



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalves Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEINFRA CE TABELA Nº 27.1 + BDI = 28,35%

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA MUNICIPAL DA LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA

LOCAL: LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA - MUCAMBO - CEARÁ

DATA: 03/05/2022

ITEM	CODIGO	TABELA	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				3.411,24
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	2,00	151,47	302,94
1.2	C0005	SEINFRA	ACABAMENTO DE PEDREIRO	M2	30,00	64,98	1.949,40
1.3	C1061	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	3,00	17,55	52,65
1.4	C2197	SEINFRA	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	300,49	3,11	934,52
1.5	C2210	SEINFRA	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	2,94	14,10	41,45
1.6	C3104	SEINFRA	REMOÇÃO DE CERCAS	M	90,00	0,39	35,10
1.7	C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	1,80	52,88	95,18
2.0			ESQUADRIAS				1.619,85
2.1	C1977	SEINFRA	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	1,00	754,67	754,67
2.1	C1985	SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	UN	1,00	737,60	737,60
2.2	C1360	SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,00	127,58	127,58
3.0			REFORMA GERAL DA COBERTA DO COLÉGIO				12.106,43
3.1	C3005	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	107,07	39,34	4.212,13
3.2	C1078	SEINFRA	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	107,07	10,95	1.172,42
3.3	C2201	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	M2	107,07	50,60	5.417,74
3.4	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	24,90	11,93	297,06
3.5	C4463	SEINFRA	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	12,45	26,55	330,55
3.6	C0388	SEINFRA	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	24,90	27,17	676,53
4.0			REFORMA DA COBERTA DA CANTINA				2.806,86
4.1	C1045	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	14,40	10,58	152,35
4.2	C4465	SEINFRA	COBERTURA TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	14,40	115,99	1.670,26
4.3	C4462	SEINFRA	TELHA CERÂMICA	M2	14,40	63,38	912,67
4.4	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	6,00	11,93	71,58
5.0			REVESTIMENTOS				2.280,00
5.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	60,00	6,18	370,80
5.2	C3124	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	60,00	31,82	1.909,20
6.0			PISOS				2.159,35
6.1	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	10,05	37,97	381,60
6.2	C2864	SEINFRA	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	15,00	89,74	1.346,10
6.3	C1915	SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	M2	10,05	42,95	431,65
7.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				6.845,25
7.1	C1947	SEINFRA	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	24,00	229,58	5.509,92
7.2	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	12,00	19,31	231,72
7.3	C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	86,93	86,93
7.4	C2077	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	172,51	172,51
7.5	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	3,00	17,63	52,89
7.6	COMP. 02	PRÓPRIA	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	57,61	115,22
7.7	COMP. 03	PRÓPRIA	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	96,58	676,06
8.0			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				5.700,51

Jose Roberto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA nº 12 896-D



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEINFRA CE TABELA Nº 27.1 + BDI = 28,35%

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA MUNICIPAL DA LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA

LOCAL: LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA - MUCAMBO - CEARÁ

DATA: 03/05/2022

ITEM	CODIGO	TABELA	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
8.1	C0600	SEINFRA	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	2,00	150,26	300,52
8.2	C0348	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	2,00	741,43	1.482,86
8.3	C3441	SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00	294,38	294,38
8.4	C1618	SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	599,22	599,22
8.5	C3017	SEINFRA	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	578,59	578,59
8.6	C1948	SEINFRA	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	214,28	1.285,68
8.7	C1950	SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	193,21	1.159,26
9.0	RECUPERAÇÃO DA CALÇADA						3.319,92
9.1	C3410	SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	12,00	276,66	3.319,92
10.0	PINTURA GERAL						11.394,52
10.1	C1614	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	145,11	20,78	3.015,39
10.2	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	155,38	19,38	3.011,26
10.3	C3487	SEINFRA	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	300,49	15,95	4.792,82
10.4	C1280	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	13,86	20,73	287,32
10.5	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	7,62	37,76	287,73
11.0	MURO E FECHAMENTO						25.057,29
11.1	C0733	SEINFRA	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	90,00	265,64	23.907,60
11.2	C1999	SEINFRA	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TÍJOLINHO	M2	3,15	184,98	582,69
11.3	C0588	SEINFRA	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	126,00	4,50	567,00
						TOTAL PARCIAL (R\$)	76.701,22
						BDI 28,35% (R\$)	21.744,80
						TOTAL GERAL (R\$)	98.446,02

noventa e oito mil, quatrocentos e quarenta e seis reais e dois centavos



Jose Evandro *Ferreira* Martins
Engenheiro Civil
CREA nº 12.896-D

[Handwritten signature]



MEMORIAL DE CALCULO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA MUNICIPAL DA LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA

LOCAL: LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA - MUCAMBO - CEARÁ

DATA: 03/05/2022



1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
		2,00	1,00	2,00
		TOTAL (M2)		2,00
1.2	ACABAMENTO DE PEDREIRO			ÁREA (M2)
				REPAROS
				30,00
1.3	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA			TOTAL (UND)
				TOTAL (UND)
				3,00
1.4	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	ÁREA INTERNA	ÁREA EXTERNA	ÁREA (M2)
		155,38	145,11	300,49
		TOTAL (M2)		300,49
1.5	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	PORTA DA SALA DE AULA	0,80	2,10	1,68
	PORTA DO BANHEIRO	0,60	2,10	1,26
		TOTAL (M2)		2,94
1.6	REMOÇÃO DE CERCAS			TOTAL (M)
				TOTAL (M)
				90,00
1.7	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)
		2,00	1,00	0,90
		TOTAL (M3)		1,80
2.0	ESQUADRIAS			
2.1	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m			TOTAL (UND)
				PORTA DA SALA DE AULA
				1,00
2.1	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m			TOTAL (UND)
				PORTA DO BANHEIRO
				1,00
2.2	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA			TOTAL (UND)
				PORTA
				1,00
3.0	REFORMA GERAL DA COBERTA DO COLÉGIO			
3.1	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
	COLÉGIO	12,45	8,60	107,07
		TOTAL (M2)		107,07
3.2	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
	COLÉGIO	12,45	8,60	107,07
		TOTAL (M2)		107,07
3.3	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
	COLÉGIO	12,45	8,60	107,07
		TOTAL (M2)		107,07
3.6	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	COMPRIMENTO (M)	QUANTIDADE	TOTAL (M)
		12,45	2,00	24,90
		TOTAL (M)		24,90
3.5	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	COMPRIMENTO (M)	QUANTIDADE	TOTAL (M)
		12,45	1,00	12,45
		TOTAL (M)		12,45
3.6	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	COMPRIMENTO (M)	QUANTIDADE	TOTAL (M)
		12,45	2,00	24,90
		TOTAL (M)		24,90
4.0	REFORMA DA COBERTA DA CANTINA			



MEMORIAL DE CALCULO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA MUNICIPAL DA LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA

LOCAL: LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA - MUCAMBO - CEARÁ

DATA: 03/05/2022

4.1	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	COMPRIENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
	CANTINA	6,00	2,40	14,40
			TOTAL (M2)	14,40
4.2	COBERTURA TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	COMPRIENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
	CANTINA	6,00	2,40	14,40
			TOTAL (M2)	14,40
4.3	TELHA CERÂMICA	COMPRIENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
	CANTINA	6,00	2,40	14,40
			TOTAL (M2)	14,40
4.4	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	COMPRIENTO (M)	QUANTIDADE	TOTAL (M)
	CANTINA	6,00	1,00	6,00
			TOTAL (M)	6,00
5.0	REVESTIMENTOS			
5.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	CANTINA	24,00	2,50	60,00
			TOTAL (M2)	60,00
5.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	CANTINA	24,00	2,50	60,00
			TOTAL (M2)	60,00
6.0	PISOS			
6.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	COMPRIENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
	CANTINA	5,49	1,83	10,05
			TOTAL (M2)	10,05
6.2	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	ÁREA EXTERNA	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
		300,00	0,05	15,00
			TOTAL (M3)	15,00
6.3	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	COMPRIENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
	CANTINA	5,49	1,83	10,05
			TOTAL (M2)	10,05
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
7.1	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO			TOTAL (UND)
			TOTAL (UND)	24,00
7.2	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V			TOTAL (UND)
			TOTAL (UND)	12,00
7.3	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR			TOTAL (UND)
			TOTAL (UND)	1,00
7.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO			TOTAL (UND)
			TOTAL (UND)	1,00
7.5	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020			TOTAL (UND)
			TOTAL (UND)	3,00
7.6	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			TOTAL (UND)
			TOTAL (UND)	2,00
7.7	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			TOTAL (UND)
			TOTAL (UND)	7,00
8.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			





MEMORIAL DE CALCULO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA MUNICIPAL DA LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA

LOCAL: LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA - MUCAMBO - CEARÁ

DATA: 03/05/2022



8.1	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR			TOTAL (UND)	
				TOTAL (UND)	2,00
8.2	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA			TOTAL (UND)	2,00
8.3	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L			TOTAL (UND)	1,00
8.4	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS			TOTAL (UND)	1,00
8.6	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO			TOTAL (PT)	6,00
8.7	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO			TOTAL (PT)	6,00
9.0	RECUPERAÇÃO DA CALÇADA				
9.1	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	
	CALÇADAS	20,00	0,60	12,00	
				TOTAL (M2)	12,00
10.0	PINTURA GERAL				
10.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
	EDIFICAÇÃO	41,00	3,50	143,50	
	PILARES DA CIRCULAÇÃO x4	1,00	2,60	10,40	
	(-) PORTA P1	-0,80	2,10	-1,68	
	(-) PORTA P2	-0,70	2,10	-1,47	
	(-) PORTA P3 x2	-0,60	2,10	-2,52	
	(-) GRADE DE FERRO DA CANTINA	-1,30	1,20	-3,12	
				TOTAL (M2)	145,11
10.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
	OBS. NÃO SERÁ DESCONTADO AS ÁREAS DOS COMBOGÓS, POIS OS MESMOS SERÃO PINTADOS COM A MESMA TINTA LÁTEX				
	SALA DE AULA 01	25,00	3,30	82,50	
	(-) PORTA P1	-0,80	2,10	-1,68	
				TOTAL SALA DE AULA 01 (M2)	80,82
	DIRETORIA	10,24	3,30	33,79	
	(-) PORTA P2	-0,70	2,10	-1,47	
	(-) PORTA P3	-0,60	2,10	-1,26	
				TOTAL DIRETORIA (M2)	31,06
	DEPÓSITO	6,32	2,80	17,70	
	(-) PORTA P3	-0,60	0,60	-0,36	
				TOTAL CANTINA (M2)	17,34
	BANHEIRO MASCULINO	4,80	2,80	13,44	
	(-) PORTA P3	-0,60	0,60	-0,36	
				TOTAL BANHEIRO MASCULINO (M2)	13,08
	BANHEIRO FEMININO	4,80	2,80	13,44	
	(-) PORTA P3	-0,60	0,60	-0,36	
				TOTAL BANHEIRO FEMININO (M2)	13,08
				TOTAL PINTURA INTERNA (M2)	155,38



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonzalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

MEMORIAL DE CALCULO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

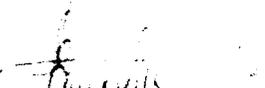
OBRA: REFORMA DA MUNICIPAL DA LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA

LOCAL: LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA - MUCAMBO - CEARÁ

DATA: 03/05/2022

		ÁREA INTERNA	ÁREA EXTERNA	ÁREA (M2)
10.3	APLICAÇÃO DE LIQUILBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	155,38	145,11	300,49
TOTAL (M2)				300,49
		COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
10.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA			
	(-) PORTA P1	0,80	2,10	3,36
	(-) PORTA P2	0,70	2,10	2,94
	(-) PORTA P3 x3	0,60	2,10	7,56
TOTAL (M2)				13,86
10.5	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO			
	GRADE DE FERRO DA CANTINA	1,30	1,20	3,12
	PORTÃO MURO	1,50	1,50	4,50
TOTAL (M2)				7,62
11.0	MURO E FECHAMENTO			
11.1	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES			TOTAL (M)
TOTAL (M)				90,00
11.2	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO			
		1,50	2,10	3,15
TOTAL (M2)				3,15
11.3	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL			
		90,00	0,70	126,00
TOTAL (M2)				126,00




José Invenio Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA nº 12.896-D



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

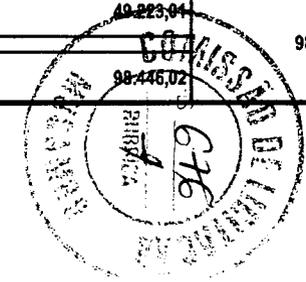
OBRA: REFORMA DA MUNICIPAL DA LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA

LOCAL: LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA - MUCAMBO - CEARÁ

DATA: 03/05/2022

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		TOTAL (R\$)
		%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	50,00%	1.705,62	50,00%	1.705,62	3.411,24
2.0	ESQUADRIAS	50,00%	809,93	50,00%	809,93	1.619,85
3.0	REFORMA GERAL DA COBERTA DO COLÉGIO	50,00%	6.053,22	50,00%	6.053,22	12.106,43
4.0	REFORMA DA COBERTA DA CANTINA	50,00%	1.403,43	50,00%	1.403,43	2.806,86
5.0	REVESTIMENTOS	50,00%	1.140,00	50,00%	1.140,00	2.280,00
6.0	PISOS	50,00%	1.079,68	50,00%	1.079,68	2.159,35
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	50,00%	3.422,63	50,00%	3.422,63	6.845,25
8.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	50,00%	2.850,26	50,00%	2.850,26	5.700,51
9.0	RECUPERAÇÃO DA CALÇADA	50,00%	1.659,96	50,00%	1.659,96	3.319,92
10.0	PINTURA GERAL	50,00%	5.697,26	50,00%	5.697,26	11.394,52
11.0	MURO E FECHAMENTO	50,00%	12.528,65	50,00%	12.528,65	25.057,29
TOTAL PARCIAL		50,00%	38.350,61	50,00%	38.350,61	76.701,22
BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)		50,00%	10.872,40	50,00%	10.872,40	21.744,80
TOTAL GERAL		50,00%	49.223,01	50,00%	49.223,01	98.446,02
TOTAL ACUMULADO		50,00%	49.223,01	100,00%	98.446,02	98.446,02

Jose Evandro Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA nº 12 896-D





GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro,

COMPOSIÇÃO DE BDI

PROP.: PREFEITURA DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA MUNICIPAL DA LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA

LOCAL: LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA - MUCAMBO - CEARÁ

DATA: 03/05/2022



COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,23
R	Riscos	1,27

	Beneficio	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,50%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

	BDI =	28,35%
--	--------------	---------------

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

Jose Manoel Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA nº 12.896-D



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA MUNICIPAL DA LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA

LOCAL: LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA - MUCAMBO - CEARÁ

LOCAL: 03/05/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SÓCIAIS C/ INCIDÊNCIAS DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SÓCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPÓSITOS DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
	TOTAL (A+B+C+D)	83,85	47,76	112,76	71,07

Jose Elveto Fereira Martins
Engenheiro Civil
CREA nº 12.896-D



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalves Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA MUNICIPAL DA LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA

LOCAL: LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA - MUCAMBO - CEARÁ

DATA: 03/05/2022

COMP. 02 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UND

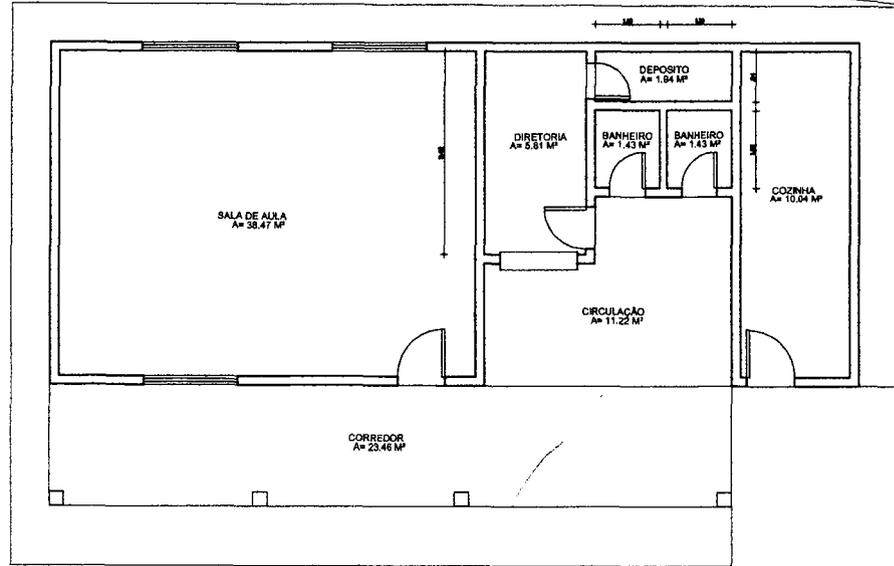
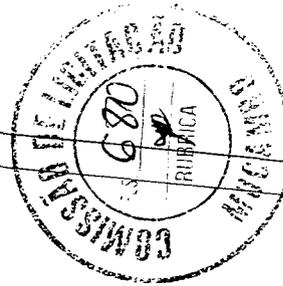
SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
39387 LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	1,0000	R\$ 18,98 R\$	18,98
12230 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 1 LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, PERFIL COMERCIAL	UN	1,0000	R\$ 26,94 R\$	26,94
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1727	R\$ 17,25 R\$	2,98
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4144	R\$ 21,02 R\$	8,71
			Total: R\$	57,61
			Total Simples: R\$	57,61
			Encargos Sociais: INCLUSO	
			Valor BDI: R\$	-
			Valor Geral: R\$	57,61

COMP. 03 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UND

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
39387 LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	2,0000	R\$ 18,98 R\$	37,96
12232 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, PERFIL COMERCIAL	UN	1,0000	R\$ 46,93 R\$	46,93
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1727	R\$ 17,25 R\$	2,98
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4144	R\$ 21,02 R\$	8,71
			Total: R\$	96,58
			Total Simples: R\$	96,58
			Encargos Sociais: INCLUSO	
			Valor BDI: R\$	-
			Valor Geral: R\$	96,58


José Benedito Figueira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D






 José Roberto Ferreira Martins
 Engenheiro Civil
 CREA nº 12.896-D

EMISSÃO INICIAL				
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	POR	ABREV.
0				
PROJETO: PLANTA ESCOLA VILA LIBÂNIA LOCAL: LOCALIDADE VILA LIBÂNIA, MUCAMBO/CE TÍTULO: PLANTA BAIXA				
ELABORADO POR	PROJETO	RESPONSÁVEL TÉCNICO		
JOSÉ ROBERTO FERREIRA MARTINS	JOSÉ ROBERTO FERREIRA MARTINS	JOSÉ ROBERTO FERREIRA MARTINS		
		CREA: 12.896-D		
INDICADAS	DATA	FOLHA		
	2022	01/01		

ESCALA: 1/50
 DATA: 12/01/2022
 Nº DE FOLHAS: 1/01



RELATÓRIO FOTOGRAFICO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DA LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA.

LOCAL: LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA - MUCAMBO - CEARÁ



Jose Enriquo Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

Handwritten signature and number 6



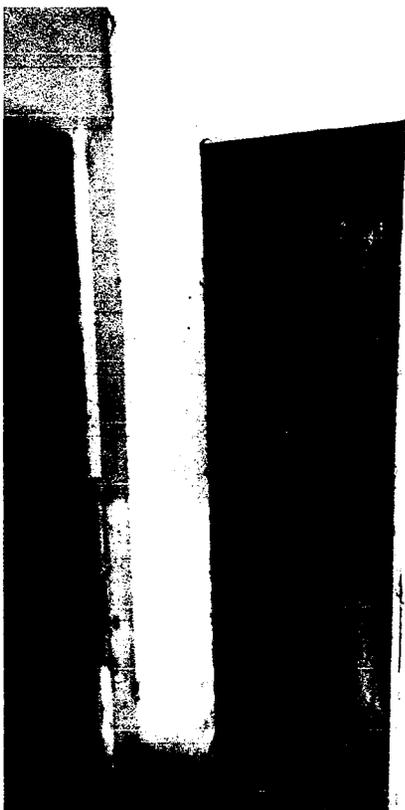
GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO



RELATÓRIO FOTOGRAFICO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DA LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA.

LOCAL: LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA - MUCAMBO - CEARÁ



Jose Evandro Pereira Martins
Jose Evandro Pereira Martins
Engenheiro Civil
CREA nº 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE



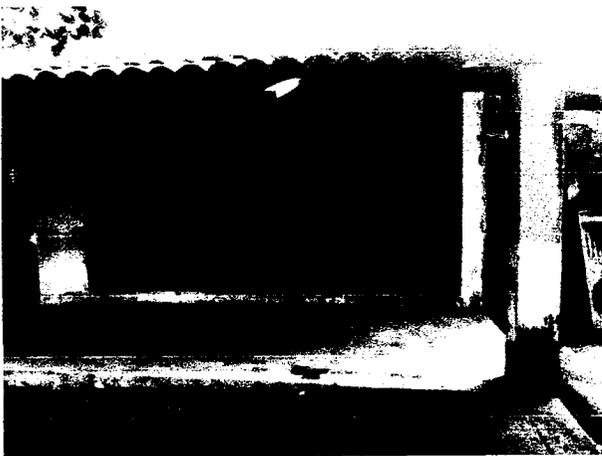
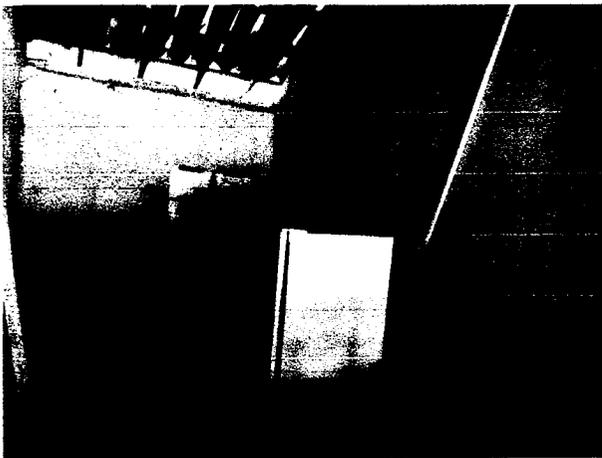
GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DA LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA.

LOCAL: LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA - MUCAMBO - CEARÁ



Jose Invenio Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA nº 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalves Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

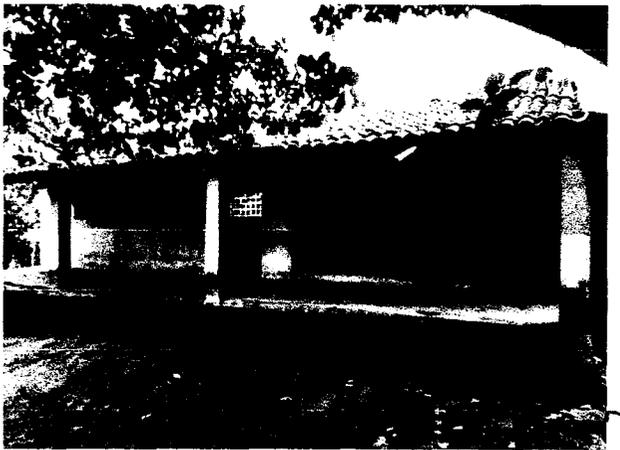
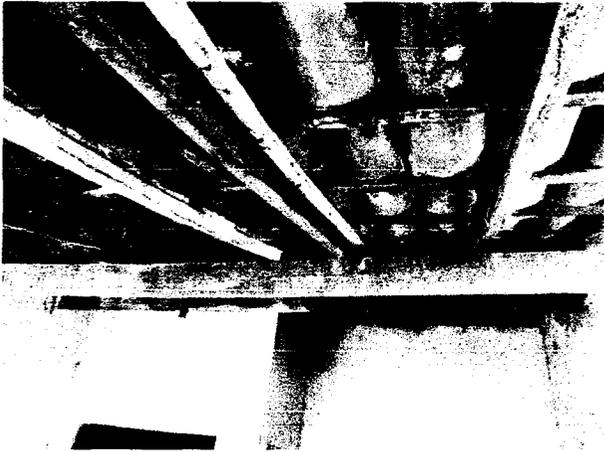


GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

RELATÓRIO FOTOGRAFICO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DA LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA.

LOCAL: LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA - MUCAMBO – CEARÁ



Jose Vinício Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

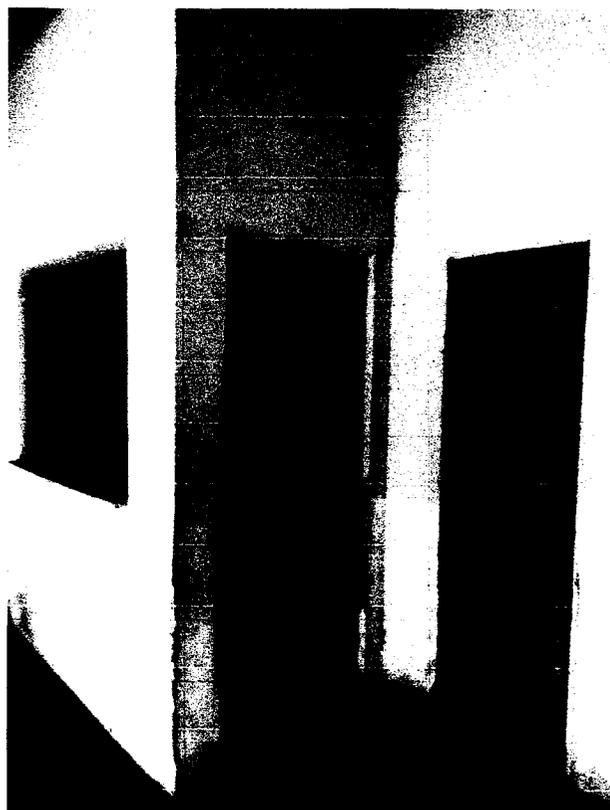


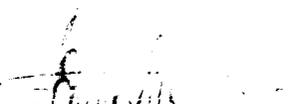
GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

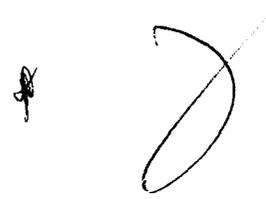
RELATÓRIO FOTOGRAFICO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DA LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA.

LOCAL: LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA - MUCAMBO - CEARÁ




José Elveto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA nº 12.896-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalves Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE



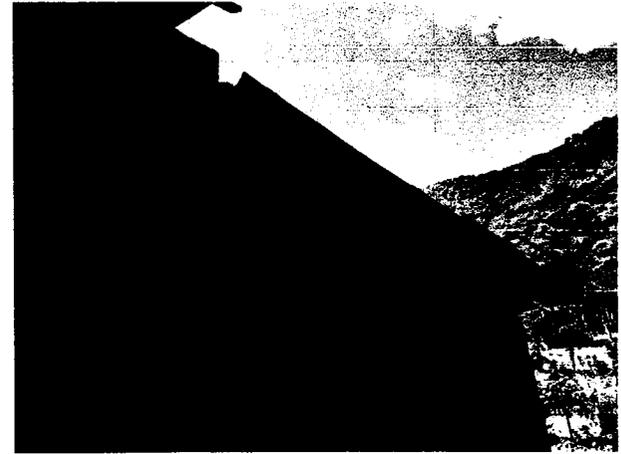
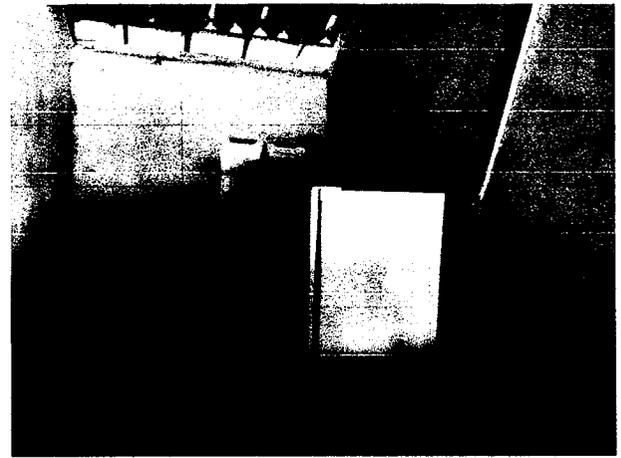
GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DA LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA.

LOCAL: LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA - MUCAMBO - CEARÁ



Jose Elvino Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12 896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO



RELATÓRIO FOTOGRAFICO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DA LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA.

LOCAL: LOCALIDADE DE VILA LIBÂNIA - MUCAMBO - CEARÁ




José Alberto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonzalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEINFRA CE TABELA Nº 27.1 + BDI = 28,36%

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOÃO CAVALCANTE DE ALBUQUERQUE

LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE

DATA: 03/05/2022

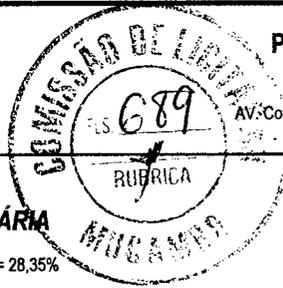
ITEM	CODIGO	TABELA	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							7.387,55
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	2,00	151,47	302,94
1.2	C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	1,15	52,88	60,81
1.3	C2102	SEINFRA	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	750,00	3,89	2.917,50
1.4	C1061	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	3,00	17,55	52,65
1.5	C2197	SEINFRA	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	432,58	3,11	1.345,32
1.6	C2210	SEINFRA	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	7,74	14,10	109,13
1.7	C0005	SEINFRA	ACABAMENTO DE PEDREIRO	M2	40,00	64,98	2.599,20
2.0 PAREDES E PAINÉIS							921,65
2.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	14,85	59,82	888,33
2.2	C2666	SEINFRA	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,02	1.666,12	33,32
3.0 RECUPERAÇÃO DO MURO							6.099,44
3.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	8,75	59,82	523,43
3.2	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	17,50	6,18	108,15
3.3	C3409	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	166,50	32,84	5.467,86
4.0 ESQUADRIAS							1.972,53
4.1	C1986	SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	UN	2,00	764,29	1.528,58
4.2	C1999	SEINFRA	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	2,40	184,98	443,95
5.0 REFORMA GERAL DA COBERTA							17.593,00
5.1	C3005	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	156,52	39,34	6.157,50
5.2	C2201	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	M2	156,52	50,60	7.919,91
5.3	C4463	SEINFRA	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	17,20	26,55	456,66
5.4	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	34,40	11,93	410,39
5.5	C0388	SEINFRA	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	34,40	27,17	934,65
5.6	C1078	SEINFRA	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	156,52	10,95	1.713,89
6.0 REVESTIMENTOS							1.874,97
6.1	C1074	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	5,60	44,07	246,79
6.2	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	29,70	6,18	183,56
6.3	C3409	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	29,70	32,84	975,35
6.4	C4443	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	5,60	75,93	425,21
6.5	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	5,60	7,87	44,07
7.0 PISOS							4.276,53
7.1	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	24,00	37,97	911,28
7.2	C2864	SEINFRA	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	37,50	89,74	3.365,25
8.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							6.281,03
8.1	C4762	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	30,00	7,38	221,40
8.2	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	12,00	19,31	231,72
8.3	C1489	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	38,55	77,10
8.4	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	27,31	54,62
8.5	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	15,48	77,40
8.6	C1184	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	50,00	15,14	757,00

Jose Evandro F. Martins

Engenheiro Civil
CREA nº 12.896-D



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV: Construtor Gonçalves Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEINFRA CE TABELA Nº 27.1 + BDI = 28,35%

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOÃO CAVALCANTE DE ALBUQUERQUE

LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS, ZONA RURAL - MUCAMBO-CE

DATA: 03/05/2022

ITEM	CODIGO	TABELA	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
8.7	C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	500,00	6,13	3.065,00
8.8	C0537	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	30,00	8,21	246,30
8.9	C2077	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	172,51	172,51
8.10	C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	3,00	20,76	62,28
8.11	C1096	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	20,76	20,76
8.12	C0798	SEINFRA	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	UN	30,00	4,78	143,40
8.13	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	17,63	70,52
8.14	COMP. 02	PRÓPRIA	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	57,61	115,22
8.15	COMP. 03	PRÓPRIA	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	96,58	965,80
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						5.452,97
9.1	C0350	SEINFRA	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	1,00	326,94	326,94
9.2	C0600	SEINFRA	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	3,00	150,26	450,78
9.3	C3441	SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00	294,38	294,38
9.4	C1618	SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	599,22	1.198,44
9.5	C3017	SEINFRA	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	578,59	578,59
9.6	C3586	SEINFRA	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	48,55	97,10
9.7	C4670	SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	2,00	30,90	61,80
9.8	C1948	SEINFRA	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	214,28	1.285,68
9.9	C1950	SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	193,21	1.159,26
10.0	RECUPERAÇÃO DA CALÇADA						13.660,85
10.1	C1066	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	45,60	22,92	1.045,15
10.2	C3410	SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	45,60	276,66	12.615,70
11.0	PINTURA GERAL						20.360,73
11.1	C1614	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	262,22	20,78	5.448,93
11.2	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	170,36	19,38	3.301,58
11.3	C0588	SEINFRA	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	372,40	4,50	1.675,80
11.4	C3487	SEINFRA	APLICAÇÃO DE LIQUILBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	432,58	15,95	6.899,65
11.5	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	15,04	37,76	567,91
11.6	C1280	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	5,88	20,73	121,89
11.7	C1910	SEINFRA	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	101,12	23,19	2.344,97
12.0	CONSTRUÇÃO DE RAMPA						1.327,50
12.1	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	1,44	41,21	59,34
12.2	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,08	546,47	590,19
12.3	C0330	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	3,60	93,40	336,24
12.4	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	9,00	37,97	341,73
TOTAL PARCIAL (R\$)						87.208,75	
BDI 28,35% (R\$)						24.723,68	
TOTAL GERAL (R\$)						111.932,43	

cento e onze mil, novecentos e trinta e dois reais e quarenta e três centavos



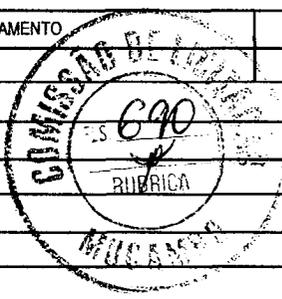
MEMORIAL DE CALCULO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOÃO CAVALCANTE DE ALBURQUERQUE

LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE

DATA: 03/05/2022



1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
		2,00	1,00	2,00	
		TOTAL (M2)		2,00	
1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
		2,40	0,15	3,20	1,15
		TOTAL (M3)		1,15	
1.3	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO				ÁREA (M2)
		TOTAL (M2)			750,00
1.4	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA				TOTAL (UND)
		TOTAL (UND)			3,00
1.5	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL				ÁREA (M2)
		PINTURA INTERNA + PINTURA EXTERNA			432,58
1.6	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
	PORTA P3 X2	0,70	2,10	2,94	
	PORTÃO DE ENTRADA	1,20	2,00	4,80	
		TOTAL (M2)		7,74	
1.7	ACABAMENTO DE PEDREIRO	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
		20,00	2,00	40,00	
		TOTAL (M2)		40,00	
2.0	PAREDES E PAINÉIS				
2.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
		4,95	3,00	14,85	
		TOTAL (M2)		14,85	
2.2	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
		1,00	0,15	0,15	0,02
		TOTAL (M3)		0,02	
3.0	RECUPERAÇÃO DO MURO				
3.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
	FUNDOS DA ESCOLA	5,00	1,75	8,75	
		TOTAL (M2)		8,75	
3.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
	FUNDOS DA ESCOLA	5,00	1,75	17,50	
		TOTAL (M2)		17,50	
3.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
	FRENTE DA ESCOLA	38,00	1,75	133,00	
	FUNDOS DA ESCOLA	5,00	1,75	17,50	
	REPAROS	8,00	2,00	16,00	
		TOTAL (M2)		166,50	
4.0	ESQUADRIAS				
4.1	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m				TOTAL (UND)
		TOTAL (UND)			2,00
4.2	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
	PORTÃO DE ENTRADA	1,20	2,00	2,40	
		TOTAL (M2)		2,40	



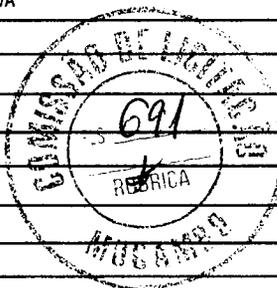
MEMORIAL DE CALCULO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOÃO CAVALCANTE DE ALBUQUERQUE

LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE

DATA: 03/05/2022



5.0	REFORMA GERAL DA COBERTA			
5.1	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
		17,20	9,10	156,52
		TOTAL (M2)		156,52
5.2	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
		17,20	9,10	156,52
		TOTAL (M2)		156,52
5.3	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	COMPRIMENTO (M)	QUANTIDADE	TOTAL (M)
		17,20	1,00	17,20
		TOTAL (M)		17,20
5.4	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	COMPRIMENTO (M)	QUANTIDADE	TOTAL (M)
		17,20	2,00	34,40
		TOTAL (M)		34,40
5.5	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	COMPRIMENTO (M)	QUANTIDADE	TOTAL (M)
		17,20	2,00	34,40
		TOTAL (M)		34,40
5.6	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
		17,20	9,10	156,52
		TOTAL (M2)		156,52
6.0	REVESTIMENTOS			
6.1	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	REVESTIMENTOS DANIFICADOS	4,00	1,40	5,60
		TOTAL (M2)		5,60
6.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
		4,95	3,00	29,70
		TOTAL (M2)		29,70
6.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
		4,95	3,00	29,70
		TOTAL (M2)		29,70
6.4	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	REVESTIMENTOS DANIFICADOS	4,00	1,40	5,60
		TOTAL (M2)		5,60
6.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	REVESTIMENTOS DANIFICADOS	4,00	1,40	5,60
		TOTAL (M2)		5,60
7.0	PISOS			
7.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
	REPAROS	6,00	4,00	24,00
		TOTAL (M2)		24,00
7.2	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	ÁREA (M2)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
		750,00	0,05	37,50
		TOTAL (M3)		37,50
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
8.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"			TOTAL (UND)

D

X



MEMORIAL DE CALCULO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOÃO CAVALCANTE DE ALBURQUERQUE

LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE

DATA: 03/05/2022

		TOTAL (UND)	
8.2	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V		30,00
		TOTAL (UND)	
			12,00
8.3	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V		TOTAL (UND)
		TOTAL (UND)	2,00
8.4	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V		TOTAL (UND)
		TOTAL (UND)	2,00
8.5	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V		TOTAL (UND)
		TOTAL (UND)	5,00
8.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA		TOTAL (M)
		TOTAL (M)	50,00
8.7	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2		TOTAL (M)
		TOTAL (M)	500,00
8.8	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2		TOTAL (M)
		TOTAL (M)	30,00
8.9	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO		TOTAL (UND)
		TOTAL (UND)	1,00
8.10	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A		TOTAL (UND)
		TOTAL (UND)	3,00
8.11	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A		TOTAL (UND)
		TOTAL (UND)	1,00
8.12	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE		TOTAL (UND)
		TOTAL (UND)	30,00
8.13	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		TOTAL (UND)
		TOTAL (UND)	4,00
8.14	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		TOTAL (UND)
		TOTAL (UND)	2,00
8.15	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		TOTAL (UND)
		TOTAL (UND)	10,00
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
9.1	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO		TOTAL (UND)
		TOTAL (UND)	1,00
9.2	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR		TOTAL (UND)
		TOTAL (UND)	3,00
9.3	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L		TOTAL (UND)
		TOTAL (UND)	1,00
9.4	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS		TOTAL (UND)
		TOTAL (UND)	2,00
9.5	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS		TOTAL (UND)
		TOTAL (UND)	1,00
9.6	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR		TOTAL (UND)
		TOTAL (UND)	2,00
9.7	PORTA PAPEL METÁLICO		TOTAL (UND)
		TOTAL (UND)	2,00



Handwritten signature

Handwritten signature



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

MEMORIAL DE CALCULO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOÃO CAVALCANTE DE ALBUQUERQUE

LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE

DATA: 03/05/2022

11.3		CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	PERIMETRO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
		MURO (FACE INTERNA)	124,80	1,75	218,40	
		MURO (FACE EXTERNA)	88,00	1,75	154,00	
TOTAL GERAL DE PINTURA A CAL					372,40	
11.4		APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	ÁREA INTERNA (M2)	ÁREA EXTERNA (M2)	ÁREA (M2)	
		ÁREA INTERNA + ÁREA EXTERNA	170,36	262,22	432,58	
TOTAL GERAL (M2)					432,58	
11.5		ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	COMP. (M)	ALTURA (M)	QUANT. DE LADOS	ÁREA (M2)
		(-) PORTÃO P1	0,80	2,10	2,00	3,36
		(-) PORTÃO P2 X2	0,70	2,10	2,00	5,88
		(-) GRADE DE FERRO GF1	2,00	1,45	2,00	5,80
TOTAL GERAL DE PINTURA EM SUPERFÍCIES METÁLICAS (M2)						15,04
11.6		ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	COMP. (M)	ALTURA (M)	QUANT. DE LADOS	ÁREA (M2)
		PORTA PM2 x2	0,70	2,10	2,00	5,88
TOTAL GERAL DE PINTURA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)						5,88
11.7		PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	PERIMETRO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
		CALÇADA EXTERNA DO MURO	38,00	1,50	57,00	
		CALÇADA DO PORTÃO PARA ESCOLA	5,80	2,00	11,60	
		CALÇADA DA ESCOLA	54,20	0,60	32,52	
TOTAL GERAL DE PINTURA DE PISO (M2)					101,12	
12.0		CONSTRUÇÃO DE RAMPA				
12.1		ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
			4,50	0,40	0,40	1,44
TOTAL (M3)						1,44
12.2		ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
			4,50	0,20	0,60	1,08
TOTAL (M3)						1,08
12.3		ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
			4,50	2,00	0,20	3,60
TOTAL (M3)						3,60
12.4		LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	PERIMETRO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	
			4,50	2,00	9,00	
TOTAL GERAL DE PINTURA DE PISO (M2)					9,00	

Jose Roberto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12 896-D





GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOÃO CAVALCANTE DE ALBURQUERQUE

LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE

DATA: 03/05/2022

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		TOTAL (R\$)
		%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	50,00%	3.693,78	50,00%	3.693,78	7.387,55
2.0	PAREDES E PAINÉIS	50,00%	460,83	50,00%	460,83	921,65
3.0	RECUPERAÇÃO DO MURO	50,00%	3.049,72	50,00%	3.049,72	6.099,44
4.0	ESQUADRIAS	50,00%	986,27	50,00%	986,27	1.972,53
5.0	REFORMA GERAL DA COBERTA	50,00%	8.796,50	50,00%	8.796,50	17.593,00
6.0	REVESTIMENTOS	50,00%	937,49	50,00%	937,49	1.874,97
7.0	PISOS	50,00%	2.138,27	50,00%	2.138,27	4.276,53
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	50,00%	3.140,52	50,00%	3.140,52	6.281,03
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	50,00%	2.726,49	50,00%	2.726,49	5.452,97
10.0	RECUPERAÇÃO DA CALÇADA	50,00%	6.830,43	50,00%	6.830,43	13.660,85
11.0	PINTURA GERAL	50,00%	10.180,37	50,00%	10.180,37	20.360,73
12.0	CONSTRUÇÃO DE RAMPA	50,00%	663,75	50,00%	663,75	1.327,50
TOTAL PARCIAL		50,00%	43.604,38	50,00%	43.604,38	87.208,75
BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)		50,00%	12.361,84	50,00%	12.361,84	24.723,68
TOTAL GERAL		50,00%	55.966,22	50,00%	55.966,22	111.932,43
TOTAL ACUMULADO		50,00%	55.966,22	100,00%	111.932,43	



Jose Arvelino Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA nº 12.896-D



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalves Vidal, S/N, Centro,

COMPOSIÇÃO DE BDI

PROP.: PREFEITURA DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOÃO CAVALCANTE DE ALBURQUERQUE

LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE

DATA: 03/05/2022

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,23
R	Riscos	1,27

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,50%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

BDI =	28,35%
--------------	---------------

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



Jose Elveto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOÃO CAVALCANTE DE ALBUQUERQUE

LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE

LOCAL: 03/05/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
A	ENCRGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SÓCIAIS C/ INCIDÊNCIAS DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SÓCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPÓSITOS DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
	TOTAL (A+B+C+D)	83,85	47,76	112,76	71,07

Jose Elvino Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOÃO CAVALCANTE DE ALBUQUERQUE

LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE

DATA: 03/05/2022

COMP. 02 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UND

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
39387 LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	1,0000	R\$ 18,98	R\$ 18,98
12230 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 1 LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, PERFIL COMERCIAL	UN	1,0000	R\$ 26,94	R\$ 26,94
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1727	R\$ 17,25	R\$ 2,98
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4144	R\$ 21,02	R\$ 8,71
			Total: R\$	57,61
			Total Simples: R\$	57,61
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI: R\$	-
			Valor Geral: R\$	57,61

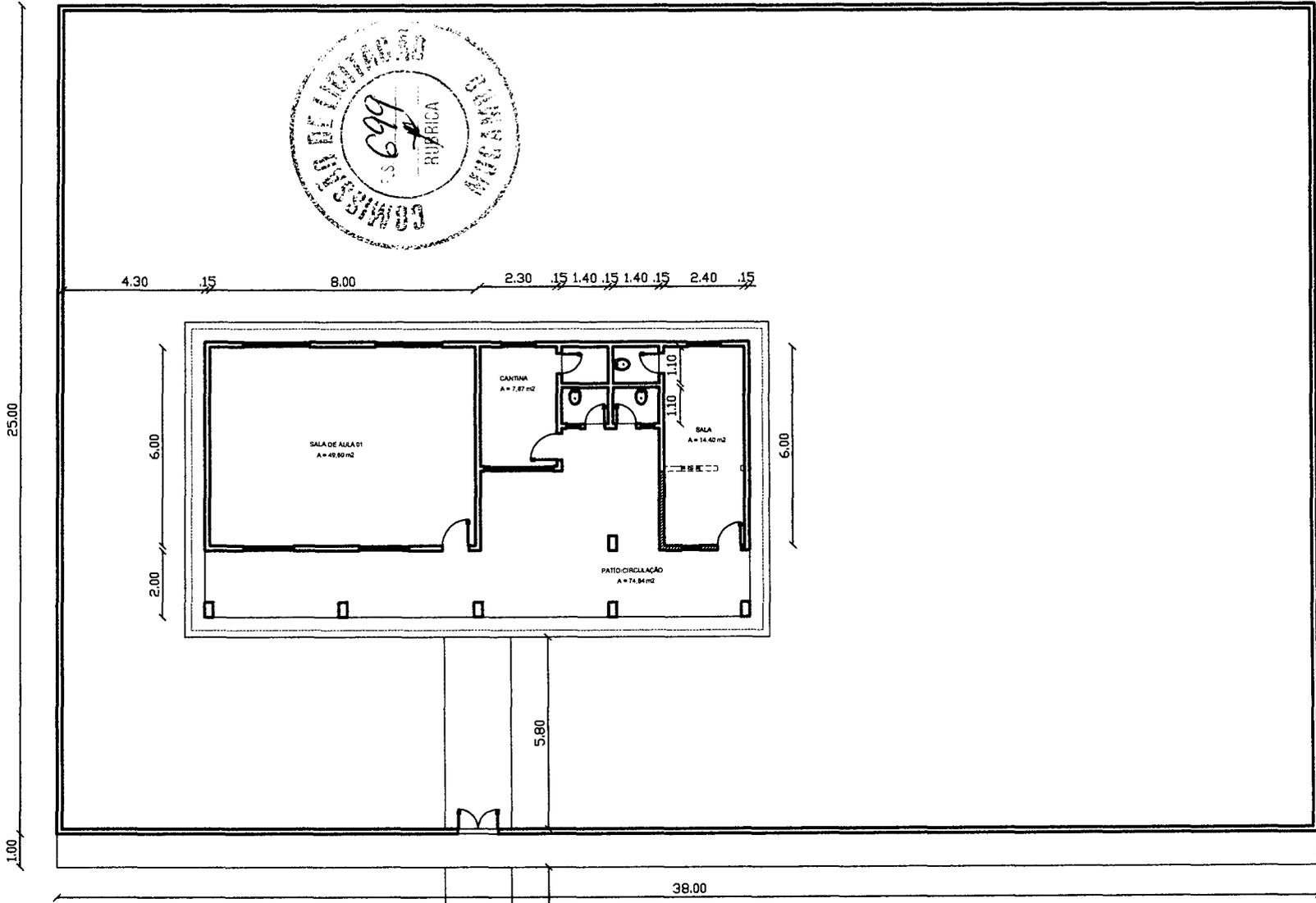
COMP. 03 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UND

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
39387 LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	2,0000	R\$ 18,98	R\$ 37,96
12232 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, PERFIL COMERCIAL	UN	1,0000	R\$ 46,93	R\$ 46,93
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1727	R\$ 17,25	R\$ 2,98
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4144	R\$ 21,02	R\$ 8,71
			Total: R\$	96,58
			Total Simples: R\$	96,58
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI: R\$	-
			Valor Geral: R\$	96,58

Jose Alberto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n° 12 896-D



[Handwritten signature]

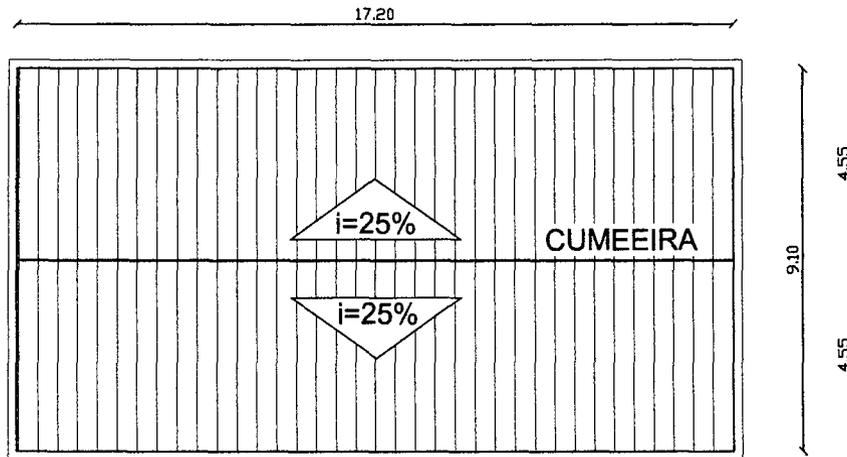
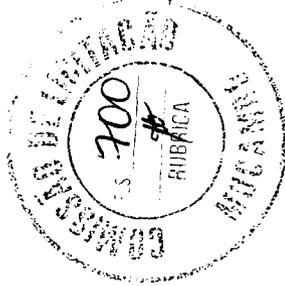


01 PLANTA BAIXA
 ESCALA - 1:100

Jose Ervelto Ferreira Martins
 Engenheiro Civil
 CREA nº 12.896-D

Ref. da Escola João Cavalcante de Albuquerque	
Proprietário: Prefeitura Municipal De Mucambo/CE	
Assunto: Planta Baixa	
Localidade: Bom Jesus, Zona Rural - Mucambo/CE	
Resp. Técnico: JOSÉ ERVELTO FERREIRA MARTINS	Crea CE: 12896/D
Esc.: INDICADAS Data: 05/2022 Desenho: -	

Folha:
1/2



01 PLANTA DE COBERTA
ESCALA - 1:100

Jose Ervelto Ferreira Martins
Jose Ervelto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12 896-D

Ref. da Escola João Cavalcante de Alburquerque		
Proprietário: Prefeitura Municipal De Mucambo/CE		
Assunto: Planta de Coberta		
Localidade: Bom Jesus, Zona Rural - Mucambo/CE		
Resp. Técnico: JOSE ERVELTO FERREIRA MARTINS	Crea CE: 12896/D	Folha: 2/2
Esc.: INDICADAS Data: 05/2022 Desenho: -		



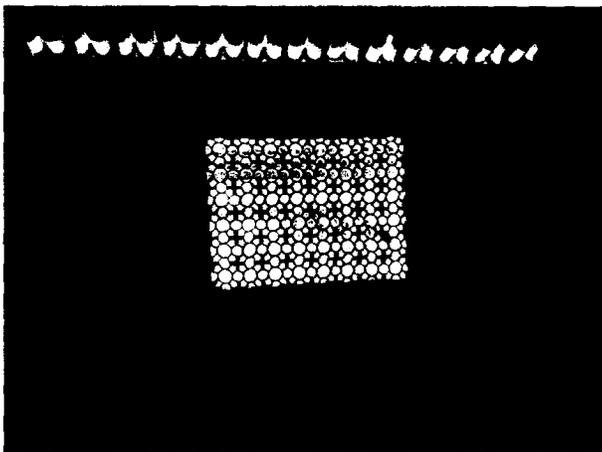
GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOÃO CAVALCANTE DE ALBUQUERQUE.

LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE



Jose Elvino Ferreira Martins
Jose Elvino Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalves Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

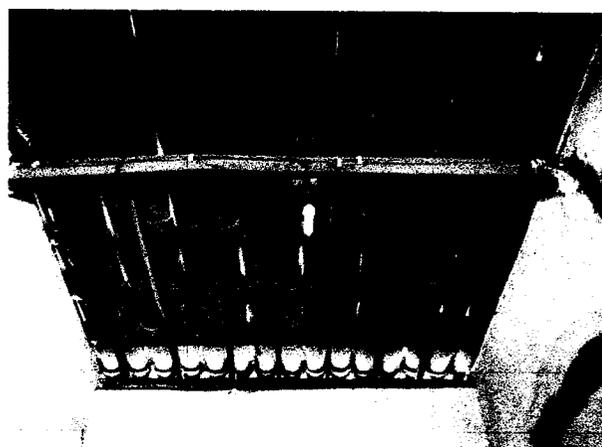


RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOÃO CAVALCANTE DE ALBURQUERQUE.

LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE



Jose Elvino Ferreira Martins
Jose Elvino Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE



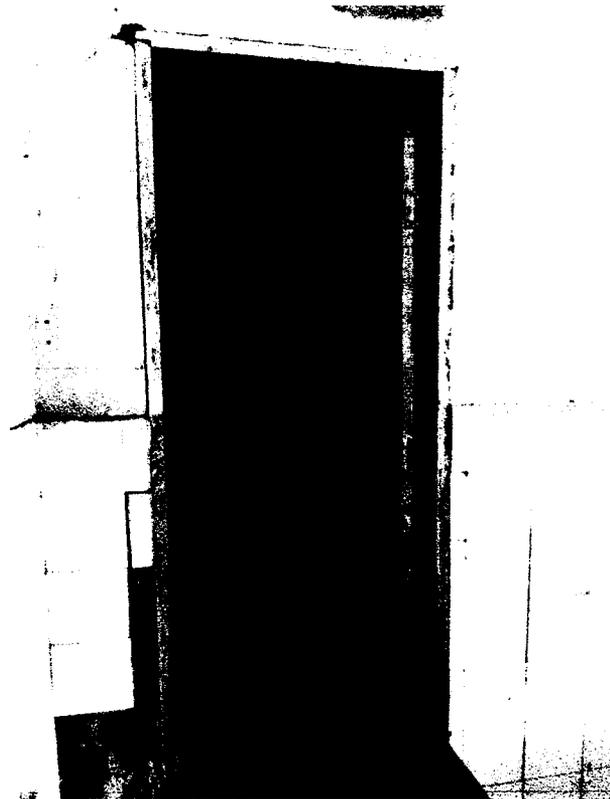
GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOÃO CAVALCANTE DE ALBURQUERQUE.

LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS, ZONA RURAL - MUCAMBO-CE



Jose Roberto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

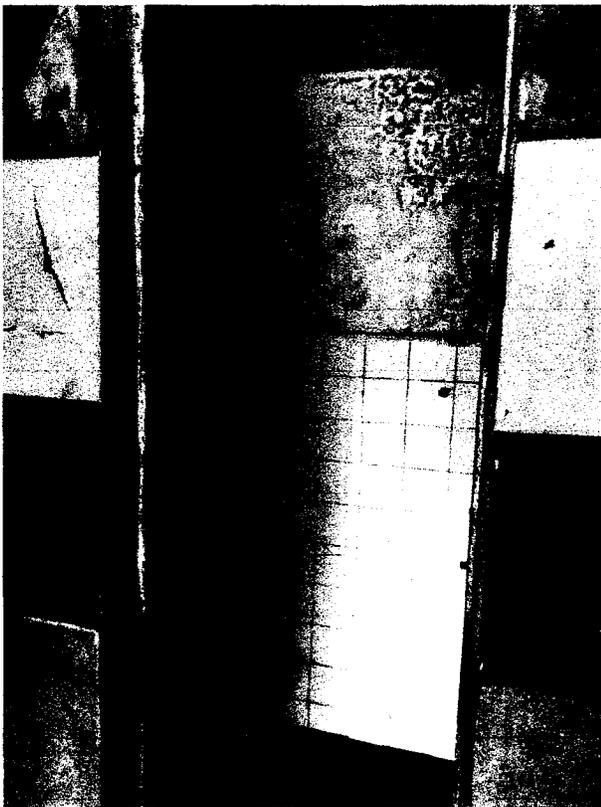


GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOÃO CAVALCANTE DE ALBURQUERQUE.

LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE



Jose Inverto Ferreira Martins
Jose Inverto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE



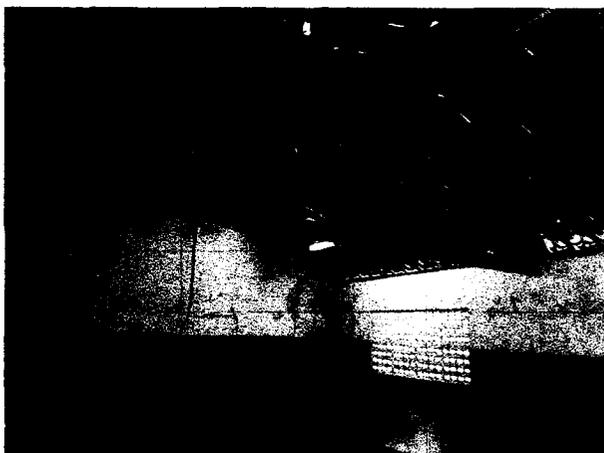
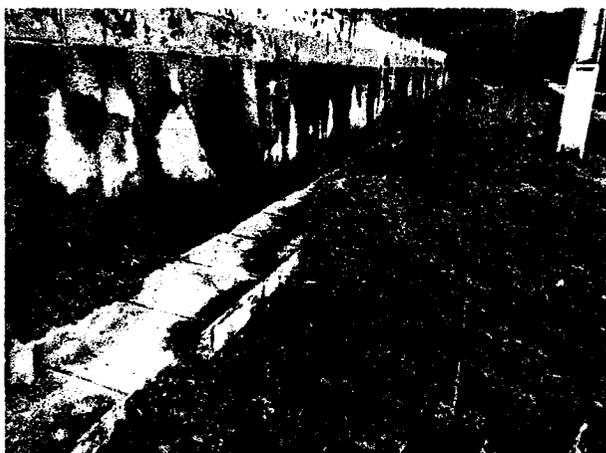
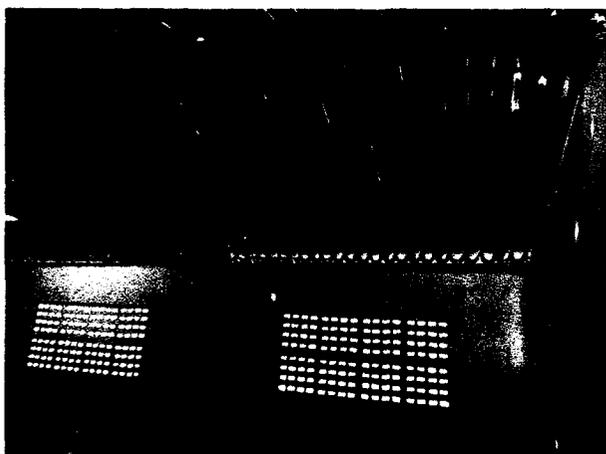
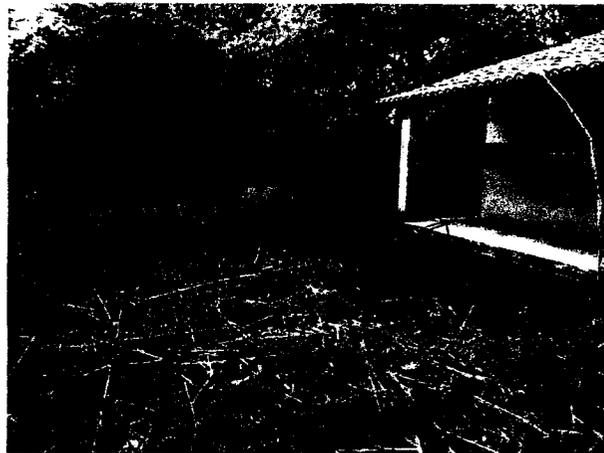
GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOÃO CAVALCANTE DE ALBURQUERQUE.

LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE



Jose Inocencio Ferraz da Martins
Jose Inocencio Ferraz da Martins
Engenheiro Civil
CREA n° 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

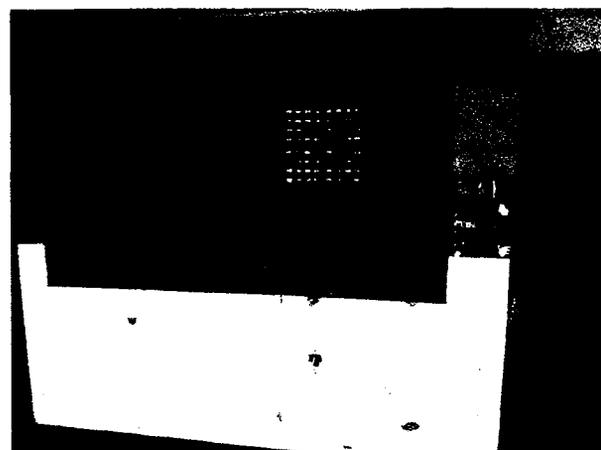
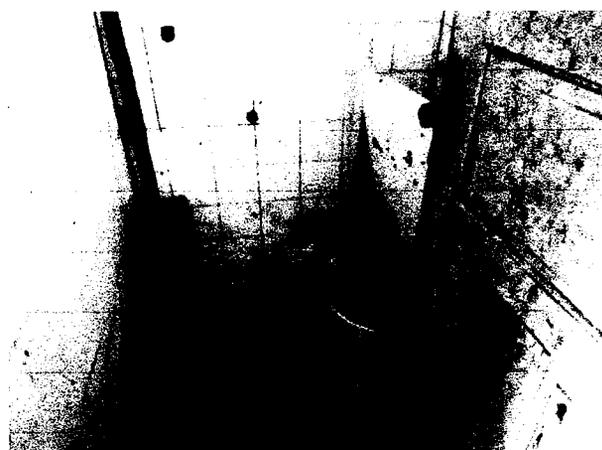


GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOÃO CAVALCANTE DE ALBURQUERQUE.

LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE



Jose Elvino Ferreira Martins
Jose Elvino Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalves Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEINFRA CE TABELA Nº 27.1 + BDI = 28,35%

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>



PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA GERAL DA ESCOLA

LOCAL: LOCALIDADE DE MUCEGAL, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE

DATA: 03/05/2022

ITEM	CODIGO	TABELA	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				12.434,37
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	2,00	151,47	302,94
1.2	C2102	SEINFRA	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	366,50	3,89	1.425,69
1.3	C1045	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	236,22	10,58	2.499,21
1.4	C1061	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	2,00	17,55	35,10
1.5	C1065	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	192,75	24,68	4.757,07
1.6	C2197	SEINFRA	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	549,76	3,11	1.709,75
1.7	C2210	SEINFRA	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	10,29	14,10	145,09
1.8	C0005	SEINFRA	ACABAMENTO DE PEDREIRO	M2	24,00	64,98	1.559,52
2.0			RECUPERAÇÃO DO MURO				12.658,62
2.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	66,00	59,82	3.948,12
2.2	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	132,00	6,18	815,76
2.3	C3409	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	240,40	32,84	7.894,74
3.0			PAREDES E PAINÉIS				551,33
3.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	2,00	59,82	119,64
3.2	C1174	SEINFRA	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	2,90	148,66	431,69
4.0			ESQUADRIAS				6.812,30
4.1	C1977	SEINFRA	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	2,00	754,67	1.509,34
4.2	C1986	SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	UN	3,00	764,29	2.292,87
4.3	C1985	SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	UN	2,00	737,60	1.475,20
4.4	C1999	SEINFRA	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	5,00	184,98	924,90
4.5	C1426	SEINFRA	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	2,90	210,34	609,99
5.0			COBERTURA				26.384,20
5.1	C3005	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	236,22	39,34	9.292,89
5.2	C2201	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	M2	236,22	50,60	11.952,73
5.3	C4463	SEINFRA	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	25,40	26,55	674,37
5.4	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	50,80	11,93	606,04
5.5	C0388	SEINFRA	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	46,80	27,17	1.271,56
5.6	C1078	SEINFRA	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	236,22	10,95	2.586,61
6.0			REVESTIMENTOS				2.457,74
6.1	C1074	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	18,00	44,07	793,26
4.2	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	4,00	6,18	24,72
4.3	C3409	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	4,00	32,84	131,36
4.3	C4443	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	18,00	75,93	1.366,74
4.3	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	18,00	7,87	141,66
7.0			PISOS				28.452,12
7.1	C3025	SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	7,10	524,32	3.722,67
7.1	C2181	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	192,75	24,37	4.697,32
7.2	C2864	SEINFRA	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	21,99	89,74	1.973,38
7.3	C3001	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	192,75	85,82	16.541,81
7.4	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	192,75	7,87	1.516,94



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEINFRA CE TABELA Nº 27.1 + BDI = 28,35%

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>



PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA GERAL DA ESCOLA

LOCAL: LOCALIDADE DE MUCEGAL, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE

DATA: 03/05/2022

ITEM	CODIGO	TABELA	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
8.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							7.557,57
8.1	C4762	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	32,00	7,38	236,16
8.2	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	12,00	19,31	231,72
8.3	C1489	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	38,55	77,10
8.4	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	27,31	54,62
8.5	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	15,48	77,40
8.6	C1184	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	50,00	15,14	757,00
8.7	C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	600,00	6,13	3.678,00
8.8	C0537	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	30,00	8,21	246,30
8.9	C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	86,93	86,93
8.10	C2077	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	172,51	172,51
8.11	C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	3,00	20,76	62,28
8.12	C1096	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	20,76	20,76
8.13	C0798	SEINFRA	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	UN	30,00	4,78	143,40
8.14	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	3,00	17,63	52,89
8.15	COMP. 02	PRÓPRIA	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	57,61	115,22
8.16	COMP. 03	PRÓPRIA	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00	96,58	1.545,28
9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							9.749,69
9.1	C0350	SEINFRA	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	2,00	326,94	653,88
9.2	C0600	SEINFRA	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	2,00	150,26	300,52
9.3	C3441	SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00	294,38	294,38
9.4	C1618	SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	599,22	1.198,44
9.5	C3017	SEINFRA	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	578,59	578,59
9.6	C3586	SEINFRA	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	48,55	97,10
9.7	C4670	SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	2,00	30,90	61,80
9.8	C2832	SEINFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	4.120,04	4.120,04
9.9	C1948	SEINFRA	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	214,28	1.285,68
9.10	C1950	SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	193,21	1.159,26
10.0 RECUPERAÇÃO DA CALÇADA							10.910,71
10.1	C1066	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	36,42	22,92	834,75
10.2	C3410	SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	36,42	276,66	10.075,96
11.0 PINTURA GERAL							25.600,33
11.1	C1614	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	303,68	20,78	6.310,47
11.2	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	246,08	19,38	4.769,03
11.3	C0588	SEINFRA	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	192,60	4,50	866,70
11.4	C3487	SEINFRA	APLICAÇÃO DE LIQUILBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	549,76	15,95	8.768,67
11.5	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	15,80	37,76	596,61
11.6	C1280	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	20,58	20,73	426,62
11.7	C1910	SEINFRA	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	97,44	23,19	2.259,63
11.8	C1235	SEINFRA	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS	M2	47,08	34,04	1.602,60
TOTAL PARCIAL (R\$)							143.568,98
BDI 28,35% (R\$)							40.701,81
TOTAL GERAL (R\$)							184.270,79

cento e oitenta e quatro mil, duzentos e setenta reais e setenta e nove centavos



MEMORIAL DE CALCULO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA GERAL DA ESCOLA RAIMUNDO FRANCISCO DE MELO

LOCAL: LOCALIDADE DE MOCEGAL, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE

DATA: 03/05/2022

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
		2,00	1,00	2,00
			TOTAL (M2)	2,00
1.2	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO			ÁREA (M2)
			ÁREA EXTERNA	366,50
1.3	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICA	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
		25,40	9,30	236,22
			TOTAL (M2)	236,22
1.4	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA			TOTAL (UND)
			TOTAL (UND)	2,00
1.5	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
	SALA 01	8,00	6,20	49,60
	SALA 02	8,00	6,20	49,60
	CANTINA	3,35	2,35	7,87
	DIRETORIA	3,35	2,40	8,04
	BANHEIROS x2	1,40	1,00	2,80
			PÁTIO / CIRCULAÇÃO	74,84
			TOTAL (M2)	192,75
1.6	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL			ÁREA (M2)
			PINTURA INTERNA + PINTURA EXTERNA	549,76
1.7	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	PORTA P1 X2	0,80	2,10	3,36
	PORTA P2 X3	0,70	2,10	4,41
	PORTA P3 X2	0,60	2,10	2,52
			TOTAL (M2)	10,29
1.8	ACABAMENTO DE PEDREIRO	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
		12,00	2,00	24,00
			TOTAL (M2)	24,00
2.0	RECUPERAÇÃO DO MURO			
2.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	FRENTE DA ESCOLA	8,00	2,00	16,00
	FUNDOS DA ESCOLA	25,00	2,00	50,00
			TOTAL (M2)	66,00
2.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	FRENTE DA ESCOLA	8,00	2,00	32,00
	FUNDOS DA ESCOLA	25,00	2,00	100,00
			TOTAL (M2)	132,00
2.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	FRENTE DA ESCOLA x2 LADOS	31,10	2,00	124,40
	FUNDOS DA ESCOLA	25,00	2,00	100,00
	REPAROS	8,00	2,00	16,00
			TOTAL (M2)	240,40
3.0	PAREDES E PAINÉIS			
3.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
	NA SALA 01	2,00	1,00	2,00



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalves Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

MEMORIAL DE CALCULO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA GERAL DA ESCOLA RAIMUNDO FRANCISCO DE MELO

LOCAL: LOCALIDADE DE MOCEGAL, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE

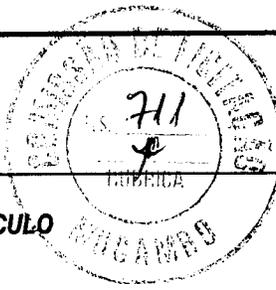
DATA: 03/05/2022

				TOTAL (M2)	2,00
3.2	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
	NA SALA 01	2,00	1,45	2,90	
				TOTAL (M2)	2,90
4.0	ESQUADRIAS				
4.1	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	PORTA DAS SALAS DE AULA			TOTAL (UND)
					2,00
4.3	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	PORTA DA CANTINA E DEPÓSITO			TOTAL (UND)
					2,00
4.3	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	PORTA DOS BANHEIROS			TOTAL (UND)
					2,00
4.4	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
	PORTÃO DE ENTRADA	2,50	2,00	5,00	
				TOTAL (M2)	5,00
4.5	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
	GRADE DA CANTINA	2,00	1,45	2,90	
				TOTAL (M2)	2,90
5.0	COBERTURA				
5.1	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	
		25,40	9,30	236,22	
				TOTAL (M2)	236,22
5.2	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	
		25,40	9,30	236,22	
				TOTAL (M2)	236,22
5.3	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	COMPRIMENTO (M)	QUANTIDADE	TOTAL (M)	
		25,40	1,00	25,40	
				TOTAL (M)	25,40
5.4	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	COMPRIMENTO (M)	QUANTIDADE	TOTAL (M)	
		25,40	2,00	50,80	
				TOTAL (M)	50,80
5.5	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	COMPRIMENTO (M)	QUANTIDADE	TOTAL (M)	
		23,40	2,00	46,80	
				TOTAL (M)	46,80
5.6	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	
		25,40	9,30	236,22	
				TOTAL (M2)	236,22
6.0	REVESTIMENTOS				
6.1	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
	REVESTIMENTOS DANIFICADOS	12,00	1,50	18,00	
				TOTAL (M2)	18,00
4.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
	SALA 01	2,00	1,00	4,00	
				TOTAL (M2)	4,00
4.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4				ÁREA (M2)
				TOTAL (M2)	4,00

Jose Afranio Farias Martins
Engenheiro Civil
CREA nº 12.896-D



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalves Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

MEMORIAL DE CALCULO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA GERAL DA ESCOLA RAIMUNDO FRANCISCO DE MELO

LOCAL: LOCALIDADE DE MOCEGAL, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE

DATA: 03/05/2022

4.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
	REVESTIMENTOS DANIFICADOS	12,00	1,50	18,00	
		TOTAL (M2)		18,00	
4.3	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
	REVESTIMENTOS DANIFICADOS	12,00	1,50	18,00	
		TOTAL (M2)		18,00	
7.0	PISOS				
7.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
	SALA 01	8,00	6,20	0,05	2,48
	SALA 02	8,00	6,20	0,05	0,40
	CANTINA	3,35	2,35	0,05	0,17
	DIRETORIA	3,35	2,40	0,05	0,17
	BANHEIROS x2	1,40	1,00	0,05	0,14
	PÁTIO / CIRCULAÇÃO	74,84		0,05	3,74
		TOTAL (M3)		7,10	
7.1	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	
	SALA 01	8,00	6,20	49,60	
	SALA 02	8,00	6,20	49,60	
	CANTINA	3,35	2,35	7,87	
	DIRETORIA	3,35	2,40	8,04	
	BANHEIROS x2	1,40	1,00	2,80	
	PÁTIO / CIRCULAÇÃO			74,84	
		TOTAL (M2)		192,75	
7.2	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	ÁREA (M2)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)	
		366,50	0,06	21,99	
		TOTAL (M3)		21,99	
7.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	
	SALA 01	8,00	6,20	49,60	
	SALA 02	8,00	6,20	49,60	
	CANTINA	3,35	2,35	7,87	
	DIRETORIA	3,35	2,40	8,04	
	BANHEIROS x2	1,40	1,00	2,80	
	PÁTIO / CIRCULAÇÃO			74,84	
		TOTAL (M2)		192,75	
7.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	
		TOTAL (M2)		192,75	
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
8.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"			TOTAL (UND)	
				TOTAL (UND)	32,00
8.2	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V			TOTAL (UND)	
				TOTAL (UND)	12,00
8.3	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V			TOTAL (UND)	
				TOTAL (UND)	2,00
8.4	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V			TOTAL (UND)	
				TOTAL (UND)	2,00

Jose Roberto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA nº 12.896-D



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonzalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

MEMORIAL DE CALCULO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA GERAL DA ESCOLA RAIMUNDO FRANCISCO DE MELO

LOCAL: LOCALIDADE DE MOCEGAL, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE

DATA: 03/05/2022

8.5	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	TOTAL (UND)	
		TOTAL (UND)	5,00
8.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	TOTAL (M)	
		TOTAL (M)	50,00
8.7	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	TOTAL (M)	
		TOTAL (M)	600,00
8.8	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	TOTAL (M)	
		TOTAL (M)	30,00
8.9	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	TOTAL (UND)	
		TOTAL (UND)	1,00
8.10	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	TOTAL (UND)	
		TOTAL (UND)	1,00
8.11	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	TOTAL (UND)	
		TOTAL (UND)	3,00
8.12	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	TOTAL (UND)	
		TOTAL (UND)	1,00
8.13	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	TOTAL (UND)	
		TOTAL (UND)	30,00
8.14	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	TOTAL (UND)	
		TOTAL (UND)	3,00
8.15	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	TOTAL (UND)	
		TOTAL (UND)	2,00
8.16	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	TOTAL (UND)	
		TOTAL (UND)	16,00
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
9.1	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	TOTAL (UND)	
		TOTAL (UND)	2,00
9.2	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	TOTAL (UND)	
		TOTAL (UND)	2,00
9.3	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	TOTAL (UND)	
		TOTAL (UND)	1,00
9.4	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	TOTAL (UND)	
		TOTAL (UND)	2,00
9.5	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	TOTAL (UND)	
		TOTAL (UND)	1,00
9.6	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	TOTAL (UND)	
		TOTAL (UND)	2,00
9.7	PORTA PAPEL METÁLICO	TOTAL (UND)	
		TOTAL (UND)	2,00
9.8	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	TOTAL (UND)	
		TOTAL (UND)	1,00
9.9	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	TOTAL (PT)	
		TOTAL (PT)	6,00
9.10	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	TOTAL (PT)	





GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

MEMORIAL DE CALCULO



PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO
OBRA: REFORMA GERAL DA ESCOLA RAIMUNDO FRANCISCO DE MELO
LOCAL: LOCALIDADE DE MOCEGAL, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE
DATA: 03/05/2022

	(*) PORTA P1	0,80	2,10	1,68	
	JANELA J1	0,50	1,20	1,20	
TOTAL DE PINTURA DIRETORIA (M2)				35,07	
	BHO's X2 (MASCULINO E FEMENINO)	4,80	1,30	12,48	
	(-) PORTA P3	0,60	2,10	2,52	
	(-) COBOGÓS EV4 X2	0,50	0,50	0,50	
TOTAL DE PINTURA DOS BHO's (M2)				9,46	
PINTURA DA LAJE DOS BHO's (1,40x1,00x2)				2,80	
TOTAL GERAL DE PINTURA LATEX INTERNA (M2)				246,08	
11.3	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	PERIMETRO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
	MURO (FACE INTERNA)	96,30	2,00	192,60	
TOTAL GERAL DE PINTURA A CAL				192,60	
11.4	APLICAÇÃO DE LIQUIBILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	ÁREA INTERNA (M2)	ÁREA EXTERNA (M2)	ÁREA (M2)	
	ÁREA INTERNA + ÁREA EXTERNA	246,08	303,68	549,76	
TOTAL GERAL (M2)				549,76	
11.5	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	COMP. (M)	ALTURA (M)	QUANT. DE LADOS	ÁREA (M2)
	(-) PORTÃO PF1	2,50	2,00	2,00	10,00
	(-) GRADE DE FERRO GF1	2,00	1,45	2,00	5,80
TOTAL GERAL DE PINTURA EM SUPERFÍCIES METÁLICAS (M2)				15,80	
11.6	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	COMP. (M)	ALTURA (M)	QUANT. DE LADOS	ÁREA (M2)
	PORTA PM1 x2	0,80	2,10	2,00	6,72
	PORTA PM2 x3	0,70	2,10	2,00	8,82
	PORTA PM3 x2	0,60	2,10	2,00	5,04
TOTAL GERAL DE PINTURA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)				20,58	
11.7	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	PERIMETRO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
	CALÇADA EXTERNA DO MURO	31,10	1,20	37,32	
	CALÇADA DO PORTÃO PARA ESCOLA	7,90	3,00	23,70	
	CALÇADA DA ESCOLA	60,70	0,60	36,42	
TOTAL GERAL DE PINTURA DE PISO (M2)				97,44	
11.8	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS	COMP. (M)	ALTURA (M)	QUANT. DE LADOS	ÁREA (M2)
	(-) COBOGÓS EV1 X4	2,50	1,20	2,00	24,00
	(-) COBOGÓS EV2 X4	2,00	1,20	2,00	19,20
	(-) COBOGÓS EV3	1,20	1,20	2,00	2,88
	(-) COBOGÓS EV4 X2	0,50	0,50	2,00	1,00
TOTAL GERAL DE PINTURA EM SUPERFÍCIES DE CONCRETO (M2)				47,08	

Jose Arnaldo Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n° 12 896-D



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

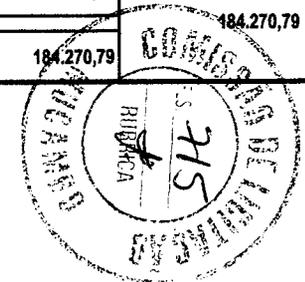
OBRA: REFORMA GERAL DA ESCOLA RAIMUNDO FRANCISCO DE MELO

LOCAL: LOCALIDADE DE MOCEGAL, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE

DATA: 03/05/2022

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		TOTAL (R\$)
		%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	50,00%	6.217,19	50,00%	6.217,19	12.434,37
2.0	RECUPERAÇÃO DO MURO	50,00%	6.329,31	50,00%	6.329,31	12.658,62
3.0	PAREDES E PAINÉIS	50,00%	275,67	50,00%	275,67	551,33
4.0	ESQUADRIAS	50,00%	3.406,15	50,00%	3.406,15	6.812,30
5.0	COBERTURA	50,00%	13.192,10	50,00%	13.192,10	26.384,20
6.0	REVESTIMENTOS	50,00%	1.228,87	50,00%	1.228,87	2.457,74
7.0	PISOS	50,00%	14.226,06	50,00%	14.226,06	28.452,12
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	50,00%	3.778,79	50,00%	3.778,79	7.557,57
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	50,00%	4.874,85	50,00%	4.874,85	9.749,69
10.0	RECUPERAÇÃO DA CALÇADA	50,00%	5.455,36	50,00%	5.455,36	10.910,71
11.0	PINTURA GERAL	50,00%	12.800,17	50,00%	12.800,17	25.600,33
TOTAL PARCIAL		50,00%	71.784,49	50,00%	71.784,49	143.568,98
BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)		50,00%	20.350,90	50,00%	20.350,90	40.701,81
TOTAL GERAL		50,00%	92.135,39	50,00%	92.135,39	184.270,79
TOTAL ACUMULADO		50,00%	92.135,39	100,00%	184.270,79	184.270,79

Jose Roberto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D





GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro,

COMPOSIÇÃO DE BDI

PROP.: PREFEITURA DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA GERAL DA ESCOLA RAIMUNDO FRANCISCO DE MELO

LOCAL: LOCALIDADE DE MOCEGAL, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE

DATA: 03/05/2022



COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,23
R	Riscos	1,27

	Beneficio	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,50%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

BDI =	28,35%
--------------	---------------

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

Jose Manoel Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA nº 12.896-D



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: REFORMA GERAL DA ESCOLA RAIMUNDO FRANCISCO DE MELO

LOCAL: LOCALIDADE DE MOCEGAL, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE

LOCAL: 03/05/2022



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SÓCIAIS C/ INCIDÊNCIAS DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,87	0,87	0,87
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SÓCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPÓSITOS DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
	TOTAL (A+B+C+D)	83,85	47,76	112,76	71,07

Jose Elvino Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D

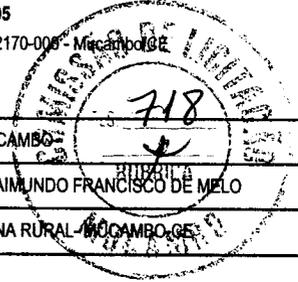


GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-006 - Mucambo, CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO
OBRA: REFORMA GERAL DA ESCOLA RAIMUNDO FRANCISCO DE MELO
LOCAL: LOCALIDADE DE MOCEGAL, ZONA RURAL - MUCAMBO, CE
DATA: 03/05/2022

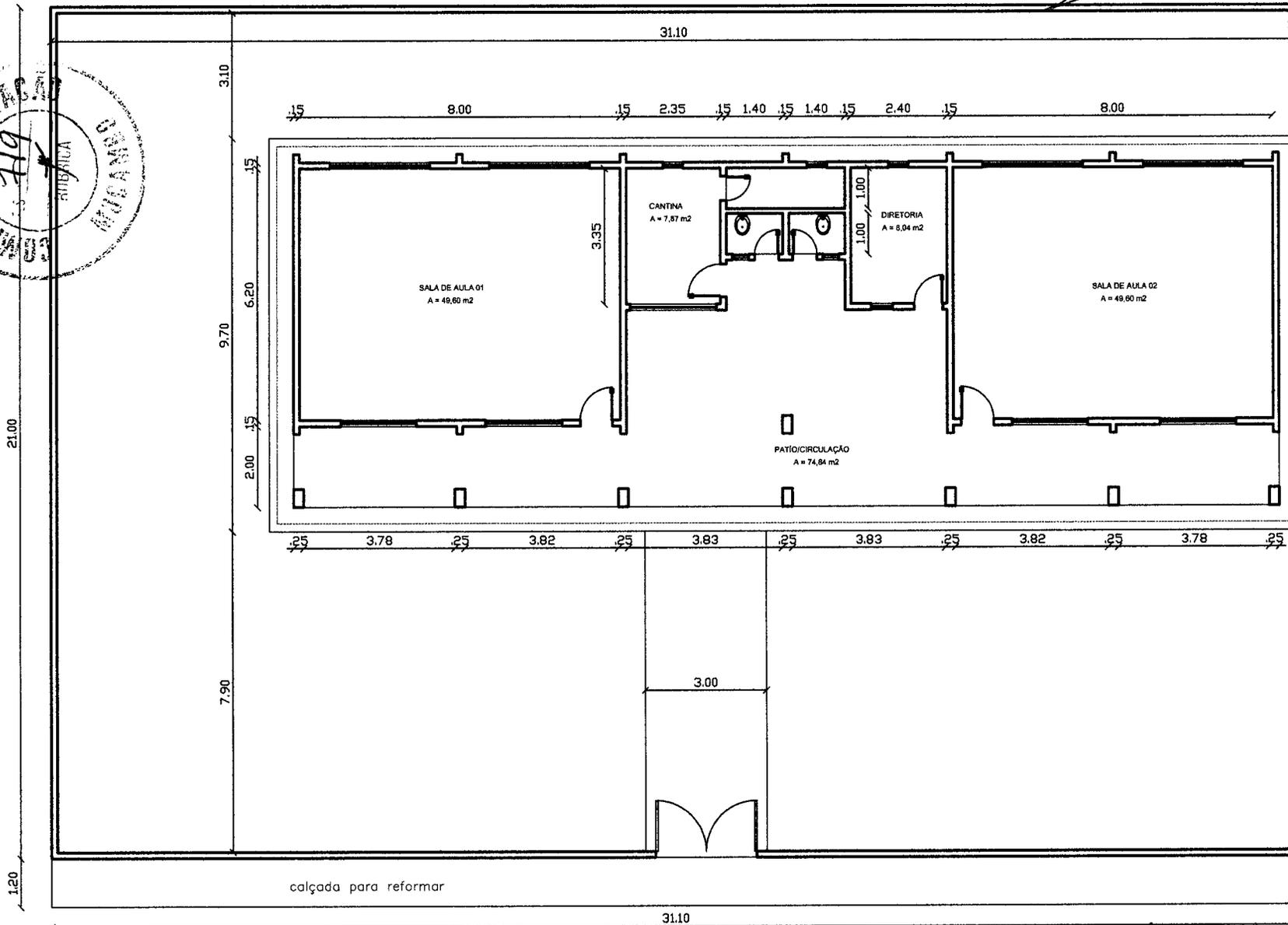
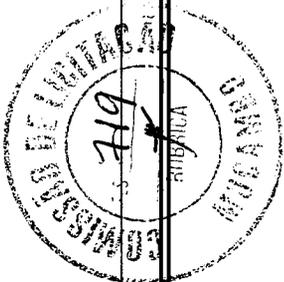
COMP. 02 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UND

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
39387 LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	1,0000	R\$ 18,98 R\$	18,98
12230 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 1 LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, PERFIL COMERCIAL	UN	1,0000	R\$ 26,94 R\$	26,94
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1727	R\$ 17,25 R\$	2,98
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4144	R\$ 21,02 R\$	8,71
			Total: R\$	57,61
			Total Simples: R\$	57,61
			Encargos Sociais: INCLUSO	
			Valor BDI: R\$	-
			Valor Geral: R\$	57,61

COMP. 03 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UND

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
39387 LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	2,0000	R\$ 18,98 R\$	37,96
12232 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, PERFIL COMERCIAL	UN	1,0000	R\$ 46,93 R\$	46,93
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1727	R\$ 17,25 R\$	2,98
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4144	R\$ 21,02 R\$	8,71
			Total: R\$	96,58
			Total Simples: R\$	96,58
			Encargos Sociais: INCLUSO	
			Valor BDI: R\$	-
			Valor Geral: R\$	96,58

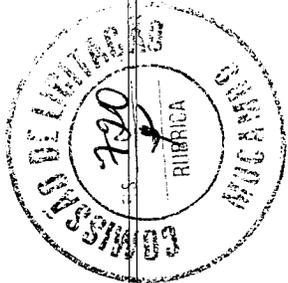
Jose Silveiro Furtado Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D



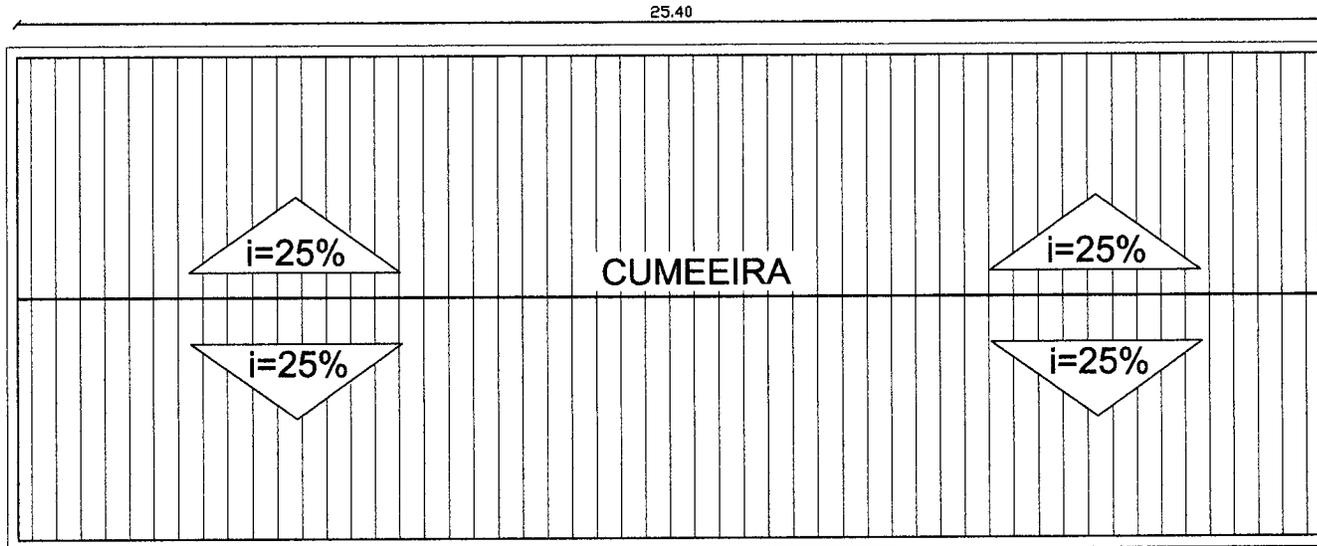
01 PLANTA BAIXA
ESCALA - 1:100

Jose Ervelto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA nº 12 896-D

Reforma da Escola	
Proprietário: Prefeitura Municipal De Mucambo/CE	
Assunto: Planta Baixa	
Localidade: Mucegal, Zona Rural - Mucambo/CE	
Resp. Técnico: JOSÉ ERVELTO FERREIRA MARTINS	Crea CE: 12896/D
Esc.: INDICADAS	Data: 05/2022
Desenho: -	Folha: 1/2



9.30
4.65
4.65



01 PLANTA DE COBERTA
ESCALA - 1:100

Jose Ervelto Ferreira Martins
Jose Ervelto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12 896-D

Reforma da Escola	
Proprietário: Prefeitura Municipal De Mucambo/CE	
Assunto: Planta de Coberta	
Localidade: Mucagal, Zona Rural - Mucambo/CE	
Resp. Técnico: JOSÉ ERVELTO FERREIRA MARTINS	Crea CE: 12896/D
Esc.: INDICADAS Data: 05/2022	Desenho: -
Folha: 2/2	



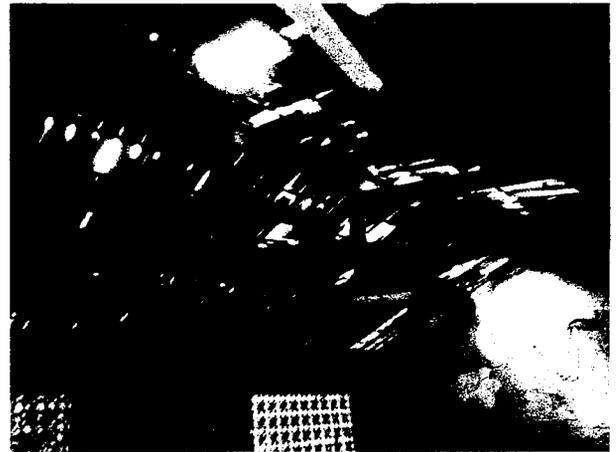
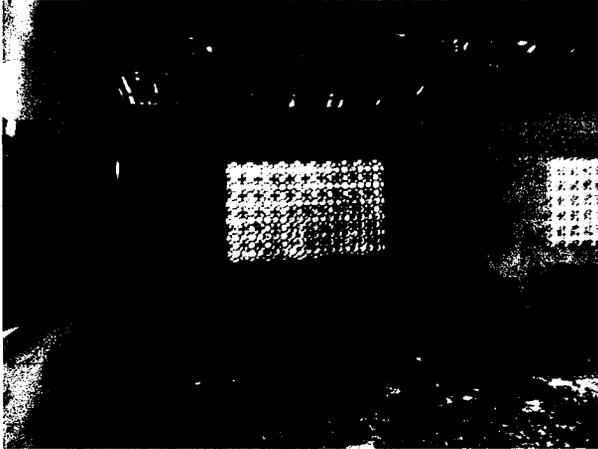
GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

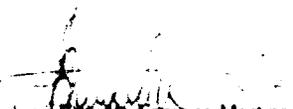
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



OBRA: REFORMA GERAL DA ESCOLA.

LOCAL: LOCALIDADE DE MUCEGAL, ZONA RURAL - MUCAMBO-CE




José Evandro Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA nº 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalves Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

x



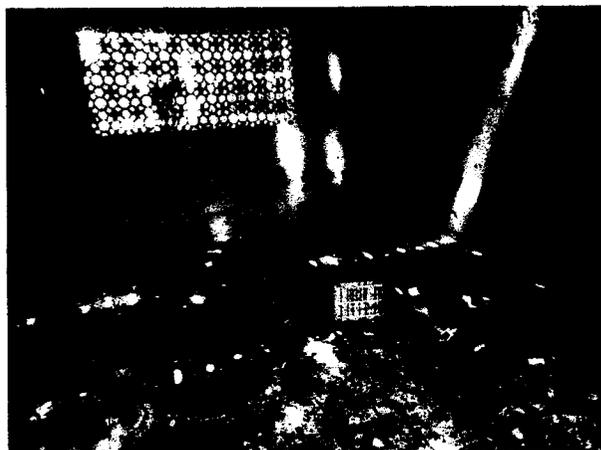
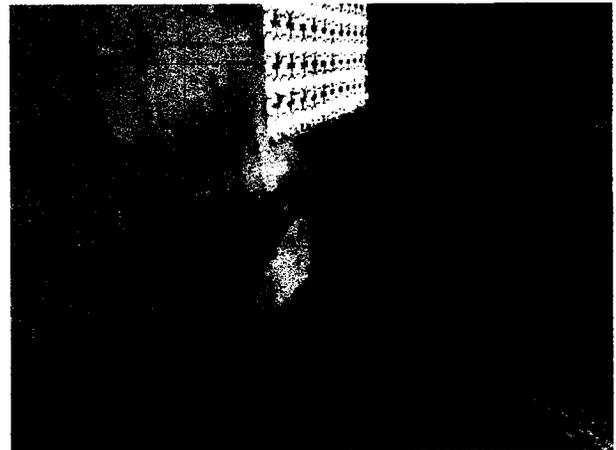
GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: REFORMA GERAL DA ESCOLA.

LOCAL: LOCALIDADE DE MUCEGAL, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE




José Cliverto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: REFORMA GERAL DA ESCOLA.

LOCAL: LOCALIDADE DE MUCEGAL, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE



Jose Evandro Ferreira Martins
Jose Evandro Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE



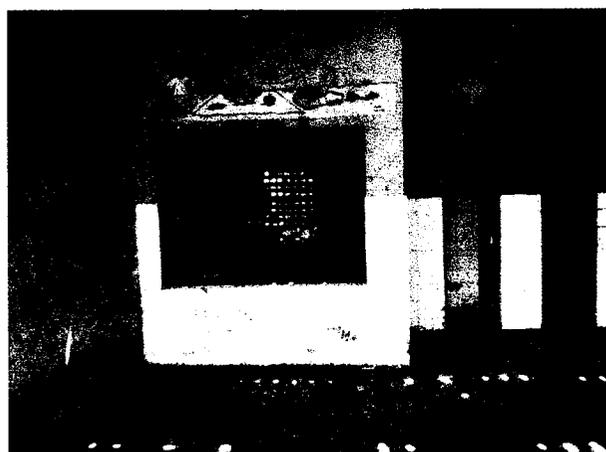
GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: REFORMA GERAL DA ESCOLA.

LOCAL: LOCALIDADE DE MUCEGAL, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE



Jose Elveto Pereira Martins
Jose Elveto Pereira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE



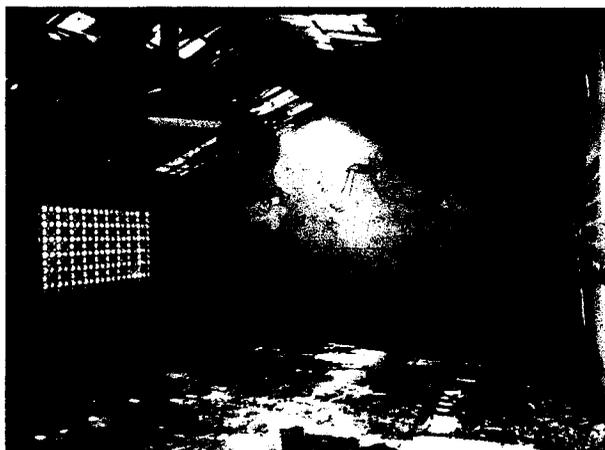
GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: REFORMA GERAL DA ESCOLA.

LOCAL: LOCALIDADE DE MUCEGAL, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE



Jose Inverto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n° 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: REFORMA GERAL DA ESCOLA.

LOCAL: LOCALIDADE DE MUCEGAL, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE



Jose Invenio Figueira Martins
Jose Invenio Figueira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE



GOVERNO MUNICIPAL DE
MUCAMBO

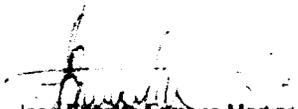


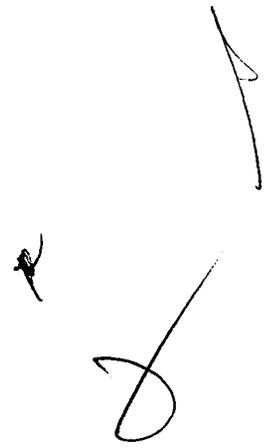
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: REFORMA GERAL DA ESCOLA.

LOCAL: LOCALIDADE DE MUCEGAL, ZONA RURAL- MUCAMBO-CE




José Elveto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE



MEMORIAL DESCRITIVO

Metodologia

1.1. Objetivo

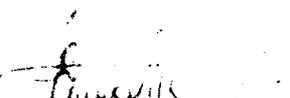
Estas Especificações Técnicas têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da REFORMA DE DIVERSAS ESCOLAS MUNICIPAIS NO MUNICÍPIO DE MUCAMBO - CEARÁ. Este caderno, os projetos, especificações, cronograma, memorial de cálculo e o orçamento da CONTRATADA fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo estes documentos fazer parte integrante do Edital de Licitação.

1.2. Projetos

Fará parte deste documento, como se nele estivesse transcrito, o seguinte projeto:

- A) Arquitetura em diversas pranchas;
- B) Instalações Hidros sanitárias em diversas pranchas;
- C) Instalações Elétricas em diversas pranchas.

Deverão ser obedecidos integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos pela CONTRATANTE à CONTRATADA, na fase de licitação da obra, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços. Compete à CONTRATADA fazer minucioso estudo, de todos os desenhos dos projetos, especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pela CONTRATANTE para execução da obra. Dos resultados desta verificação preliminar deverá a CONTRATADA dar imediata comunicação escrita à CONTRATANTE, apontando discrepâncias, omissões ou erro que tenha observado inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.


José Elveto Figueira Martins
Engenheiro Civil
CREA nº 12.896-D



1.3. Normas

1.3.1. Normas ABNT

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

1.3.2. Segurança do Trabalho

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria n° 3214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U. de 06/07/78 (Suplemento).

1.3.3. Administração da Obra

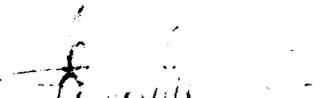
Obriga-se a CONTRATADA a manter, permanentemente na obra, pessoal qualificado para gerir a execução dos serviços constantes dos projetos e especificações.

A obra deverá ter um quadro mínimo de profissionais composto de:

- 1 (um) Engenheiro Civil
- 1 (um) Mestre geral de obras;
- Vigias.

Deverão ser mantidos no local da obra:

- Livro de ocorrência diária;
- Via do contrato e de suas partes complementares;
- Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso da fiscalização;
- Registro das alterações regularmente autorizadas;
- Cronograma de execução devidamente atualizado.


José Arvelto Figueira Martins
Engenheiro Civil
CREA n° 12.896-D



1.4. Definição de preços de planilhas

Para aplicação dos preços de serviços adotam-se os seguintes critérios

a) Os preços unitários foram originados do banco de dados da tabela oficial da SEINFRA (Governo do Estado do Ceará), versão V27.1 (desonerada) e na falta de itens desta tabela, utiliza-se o banco de dados de composições de custos elaborados por esta diretoria;

b) As composições oriundas da SEINFRA estão à disposição para consulta através do site <http://www.seinfra.ce.gov.br/Index.php/tatela..Justos>, e as de autoria desta diretoria, são anexadas à planilha orçamentária;

c) Para efeito de nomenclatura as composições oriundas da SEINFRA a Letra "C" antecedendo seu código - (Governo do Estado do Ceará) e as COMPOSIÇÕES DA PREFEITURA (letra "COMP00" antecedendo seu código);

d) As composições oriundas do banco de dados desta diretoria a priori adotam-se preço e insumos da tabela SEINFRA correspondente, na falta de insumos na mesma, o preço é adotado, verificando seu preço no mercado, sempre adotando preço médio na pesquisa. As composições citadas neste item que foram necessárias para elaboração deste orçamento, encontram-se em anexo aos documentos técnicos deste empreendimento.

1.5. Definição de valores de BDI e Leis Sociais

O Utilizado na planilha orçamentária é no valor de 28,35% (vinte e cinco, vírgula noventa e dois por cento), conforme memória de cálculo anexo a documentações em anexo. As Leis Sociais foram adotadas o valor 83,85% (oitenta e três, vírgula oitenta e cinco por cento), conforme dados padrões da SEINFRA aplicados a tabelas com desoneração.

1.6. Definição de hierarquia

a) Em caso de dúvidas ou divergências na interpretação de projetos, primeiramente, deverá ser consultado o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização;

b) Em caso de dúvidas ou divergências na interpretação de planilhas (orçamento, memorial e cronograma físico-financeiro) primeiramente, deverá ser consultado o técnico responsável por sua elaboração, este emitira relatório conclusivo para a Fiscalização;



c) Qualquer modificação sem autorização por escrito dos autores dos projetos e/ou da elaboração de orçamento isenta-os de qualquer responsabilidade dela decorrente, como afirma o art. 18 da lei federal 5.194/66 e artigo 26 da Lei federal 9.610/98;

d) Os serviços relacionados na planilha orçamentária estão descritos somente quanto ao procedimento executivo; modelo, cor, local e dimensionamento de materiais devem estar obrigatoriamente descritos em projeto e/ou documento discriminatórios de acabamento assinado pelo(s) autor(es) do(s) projeto(s).

2. Serviços Preliminares

2.1. Canteiro da Obra

O canteiro deverá estar permanentemente limpo e o entulho decorrente da limpeza, removido da obra. Cuidado especial deve ser dado localização e montagem do quadro provisório de distribuição de energia, e instalação do destino final de esgoto. Todas as despesas de consumo serão de inteira responsabilidade da contratada. Não poderão ser utilizadas instalações de edificações públicas próximas, exceto se justificado pela fiscalização no livro de ocorrência.

2.1.1. Placa Padrão de Obra

Será adquirida e fixada pela CONTRATADA, placa de referência da obra nas dimensões 2,00m x 1,00m; montada sobre moldura de madeira deverá ser confeccionada em chapas planas, metálicas, galvanizadas, em material resistente às intempéries. Cores, medidas, proporções, orientações e padrões serão definidos pela fiscalização. Será fixada em local visível, e preferencialmente ao acesso principal do empreendimento ou voltada para via que favoreça a melhor visualização.

2.2. Demolições e Retiradas

Será demolido e devidamente retirados seus entulhos e restos expelidos da obra por meio de caminhão basculante:

- a) Demolição de alvenarias de tijolo sem reaproveitamento;
- b) Demolição de coberturas;
- c) Demolição e remoção de pavimento em concreto;
- d) Retirada de portas e janelas, inclusive batentes;
- e) Retirada de pavimentação em passeio cimentado;
- f) Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação).



2.7 Observações Finais

- a) Todo material demolido deverá ser acumulado na área interna da obra, e toda vez quando se atingir o volume de 6,00m³, deverá ser retirado do perímetro da obra;
- b) Em dúvida de quantitativos de demolições, verificar memorial de cálculo específico.

3. Movimento de Terra

3.1. Escavação Manual de Solo de primeira categoria profundidade até 1,50m.

Trata-se das escavações manuais de valas, a ser executado para as alvenarias. Foi considerado um rebaixo de 10 cm no piso dos banheiros para adequar ao prédio existente. O material proveniente deste processo fora considerado de boa qualidade 50% (cinquenta por cento) de material que deverá reaproveitável em aterros propostos, e os de má qualidade expurgados da área da obra. Adotaram-se para fundações de alvenaria de elevação, escavações de dimensões 40 x 50 cm e as de fundações para concreto armado, as descritas em cálculo estrutural, conforme dimensões propostas em projeto. Quanto aos trabalhos de fundações de concreto armado ainda foram acrescidos 20 cm em cada lado de forma que se possam facilitar a mobilidade dos funcionários para execução dos trabalhos.

4. Fundações e Estruturas

4.1. Alvenaria de embasamento de pedra argamassada

A alvenaria de pedra será executada no traço 1:3:3 (cimento, areia grossa e pedra) e percentual de pedra mínimo de 30% (trinta por cento) do volume, como base de alvenarias.

4.2. Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado com argamassa cimento e areia 1:4

Executado no traço 1:4 (cimento e areia), será executado como nivelador de base das alvenarias, suas dimensões e locais estão previstas e descritas no memorial de cálculo.

4.3. Anel de impermeabilização com armação em ferro

Será em concreto Fck mínimo de 20MPa traço 1:3:3 (cimento pedrisco e areia grossa) aço 6.3 (CA 50), sua composição de custos inclui: ferragem, forma, colocação de concreto e desforma. Consistem nas cintas a serem colocadas nas alvenarias a serem construídas (consideradas 2 cintas, uma na base e outra no topo das alvenarias).


Jose Elveto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE



4.4. Concreto para vibração $F_{ck} = 20$ MPa com agregado adquirido

A execução das estruturas de concreto obedecerá às normas técnicas da ABNT atinentes ao assunto, além das que se seguem. O concreto estrutural a ser empregado será executada com o F_{ck} 20 MPa, sendo de responsabilidade da CONTRATADA, sua resistência e estabilidade. O traço do concreto, quando não estabelecido em projeto, será 1:3:3 (cimento, brita e areia grossa) com F a/c adequado para que se atinja o F_{ck} imposto. Esse concreto será utilizado nos pilares para as alvenarias, como descrito no memorial de cálculo.

4.5. Forma para fundações e estruturas

Poderão ser utilizadas formas de madeira confeccionadas em tábuas tipo virola ou semelhante, devidamente contra-ventadas com peças de madeira serrada; deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, possuindo um trabalho final que reproduza as dimensões das peças determinadas em projeto. Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações. Nas fôrmas para vigamento usar chapa compensada resinada de 12,00 mm (doze milímetros). Para a execução dos pilares, considerou-se formas curvas em chapa compensada plastificada, com espessura de 12 mm (doze milímetros).

4.6. Armaduras para concreto

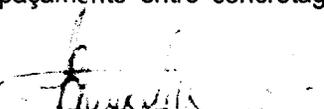
As barras e fios de aço para concreto armado deverão obedecer ao disposto na NBR 7480 da AbNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118. Quantidade das ferragens deverá ser obedecida rigorosamente às informações descritas em memorial de cálculo.

4.7. Lançamento de concreto em fundação e / ou estrutura

Após a confecção de argamassa de concreto, este deve ser lançado observando:

- a) Molhar toda a forma;
- b) Concretar, considerando vibração manual ou mecânica para adensamento da peça estrutural;
- c) Concretar a peça por inteiro, não deixando espaçamento entre concretagem inferior a vinte e quatro horas.

Atenção para o tipo de concreto utilizado na obra.


José Invenio Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D



5. Paredes e Painéis .

5.1. Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19) cm com argamassa mista de cal hidratada espessura de 10 cm

Executada nas alvenarias a serem construídas, conforme projeto. As peças serão de primeira qualidade, assentadas com argamassa mista de cal hidratada com espessura de 10 cm (dez centímetros).

5.2. Verga reta de concreto armado

Colocadas sobre as portas e janelas (estas também em sua parte inferior) instaladas em alvenaria, de forma a evitar o desgaste do painel de alvenaria em relação a compressões acidentais da parede. Será em concreto (traço 1:3:3 - cimento, areia grossa e brita) com fck mínimo de 20 MPa, incluindo no mínimo dois ferros corridos com bitola mínima de 6,3mm (seis vírgula três milímetros), e suas dimensões serão (10x10) cm. A composição inclui concreto, lançamento, forma e desforma, como também a ferragem.

6. Esquadrias e Ferragens

6.1. Porta Tipo Paraná

De acordo com projeto arquitetônico, em determinados ambientes serão assentadas portas do tipo Paraná, com madeira de boa qualidade, sem falhas e defeitos. Deve-se observar há diferenciação nas dimensões de cada porta, como na quantidade. Além disso, é válido ressaltar que serão instaladas duas portas Paraná completas para deficientes. Atenção para dimensões e quantidades em projeto arquitetônico e memorial de cálculo

6.1.1. Elementos integrantes da Porta

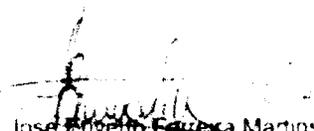
Para cada porta será executado:

Forramento: Fixados com seis tacos de madeira, em forramento de madeira de boa qualidade de largura de quinze centímetros;

Alisar: Em madeira de boa qualidade com largura mínima de 5,00 mm (cinco centímetros);

Dobradiças: Nas dimensões 3"x2" 1/2" do tipo cromada fixadas em parafusos para madeira nas dimensões mínimas de 1 3/4"x10 mm

Fechadura: Tipo externa, reforçada.


José Enivaldo Figueira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D



6.2 Esquadrias Metálicas

As esquadrias serão executadas em conformidade ao quadro de esquadrias que está definido em projeto de arquitetura. Deverão ser fiel ao tipo de detalhamento proposto e como também ao uso de material de boa qualidade.

7. Impermeabilização

7.1 Impermeabilização p/ rebaixo de banheiro e cozinha c/ tinta asfáltica

Será executada impermeabilização até uma altura de 50 cm nas áreas molhadas como banheiro e copa. Deverão ser utilizados produtos a base de asfalto.

7.2. Impermeabilização c/ argamassa de cimento e areia 1:3 aditivada, esp. 2.50cm

A superfície em que será aplicada a impermeabilização deverá estar limpa, bem nivelada e uniforme. Deve-se primeiro aplicar aditivo líquido impermeabilizante para concreto e argamassa, adicionando à água de amassamento proporciona a redução da permeabilidade para evitar a umidade e infiltração d'água na argamassa. Depois de 72 horas, executar o teste de estanqueidade. Deverá ser aplicada na laje dos banheiros a serem construídos (considerando uma subida de 10 cm nas alvenarias), com a finalidade de evitar infiltrações.

8. Revestimentos

8.1 Chapisco

Executada em camadas irregulares e descontínuas de argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa), em todas as paredes a serem executadas. No caso das lajes o traço será de 1:4 (cimento e areia grossa), partes expostas de baldrame deverão ser também chapiscadas, rebocadas e pintadas.

8.2. Reboco e Emboço

Camada de argamassa 1:5 (cimento e areia média), aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado, não devendo ter espessura superior a 2,00 cm (dois centímetros). Reboco: executado em paredes destinadas a pinturas; Emboço: executado em paredes destinadas a revestimentos cerâmicos. No caso de reboco em lajes o traço será de 1:4.5 (cimento, cal e areia).


José Crivello Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE



8.3. Revestimentos Cerâmicos

Os revestimentos cerâmicos serão executados após a cura da argamassa de emboço. As peças serão de primeira qualidade, vitrificação homogênea e coloração uniforme, assentado com argamassa industrializada tipo AC III, respeitando dimensões e cores impostas por projeto arquitetônico. Primeiramente devem ser assentadas as peças cerâmicas nas paredes; posteriormente são executados os pisos. Deste modo, serão evitados danos ao esmalte do revestimento de piso durante o assentamento executado posteriormente nas paredes. Quando não especificado de forma diversa, as juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo e sua espessura não excederá 2,00 mm (dois milímetros). Quando possível, coincidirão com as juntas do piso.

8.4. Rejuntamento

Rejuntamentos executados com argamassa pré-fabricada, juntas até 2,00mm (dois milímetros), em áreas que receberão revestimento cerâmico e/ou piso cerâmico.

9 Pisos

9.1 Lastro de concreto regularizado com espessura de cinco centímetros

Será executado lastro de concreto, no traço 1:3:3 (cimento Portland, brita 02 e areia grossa), argamassa que conterà no mínimo 200Kg de cimento/m³; na espessura média de 5 cm (cinco centímetros), que servirá de base para assentamento da cerâmica esmaltada.

9.2. Cerâmica esmaltada retificada com argamassa de cimento e areia acima de 30x30 cm (900 cm²) - PE1-5/12EI-4 para piso

Será executada nos locais e com dimensões definidas em projeto arquitetônico, assentada com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia), juntas de até 02 mm (dois milímetros), devidamente rejuntadas com argamassa industrializada. A argamassa de assentamento deve ser aplicada sobre um lastro de concreto de espessura 05 cm. O solo deve estar devidamente compactado. O rejuntamento deverá ter a cor e espessura indicada pelo projeto e na falta deste, por definição posterior do projetista.


José Roberto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D



10 Instalações Hidrossanitárias

As instalações hidrossanitárias seguirão projeto específico, sendo responsabilidade da CONTRATADA, executar deste o ponto do hidrômetro até o ponto final de fornecimento d'água bem como o ponto sanitário até o destino final. Seguirão rigorosamente além do projeto, as normas da ABNT. As tubulações e conexões serão em PVC soldável classe 15, de 1ª qualidade sendo que as conexões extremas que sejam conectadas aos metais deverão ter bucha de latão.

11. Inst. Elétricas, telefonia, lógica, som e sistemas de controle

11.1. Responsabilidade técnica

Todos os dados, textos, quantitativos e especificações quanto a instalações elétricas, são de responsabilidade do autor do projeto, o qual está exposto diante a ART correspondente desta responsabilidade. A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT), de acordo com o projeto apresentado. O construtor executará todos os trabalhos complementares da instalação elétrica ou correlatos, preparo, fechamento de recintos para cabines e medidores, aberturas e recomposição de rasgos para condutos e canalizações e todos os arremates decorrentes da instalação elétrica.

11.2. Quadro e disjuntores

Será embutido em parede, com dimensões, modelos e padrões definidos em projeto, considerando que haverá colocação de disjuntores neste e no quadro existente conforme amperagem; não haverá barramentos neste quadro, pois o existente supre as necessidades desta ampliação.

11.3. Tomadas, interruptores e caixas de ligação

Material a ser utilizado deve cumprir as normas e especificações técnicas em vigência; no caso de tomadas, prever sempre fiação de aterramento; devem ser obedecidos os tipos, modelos conforme projeto específico.

11.4 Luminárias

Serão metálicas com lâmpadas em LED completas, conforme potência. Para efeito de composição, os serviços já contemplam os trabalhos de assentamento, e /ou fixação de calhas, reatores, lâmpadas e etc. O local de cada luminária está definido em projeto.


José Invenio Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA nº 12.896-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE



11.5. Eletrodutos

Serão do tipo PVC roscável em diâmetros (inclusive as conexões) conforme o uso no projeto. Deverão obedecer às normas e especificações vigentes da ABNT. A não ser por fatores condicionantes do projeto arquitetônico, os condutos correrão embutidos nas paredes e lajes ou em outros espaços preparados para este fim, conforme o caso chumbados com argamassa no traço 1:4 (Cimento e areia grossa). Os eletrodutos rígidos deverão ser emendados por meio de luvas atarraxadas em ambas as extremidades a serem ligadas. Estas extremidades serão introduzidas na luva até se tocarem, o que assegurará a continuidade da superfície interna.

11.6. Fiação

Serão em cabos isolados de cobre com capeamento em PVC, 750 V, com bitolas conforme dimensionamento em projeto. Deverão obedecer às normas e especificações vigentes da ABNT. Serão instalados de forma a não ficarem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões serão curvados com raios maiores ou iguais ao mínimo admitido para o seu tipo. Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não se permitindo, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos. A enfição só será executada após o revestimento completo das paredes, tetos e pisos, quando serão retiradas as obstruções das tubulações e após colocação das esquadrias. Toda a tubulação será limpa e seca pela passagem de buchas embebidas em verniz isolante ou parafina.

Para se possa obedecer a norma NBR 5410 determina-se o uso de padrão de cores a seguir:

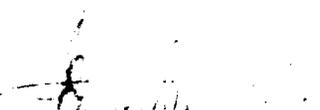
Azul claro: para condutores neutros com isolamento;

Verde ou verde com amarelo: para condutores de proteção;

Vermelho, preto ou marrom: indicado para condutores fase.

11.7 Aterramento

Todo o aterramento será utilizando pelo barramento existente.


José Evandro Ferreira Martins
- Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D



12 Pintura

12.1 Serviços Gerais

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, ser cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e depois com um pano seco, para remover todo o pó antes de aplicar a demão seguinte.

12.2. Látex duas demãos em paredes internas e externas s/ massa

Aplicada em duas demãos, nas paredes internas e teto, nas cores e locais indicados em projeto arquitetônico.

12.3. Esmalte sintético duas demãos em esquadrias de madeira

Serão primeiramente executadas duas demãos de emassamento; após no mínimo 20h (vinte horas), serão pintadas todas as esquadrias de madeira em duas demãos com tinta esmalte sintético. As superfícies antes até mesmo do emassamento, deverão estar isentas de defeitos, ondulações e sujeiras; a cor quando não definida em projeto, será coincidente com a cor aplicada hoje nas esquadrias existentes na escola.

13 Serviços Diversos

13.1. Limpeza da Obra

Este serviço contempla todos os serviços de limpeza para entrega da obra, entre eles:

- a) Resquílios de pintura em pisos e paredes;
- b) Limpeza e lavagem de todo piso executado;
- c) Limpeza geral das esquadrias metálicas e de madeiras;
- d) Limpeza final da obra e transporte de expurgos remanescentes.


José Gilberto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA nº 12.896-D



13.2. Entrega da Obra

A obra deverá ser entregue em perfeitas condições de acabamento e funcionamento. Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local, ao término das obras, quando convier ao CLIENTE. Todo entulho e resto de materiais de construções deverá ser removido do local da obra.

14 Observações Finais

a) Qualquer serviço constante na planilha orçamentária, que caso não tenha sua especificação, poderá o licitante, até vinte e quatro horas do pleito licitatório, reivindicar detalhes e serviços complementares.

b) Qualquer serviço ou texto constante nesta especificação, que caso não esteja contida em planilha orçamentária, considerar-se "letra morta" neste documento.

c) No caso do item "a" deste capítulo, as informações podem ser adquiridas no setor de projetos e orçamentos da secretária de Infraestrutura do município no horário comercial.

d) Em caso de dúvida, entrar em contato com o responsável pelo projeto.

Mucambo – CE, 03 de maio de 2022


José Roberto Ferreira Martins
Engenheiro Civil
CREA n.º 12.896-D