 271,65

UNIDADE: UN

QUANTIDADE: 5,00

TIPO: Serviço

FONTE: SINAPI

DESCRIÇÃO: TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

91992

PREÇO TOTAL: R\$ 288,82

UNIDADE: UN

QUANTIDADE: 2,00

TIPO: Serviço

FONTE: SEINFRA

DESCRIÇÃO: REGISTRO DE PRESSÃO C/ANOPLA CROMADA D=25MM (1")

C2170

PREÇO TOTAL: R\$ 290,30

UNIDADE: UN

QUANTIDADE: 2,00

TIPO: Serviço

FONTE: SEINFRA

DESCRIÇÃO: CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO

C3513

PREÇO TOTAL: R\$ 285,96

UNIDADE: UN

QUANTIDADE: 6,00

TIPO: Serviço

FONTE: SINAPI

DESCRIÇÃO: TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

91998

PREÇO TOTAL: R\$ 234,32

UNIDADE: M

QUANTIDADE: 12,70

TIPO: Serviço

FONTE: SEINFRA

DESCRIÇÃO: EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA

C4464

Subtotal até 100,00%: R\$ 1.173.862,42

Outros: R\$ 0,01

Valor total do Orçamento: R\$ 1.173.862,43


 Engenheira Civil
 CREA-CE Nº 061882532-0

Antonio Luiz Eliza da S. Vieira
 Engenheira Civil
 CREA-CE Nº 061882532-0



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR

LOCAL: MOMBUCA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA

DATA: 05/11/2023 BDI: 20,52%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
ORSE	2023/09	111,03%	70,07%	11/2023
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%	10/2023
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%	10/2023
Composições				
PROPRIA		0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 451,40	100,00 % R\$ 451,40						100,00 % R\$ 451,40
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 55.065,28	50,00 % R\$ 27.532,64	50,00 % R\$ 27.532,64					100,00 % R\$ 55.065,28
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	R\$ 60.359,27	40,00 % R\$ 24.143,71	40,00 % R\$ 24.143,71	20,00 % R\$ 12.071,85				100,00 % R\$ 60.359,27
4	COBERTURA	R\$ 154.554,51	30,00 % R\$ 46.366,35	40,00 % R\$ 61.821,80	30,00 % R\$ 46.366,36				100,00 % R\$ 154.554,51
5	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 87.947,43	35,00 % R\$ 30.781,60	45,00 % R\$ 39.576,34	20,00 % R\$ 17.589,49				100,00 % R\$ 87.947,43
6	REVESTIMENTOS	R\$ 199.197,59		20,00 % R\$ 39.839,52	30,00 % R\$ 59.759,28	20,00 % R\$ 49.799,40	20,00 % R\$ 49.799,39		100,00 % R\$ 199.197,59
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 60.136,48			40,00 % R\$ 24.054,59	45,00 % R\$ 27.061,42	15,00 % R\$ 9.020,47		100,00 % R\$ 60.136,48
8	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	R\$ 27.117,56		20,00 % R\$ 6.779,39	40,00 % R\$ 10.847,02	30,00 % R\$ 9.491,15			100,00 % R\$ 27.117,56
9	PINTURAS E ACABAMENTOS	R\$ 102.547,85			40,00 % R\$ 41.019,14	20,00 % R\$ 20.784,36	30,00 % R\$ 30.764,35		100,00 % R\$ 102.547,85
10	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 62.272,63			20,00 % R\$ 12.454,53	20,00 % R\$ 28.022,88	45,00 % R\$ 21.795,42		100,00 % R\$ 62.272,63
11	PISOS	R\$ 105.310,77			50,00 % R\$ 31.593,23	35,00 % R\$ 36.859,77	35,00 % R\$ 36.858,77		100,00 % R\$ 105.310,77
12	FORRO	R\$ 49.240,67				50,00 % R\$ 24.620,34	50,00 % R\$ 24.620,33		100,00 % R\$ 49.240,67
13	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	R\$ 29.737,06			35,00 % R\$ 10.407,97	40,00 % R\$ 11.894,92	10,00 % R\$ 4.460,56	10,00 % R\$ 2.973,71	100,00 % R\$ 29.737,06
14	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	R\$ 15.035,52			40,00 % R\$ 6.014,21	30,00 % R\$ 4.510,66	30,00 % R\$ 3.007,10	10,00 % R\$ 1.503,55	100,00 % R\$ 15.035,52
15	QUADRA	R\$ 114.096,85			40,00 % R\$ 45.638,74	45,00 % R\$ 51.343,58	10,00 % R\$ 11.409,89	5,00 % R\$ 5.704,64	100,00 % R\$ 114.096,85
16	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 47.985,12	10,07 % R\$ 7.999,12	10,07 % R\$ 7.999,12	10,07 % R\$ 7.999,12	10,07 % R\$ 7.999,12	10,07 % R\$ 7.999,12	10,07 % R\$ 7.999,52	100,00 % R\$ 47.985,12

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR			
LOCAL:	MOMBACAÇE			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACAÇE			
	DATA :	VERBAO	NORMA	BDR :
	06/11/2023	2023/09	111,03% 70,07%	20,69%
		028 SEM DESONERACAO	114,15% 71,31%	11/2023
		2023/09 SEM DESONERACAO	114,16% 71,31%	10/2023
			0,00%	10/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	Total parcela
17	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 2.826,44						R\$ 2.826,44	100,00 %
		R\$ 1.173.882,43	R\$ 137.274,82	R\$ 207.682,62	R\$ 272.341,96	R\$ 277.052,93	R\$ 205.962,47	R\$ 73.557,63	R\$ 2.826,44
			R\$ 137.274,82	R\$ 344.967,34	R\$ 617.309,20	R\$ 894.362,13	R\$ 1.100.324,60	R\$ 1.173.882,43	R\$ 1.173.882,43

Antonia Lúcia-Elisa da S. Vieira
 Engenheira Civil
 CREA-CE Nº 061882532-0

Francisco José Gonçalves Neto
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 1655304-5





COMPOSIÇÃO DO BDI

375

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA:	06/11/2023	BDI:	20,69%
LOCAL:	MOMBAÇA/CE	FONTE:	ORSE	VERSÃO:	202300
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	ORSE:	202300	HORA:	111,80%
		SEM-FRA:	025 SEM DESONERAÇÃO	LES:	70,0%
		SINAF:	202309 SEM DESONERAÇÃO	REF:	11/2023
		Composição:	PRÓPRIA		10/2023

COD	DESCRIÇÃO	%
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80%
L	Lucro	6,16%
	TOTAL	6,96%

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,00%
DF	Despesas financeiras	0,59%
R	Riscos	1,27%
	TOTAL	5,86%

Impostos		
I	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS (5% X 50%)	2,50%
	CPRB	0,00%
	TOTAL	6,15%

BDI = 20,69%

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

Antonia Lina Elisarda S. Vieira
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061882532-0

Frederico Lima Cavalcante Nº 40
Engenheiro de Edificações
CREA-CE Nº 061882532-0



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

376

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA:	06/11/2023	BDI:	20,59%	
LOCAL:	MOMBAÇA/CE	FONTE:	VERSAO	HORA:	MEIS	REF:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	ORSE:	202308	111,93%	70,07%	11/2023
		SEMIRA:	028 SEM DESONERAÇÃO	114,18%	71,31%	10/2023
		SIAP1:	202308 SEM DESONERAÇÃO	114,18%	71,31%	10/2023
		Composição:	PROPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feridos	3,93%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,86%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,45%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,85%	7,40%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	45,54%	17,11%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,78%	3,67%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,99%	3,06%
C4	Depósito Resolução Sem Justa Causa	3,13%	2,40%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%
	TOTAL	12,41%	9,53%

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,76%	6,30%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42%	0,33%
	TOTAL	17,18%	6,63%

A + B + C + D = 111,93% 70,07%



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA:	06/11/2023	BDI:	20,50%	
LOCAL:	MOMBAÇA	FONTE:	VERSAO	HORA:	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA	ORSE:	202309	111,00%	70,00%	11/2009
		SEINFRA:	09 SEM DESONERACAO	114,10%	71,31%	10/2009
		SIAPF:	202308 SEM DESONERACAO	114,10%	71,31%	10/2023
		Camposile:	PROPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,48%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	TOTAL	18,29%	7,38%

A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

378

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA :	08/11/2023	BDI :	20,69%	
LOCAL:	MOMBAÇA	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA	ORSE	2023/08	111,82%	70,07%	11/2023
		SEM-FINRA	038 SEM DESONERACAO	114,18%	71,31%	10/2023
		SMAP	2023/09 SEM DESONERACAO	114,18%	71,31%	10/2023
		Composiçõe	PROPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL 48,36% 19,04%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%


D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	TOTAL	18,29%	7,38%

A + B + C + D = 114,15% 71,31%

Antonia Luiza Elisa da S. Vieira
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061882532-0

MEMORIAL DESCRITIVO

379

	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA: 06/11/2023		BDI: 20,00%
	LOCAL:	MOMBAÇA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	ORSE	202309	111,50%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,12%
			SIMAPI	202309 SEM DESONERAÇÃO	114,12%
			Composição	PROFISA	0,00%
					0,00%

1. SERVIÇOS PRELIMINARES**1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

Será instalada uma placa alusiva à obra com dimensões (2,00 x 1,00)m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado. A contratada deverá confeccionar a placa, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para remuneração deste serviço, a placa deverá ser instalada em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser, previamente, aprovada pela fiscalização. A placa da obra deverá ser confeccionada em chapas planas, metálicas, galvanizadas, em material resistente as intempéries As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Ao final da obra, após sua entrega, a contratada removerá a placa e estrutura.

2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**1. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)**

A retirada deve ocorrer de maneira segura e com técnica, afim de remover as janelas de forma a não danificar as janelas e a alvenaria, evitando o aumento dos serviços a serem executados.

2.2. C1054 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC (M2)

A demolição será executada por meio manual com auxílio eventual de pé-de-cabra, sendo determinado pela Contratante o fiel cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma da obra. Será demolido o forro nos locais indicados no projeto de arquitetura para adequação do prédio.

2.3. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura, checar se os EPC necessários estão instalados, usar os EPI exigidos para a atividade, a demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

2.4. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

A demolição será executada por meio mecânico ou manual, a critério do construtor, sendo determinado pela Contratante o fiel cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma da obra. Será demolido o cobogó nos locais indicados no projeto de arquitetura para adequação da edificação.

2.5. C2206 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

A retirada deve ocorrer de maneira segura e com técnica, afim de remover esquadrias de forma a não danificar a esquadria e a alvenaria, evitando o aumento dos serviços a serem executados. O item remunera o fornecimento de mão-de-obra e ferramentas adequadas para a retirada de esquadrias metálicas, somente nos locais indicados no projeto.

2.6. C1064 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

Da retirada piso cerâmico inclusive a argamassa colante, deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Retirar o revestimento cerâmico do piso inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

2.7. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

Da retirada do revestimento cerâmico, inclusive a argamassa colante, deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Retirar o revestimento cerâmico inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

2.8. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)



MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA:	06/11/2023	BDI:	20,69%
LOCAL:	MOMBAÇA/CE	FONTE:	VERSAO	HORA:	MEZ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	ORSE:	202509	111,93%	70,07%
		SEINFRA:	628 SEM DEGRADAÇÃO	114,16%	71,31%
		ENAP:	202309 SEM DEGRADAÇÃO	114,53%	71,31%
		Composição:	PROPRIA	0,00%	0,00%

Antes de iniciar a retirada, verificar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do revestimento com argamassa com auxílio de marreta e talhadeira, o local deverá ficar limpo e todo entulho gerado deverá ser retirado do local.

2.9. C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

: Proceder cuidadosamente a retirada das louças, evitando-se quebras e acidentes.

2.10. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Antes de iniciar a retirada, verificar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do piso cimentado e do lastro de concreto com auxílio de marreta e talhadeira, o local deverá estar ao final limpo, pronto para recebimento de camada de regularização.

2.11. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Antes de iniciar a retirada, verificar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do concreto simples com auxílio de martelo, os cantos, arestas e locais mais sensíveis com marreta e talhadeira, o local deverá ficar limpo e todo entulho gerado deverá ser retirado do local.

2.12. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Carga de entulho em caminhão basculante, com a utilização de escavadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

2.13. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

O serviço será executado com caminhão basculante em bom estado, o material deverá ser transportado de forma segura o caminhão deverá ser lavado em todo o percurso.

2.14. C1044 DEMOLIÇÃO DE CALHAS (M)

A retirada deve ocorrer de maneira segura e com técnica, afim de remover as calhas de forma a não danificar a cobertura, evitando o aumento dos serviços a serem executados.

3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURA

3.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)

Escavação manual de solo em material de 2ª e 8ª categoria com profundidade de até 1,50m. Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

3.2. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)


Os materiais a serem utilizados nos aterros deverão atender as especificações, isentos de material orgânico, de materiais argilosos expansivos e de materiais de baixo suporte. O material deverá ser umidificado e compactado mecânica por compactador de placa vibratória ou vibrador tipo "sapo".

3.3. 104488 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022 (M3)

As fôrmas obedecerão a geometria dos elementos de projeto deverão estar alinhadas, niveladas, estanques, livre de quaisquer poeiras, graxas, óleos e gorduras, assegurar a correta montagem do cimbramento e do escoramento. As armaduras quanto a resistência, bitolas, quantidades, comprimentos, espaçamentos e cobrimentos deverão obedecer rigorosamente ao projeto estrutural. O concreto deverá ter a resistência característica de Fck = 25 Mpa, após a verificação da trabalhabilidade o material deverá ser lançado nas fôrmas previamente umedecidas, o lançamento deverá ser executado de forma que não haja a segregação dos materiais da mistura, o adensamento deve garantir a homogeneidade de modo a impedir a formação de ninhos, evitando também o excesso de vibração causando a exsudação da pasta e segregação dos materiais, após o endurecimento da mistura proceder com a cura da estrutura por no mínimo 28 dias ou até a peça atingir a resistência característica especificada.

3.4. C4417 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

Posicionar as linhas de escoras de madeira e as travessas conforme previsto em projeto; nivelar as travessas (tábuas de 20cm posicionadas em espelho) recorrendo a pequenas cunhas de madeira sob os pontaletes,

		MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA: 06/11/2023	BDI: 20,88%			
	LOCAL:	MOMBAÇA	FORTE	VERSÃO	HORA MES REP.		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA	ORSE	2023/09	111,92%	70,07%	11/2023
			SEMPRA	029 SEM DESONERAÇÃO	114,18%	71,31%	10/2023
			ENAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

o escoramento deve ser contraventado nas duas direções para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a fiambagem local dos pontaletes, caso o projeto estrutural preveja a adoção de contraflechas, adotar escoras de maior comprimento ou calços mais altos nos apoios intermediários, obedecendo a cotas estabelecidas com o escoramento já executado, apoiar as vigotas nas extremidades, observando espaçamento e paralelismo entre elas; para tanto, utilizar as próprias lajotas (tabelas) para determinar o afastamento entre as vigotas, as vigotas devem manter apoio nas paredes ou vigas periféricas conforme determinado no projeto estrutural, com avanço nunca menor do que 5cm, conferir alinhamento e esquadro das vigotas; apoiar as lajotas sobre as vigotas, garantindo a justaposição para evitar vazamentos durante a concretagem, as operações de montagem, os trabalhadores devem caminhar sobre tábuas apoiadas na armadura superior das treliças de aço, nunca pisando diretamente sobre as lajotas, molhar abundantemente as lajotas cerâmicas antes da concretagem para que não absorvam a água de amassamento do concreto, lançar o concreto de forma a envolver completamente todas as tubulações embutidas na laje e atingir a espessura definida em projeto, realizar o acabamento com desempenadeira de modo a se obter uma superfície uniforme, enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura do concreto com água potável, promover a retirada dos escoramentos somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004, que deve ser feita de forma progressiva, e sempre no sentido do centro para os apoios.

COBERTURA

4.1. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acopiados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade); em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm; a colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas; - No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado; na colocação das telhas, manter sobreposição longitudinal de no mínimo 10cm; telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas; nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.


4.2. 92541 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto; Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças; Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio; Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros; Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça; Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas; Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça; Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

4.3. 92259 INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (UN)

Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura; Realizar os cortes se atentando aos entalhes para

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA:	08/11/2023	C. BDI: 20,59%		
	LOCAL:	MOMBAÇA	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA	ORSE	2023/08	111,93%	70,07%	11/2023
			SEINFRA	020 SEM DESONERAÇÃO	114,12%	71,21%	10/2023
			SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,10%	71,21%	10/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

encaixe das peças; Fixar as peças da tesoura utilizando pregos e cobre-juntas em madeira, conforme especificado no projeto da estrutura de madeira; Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção; Conferir inclinação e posicionamento das peças; Ancorar o frechal sobre a alvenaria, conforme designação do projeto; Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas; Fixar cada tesoura sobre os frechais, com parafusos cabeça chata com fenda; Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço e pregos.

4.4. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou desprejar-se com relativa facilidade); em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm; a colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas;- No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado; na colocação das telhas, manter sobreposição longitudinal de no mínimo 10cm; telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas; nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

4.5. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

4.6. C4390 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

4.7. C0660 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade); Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores; Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas; Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.

4.8. C2249 RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade); Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu

MEMORIAL DESCRITIVO					
GERAL:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA:	06/11/2023	BOI:	20,69%
LOCAL:	MOMBAÇA/CE	FONTE:	VERSAO	HORA:	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	ORSE:	202309	111,80%	70,07%
		REINFRA:	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI:	202309 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

383

escorregamento; Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos; Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas; Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano. Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

4.9. C4464 EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA (M)

Emboçar as capas nos canais dispostos na última fiada da cobertura com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia após limpeza e ligeiro umedecimento das peças (aspersão de água com broxa), sendo que a argamassa deverá resultar totalmente recoberta pelas capas.

4.10. C1078 DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA (M2)


Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade); em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm; a colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas;- No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado; na colocação das telhas, manter sobreposição longitudinal de no mínimo 10cm; telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas; nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

4.11. C2203 RETELHAMENTO C/ TELHA FIBROCIMENTO MAT. DE FIXAÇÃO (M2)

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura; Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meiate-souras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas; A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário aos ventos (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento); Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral das telhas (1/4 ou 11/4 de onda) e o recobrimento transversal especificado (14cm, 20cm etc); Perfurar as telhas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm da extremidade livre da telha; Fixar as telhas utilizando os dispositivos previstos no projeto da cobertura (ganchos chatos, ganchos ou parafusos galvanizados 8mm) nas posições previstas no projeto e/ou de acordo com prescrição do fabricante das telhas. Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a fissurar a peça em fibrocimento; Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.

5. PAREDES E PAINÉIS

5.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA: 06/11/2023	BOM: 20,69%
	LOCAL:	MOMBAUCA/CE	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAUCA/CE	ORSE	202308
			111,920	MES
			202308	70,07%
			114,10%	11/2023
			114,10%	71,31%
			114,10%	10/2023
			8,00%	0,00%

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria (tela metálica eletrossoldada) de acordo com as especificações do projeto e fixá-las com finca-pino; Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões parandemarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada; Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos; Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

5.2. 93188 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (M)

Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto; Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada, e executar o escoramento, posicionando os pontaletes que sustentarão a peça; Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma; Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo; Concretar as vergas; Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

5.3. 93189 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (M)

Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto; Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada, e executar o escoramento, posicionando os pontaletes que sustentarão a peça; Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma; Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo; Concretar as vergas; Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

5.4. 93187 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (M)

Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto; Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada, e executar o escoramento, posicionando os pontaletes que sustentarão a peça; Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma; Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo; Concretar as vergas; Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

5.5. 93197 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016 (M)

Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto; Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada, e executar o escoramento, posicionando os pontaletes que sustentarão a peça; Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma; Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo; Concretar as vergas; Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

5.6. 070 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

As placas devem estar secas e limpas, aplique uma camada de 3 a 4 mm de espessura e forme cordões com o lado denteado da desempenadeira, para peças com mais de 900 cm² ou em pisos com alto tráfego, aplique argamassa também no verso da peça.

5.7. C0804 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos ou extremidades, assentando o elemento vazado sobre uma camada de argamassa de cimento e areia no traço 1:3, previamente estendida. Entre dois cantos ou extremos já levantados, esticar-se-á uma linha que servirá como guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade de cada fiada. Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical. No assentamento de apenas um elemento vazado na abertura da parede deverá se estender uma camada de argamassa na parte inferior da abertura, estender uma camada de argamassa nas laterais e parte superior do elemento vazado e encaixá-lo na abertura observando-se o preenchimento total das juntas com argamassa e seu alinhamento horizontal e vertical com a parede. As juntas de ligação entre elementos vazados e parede deverão ter espessura de 15 mm. Se a largura do elemento vazado não coincidir com a espessura da parede será feito o devido arremate de acordo com as indicações detalhadas do projeto.

8. CPU-60 VISOR COM ACRILÍCO, INSTALADO EM COBOGÓS, E=5mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO (M2)

Marcar os pontos de cortes e perfis, cortar os perfis conforme projeto, lixar as linhas de corte para eliminar rebarbas, soldar os encontros dos perfis, lixar as soldas para retirar excessos, realizar nichos nos contornos do vão onde serão chumbadas as grapas da janela, posicionar o gradil no vão e preencher com argamassa bem compactada

		MEMORIAL DESCRITIVO			
OSRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA:	06/11/2023	BDI:	20,60%
LOCAL:	MOMBAÇAQUE	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇAQUE	ORDE:	202308	111,80%	70,07%
		REINFRA:	028 SEM DESONERAÇÃO	114,18%	71,21%
		REINFRA:	202308 SEM DESONERAÇÃO	114,18%	71,21%
		COMPOSIÇÃO:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

todos os nichos onde se encontram as peças.

6. REVESTIMENTOS

6.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e aditivo com adesivo a base de PVA, Bianco, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base. Quando a superfície for extremamente lisa, ou untada por produtos utilizados nas formas, é aconselhável apiloar, ou jatear areia antes chapiscar. Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir. Deverá ser empregado o aditivo Bianco à água de amassamento na proporção 1:2

6.2. 3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

As mestras (ou taliscas) que vão definir a espessura do reboco e guiar o sarrafeamento da parede. Instale as mestras com o auxílio de um prumo e régua de alumínio. Na betoneira rodar o traço de argamassa de reboco 1:4 (1 parte de cimento para 4 partes de areia) com o auxílio de padiolas. Esse traço vai variar de acordo com a qualidade da areia que você tem disponível na região. Aplique a massa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrafeiar a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m. Inicie o sarrafeamento de cima para baixo seguindo as mestras e cruzando a régua entre as mestras para que o pano de reboco fique no prumo e bem acabado. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trincha jogue um pouco de água nos pontos aonde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboco fique liso e bem acabado.

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

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de val e vem limpar a área com pano umedecido.

6.4. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Entre as peças deverá ser deixada uma junta entre 2mm e 6mm, de acordo com as recomendações do fabricante do revestimento cerâmico, as juntas deverão ser limpas antes do início dos serviços, quaisquer tipos de poeira, graxas, óleos e sujeiras deverá ser retirado, deverá proceder o enchimento das mesmas com cuidados para evitar falhas de preenchimento.

6.5. C4432 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA : 06/11/2023	BDI : 20,60%
LOCAL:	MOMBAÇA/CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	ORÇE	2023/08
		BEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		BRAPF	2023/08 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			REF.
			11/2023
			10/2023
			10/2023
			0,00%
			0,00%

borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

6.6. C1129 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

6.7. 98555 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)

A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes, adicionar aos poucos o componente A (líquido) ao B (pó), fornecidos já pré-dosados, e homogeneizar, preferencialmente, com misturador de baixa rotação (400 a 500 rpm) durante 3 minutos, ou manualmente por 5 minutos, umedecer a superfície com água antes da aplicação da primeira demão, aplicar a argamassa polimérica com vassoura de pelos macios, trincha, ou brocha, aguardar de 3 a 6 horas, de acordo com as condições do ambiente, até a primeira demão ter endurecido ou secado ao toque e aplicar a segunda demão no sentido cruzado à demão anterior, repetir o processo para a demão seguinte, após a aplicação em toda área e o tratamento dos raios e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d'água de cerca 5cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;

Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede); Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;

Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Utilizar a quantidade de pontos de tomada residencial, que utilizam tomada 10A/250V, laje no teto e parede em alvenaria que estão presentes no projeto.


7.2. C4798 LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98, COMPLETA (UN)

Encaixa-se a lâmpadas ao soquete da luminária para ficar pronto a luminária, pra só em seguida conecta os cabos da rede elétrica já instalados, posteriormente eles são conectados a luminária, depois fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.

7.3. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos, faz-se a junção das pontas das pontas dos cabos com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

7.4. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

MEMORIAL DESCRITIVO																													
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA : 06/11/2023	BDI : 20,60%																									
	LOCAL:	MOMBAÇA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>RES</th> <th>DEF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORBE</td> <td>202306</td> <td>111,85%</td> <td>79,07%</td> <td>11/2023</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>74,21%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SISAPI</td> <td>202306 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composiõe</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	RES	DEF	ORBE	202306	111,85%	79,07%	11/2023	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	74,21%	10/2023	SISAPI	202306 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composiõe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
FORTE	VERSÃO	HORA	RES	DEF																									
ORBE	202306	111,85%	79,07%	11/2023																									
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	74,21%	10/2023																									
SISAPI	202306 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																									
Composiõe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA																												

Verifica-se o local da instalação, para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado, realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior, Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.

7.5. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Após a energia do local da instalação estar desligada e a garantia do não religamento acidental feita, veja se no QDC há uma tampa e se houver, a retire usando uma chave de Fenda ou Philips, fixe o disjuntor, respeitando o posicionamento dos demais caso esteja acrescentando, com uma chave de Fenda ou uma Phillips, abra todos os contatos do disjuntor para a colocação dos cabos, com um alicate desencapador, desencape os condutores que serão utilizados e alimente o disjuntor, caso seja um disjuntor monopolar, alimente a fase no disjuntor por cima e o neutro no barramento, caso o disjuntor monopolar ou o bipolar seja o disjuntor geral, faça a alimentação dos outros disjuntores e circuitos a partir dele, fazendo um jumper na alimentação dos disjuntores (máximo de dois por disjuntor), faça um teste de funcionamento ligando os circuitos e vendo se está tudo ok.

7.6. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

Feita no quadro de distribuição, a instalação de DPS é muito semelhante a um disjuntor, sendo assim, um lado da instalação de DPS vai receber as fases e o neutro incluso e em sua saída os condutores são direcionados a terra, para isso é necessário que haja um bom aterramento e que o mesmo esteja trabalhando de forma correta.

7.7. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

7.8. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

7.9. 91992 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

7.10. 91996 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

7.11. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO

Verifica-se o local da instalação, para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado, realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior, Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.


8. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

8.1. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

8.2. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA:	06/11/2023	BDI: 20,69%		
	LOCAL:	MOMBAÇA/CE	FONTE:	VERSAO	HORA	MES	REF
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	ORSE	202308	111,30%	79,07%	11/2023
			DEINFRA	029 DEM DESOBRERACAO	114,15%	71,31%	10/2023
			SIHAPI	202309 28M DESOBRERACAO	114,15%	71,31%	10/2023
			Composicao	PROPRIA	0,00%	0,00%	

aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

8.3. 98110 CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020 (UN)

Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de areia; Sobre o lastro de areia, posicionar a caixa conforme projeto.

8.4. C3586 CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)

Retire o produto da embalagem. Encaixe a Grelha no porta-grelha da caixa sifonada ou ralo.

8.5. 97901 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 (UN)

Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa; Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem; Sobre a laje de fundo, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída; Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes; Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa

8.6. 102623 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

Verificar o local da instalação; Marcar os pontos da furação e furar caixa d'água com serra copo; Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor e rosquear a boia no local final até a completa vedação; Encaixar adaptadores flange na caixa d'água; Cortar tubos PVC; Lixar e limpar com solução limpadora, as superfícies a serem soldadas; Para garantir melhor vedação, aplicar o adesivo conforme a recomendação do fornecedor e encaixar as peças; Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivo, pois este ataca o PVC. Não movimentar as conexões por aproximadamente 5 minutos; Encaixar e pressionar a tampa na caixa d'água; Posicionar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.

9. PINTURAS E ACABAMENTOS

9.1. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída de acordo com as recomendações do fabricante, aplicar duas demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas conforme orientação do fabricante.

9.2. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída de acordo com as recomendações do fabricante, aplicar duas demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas conforme orientação do fabricante.

9.3. 88497 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante; Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado; Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa; Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento manual final e remoção do pó.

9.4. 88494 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

Observar a superfície; deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante; Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado; Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento manual final e remoção do pó.

9.5. 88488 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)



MEMORIAL DESCRITIVO

389

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA:	06/11/2023	BDI:	20,89%	
LOCAL:	MOMBAÇA	FORTE:	VERSÃO	HORA:	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA	ORÇ:	202300	111,82%	70,07%	11/2023
		SEINFRA:	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI:	202300 SEM DESONERAÇÃO	114,10%	71,31%	10/2023
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha e respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

9.6. 102215 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto; Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças; Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio; Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros; Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça; Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas; Pregiar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça; Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

10. ESQUADRIAS E FERRAGENS

10.1. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)


Os batentes são alocados ao espaço disponível. O ideal é que sobrem apenas pequenos espaços entre eles e a parede, posteriormente preenchidos pela espuma expansiva. Depois da alocação dos batentes na parede, use um pedaço de madeira para fazer o encaixe entre um batente lateral e outro como forma de evitar que a espuma altere e danifique-os. Para verificar a exatidão do encaixe dos batentes na parede e evitar que fiquem desajustados, use o prumo para medir isso. Observe se o peso de baixo fica rente ao batente: nem muito perto, nem muito longe, mas quase encostado. A espuma expansiva nada mais é do que um adesivo elástico próprio para assentamento, vedação, fixação e isolamento de materiais, que nesse caso são os batentes da porta. Aplique a espuma entre os vãos que ficaram entre os batentes e a parede para que ele preencha o espaço e isole a madeira junto da parede. Espere em torno de 2 horas até poder retirar os excessos que soltaram para fora dos espaços. Com as dobradiças já alocadas, você já pode inseri-las também nos batentes, parafusa-as.

10.2. C3733 PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO FORNECIMENTO E MONTAGEM) (M2)

Utilizar gabarito para portão na medida do vão devidamente no esquadro, aplicar selante nas guarnições/ molduras e fixá-las no vão devidamente revestido, aparafusar a moldura com buchas e parafusos, posicionar a folha de porta na moldura, ajustando-a, fixar as portas nas molduras/ guarnições, realizar verificações para verificar se as portas correm adequadamente e realizar ajustes necessários.

10.3. C4513 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU EITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria; Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados; Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria; Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados; Preencher previamente com argamassa os perfis "U" das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa; Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada); Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria; Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas ("chumbamento com argamassa"); Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA:	05/11/2023	BDI: 20,00%		
	LOCAL:	MOMBAÇA/CE	FONTE:	VERSO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	ORDE	202309	111,00%	10,00%	11/2022
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,10%	71,54%	10/2023
			SINAPI	202309 SEM DESONERAÇÃO	114,10%	71,31%	10/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

todas as folgas no contorno do quadro;

Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento.

10.4. 102162 INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS (M2)

Conferir medidas dos vãos e dos vidros, considerando folga de 2mm entre o vidro e o caixilho de alumínio ou PVC; Colocar a fita de espuma de vedação em todo o perímetro do caixilho, evitando o contato direto do vidro com o caixilho; Posicionar o vidro cuidadosamente, utilizando luvas e ventosas; Encaixar, primeiramente, a baguete superior, para evitar a queda do vidro; Continuar o processo com as demais baguetes; Posicionar o perfil de borracha entre a baguete e o vidro, em todo o perímetro para bloquear a entrada de água e ajudar a fixar os materiais.

10.5. 100674 JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

Conferir previamente posição do vão presente na alvenaria (nivelamento com vãos laterais do mesmo pavimento e alinhamento com vãos de janela da respectiva prumada do prédio / alinhamento com arames de fachada), conferir com todo cuidado esquadro, prumo das obreiras e nível do peitoril e da testeira do vão de janela, conferir previamente folga de 5 a 10mm em todo o contorno da janela, entre a superfície externa do marco e o vão da alvenaria devidamente requadro com argamassa, posicionar a esquadria no vão, fixando-a temporariamente com cunhas de madeira, utilizando a própria esquadria como gabarito, marcar a posição dos furos no contorno do vão, para alojamento das buchas de nylon, retirar a esquadria, proceder às furações necessárias e à instalação das buchas de nylon, que deverão resultar faceadas com o requadramento do vão, reposicionar a esquadria, recolocando as cunhas de madeira e conferindo novamente cota do peitoril, esquadro, prumo e nível da janela, fixar a janela com os parafusos de rosca soberba, sem apertar em excesso (evitando assim, entortamento dos perfis), contraventar adequadamente o vão da janela (escoras entre montantes do quadro, e também entre travessas), prover ligeira aspersão de água em todo o contorno do vão (umedecendo a argamassa de revestimento), agitar energicamente o recipiente que contém a resina de poliuretano e iniciar aplicação sempre com a base do referido recipiente voltada para cima (bico de aplicação, portanto, virado para baixo), aplicar espuma expansiva de poliuretano em todo o perímetro da esquadria, no vão entre o quadro da janela e o requadramento do vão, posicionando a válvula / bico de aplicação sempre para baixo, aguardar a cura da espuma e retirar o excesso com um estilete, parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

11. PISOS

1.1. 24439 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-VP. P/ PISO (M2)

Assentamento de piso cerâmico, PEI 5, acima de 30x30cm, com uso de argamassa especial (argamassa colante), sobre base regularizada. O assentamento de placas de granito estará garantido, empregando-se apenas 2 a 3 mm de massa. As especificações do fabricante deverão ser seguidas rigorosamente, evitando-se erros que prejudicarão a eficiência desse tipo de assentamento. A base e as peças deverão estar secas no momento do assentamento, a menos, se houver recomendações em contrário, do fabricante da argamassa colante. Antes de iniciar o assentamento, o projeto da pavimentação em placa de granito deverá ser verificado, definindo paginação do piso. O rejuntamento deverá ser feito no dia seguinte. Após a verificação geral da continuidade e uniformidade da superfície, do acompanhamento dos caimentos, dos arremates nas soleiras e juntas, recomenda-se que o piso seja protegido com uma camada provisória, como por exemplo, coberto com sacos de estopa ou jogando sobre eles gesso em pasta que, uma vez solidificado, garantirá uma boa proteção ao piso pronto. Não deverá ser permitido que se pise sobre o piso, antes de completadas 24 horas.

Quando da limpeza final, a proteção provisória poderá ser retirada facilmente com água e escova, sendo possível, assim, proceder o acabamento final com cera, sem uso de ácidos. Uso de mão-de-obra especializada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Deverão ser limpos e retirados o pó e as partes soltas da superfície do contrapiso ou base de regularização. Utilizar gabarito (níveis do piso acabado) para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha. O assentamento deverá começar pela peça inteira. A placa será apoiada sobre a pasta e "batida" ligeira e uniformemente. As placas deverão ser cuidadosamente encostadas entre si, obtendo juntas retas e secas, de forma a evitar diferença de nível entre uma placa e outra. Deverão ser previstas juntas de dilatação em áreas grandes, equidistantes 3 a 4 m e colocadas as peças com uma folga de, no mínimo, 1 mm. As juntas de dilatação deverão ter uma folga de no mínimo, 5 mm e serem preenchidas com uma massa plástica, que não se torne rígida com o tempo.

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA:	09/11/2023	BDI:	20,00%
LOCAL:	MOMBAÇA	FONTE:	VERSÃO	RDIA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA	ORSE	202302	111,03%	70,07%
		SEMIPRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,10%	71,31%
		SNAP	202300 SEM DESONERAÇÃO	114,12%	71,31%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

11.2. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Entre as peças deverá ser deixada uma junta entre 2mm e 6mm, de acordo com as recomendações do fabricante do revestimento cerâmico, as juntas deverão ser limpas antes do início dos serviços, quaisquer tipos de poeira, graxas, óleos e sujeiras deverá ser retirado. deverá proceder o enchimento das mesmas com cuidados para evitar falhas de preenchimento.

11.3. C4437 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos. Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados. Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem. Limpar a área com pano umedecido.

11.4. C1129 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

11.5. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Sobre o contrapiso limpo, nivelado e com acabamento rugoso, definir os pontos de nível e assentar as juntas plásticas com a própria argamassa do piso, formando painéis de 1,20x1,20m, após a colocação das juntas, umedecer a base, lançar a argamassa e sarrafear com régua metálica, sobre a argamassa, espalhar os agregados e alisar com desempenadeira de aço, após 5 a 7 dias de cura, realizar o primeiro polimento mecânico com esmeris grãos 36 a 60, realizar o estucamento com cimento branco e água, formando uma nata, e após 2 dias, um novo polimento mecânico com esmeris grão 120.

11.6. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Definir os níveis do contrapiso, assentar as taliscas, após irá lançar o concreto com fck=13,5 mpa, na espessura de projeto e espalhar, sarrafear e desempenar o concreto.

11.7. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou subbase e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente o lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento. Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto. Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica. Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades: marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço; assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto, ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados, rejuntamento, utilizando pó de pedra, compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

12. FORRO

12.1. 96113 FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS (M2)

Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro; Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será instalado o forro em placas de gesso; Instalar alguns pregos na marcação feita nos elementos verticais com o objetivo de suportar temporariamente os acabamentos em gesso; Com o auxílio de uma trena, marcar as linhas guias com espaçamento equivalente às dimensões da placa de gesso (60 x 60 cm) de maneira a facilitar a identificação da localização e quantidade de placas a serem utilizadas; Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo, utilizando as linhas guias como referência e de acordo com a altura a ser fixado o forro; Perfurar uma

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA:	06/11/2023	BDI: 20,60%	
LOCAL:	MOMBAÇA/CE	FUNTE:	VERSAO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	ORSE	202309	111,00%	76,00%
		SEINFRA	028 SEM DESENERAÇÃO	114,10%	71,31%
		SINAPI	202309 SEM DESENERAÇÃO	114,10%	71,31%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF.
					11/2023
					10/2023
					10/2023

das extremidades da placa de gesso a uma distância de aproximadamente 5 cm das margens e vincar a placa (entre o furo até o vértice mais próximo) de modo a facilitar a amarração e a futura camuflagem do arame; Planificar os dois lados de engate (fêmea/macho) da primeira placa que estarão em contato direto com os elementos verticais periféricos (paredes) e prendê-la ao arame; planificar a(s) lateral(is) de engate das demais placas conforme o número de superfície em que estarão contato direto; Encaixar o engate macho da placa no engate fêmea da anterior e amarrar ao tirante (arame); repetir o mesmo processo até finalizar a fiada; Preparar a pasta de gesso de fundição; Mergulhar o sisal na pasta de gesso e aplicar a mistura de sisal com gesso na parte superior da instalação (superfície não visível) nas juntas entre as placas; Repetir o processo de encaixe e amarração das placas e de fundição da pasta de gesso com sisal a cada fiada do forro; Retirar os pregos instalados no perímetro do forro; Com uma espátula, aplicar a pasta de gesso de fundição nas juntas da superfície inferior (superfície visível) do forro já instalado para dar acabamento.

13. LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

13.1 C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado, verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante, marcar os pontos para furação no piso, instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar, instalar a caixa acoplada, rejuntar utilizando argamassa de rejuntamento flexível.

13.2. C4635 BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)

Cada banheiro de portador de deficiência será equipado com um vaso sanitário com caixa acoplada com abertura frontal. Os aparelhos sanitários serão de cor branca.

13.3. C3513 CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira; Após a marcação do ramal de água e do chuveiro, com nível para deixá-la alinhada. Conecta o chuveiro ao ramal de água; Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos.

3.4. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

Deve-se iniciar marcando o ponto de perfuração da parede, parafusar as mãos francesas na parede, aplicar a massa plástica sobre as mãos francesas, apoiar a bancada sobre as mãos francesas, verificar o nível da bancada, posicionar o frontão e fixa-lo na parede.

3.5 C0985 CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA (UN)

Deverão ser fornecidas e instaladas cubas de aço inoxidável de embutir, incluso válvula de metal 1.1/4" e sifão em metal cromado, em quantidades e locais conforme indicação de projeto. Seguir a orientação do fabricante quanto ao procedimento adequado para instalação.

3.6. C0986 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Assentamento do conjunto formado por cuba fixada em bancada de granito e dos acessórios metálicos. Após a colocação da cuba e dos acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. O serviço para embutir a cuba na peça de granito deve ser realizado em marmoraria, empregando-se adesivo especial indicado pelo fabricante. Instalar os acessórios (torneira, válvula e sifão) às redes de água e esgoto.

1.7. C2504 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)


Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da parede destinado ao seu encaixe, fixar com a porca.

1.8. 100872 BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - ORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça; Marcar os pontos para furação e instalar, de maneira nivelada e parafusar

.9. C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

Conferir as medidas do espelho e do local de instalação; Marcar os locais para realização dos furos na parede;

		MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA : 06/11/2023	BDI : 20,69%	
	LOCAL:	MOMBAÇA/CE	FONTE	VERSAO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	ORSE	202309	MES
			REF.	11/2023	
			SEMIFRA	028 SEM DESONERACAO	114,15%
			SINAPI	202309 SEM DESONERACAO	114,15%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%

Perfurar com furadeira; Posicionar as buchas de nylon; Limpar a superfície onde será instalado o espelho; Com ajuda de ventosas, posicionar o espelho no local marcado e aparafusar os parafusos e encaixar os botões de acabamento.

13.10. C4670 PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça; Marcar os pontos para furação e instalar, de maneira nivelada e parafusar.

13.11. C4825 PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS (UN)

Serão instaladas porta papel toalha nos banheiro feminino e masculino. As papeleiras deverão ser afixadas com parafusos e buchas conforme fabricante próximo a bancada de granito. Suporte papel toalha em ABS de alta resistência. Visor para identificação sobre a falta de papel toalha, acompanha chave que permite a abertura.

13.12. C2167 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)

Antes de colocar a válvula na parede, faça os ajustes necessários, certifique-se de testar o encaixe do registro sem usar colas ou veda rosca, veja se a parte exposta do registro não está muito funda ou muito para fora, já que ainda vai receber acabamento, certifique-se de que encaixa a válvula completamente nos tubos, após esse encaixe teste, aplique a solda nos conectores e prepare para a fixação, aguarde o tempo recomendado pela fabricante da solda para poder circular a água e testar os canos antes de começar a fazer o acabamento da parede.

13.13. C2170 REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") (UN)

Verificar o local da instalação; Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor; As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação; Posicionar a canopla e fixá-la com a prensa de canopla; Fixar a manopla.

13.14. 95547 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça; Marcar os pontos para furação; Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

13.15. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

A peça de granito será fornecida com o comprimento, largura e tipo especificado em projeto.

14. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

14.1. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

Após verificar o projeto demarcar o local, executar o corte da alvenaria de acordo com a marcação prévia utilizando marreta e talhadeira, os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios, no caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco.

14.2. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)


Antes do fechamento dos rasgos da alvenaria, ou do seu envolvimento por capas de argamassa, as tubulações de distribuição de água serão lentamente cheias de água para eliminação completa de ar, e, em seguida, testadas com água sobre pressão de 50% superior à pressão estática máxima de instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização a menos de 1kgf/cm², sem que causem qualquer vazamento. A duração da prova será de no mínimo 6 horas.

14.3. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos 4,0 mm², faz-se a junção das pontas das pontas dos cabos com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

14.4. 89865 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (M)




MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA: 06/11/2023	BDI: 20,69%	
	LOCAL:	MOMBAÇA/CE	FONTE	VERSAO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	ORSE	202306	11,82%
			SEINFRA	025 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
			SINAPI	202309 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
			Composição	PROPRIA	0,00%
					70,07%
					71,31%
					11/2023
					12/2023
					12/2023

Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto; Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; Retirar as arestas que ficaram após o corte; Posicionar o tubo no local definido em projeto; As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

14.5. 89866 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

14.6. S13274 Instalação de Ar condicionado split (evaporadora e condensadora), hi-wall (parede), de 12000 btu/h até 18000 btu/h (un)

Verifica-se o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto; Corta-se o comprimento necessário da barra do tubo de cobre; Retiram-se as arestas que ficaram após o corte; Coloca-se a espuma elastomérica no tubo; Fixa-se o tubo no local definido em projeto e, por fim, as extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

15. IADRA

15.1. C2475 TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

Deverá ser pintado com tinta epóxi os locais indicados em projeto. A superfície deverá estar isenta de cal e umidade. Para início da pintura é necessário garantir uma superfície limpa, livre de resíduos, pó, ou impregnação de qualquer material que possa prejudicar o aspecto final e aderência do produto. Observar as instruções do fabricante quanto à diluição e intervalo entre demãos.

15.2. COMP. 001 TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.12 (2,77MM BWG) (M2)

Conforme projeto, lixar os pontos de solda, eliminando os excessos, após a execução da estrutura tubular, posicionar a tela e fixá-la com amarração de arame em todas as malhas, estrutura pintada com uma demão de zarcão e duas de esmalte.

15.3. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Para a execução do mata-burros serão realizadas escavações manuais onde devem ser tomados os devidos cuidados em relação as alturas. A executante após o término do processo escavação manual para retirar o material. As cavas para deverão ser executadas de acordo com as indicações constantes no projeto da obra considerando a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser retirado e deslocado.

15.4. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

As cavas para fundações serão preenchidas em rachões de pedra calcária ou granítica, cuidadosamente assentada e devidamente calçadas, a fim de evitar posteriores deslocamentos, a argamassa utilizada será no traço 1:6 (cimento e areia).

15.5. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria (tela metálica eletrossoldada) de acordo com as especificações do projeto e fixá-las com finca-pino; Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões parandemarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada; Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos; Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

5.6. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Os materiais a serem utilizados nos aterros deverão atender as especificações, isentos de material orgânico, de materiais argilosos expansivos e de materiais de baixo suporte. O material deverá ser umidificado e compactado mecânica por compactador de placa vibratória ou vibrador tipo "sapo".

5.7. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)




MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LAURA ALENCAR	DATA:	06/11/2023	BDI: 20,69%
LOCAL:	MOMBAÇA/CE	FONTE:	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	ORSE	202309	111,92%
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,19%
		SINAPI	202309 SEM DESONERAÇÃO	114,19%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%
				0,00%

Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e aditivo com adesivo a base de PVA, Bianco, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base. Quando a superfície for extremamente lisa, ou untada por produtos utilizados nas formas, é aconselhável apiloar, ou jatear areia antes chapiscar. Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir. Deverá ser empregado o aditivo Bianco à água de amassamento na proporção 1:2

15.8. C3123 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7 (M2)

As mestras (ou taliscas) que vão definir a espessura do reboco e guiar o sarrafeamento da parede. Instale as mestras com o auxílio de um prumo e régua de alumínio. Na betoneira rodar o traço de argamassa de reboco 1:7 (1 parte de cimento para 7 partes de areia) com o auxílio de padérolas. Esse traço vai variar de acordo com a qualidade da areia que você tem disponível na região. Aplique a massa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrafear a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m. inicie o sarrafeamento de cima para baixo seguindo as mestras e cruzando a régua entre as mestras para que o pano de reboco fique no prumo e bem acabado. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trincha jogue um pouco de água nos pontos aonde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboco fique liso e bem acabado.

15.9. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Definir os níveis do contrapiso, assentar as taliscas, após irá lançar o concreto com fck=13,5 mpa, na espessura de projeto e espalhar, sarrafear e desempenar o concreto.

15.10. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída de acordo com as recomendações do fabricante, aplicar duas demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas conforme orientação do fabricante.

16. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

16.1. CPU-61 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MÊS)

A administração do canteiro e a direção geral da execução da obra, ficará a cargo do engenheiro residente do construtor. Deverá ser auxiliado por um mestre de obra geral. A medição do item administração da obra será proporcional aos serviços executados.

17. SERVIÇOS FINAIS

7.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)


Após a execução de todos os serviços descritos acima deverá ser feito o retirado completo dos aparelhamentos, serão removidas do local todas as sobras de materiais não aproveitados, bem como, pedras expurgadas, resultante das sobras de pedras aplicadas no pavimento, devendo as mesmas ser entregues livres de entulho.

[Assinatura]
 Prefeitura Municipal de Mombaça
 CAAJ-CE: 01/0834-5

[Assinatura]
 Antonia Luiza Elisa da S. Vieira
 Engenheira Civil
 CREA-CE Nº 061882532-0

Departamento de Licitação
399

RESUMO DO ORÇAMENTO

 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA	OBRA: REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA BEEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA		DATA : 10/11/2023		BDI : 20,00%		
	DESCRIÇÃO: R00_EMISSÃO INICIAL		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL: MOMBAÇA/CE		ORSE	202308	114,50%	70,07%	110203
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE		SEMPVA	000 SEM DESONERACÃO	114,10%	71,31%	102023
			SERAPI	202308 SEM DESONERACÃO	114,10%	71,31%	102023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	PLACA DE OBRA	451,40	0,06
2	ADMINISTRAÇÃO	30.271,00	4,03
3	CLIMATIZAÇÃO	143.015,69	18,05
4	REFORMA	229.568,84	30,57
5	CONSTRUÇÃO DE BLOCO	340.665,21	45,37
6	SERVIÇOS FINAIS	6.925,16	0,92
		VALOR BDI TOTAL:	128.714,30
		VALOR ORÇAMENTO:	622.181,00
		VALOR TOTAL:	750.895,30



Setecentos e Cinquenta Mil Oitocentos e Noventa e Cinco reais e Trinta centavos

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA EEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBACA	DATA: 10/11/2023	BDI: 20,89%
DESCRIÇÃO: ROD. EMISSÃO INICIAL	FONTE: VERBAO	HORA: 11/2023
LOCAL: MOMBACA	ORSE: 202309	BDI: 111,83% 70,07%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACA	SEM SEM DESCRIÇÃO	BDI: 114,18% 71,31%
	BRARI	BDI: 114,18% 71,31%
	202309 SEM DESCRIÇÃO	BDI: 114,18% 71,31%
	Composição	BDI: 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1	PLACA DE OBRA								451,40
1.1	C1837	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	2,00	187,01	38,69	225,70	451,40
2	ADMINISTRAÇÃO								30.271,00
2.1	P06875	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Composições Próprias	%	100,00	250,82	51,89	302,71	30.271,00
3	CLIMATIZAÇÃO								143.015,89
3.1	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M	140,00	7,89	1,63	9,52	1.332,80
3.2	C1208	ENCHIMENTO DE RASGO CARGAMASSA DIAM = 15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M	140,00	6,11	1,26	7,37	1.031,80
3.3	C1046	DEMOLUÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	3,68	298,30	61,72	360,02	1.324,87
3.4	C2794	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	23,04	53,69	11,11	64,80	1.492,99
3.5	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	350,00	29,43	6,09	35,52	12.432,00
3.6	C0558	CABO EM PVC 1000V 8MM2	SEINFRA	M	2.850,00	10,99	2,27	13,26	37.791,00
3.7	C2668	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X65mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	396,26	81,99	478,25	478,25
3.8	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	24,00	32,98	6,82	39,80	965,20
3.9	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	370,38	25,91	5,36	31,27	11.681,78
3.10	P22063	VISOR COM ACRILICO, INSTALADO EM COBOGOS, E=2mm E MOLDURA DE ALUMINIO	Composições Próprias	M2	250,00	247,23	61,15	298,38	74.595,00
4	REFORMA								228.568,84
4.1	PINTURA								178.418,48
4.1.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	2.070,07	22,85	4,73	27,58	57.092,53
4.1.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	909,10	24,63	5,10	29,73	27.027,54
4.1.3	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRILICO, TIPO "NOVAOCOR"	SEINFRA	M2	490,49	27,64	5,72	33,36	16.362,75

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA EEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBUCAÇU	DATA:	10/11/2023	BDI:	20,59%
DESCRIÇÃO:	RDD - EMISSÃO INICIAL	FORTE:	VERBAO	NONA:	MIS
LOCAL:	MOMBUCAÇU	ORSE:	2023/09	111,53%	70,07%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCAÇU	SEINFRA:	428 SEM DESCOMPOSIÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI:	2023/09 SEM DESCOMPOSIÇÃO	114,15%	71,31%
		Composições:	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
4.1.4	C2476	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRILICO	SEINFRA	M2	487,10	138,25	29,60	166,85	77.836,64
4.2	REVESTIMENTOS								
4.2.1	C8778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	24,00	7,96	1,65	9,61	230,64
4.2.2	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	24,00	60,94	10,54	81,48	1.475,52
4.2.3	C1442	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASSAMENTO NO RESPALDO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP = 2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	24,00	51,12	10,58	81,70	1.480,80
4.2.4	C2461	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	24,00	15,02	3,11	18,13	435,12
4.2.5	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CARGAMASSA	SEINFRA	M2	24,00	11,47	2,37	13,84	332,16
4.3	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS								
4.3.1	S01204	Revisão do ponto de água tipo 1	ORSE	un	25,00	26,87	5,66	32,43	810,75
4.3.2	S01660	Revisão do ponto de esgoto tipo 1	ORSE	un	25,00	37,63	7,78	45,42	1.135,50
4.4	COBERTA								
4.4.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	325,11	56,09	11,61	67,70	22.009,95
4.5	DRENAGEM								
4.5.1	C1437	GRELHA DE FERRO P/ CANALETAS	SEINFRA	M2	29,35	256,32	53,03	309,35	9.079,42
4.5.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	2,01	53,99	11,11	64,80	130,26
4.5.3	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP = 3cm	SEINFRA	M2	17,61	26,68	5,93	34,61	609,48
4.5.4	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	2,51	298,30	61,72	380,02	903,65
4.5.5	C2800	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	SEINFRA	M	42,00	70,13	14,61	84,64	3.554,88
4.5.6	C0602	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TUBO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	696,05	144,01	840,06	840,06
4.6	ESTRUTURA								
									8.120,20

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



GOB.A: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCAÇU CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCAÇU	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA EEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBUCAÇU	DATA: 10/11/2023 BDI: 20,93% ORÇ: 2023/09 VENHO: 111,89% HORA: 70,07% ME: 112,02% SEINFRA: 028 SEM DESONERACÃO 114,19% 71,31% 102,023 SINAPI: 3023/09 SEM DESONERACÃO 114,19% 71,31% 102,023 Composição: PRÓPRIA: 0,00% 0,00%
--	---	--

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
4.6.1	C0084	APLICAMENTO EM CONCRETO/PREPARO DA SUPERFÍCIE	SEINFRA	M2	20,00	40,52	8,36	48,90	978,00
4.6.2	C4741	RECUPERAÇÃO CONCRETO, SÓ REFORÇO DA ARMADURA	SEINFRA	M2	20,00	295,89	61,22	357,11	7.142,20
5	CONSTRUÇÃO DE BLOCO								340.885,21
5.1	ALVENARIA								94.187,80
5.1.1	C0073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	348,75	67,70	14,01	81,71	28.332,94
5.1.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5cm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	282,14	7,96	1,65	9,61	2.711,37
5.1.3	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	94,72	50,35	10,42	60,77	5.756,13
5.1.4	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	440,50	53,73	11,12	64,85	28.566,43
5.1.5	C4128	TUJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	SEINFRA	M2	91,30	127,53	26,39	153,92	14.052,90
5.1.6	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	3,42	90,38	18,70	109,08	373,05
5.1.7	C1614	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	172,30	24,63	5,10	29,73	5.122,48
5.1.8	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,82	1.894,94	392,06	2.287,00	1.875,34
5.1.9	C1616	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	268,20	22,85	4,73	27,58	7.396,96
5.2	REVESTIMENTO								74.079,73
5.2.1	163916	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPRESSURA DE 15,0 CM, AF 04/2022	SINAPI	M2	175,75	148,25	30,86	180,13	31.667,85
5.2.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	12,55	675,76	139,61	815,57	10.235,40
5.2.3	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	85,33	312,54	64,66	377,20	32.186,48
5.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA								84.812,18
5.3.1	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	201,59	137,34	28,42	165,76	33.415,56
5.3.2	104488	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA, AF 11/2022	SINAPI	M3	15,25	2.611,98	540,42	3.152,40	48.074,10

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: REFORMA, CONSTRUÇÃO DE DOIS SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA DEF DIVIND SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBACA
DESCRIÇÃO: RDO EMISSAO INICIAL
LOCAL: MOMBACA/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACA

DATA: 10/11/2023 **BDI:** 20,88%
FORTE: VARIÁVEL **MOEA:** MIB **DATA REF.:**
ORSE: 2023/09 **MOEA:** 11/09% **70,07%** **11/02/23**
SEINFRA: 028 SEM DESONERACAO **MOEA:** 114,15% **71,31%** **10/25/23**
SINAPI: 2023/05 SEM DESONERACAO **MOEA:** 114,15% **71,31%** **10/20/23**
Compensação: PROPRIA **MOEA:** 0,00% **0,00%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
5.7.1	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	8,96	298,30	61,72	360,02	3.225,78
5.7.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	8,96	30,38	6,29	36,67	328,56
5.7.3	C2333	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	8,96	32,72	6,77	39,49	353,83
6 SERVIÇOS FINAIS									
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	3.784,24	1,52	0,31	1,83	6.925,16

VALOR BDI TOTAL: 128.714,30
VALOR ORÇAMENTAL: 622.181,00
VALOR TOTAL: 750.895,30

Setecentas e Cinquanta Mil Oitocentos e Noventa e Cinco reais e Trinta centavos



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

406
 Permanente de Cálculo

OBRA:	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA EEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA	DATA: 10/11/2023	BDI: 20,89%	
DESCRIÇÃO:	R00_EMISSÃO INICIAL	FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	MOMBAÇA/CE	ORSE:	202308	114,30%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	DEMPRA	025 SEM DESONERAÇÃO	70,97%
		SINAPI	202308 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
		Composição	PROPSA	0,00%
				10,2023
				10,2023

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA DE PLACA	2,00	2,00
		2,00

3.10. P22053 VISOR COM ACRÍLICO, INSTALADO EM COBOGÓS, E=2mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA LEVANTADA NO REVIT	250,00	250,00
		250,00

4.1.1. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA LEVANTADA NO REVIT	2.070,07	2.070,07
		2.070,07

4.1.2. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA LEVANTADA NO REVIT	909,10	909,10
		909,10

4.1.3. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA LEVANTADA NO REVIT	490,49	490,49
		490,49

4.1.4. C2475 TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA LEVANTADA NO REVIT	467,10	467,10
		467,10

4.2.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA LEVANTADA NO REVIT	24,00	24,00
		24,00

4.2.2. C3123 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7 (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA LEVANTADA NO REVIT	24,00	24,00
		24,00

4.2.3. C1462 IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMABILIZANTE (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA LEVANTADA NO REVIT	24,00	24,00
		24,00

4.2.4. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA LEVANTADA NO REVIT	24,00	24,00
		24,00

4.2.5. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

407

OBRA:	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA EEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA	DATA: 10/11/2023	BDE: 20,00%
DESCRIÇÃO:	R00_EMISSÃO INICIAL	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	MOMBAÇA	ORSE	202300
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA	SEMFINA	SEM DESONERAÇÃO
		SRAP1	202300 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROFPA
			HORA MES REF
			111,530 70,07% 11/2023
			114,15% 71,31% 10/2023
			114,10% 71,31% 10/2023
			0,00% 0,00%

ÁREA LEVANTADA NO REVIT	ÁREA	ÁREA	QTD
		24,00	24,00
			24,00

4.3.1. S01204 Revisão de ponto de água tipo 1 (un)

QUANTIDADE DE PONTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE	QTD
		25,00	25,00
			25,00

4.3.2. S01680 Revisão de ponto de esgoto tipo 1 (un)

QUANTIDADE DE PONTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE	QTD
		25,00	25,00
			25,00

4.4.1. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA (M2)

ÁREA LEVANTADA NO REVIT	ÁREA	ÁREA	QTD
		325,11	325,11
			325,11

4.5.1. C1437 GRELHA DE FERRO P/CANALETAS (M2)

ÁREA LEVANTADA NO REVIT	ÁREA	ÁREA	QTD
		29,35	29,35
			29,35

4.5.2. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

VOLUME DE ESCAVAÇÃO	VOLUME	VOLUME	QTD
		2,01	2,01
			2,01

4.5.3. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

ÁREA LEVANTADA NO REVIT	ÁREA	ÁREA	QTD
		17,61	17,61
			17,61

4.5.4. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

VOLUME DE DEMOLIÇÃO	VOLUME	VOLUME	QTD
		2,51	2,51
			2,51

4.5.5. C2600 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)


QUANTIDADE DE PONTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE	QTD
		42,00	42,00
			42,00

4.5.6. C0602 CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

QUANTIDADE DE CAIXA	QUANTIDADE	QUANTIDADE	QTD
		1,00	1,00
			1,00

4.6.1. C0094 APICOAMENTO EM CONCRETO/PREPARO DA SUPERFÍCIE (M2)

ÁREA AFERIDA IN LOCO	ÁREA	ÁREA	QTD
		20,00	20,00

 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA EEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA	DATA:	10/11/2023
DESCRIÇÃO:	R00_EMISSÃO INICIAL	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	20,89%
LOCAL:	MOMBAÇA	ORSE:	2023-09	111,53%	70,07%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA	SENFTA:	602 SEM DESONERAÇÃO	114,10%	71,31%
		SNAP:	2023-09 SEM DESONERAÇÃO	114,10%	71,31%
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ÁREA	QTD
	20,00

4.6.2. C4741 RECUPERAÇÃO CONCRETO, SÓ REFORÇO DA ARMADURA (M2)

ÁREA AFERIDA IN LOCO	ÁREA	QTD
	20,00	20,00
		20,00

5.1.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

	ÁREA	QTD
SALA 01 = 02 - ÁREA LEVANTADA NO REVIT	142,15	142,15
SALA 03 = 04 - ÁREA LEVANTADA NO REVIT	139,99	139,99
ALV. ESCADA - ÁREA LEVANTADA NO REVIT	18,01	18,01
ATIBANDA - ÁREA LEVANTADA NO REVIT	46,60	46,60
		346,75

5.1.2. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

CHAPISCO - ÁREA LEVANTADA NO REVIT	ÁREA	QTD
	282,14	282,14
		282,14

5.1.3. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

EMBOÇO - ÁREA LEVANTADA NO REVIT	ÁREA	QTD
	94,72	94,72
		94,72

5.1.4. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

	ÁREA	QTD
REBOCO EXTERNO - ÁREA LEVANTADA NO REVIT	172,30	172,30
REBOCO INTERNO - ÁREA LEVANTADA NO REVIT	268,20	268,20
		440,50

5.1.5. C4128 TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 (M2)

TIJOLINHO - ÁREA LEVANTADA NO REVIT	ÁREA	QTD
	91,30	91,30
		91,30

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

CERÂMICA - ÁREA LEVANTADA NO REVIT	ÁREA	QTD
	3,42	3,42
		3,42

5.1.7. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

PINTURA EXTERNA - ÁREA LEVANTADA NO REVIT	ÁREA	QTD
	172,30	172,30
		172,30

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACA	LOCAL: MOMBACA/CE	SEMPRA	0% SETO DECOMERÇAO	114,10%	71,31%	10/2023
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACA/CE	SEMPRE	2023/00 SEM DECOMERÇAO	114,10%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

5.1.8. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

		VOLUME	QTD
VERGA - AFERIDO NO REVIT	VOLUME	0,82	0,82
			0,82

5.1.9. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

		ÁREA	QTD
PINTURA INTERNA - ÁREA LEVANTADA NO REVIT	ÁREA	268,20	268,20
			268,20

5.2.1. 103915 EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022 (M2)

		ÁREA	QTD
PISO INDUSTRIAL - ÁREA LEVANTADA NO REVIT	ÁREA	175,75	175,75
			175,75

5.2.2. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

		VOLUME	QTD
PISO MORTO - AFERIDO NO REVIT	VOLUME	12,55	12,55
			12,55

5.2.3. C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

		ÁREA	QTD
CALÇADA - AFERIDO NO REVIT	ÁREA	85,33	85,33
			85,33

5.3.1. C4420 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

		ÁREA	QTD
LAJE 1º PAV - ÁREA LEVANTADA NO REVIT	ÁREA	108,07	108,07
LAJE COBERTURA - ÁREA LEVANTADA NO REVIT	ÁREA	93,52	93,52
			201,59

5.3.2. 104488 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022 (M3)

		VOLUME	QTD
VOLUME - AFERIDO NO REVIT	VOLUME	15,25	15,25
			15,25

5.3.3. C4646 CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 (M)


		COMPRIMENTO	QTD
COMPRIMENTO - AFERIDO NO REVIT	COMPRIMENTO	7,10	7,10
			7,10

5.4.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

		QUANTIDADE	QTD
QUANTIDADE DE PONTO	QUANTIDADE	81,00	81,00
			81,00

5.4.2. C4798 LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO C.J. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98,

409

 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA SEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA	DATA:	10/11/2023	
DESCRIÇÃO:	RD0_EMISSÃO INICIAL	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MOMBAÇA	ORSE	202309	111,30%	70,07%	11/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA	SEMPRA	009 SEM DESONERAÇÃO	114,10%	73,31%	10/2023
		SINAPI	202309 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023
		Composição	PROPSA	0,00%	0,00%	

COMPLETA (UN)

QUANTIDADE DE PONTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE	QTD
		41,00	41,00
			41,00

5.4.4. I9108 TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO) (UN)

QUANTIDADE DE PONTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE	QTD
		24,00	24,00
			24,00

5.5.1. 94210 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

TELHAMENTO - AFERIDO NO REVIT	ÁREA	ÁREA	QTD
		94,00	94,00
			94,00

5.5.2. C2445 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27% (M2)

TELHAMENTO - AFERIDO NO REVIT	ÁREA	ÁREA	QTD
		94,00	94,00
			94,00

5.5.3. C0660 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

CALHA - AFERIDO NO REVIT	COMPRIMENTO	COMPRIMENTO	QTD
		16,70	16,70
			16,70

5.5.4. C2600 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)

TUBO PVC - AFERIDO NO REVIT	COMPRIMENTO	COMPRIMENTO	QTD
		7,20	7,20
			7,20

5.5.5. C1557 JOELHO PVC CINZA. P/ESGOTO D=150mm (6") - JUNTA SOLD (UN)

JOELHO PVC	QTD	QTD	QTD
		2,00	2,00
			2,00

5.5.8. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

CHAPIM - AFERIDO NO REVIT	ÁREA	ÁREA	QTD
		9,30	9,30
			9,30

5.6.1. C1968 PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO (M2)

P1	LARGURA*ALTURA*QTD	ALTURA	LARGURA	QTD	QTD
		2,10	0,90	4,00	7,56
					7,56

5.6.2. C1516 JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA (M2)

J1	LARGURA*ALTURA*QTD	LARGURA	ALTURA	QTD	QTD
		4,20	0,60	2,00	5,04



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

312

OBRA:	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA EEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA	DATA:	10/11/2023	BDI:	20,69%	
DESCRIÇÃO:	R00_EMISSÃO INICIAL	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES	REF.
LOCAL:	MOMBAÇA/CE	ORSE:	2023-08	111,83%	70,07%	11/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	SINIFRA:	SEM DESCRIÇÃO	114,15%	71,81%	10/2023
		SINAPI:	2023/08 SEM DESCRIÇÃO	114,15%	71,37%	10/2023
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	LARGURA	ALTURA	QTD	QTD	
J2	LARGURA*ALTURA*QTD	3,00	0,60	12,00	21,60
					26,64

5.6.3. C2284 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

	COMPRIMENT	QTD
SOLEIRA - AFERIDO NO REVIT	COMPRIMENTO	3,60
		3,60

5.6.4. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

	COMPRIMENT	QTD
PEITORIL - AFERIDO NO REVIT	COMPRIMENTO	38,40
		38,40

7.1. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

	VOLUME	QTD
DEMOLIÇÃO DE PISO	VOLUME	8,96
		8,96

5.7.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

	VOLUME	QTD
DEMOLIÇÃO DE PISO	VOLUME	8,96
		8,96

5.7.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

	VOLUME	QTD
DEMOLIÇÃO DE PISO	VOLUME	8,96
		8,96

6.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

	ÁREA	QTD
LIMPEZA	ÁREA	3.784,24
		3.784,24



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

413

OBRA:	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA BEEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA	DATA: 10/11/2023	BDI: 20,65%
DESCRIÇÃO:	R00_EMISSÃO INICIAL	PONTE	VERSÃO
LOCAL:	MOMBAÇA/CE	CRISE	2023-08
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	SEINFRA	008 SEM DESIGNAÇÃO
		SINAPI	2023/08 SEM DESIGNAÇÃO
		Composição	PROFFRA
			HORA
			MES
			REF.
			111,80%
			70,97%
			11/2023
			134,18%
			71,31%
			12/2023
			114,85%
			71,31%
			10/2023
			0,00%
			08/2023

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP, 0,3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	39,0300	39,8106
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	31,8800	31,8800
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,0900	72,4050
11725 PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 67ZUN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,9900	2,3985
TOTAL Material:					146,4941

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	20,2600	40,5200
TOTAL Mão de Obra:					40,5200
VALOR:					187,01

2.1. P06875 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002708 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,69000000	109,21	75,35
00004069 MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	4,93300000	35,57	175,47
TOTAL Mão de Obra:					250,82
VALOR:					250,82

3.1. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	21,1000	5,2750
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	26,1800	2,6180
TOTAL Mão de Obra:					7,8930
VALOR:					7,89

3.2. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM. 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00020000	83,5800	0,0167
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,03600000	0,9500	0,0348
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,00300000	0,7100	0,0021
TOTAL Material:					0,0534

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	26,8600	4,0290
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	20,2600	2,0260
TOTAL Mão de Obra:					6,0550
VALOR:					8,11

3.3. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	26,8600	34,9180



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA EEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBUCA	DATA: 10/11/2023	BDI: 20,69%
DESCRIÇÃO:	ROO_EMISSÃO INICIAL	VERSIÃO:	HORA:
LOCAL:	MOMBUÇA	ORSE:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA	SEINFRA:	REF.:
		SEINFRA:	111,00%:
		SEINFRA:	203/08:
		SEINFRA:	111,00%:
		SEINFRA:	70,07%:
		SEINFRA:	114,13%:
		SEINFRA:	71,31%:
		SEINFRA:	102,03%:
		SEINFRA:	114,15%:
		SEINFRA:	71,31%:
		SEINFRA:	102,03%:
		SEINFRA:	0,00%:
		SEINFRA:	0,00%:

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	20,2600	263,3600
TOTAL Mão de Obra:						266,2660
VALOR:						298,30

3.4. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	20,2600	53,6690
TOTAL Mão de Obra:						53,6690
VALOR:						53,69

3.5. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)


Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	7,1400	7,8540
TOTAL Material:						7,8540
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	21,1000	9,4950
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	26,8500	12,0625
TOTAL Mão de Obra:						21,5775
VALOR:						29,43

3.6. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	4,6900	4,7532
TOTAL Material:						4,7532
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	21,1000	2,7430
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	26,8500	3,4905
TOTAL Mão de Obra:						6,2335
VALOR:						10,99

3.7. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	41,3200	41,3200
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	40,6500	40,6500
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	33,6000	33,6000
11756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	136,8400	136,8400
TOTAL Material:						252,4100
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	21,1000	63,3000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	26,8500	80,5500
TOTAL Mão de Obra:						143,8500

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	DATA:	BDI: 20,69%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA EEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBUCA	ORSE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MOMBAÇA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,13%	75,21%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACA/CE	SEINFRA	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,13%	71,31%	10/2023
		Composição:	PROPRIA	6,00%	6,00%	

VALOR:	396,26
--------	--------

3.8. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10986 DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	18,6000	18,6000
TOTAL Material:					18,6000

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	21,1000	6,3300
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	26,8500	8,0550
TOTAL Mão de Obra:					14,3850

VALOR:	32,98
--------	-------

3.9. C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	63,3600	0,0507
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	61,0200	0,0183
12200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,60000000	4,3300	6,9280
TOTAL Material:					6,9970

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	21,1000	8,4400
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	26,1800	10,4720
TOTAL Mão de Obra:					16,9120

VALOR:	25,91
--------	-------

3.10. P22053 VISOR COM ACRÍLICO, INSTALADO EM COBOGÓS, E=2mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10113 ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA	SEINFRA	KG	3,10000000	1,56	4,84
11515 MASSA IGAS PARA CAIXILHO DE ALUMINIO	SEINFRA	KG	1,50000000	9,34	14,01
INS-29785623 PLACA ACRÍLICA TRANSPARENTE ESP.=2MM	Composições	M2	1,00000000	141,50	141,50
12157 TRILHO DE ALUMINIO PARA FORRO DE GESSO	SEINFRA	M	4,00000000	9,01	36,04
TOTAL Material:					196,39

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,50000000	21,10	10,55
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	1,50000000	26,86	40,29
TOTAL Mão de Obra:					50,84

VALOR:	247,23
--------	--------

4.1.1. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11490 LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,0800	1,4496
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,7000	0,1750
12096 TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	19,2200	3,0974



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

416

OBRA:	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA EEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA	DATA:	10/11/2023	BDI:	20,09%
DESCRIÇÃO:	RIO_EMISSÃO INICIAL	FORTE	VERSAO	HORA	RES
LOCAL:	MOMBAÇA	ORSE	2023/09	111,00%	70,07%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA	SEINFRA	03 SEM DESONERAÇÃO	114,18%	21,31%
		SIAPM	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,18%	71,35%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	4,7200
------------------------	--------

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	21,1000	7,3850
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	26,8800	10,7440
TOTAL Mão de Obra:						18,1290
VALOR:						22,85

4.1.2. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	20,2900	1,0145
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	12,7800	1,5336
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,7000	0,1750
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	22,2000	3,7740
TOTAL Material:					6,4971	

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	21,1000	7,3850
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	26,8600	10,7440
TOTAL Mão de Obra:						18,1290
VALOR:						24,63

4.1.3. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	6,9400	0,5552
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	22,2000	5,5500
TOTAL Material:					6,1052	

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	26,8800	13,4300
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	20,2600	8,1040
TOTAL Mão de Obra:						21,5340
VALOR:						27,64

4.1.4. C2475 TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,25000000	12,7800	3,1850
11348	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	1,50000000	2,1400	3,2100
11511	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,80000000	3,8100	3,0480
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,30000000	7,1400	2,1420
11890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,08000000	46,2500	3,7000
12093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	L	0,35000000	63,5300	22,2355
TOTAL Material:					37,5305	

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	2,10000000	21,1000	44,3100

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
		OBRA:	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA EEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA	DATA:	10/11/2023	BDI:	20,63%
DESCRIÇÃO:	R00_EMISSÃO INICIAL	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	MOMBAÇA/CE	ORSE	2023/08	111,83%	70,07%	11,0202	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10,2003	
		SEINFRA	3023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10,2003	
		Composição	PROPPA	0,00%	0,00%		

I2395	PINTOR	SEINFRA	H	2,10000000	26,8600	56,4060
TOTAL Mão de Obra:						100,7160
VALOR:						138,25

4.2.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	63,5800	0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,7100	1,7253
TOTAL Material:					2,2351	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	26,8600	2,5860
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	20,2600	3,0390
TOTAL Mão de Obra:					5,7250	
VALOR:					7,96	

4.2.2. C3123 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7 (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	26,8600	16,1160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	20,2600	12,1560
TOTAL Mão de Obra:					28,2720	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3009	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:7	SEINFRA	M3	0,02500000	906,7500	22,6688
TOTAL Serviço:					22,6688	
VALOR:					50,84	

4.2.3. C1462 IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	63,5800	2,0310
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,72000000	0,7100	6,9012
I1249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	0,40000000	7,0000	2,8000
TOTAL Material:					11,7322	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,75000000	26,8600	20,1450
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,95000000	20,2600	19,2470
TOTAL Mão de Obra:					39,3920	
VALOR:					51,12	

4.2.4. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	7,1400	1,3566
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	4,4700	1,3857



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

4188
Câmara Municipal de Mombaça

OBRA:	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA EEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA.	DATA: 10/11/2023	BDI: 20,69%
DESCRIÇÃO:	R00_EMISSÃO INICIAL	ORSE: VERSÃO 2023/08	HORA: 111,83% 76,07% 11/2023
LOCAL:	MOMBAÇA/CE	SEINFRA: 028 SEM DESONERAÇÃO	MCE: 114,10% 71,31% 10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	SEIAP: 2023/08 SEM DESONERAÇÃO	REF: 114,10% 71,31% 10/2023
		Composição: PROPPA	0,00% 0,00%

TOTAL Material:	2,7423
------------------------	--------

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	21,1000	4,2200
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	26,8600	8,0580
TOTAL Mão de Obra:						12,2780
VALOR:						15,02

4.2.5. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	26,8600	1,3430
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	20,2600	10,1300
TOTAL Mão de Obra:						11,4730
VALOR:						11,47

4.3.1. S01204 Revisão de ponto de água tipo 1 (un)

Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	0,42500000	3,75	1,59
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,47200000	3,82	1,80
TOTAL Encargos Complementares:						3,39

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	ORSE	kg	0,05800000	71,96	4,17
1035018	Joelho, pvc soldavel, 45 graus, 32 mm, cor marrom, para agua fria predial	ORSE	un	0,10000000	4,45	0,45
1098698	Tubo pvc, soldavel, de 32 mm, agua fria (nbr-5648)	ORSE	m	0,53300000	9,62	5,13
TOTAL Material:						9,75


Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1026968	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	ORSE	h	0,42500000	16,16	7,72
1051115	Servente de obras	ORSE	h	0,47200000	12,72	6,00
TOTAL Mão de Obra:						13,72
VALOR:						26,87

4.3.2. S01680 Revisão de ponto de esgoto tipo 1 (un)

Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	0,34600000	3,75	1,30
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,31500000	3,82	1,20
TOTAL Encargos Complementares:						2,50

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	ORSE	kg	0,25000000	71,96	17,99
1019668	Curva pvc curta 90 graus, dn 100 mm, para esgoto predial	ORSE	un	0,10000000	23,45	2,35
1098368	Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5656)	ORSE	m	0,35000000	14,99	4,50
TOTAL Material:						24,84

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS									
		OBRA:	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA EEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA	DATA:	10/11/2023	BDI:	20,83%				
DESCRIÇÃO:	R00_EMISSÃO INICIAL	FORTE	ORSE	VERSÃO	2023/08	HORA	111,805	MES	70,07%	REF.	11/2023
LOCAL:	MOMBAÇA/CE	SEINFRA	SEINFRA	SEM DESOBRIGAMENTO			114,19%	71,31%		10/2023	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	SEINFRA	SEINFRA	SEM DESOBRIGAMENTO			114,19%	71,31%		10/2023	
		Composição	PROFRA				0,00%	0,00%			

102696S	Encanador ou bombeiro hidráulico (Ivorista)	ORSE	h	0,34500000	18,18	6,28
1061115	Servente de obras	ORSE	h	0,31500000	12,72	4,01
TOTAL Mão de Obra:						10,29
VALOR:						37,63

4.4.1. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	SEINFRA	LN	6,00000000	0,7100	4,2600
TOTAL Material:					4,2600
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	SEINFRA	H	1,10000000	26,8500	29,5400
12543	SEINFRA	H	1,10000000	20,2600	22,2850
TOTAL Mão de Obra:					51,8200
VALOR:					56,09

4.5.1. C1437 GRELHA DE FERRO P/CANALETAS (M2)


Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10749	SEINFRA	H	1,20000000	0,0972	0,1166
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,1166
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	SEINFRA	KG	13,02500000	7,1000	92,4775
10208	SEINFRA	M	2,10000000	25,1700	52,8570
11061	SEINFRA	KG	1,20000000	32,4400	38,9280
TOTAL Material:					184,2625
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10046	SEINFRA	H	1,50000000	21,1000	31,6500
11858	SEINFRA	H	1,50000000	26,8600	40,2900
TOTAL Mão de Obra:					71,9400
VALOR:					256,32

4.5.2. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SEINFRA	H	2,85000000	20,2600	57,8890
TOTAL Mão de Obra:					57,8890
VALOR:					63,65

4.5.3. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	SEINFRA	M3	0,03650000	83,5800	3,0507
10805	SEINFRA	KG	10,95000000	0,7100	7,7745
TOTAL Material:					10,8252

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				420	
		OBRA:	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA EEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA	DATA:	10/11/2023	BDI:	20,69%
DESCRIÇÃO:	R00_EMISSÃO INICIAL	FONTE	VERSÃO	HORA	MEU	REF.	
LOCAL:	MOMBAÇA/CE	ORSE	2023-08	111,82%	70,97%	110093	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	SEINFRA	028 SEM DISONERIZAÇÃO	144,13%	71,31%	102224	
		SEINAP	2023/08 SEM DISONERIZAÇÃO	114,15%	71,31%	102285	
		Composição	PROFPA	0,00%	0,00%		

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	26,8600	6,7150
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,56000000	20,2600	11,1430
TOTAL Mão de Obra:					17,8580
VALOR:					28,68

4.5.4. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	26,8600	34,9160
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	20,2600	263,3800
TOTAL Mão de Obra:					298,2960
VALOR:					298,30

4.5.5. C2600 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12197 TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (NBR 5686)	SEINFRA	M	1,01000000	41,3500	41,7635
TOTAL Material:					41,7635

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	21,1000	12,6600
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	26,1800	15,7080
TOTAL Mão de Obra:					28,3680
VALOR:					70,13

4.5.6. C0602 CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	4,26800000	7,5900	32,3941
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,07200000	16,5300	1,1902
10109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,23100000	83,5800	19,3070
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,12000000	100,5000	12,0600
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	9,82800000	0,9800	9,4349
10529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,32400000	35,9500	11,6478
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	60,69600000	0,7100	43,0942
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,09700000	12,7700	1,2387
12082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	181,44000000	0,4700	85,2768
TOTAL Material:					215,9437

Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	21,1000	8,7143
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,96000000	21,1000	41,3580
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	26,8600	11,0932
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,96000000	26,8600	52,6456
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,41100000	26,8600	145,3395
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,92100000	20,2600	221,2595



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

421

OBRA:	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA EEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBACA	DATA: 10/11/2023	BDI: 20,69%																			
DESCRIÇÃO:	R00_EMISSÃO INICIAL	<table style="font-size: small;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>ORÇAMA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2023-08</td> <td>114,30%</td> <td>70,67%</td> <td>11/2023</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,16%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>DIAP1</td> <td>2023/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,16%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	ORÇAMA	MES	REF.	ORSE	2023-08	114,30%	70,67%	11/2023	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%	10/2023	DIAP1	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%	10/2023
FORTE	VERSÃO	ORÇAMA	MES	REF.																		
ORSE	2023-08	114,30%	70,67%	11/2023																		
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%	10/2023																		
DIAP1	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%	10/2023																		
LOCAL:	MOMBACA/CE	Composição: PROPRIA 0,00% 0,00%																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACA/CE																					

TOTAL Mão de Obra:	480,4081
VALOR:	696,05

4.6.1. C0094 APOICOAMENTO EM CONCRETO/PREPARO DA SUPERFÍCIE (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	20,2600	40,5200
TOTAL Mão de Obra:					40,5200	
VALOR:					40,52	

4.6.2. C4741 RECUPERAÇÃO CONCRETO, SÓ REFORÇO DA ARMADURA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	3,50000000	7,1000	24,8500
I0869	CORTE DE SUPERFÍCIE C/DISCO DIAMANTADO	SEINFRA	M2	1,00000000	0,7300	0,7300
I9056	INIBIDOR NITROPRIMER PARA PROTEÇÃO DE ARMADURA	SEINFRA	KG	0,32000000	80,3600	25,7215
TOTAL Material:					51,3015	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	6,50000000	21,1000	137,1500
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,00000000	26,8600	107,4400
TOTAL Mão de Obra:					244,5900	
VALOR:					295,89	

5.1.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	83,5800	1,2537
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	0,9600	2,0926
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,7100	1,5478
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,5300	13,2500
TOTAL Material:					18,1443	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	26,8600	26,8600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	20,2600	22,6912
TOTAL Mão de Obra:					49,5512	
VALOR:					67,70	

5.1.2. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	83,5800	0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,7100	1,7253
TOTAL Material:					2,2351	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	26,8600	2,6860



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

422

OBRA:	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA EEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBUCA	DATA:	10/11/2023	BIC:	20,63%
DESCRIÇÃO:	R00_EMISSÃO INICIAL	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LÓCAL:	MOMBUCA/CE	ORSE	2023/09	111,30%	70,07%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,19%	71,31%
		SEINFRA	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,19%	71,31%
		Cooperação	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	20,2600	3,0390
TOTAL Mão de Obra:						5,7250
VALOR:						7,96

5.1.3. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	26,8600	16,1160
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	20,2600	12,1560
TOTAL Mão de Obra:						28,2720

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02000000	1.104,1300	22,0826
TOTAL Serviço:						22,0826
VALOR:						50,35

5.1.4. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	26,8600	16,1160
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	20,2600	12,1560
TOTAL Mão de Obra:						28,2720

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	1.018,2200	25,4555
TOTAL Serviço:						25,4555
VALOR:						53,73

5.1.5. C4126 TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17950	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm	SEINFRA	M2	1,05000000	27,8100	29,2005
TOTAL Material:						29,2005

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	26,8600	40,2900
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	20,2600	30,3900
TOTAL Mão de Obra:						70,6800

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,01000000	1.104,1300	11,0413
C2273	SILICONE EM PAREDES DE CONCRETO OU TIJOLO CERÂMICO - 1 DEMÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	16,6100	16,6100
TOTAL Serviço:						27,6513
VALOR:						127,53

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

423

OBRA:	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA EEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA	DATA: 10/11/2023	BDI: 20,65%			
DESCRIÇÃO:	R00_EMISSÃO INICIAL	FONTE: ORSE	VERSÃO: 2023-00	HORA: 111,82%	MES: 70,07%	REF.: 110203
LOCAL:	MOMBAÇA/CE	SEINFRA: 028 SEM DESONERAÇÃO		114,18%	71,25%	103303
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	SEINFRA: 3035/09 SEM DESONERAÇÃO		114,15%	71,31%	103203
		Composição:	PRÓPRIA:	0,00%	0,00%	

16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	4,00000000	2,4200	9,6800
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	42,5200	46,7200
TOTAL Material:						56,4000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11326	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	26,8600	19,3392
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	20,2600	14,5872
TOTAL Mão de Obra:						33,9264
VALOR:						90,38

5.1.7. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	20,2900	1,0145
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	12,7800	1,5336
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,7000	0,1750
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	22,2000	3,7740
TOTAL Material:						6,4971

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	21,1000	7,3850
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	26,8600	10,7440
TOTAL Mão de Obra:						18,1290
VALOR:						24,63

5.1.8. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	27,5970	19,7043
TOTAL Equipamento Custo Horário:						19,7043

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	8,2300	493,8000
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	16,5300	19,8360
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	83,5800	52,1121
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	100,5000	88,2390
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	0,7100	232,5860
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,80000000	16,0900	9,6540
11726	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	14,2000	28,4000
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	12,7700	63,8500
TOTAL Material:						885,4871

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	21,1000	259,5300
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	26,8600	128,9280
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	26,8600	201,4500
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	26,8600	53,7200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	20,2600	243,1200



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

424

OBRA:	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA EEF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBACA	DATA: 10/11/2023	BDI: 20,69%
DESCRIÇÃO:	R00_EMISSÃO INICIAL	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	MOMBAÇA/CE	ORSE	2023-09
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACA/CE	SEINFRA	028 SEM DESIGNAÇÃO
		SINAPI	2023-09 SEM DESIGNAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
			HORA
			MEQ
			REF.
			11/2023
			10/2023
			10/2023
			0,00%
			0,00%

TOTAL Mão de Obra:	666,7480
VALOR:	1.894,94

5.1.9. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,0800	1,4496
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,7000	0,1750
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	18,2200	3,0974
TOTAL Material:						4,7220

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	21,1000	7,3850
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	26,8600	10,7440
TOTAL Mão de Obra:						18,1290
VALOR:						22,85

5.2.1. 103915 EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95282	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,00795700	10,06	0,08
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,00795700	1,31	0,01
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,09

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042409	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORAÇÃO DA ÁGUA DE HIDRATAÇÃO DO CONCRETO	SINAPI	KG	0,40000000	13,67	5,46
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,15894600	483,00	76,77
00005069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,00177000	14,72	0,02
00004517	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	0,05133300	4,11	0,21
00043614	TABUA NÃO APARELHADA "2,5 X 15" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	0,06416700	14,51	0,93
TOTAL Material:						83,39

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03200600	26,83	0,86
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11723600	27,21	3,16
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12062400	20,46	2,46
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						6,49

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97115	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	KG	0,02921700	61,32	1,79
97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	M2	1,00000000	1,80	1,80
97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	SINAPI	KG	3,11000000	12,55	39,03
97117	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 20,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	SINAPI	KG	0,82200000	20,27	16,66



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

926

ORRA:	REFORMA, CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS E CLIMATIZAÇÃO NA EBF DIVINO SALVADOR, NO MUNICÍPIO DE MOMBACA	DATA: 10/11/2023	C. BDI: 20,69%
DESCRIÇÃO:	R00_EMISSÃO INICIAL	FONTE	VERÃO
LOCAL:	MOMBACA/CE	ORSE	202309
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACA/CE	SEINFRA	SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	202309 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
		HORA	111,50%
		MEB	70,67%
		REF.	11/2023
			10/2023
			10/2023
			0,00%
			0,00%

C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	506,1700	15,2451
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	296,3800	8,8914
					TOTAL Serviço:	24,1365
					VALOR:	137,34

5.3.2. 104488 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPa. AF_11/2022 (M3)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	0,19270000	3,45
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	2,66370000	35,61
96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	1,46060000	16,38
96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	0,33240000	5,47
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	0,17530000	2,85
92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	13,31670000	176,17
92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	6,76550000	84,51
92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	7,71830000	107,59
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	20,35760000	236,74
92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	7,97420000	77,58
92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2,42630000	22,89
92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	4,26440000	46,05
92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2,69020000	36,96
92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,97760000	12,86
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2,76820000	40,00
96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SINAPI	M3	0,04020000	26,48
103872	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,12350000	78,19
103875	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,83630000	630,49
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	0,63980000	63,89
92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	4,63750000	346,28
92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,77430000	113,31