

ANEXOS



PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CRE 17812-D



ESTADO DO CEARA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA							
OBRA : REFORMA DE MUROS E CALÇADAS DAS ESCOLAS EF MANOEL ANTONIO FREITAS E EF FRANCISCO FIRMINO NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE							
LOCAL : CANINDEZINHO E CURRAIS - IBICUITINGA - CE							
DATA : OUTUBRO / 2022						BDI =	30,02%
27.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA							
ORÇAMENTO CONSOLIDADO							
ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL
A		EEF MANOEL ANTONIO DE FREITAS - CANINDEZINHO					R\$ 61.825,08
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 787,76
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,00	151,47	R\$ 196,94	R\$ 787,76
2		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					R\$ 913,76
2.1	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	5,40	8,81	R\$ 11,45	R\$ 61,83
2.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	40,60	8,81	R\$ 11,45	R\$ 464,87
2.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	5,63	52,88	R\$ 68,75	R\$ 387,06
3		ESTRUTURA EM CONCRETO					R\$ 6.761,96
3.1	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	13,60	133,83	R\$ 174,01	R\$ 2.365,67
3.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	174,00	14,13	R\$ 18,37	R\$ 3.196,38
3.3	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,74	395,54	R\$ 514,28	R\$ 894,85
3.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	1,74	134,84	R\$ 175,32	R\$ 305,06
4		ALVENARIAS					R\$ 1.453,71
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	18,69	59,82	R\$ 77,78	R\$ 1.453,71
5		REVESTIMENTOS					R\$ 5.401,93
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	55,08	6,18	R\$ 8,04	R\$ 442,84
5.2	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	95,68	39,86	R\$ 51,83	R\$ 4.959,09
6		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 26.503,61
6.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	66,11	93,4	R\$ 121,44	R\$ 8.028,40
6.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	259,00	40,83	R\$ 53,09	R\$ 13.750,04
6.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	32,19	112,9	R\$ 146,79	R\$ 4.725,17
7		PORTÃO E GRADIL					R\$ 14.249,63

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA 7812-D



ITEM		COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL
ESTADO DO CEARÁ								
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA								
OBRA : REFORMA DE MUROS E CALÇADAS DAS ESCOLAS EF MANOEL ANTONIO FREITAS E EF FRANCISCO FIRMINO NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE								
LOCAL : CANINDEZINHO E CURRAIS - IBICUITINGA - CE								
DATA : OUTUBRO / 2022						BDI =	30,02%	
27.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA								
ORÇAMENTO CONSOLIDADO								
7.1	C4726		CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	25,00	295,96	R\$ 384,81	R\$ 9.620,25
7.2	C4556		PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	7,20	494,52	R\$ 642,97	R\$ 4.629,38
8			PINTURAS					R\$ 5.576,52
8.1	C0588		CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	9,66	4,5	R\$ 5,85	R\$ 56,51
8.2	C1616		LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	167,02	25,42	R\$ 33,05	R\$ 5.520,01
9			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 176,20
9.1	C3447		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	115,92	1,17	R\$ 1,52	R\$ 176,20
B			EEF FRANCISCO FIRMINO					R\$ 43.842,81
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 862,01
1.1	C1937		PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,00	151,47	R\$ 196,94	R\$ 787,76
1.2	C1043		DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUIJOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	1,08	52,88	R\$ 68,75	R\$ 74,25
2			MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 7.470,65
2.1	C2784		ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	2,94	41,21	R\$ 53,58	R\$ 157,53
2.2	C0330		ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	60,22	93,4	R\$ 121,44	R\$ 7.313,12
3			ESTRUTURA EM CONCRETO					R\$ 2.385,18
3.1	C1401		FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	8,48	133,83	R\$ 174,01	R\$ 1.475,60
3.2	C0216		ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	36,00	14,13	R\$ 18,37	R\$ 661,32
3.3	C0840		CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,36	395,54	R\$ 514,28	R\$ 185,14
3.4	C1604		LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,36	134,84	R\$ 175,32	R\$ 63,12
4			ALVENARIAS					R\$ 2.366,05
4.1	C0054		ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	2,94	423,18	R\$ 550,22	R\$ 1.617,65

PAULO JOSÉ M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA. 7812-D



ESTADO DO CEARA							
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA							
OBRA : REFORMA DE MUROS E CALÇADAS DAS ESCOLAS EF MANOEL ANTONIO FREITAS E EF FRANCISCO FIRMINO NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE							
LOCAL : CANINDEZINHO E CURRAIS - IBICUITINGA - CE							
DATA : OUTUBRO / 2022						BDI =	30,02%
27.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA							
ORÇAMENTO CONSOLIDADO							
ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL
4.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	9,62	59,82	R\$ 77,78	R\$ 748,40
5		REVESTIMENTOS					R\$ 1.152,14
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	19,24	6,18	R\$ 8,04	R\$ 154,72
5.2	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	19,24	39,86	R\$ 51,83	R\$ 997,42
6		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 11.188,51
6.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	81,50	40,83	R\$ 53,09	R\$ 4.326,84
6.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	14,82	112,9	R\$ 146,79	R\$ 2.175,43
6.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,81	524,32	R\$ 681,72	R\$ 1.234,59
6.4	C3450	PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m	M2	54,22	48,96	R\$ 63,66	R\$ 3.451,65
7		PORTÃO E GRADIL					R\$ 5.709,57
7.1	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	8,88	494,52	R\$ 642,97	R\$ 5.709,57
8		PINTURAS					R\$ 9.610,37
8.1	C0588	CAIACÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	9,65	4,5	R\$ 5,85	R\$ 56,45
8.2	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	237,78	25,42	R\$ 33,05	R\$ 7.858,63
8.3	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	52,32	23,19	R\$ 30,15	R\$ 1.577,45
8.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	2,40	37,76	R\$ 49,10	R\$ 117,84
9		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 3.098,33
9.1	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	7,00	315,28	R\$ 409,93	R\$ 2.869,51
9.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	150,54	1,17	R\$ 1,52	R\$ 228,82
						TOTAL GERAL	R\$ 105.667,89

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA 1812-D



	ESTADO DO CEARÁ	
	OBRA : REFORMA DE MUROS E CALÇADAS DAS ESCOLAS EF MANOEL ANTONIO FREITAS E EF FRANCISCO FIRMINO NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE	
	LOCAL : CANINDEZINHO E CURRAIS - IBICUITINGA - CE	
	MUNICIPIO: IBICUITINGA - CE	
	DATA : OUTUBRO / 2022	
MEMORIA DE CÁLCULO		

A - EEF MANOEL ANTONIO DE FREITAS - CANINDEZINHO

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
2,00	x	2,00	x	1,00	=	4,00 m ²	
Total					=	4,00 m²	

2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

C2206 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS

Altura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
1,80	x	3,00	x	1,00	=	5,40 m ²	Portão de entrada
Total					=	5,40 m²	

C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

Altura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
1,00	x	20,30	x	2,00	=	40,60 m ²	Reboco a recuperar nos muros no trecho das calçadas
Total					=	40,60 m²	

C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUIOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Altura	x	Comprimento	x	Largura	=	Volume	Descrição
1,50	x	25,00	x	0,15	=	5,63 m ³	Muros onde será colocado gradil
Total					=	5,63 m³	

3 ESTRUTURA EM CONCRETO

C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
2	x	0,20	x	2,40	x	16,00	Pilares e cinta de reforço no muro
2	x	0,10	x	59,15	x	1,00	
Total					=	13,60 m²	

C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Peso	=	Peso	Descrição
174,00	=	174,00 kg	Pilares e cinta de reforço no muro
Total		=	174,00 kg

C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Altura	x	Comprimento	x	Largura	=	Volume	Descrição
16,00	x	2,40	x	0,20	x	0,15	Pilares e cinta de reforço no muro
1,00	x	0,10	x	59,15	x	0,10	
Total					=	1,74 m³	

C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO

Altura	x	Comprimento	x	Largura	=	Volume	Descrição
16,00	x	2,40	x	0,20	x	0,15	Pilares e cinta de reforço no muro
1,00	x	0,10	x	59,15	x	0,10	
Total					=	1,74 m³	

4 ALVENARIAS

PAULO JOSE N. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA. 78112-D

25

	ESTADO DO CEARÁ	
	OBRA : REFORMA DE MUROS E CALÇADAS DAS ESCOLAS EF MANOEL ANTONIO FREITAS E EF FRANCISCO FIRMINO NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE	
	LOCAL : CANINDEZINHO E CURRAIS - IBICUITINGA - CE	
	MUNICIPIO: IBICUITINGA - CE	
DATA : OUTUBRO / 2022		
MEMORIA DE CÁLCULO		

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

Altura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
0,60	x	31,15	x	1,00	=	18,69 m ²	Aumento na altura do muro nos locais sem gradil
Total						18,69 m²	

5 REVESTIMENTOS

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

Altura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
0,60	x	31,15	x	2,00	=	37,38 m ²	Aumento na altura do muro nos locais sem gradil
0,15	x	59,00	x	2,00	=	17,70 m ²	Reboco lateral e parte superior meio fio rua lateral
Total						55,08 m²	

C3121 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6

Altura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
0,60	x	31,15	x	2,00	=	37,38 m ²	Aumento na altura do muro nos locais sem gradil
1,00	x	20,30	x	2,00	=	40,60 m ²	
0,15	x	59,00	x	2,00	=	17,70 m ²	Reboco lateral e parte superior meio fio rua lateral
Total						95,68 m²	

6 PAVIMENTAÇÃO

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

Altura	x	Comprimento	x	Largura	=	Volume	Descrição
0,20	x	48,30	x	2,40	=	23,18 m ³	Calçada
0,30	x	59,00	x	2,43	=	42,92 m ³	Calçada
Total						66,11 m³	

C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
2,40	x	48,30	x	1,00	=	115,92 m ²	L = (2,55+2,25)/2 = 2,40 (calçada externa frente da escola)
2,43	x	59,00	x	1,00	=	143,08 m ²	L = (2,60+2,25)/2 = 2,425 (calçada externa lateral da escola)
Total						259,00 m²	

C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
0,30	x	48,30	x	1,00	=	14,49 m ²	Calçada externa frente da escola
0,30	x	59,00	x	1,00	=	17,70 m ²	Calçada lateral frente da escola
Total						32,19 m²	

7 PORTÃO E GRADIL

C4726 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Comprimento	=	Comprimento	Descrição
25,00	=	25,00 m	Muro frente da escola
Total		25,00 m	

C4556 PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Altura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
2,40	x	3,00	x	1,00	=	7,20 m ²	Entrada da escola
Total						7,20 m²	

PAULO JOSÉ M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA 7812-D



	ESTADO DO CEARÁ	
	OBRA : REFORMA DE MUROS E CALÇADAS DAS ESCOLAS EF MANOEL ANTONIO FREITAS E EF FRANCISCO FIRMINO NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE	
	LOCAL : CANINDEZINHO E CURRAIS - IBICUITINGA - CE	
	MUNICIPIO: IBICUITINGA - CE	
DATA : OUTUBRO / 2022		
MEMORIA DE CÁLCULO		

8 PINTURAS

C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

Altura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
0,20	x	48,30	x	1,00	=	9,66 m ²	meio fio
Total					=	9,66 m²	

C1616 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Altura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
0,35	x	25,00	x	2,00	=	17,50 m ²	Muros
2,40	x	31,15	x	2,00	=	149,52 m ²	
Total					=	167,02 m²	

9 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
2,40	x	48,30	x	1,00	=	115,92 m ²	Calçada frente da escola
Total					=	115,92 m²	

B - EEF FRANCISCO FIRMINO - CURRAIS

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
2,00	x	2,00	x	1,00	=	4,00 m ²	
Total					=	4,00 m²	

C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TÍOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Altura	x	Comprimento	x	Largura	=	Volume	Descrição
2,40	x	3,00	x	0,15	=	1,08 m ³	Muro para entrada de veículos
Total					=	1,08 m³	

2 MOVIMENTO DE TERRA

C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Altura	x	Comprimento	x	Largura	=	Volume	Descrição		
1,00	x	0,40	x	5,60	x	0,30	=	0,67 m ³	Patamar escadas de acesso
3,00	x	0,40	x	0,90	x	0,30	=	0,32 m ³	Escada de acesso
1,00	x	0,40	x	8,60	x	0,30	=	1,03 m ³	Rampa
2,00	x	0,40	x	3,80	x	0,30	=	0,91 m ³	Rampa
Total					=	2,94 m³			

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

Altura	x	Comprimento	x	Largura	=	Volume	Descrição
0,40	x	38,60	x	3,90	=	60,22 m ³	Rampas, escada e calçada
Total					=	60,22 m³	

3 ESTRUTURA EM CONCRETO

C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
C.R.A. 7812-D



	ESTADO DO CEARÁ	
	OBRA : REFORMA DE MUROS E CALÇADAS DAS ESCOLAS EF MANOEL ANTONIO FREITAS E EF FRANCISCO FIRMINO NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE	
	LOCAL : CANINDEZINHO E CURRAIS - IBICUITINGA - CE	
	MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE	
DATA : OUTUBRO / 2022		

MEMORIA DE CÁLCULO

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
0,80	x	3,08	x	2,00	=	4,93 m ²	Pilares do portão 20x20 cm
0,60	x	0,74	x	8,00	=	3,55 m ²	Pilares da rampa de acesso
Total					=	8,48 m²	

Peso	=	Peso	Descrição
36,00	=	36,00 kg	Pilares
Total		= 36,00 kg	

Altura	x	Comprimento	x	Largura	=	Volume	Descrição
2,00	x	3,08	x	0,20	=	0,25 m ³	Pilares do portão 20x20 cm
8,00	x	0,74	x	0,20	=	0,12 m ³	Pilares da rampa de acesso
Total					=	0,36 m³	

Altura	x	Comprimento	x	Largura	=	Volume	Descrição
2,00	x	3,08	x	0,20	=	0,25 m ³	Pilares do portão 20x20 cm
8,00	x	0,74	x	0,20	=	0,12 m ³	Pilares da rampa de acesso
Total					=	0,36 m³	

4 ALVENARIAS

Altura	x	Comprimento	x	Largura	=	Volume	Descrição
1,00	x	5,60	x	0,30	=	0,67 m ³	Patamar escadas de acesso
3,00	x	0,90	x	0,30	=	0,32 m ³	Escada de acesso
1,00	x	8,60	x	0,30	=	1,03 m ³	Rampa
2,00	x	3,80	x	0,30	=	0,91 m ³	Rampa
Total					=	2,94 m³	

Altura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
0,68	x	5,60	x	1,00	=	3,81 m ²	Patamar escadas de acesso
0,34	x	0,90	x	3,00	=	0,92 m ²	Escada de acesso
0,34	x	6,80	x	1,00	=	2,31 m ²	Rampa
0,34	x	3,80	x	2,00	=	2,58 m ²	Rampa
Total					=	9,62 m²	

5 REVESTIMENTOS

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
0,68	x	5,60	x	2,00	=	7,62 m ²	Patamar escadas de acesso
0,34	x	0,90	x	6,00	=	1,84 m ²	Escada de acesso
0,34	x	6,80	x	2,00	=	4,62 m ²	Rampa
0,34	x	3,80	x	4,00	=	5,17 m ²	Rampa
Total					=	19,24 m²	

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
0,68	x	5,60	x	2,00	=	7,62 m ²	Patamar escadas de acesso
0,34	x	0,90	x	6,00	=	1,84 m ²	Escada de acesso
0,34	x	6,80	x	2,00	=	4,62 m ²	Rampa
0,34	x	3,80	x	4,00	=	5,17 m ²	Rampa


PAULO JOSÉ M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA 17812-D



	ESTADO DO CEARÁ	
	OBRA : REFORMA DE MUROS E CALÇADAS DAS ESCOLAS EF MANOEL ANTONIO FREITAS E EF FRANCISCO FIRMINO NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE	
	LOCAL : CANINDEZINHO E CURRAIS - IBICUITINGA - CE	
	MUNICIPIO: IBICUITINGA - CE	
DATA : OUTUBRO / 2022		
MEMORIA DE CÁLCULO		

Total = 19,24 m²

6 PAVIMENTAÇÃO

C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
3,90	x	38,60	x	1,00	=	150,54 m ²	Calçada
						-14,82 m ²	
						-54,22 m ²	
Total						=	81,50 m ²

C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
0,30	x	35,40	x	1,00	=	10,62 m ²	Calçada
0,30	x	1,20	x	3,00	=	1,08 m ²	Calçada
0,30	x	10,40	x	1,00	=	3,12 m ²	Rampa
Total						=	14,82 m ²

C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Largura	x	Comprimento	x	Altura	=	Volume	Descrição
1,00	x	3,70	x	0,05	=	0,70 m ³	Rampas
1,00	x	1,80	x	6,80	x	0,61 m ³	Rampas
1,00	x	1,80	x	2,00	x	0,18 m ³	Rampas
6,00	x	0,30	x	2,00	x	0,18 m ³	Escadas
8,00	x	0,17	x	2,00	x	0,14 m ³	Escadas
Total						=	1,81 m ³

C3450 PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
3,70	x	3,80	x	1,00	=	14,06 m ²	Rampas
1,80	x	6,80	x	1,00	=	12,24 m ²	Rampas
1,80	x	2,00	x	1,00	=	21,60 m ²	Rampas
0,30	x	2,00	x	6,00	=	3,60 m ²	Escadas
0,17	x	2,00	x	8,00	=	2,72 m ²	Escadas
Total						=	54,22 m ²

7 PORTÃO E GRADIL

C4556 PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Altura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
2,40	x	3,70	x	1,00	=	8,88 m ²	
Total						=	8,88 m ²

8 PINTURAS

C0588 CAlAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

Altura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
0,25	x	38,60	x	1,00	=	9,65 m ²	Meio fio
Total						=	9,65 m ²

C1616 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Altura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
	x		x		=		

PAULO JOSE M. DE LIM
 Engenheiro Civil
 CREA. 7812-D



ESTADO DO CEARÁ

OBRA : REFORMA DE MUROS E CALÇADAS DAS ESCOLAS EF MANOEL ANTONIO FREITAS E EF FRANCISCO FIRMINO NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

LOCAL : CANINDEZINHO E CURRAIS - IBICUITINGA - CE

MUNICIPIO: IBICUITINGA - CE

DATA : OUTUBRO / 2022

MEMORIA DE CÁLCULO

3,08	x	38,60	x	2,00	=	237,78	m ²	Muros
					Total	=	237,78	m ²

C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição	
3,20	x	3,80	x	1,00	=	12,16 m ²	Rampas	
1,80	x	6,80	x	1,00	=	12,24 m ²	Rampas	
1,80	x	2,00	x	1,00	=	21,60 m ²	Rampas	
0,30	x	2,00	x	6,00	=	3,60 m ²	Escadas	
0,17	x	2,00	x	8,00	=	2,72 m ²	Escadas	
					Total	=	52,32 m ²	

C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
0,15	x	3,40	x	1,00	=	0,51 m ²	
0,15	x	0,90	x	4,00	=	0,54 m ²	
0,15	x	1,00	x	9,00	=	1,35 m ²	
					Total	=	2,40 m ²

9 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

C3506 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"

Comprimento	x	Quantidade	=	Comprimento	Descrição
3,4	x	1,00	=	3,40 m	Rampa
0,9	x	4,00	=	3,60 m	Escada
				Total	= 7,00 m

C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Largura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
3,90	x	38,60	x	1,00	=	150,54 m ²	Calçada
					Total	=	150,54 m ²

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7812-0



ESTADO DO CEARA

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA

OBRA : REFORMA DE MUROS E CALÇADAS DAS ESCOLAS EF MANOEL ANTONIO FREITAS E EF FRANCISCO FIRMINO NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

LOCAL : CANINDEZINHO E CURRAIS - IBICUITINGA - CE

DATA : OUTUBRO / 2022

27.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA

CRONOGRAMA FISICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	TOTAIS
A	EEF MANOEL ANTONIO DE FREITAS - CANINDEZINHO				
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	787,76	100,00% 787,76	0,00% 0,00	100,00% 787,76
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	913,76	100,00% 913,76	0,00% 0,00	100,00% 913,76
3	ESTRUTURA EM CONCRETO	6.761,96	0,00% 0,00	100,00% 6.761,96	100,00% 6.761,96
4	ALVENARIAS	1.453,71	0,00% 0,00	100,00% 1.453,71	100,00% 1.453,71
5	REVESTIMENTOS	5.401,93	0,00% 0,00	100,00% 5.401,93	100,00% 5.401,93
6	PAVIMENTAÇÃO	26.503,61	0,00% 0,00	100,00% 26.503,61	100,00% 26.503,61
7	PORTÃO E GRADIL	14.249,63	0,00% 0,00	100,00% 14.249,63	100,00% 14.249,63
8	PINTURAS	5.576,52	0,00% 0,00	100,00% 5.576,52	100,00% 5.576,52

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA 7812-D





ESTADO DO CEARA

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA

OBRA : REFORMA DE MUROS E CALÇADAS DAS ESCOLAS EF MANOEL ANTONIO FREITAS E EF FRANCISCO FIRMINO NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

LOCAL : CANINDEZINHO E CURRAIS - IBICUITINGA - CE

DATA : OUTUBRO / 2022

27.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA

CRONOGRAMA FISICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	TOTAIS
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	176,20	0,00%	100,00%	100,00%
			0,00	176,20	176,20
B	EEF FRANCISCO FIRMINO - CURRAIS				
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	862,01	100,00%	0,00%	100,00%
			862,01	0,00	862,01
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	7.470,65	100,00%	0,00%	100,00%
			7.470,65	0,00	7.470,65
3	ESTRUTURA EM CONCRETO	2.385,18	100,00%	0,00%	100,00%
			2.385,18	0,00	2.385,18
4	ALVENARIAS	2.366,05	100,00%	0,00%	100,00%
			2.366,05	0,00	2.366,05
5	REVESTIMENTOS	1.152,14	100,00%	0,00%	100,00%
			1.152,14	0,00	1.152,14
6	PAVIMENTAÇÃO	11.188,51	100,00%	0,00%	100,00%
			11.188,51	0,00	11.188,51
7	PORTÃO E GRADIL	5.709,57	100,00%	0,00%	100,00%
			5.709,57	0,00	5.709,57
8	PINTURAS	9.610,37	100,00%	0,00%	100,00%
			9.610,37	0,00	9.610,37

PAULO JOSÉ M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA. 7812-D





ESTADO DO CEARA

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA

OBRA : REFORMA DE MUROS E CALÇADAS DAS ESCOLAS EF MANOEL ANTONIO FREITAS E EF FRANCISCO FIRMINO NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

LOCAL : CANINDEZINHO E CURRAIS - IBICUITINGA - CE

DATA : OUTUBRO / 2022

27.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA

CRONOGRAMA FISICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	TOTAIS
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3.098,33	100,00%	0,00%	100,00%
			3.098,33	0,00	3.098,33
TOTAL		105.667,89	45.544,33	60.123,56	105.667,89
			45.544,33	105.667,89	


 PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA. 7817-0





COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DOS SERVIÇOS

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
				Total:	31,1000
MATERIAIS					
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
				Total:	120,3678
				Total Simples:	151,47
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	151,47

C2206 - RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,0500	20,7700	1,0385
I2543	SERVENTE	H	0,5000	15,5500	7,7750
				Total:	8,8135
				Total Simples:	8,81
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	8,81

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,0500	20,7700	1,0385
I2543	SERVENTE	H	0,5000	15,5500	7,7750
				Total:	8,8135
				Total Simples:	8,81
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	8,81

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA. 7812-D



C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	H	3,0000	15,5500	46,6500
				Total:	52,8810
				Total Simples:	52,88
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	52,88

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,6500	15,5500	41,2075
				Total:	41,2075
				Total Simples:	41,21
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	41,21

C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,5000	16,7700	25,1550
I0498	CARPINTEIRO	H	1,5000	20,7700	31,1550
				Total:	56,3100
MATERIAIS					
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,1700	7,3500	1,2495
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	3,0000	12,6100	37,8300
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,2000	13,8000	2,7600
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,5300	4,7400	7,2522
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	2,8400	10,0100	28,4284
				Total:	77,5201
				Total Simples:	133,83
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	133,83


PAULO JOSE M. DE LINA
Engenheiro Civil
CREA 7812-0



C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	16,7700	1,3416
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616
				Total:	3,0032
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010
I0163	AÇO CA-50	KG	1,1500	9,5000	10,9250
				Total:	11,1260
				Total Simples:	14,13
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	14,13

C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299
				Total:	15,9299
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
				Total:	93,3000
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8872	67,5000	59,8860
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	294,0000	0,5600	164,6400
I1605	PEDRISCO	M3	0,8360	73,9000	61,7804
				Total:	286,3064
				Total Simples:	395,54
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	395,54

C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
				Total:	134,8400
				Total Simples:	134,84
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	134,84


PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA. 7812-D

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	6,0000	20,7700	124,6200
I2543	SERVENTE	H	9,0000	15,5500	139,9500
				Total:	264,5700
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	67,5000	24,6240
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,5600	61,3200
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	66,0600	72,6660
				Total:	158,6100
					Total Simples: 423,18
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 423,18

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	H	1,1200	15,5500	17,4160
				Total:	38,1860
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	67,5000	1,0125
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	1,1000	2,3980
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5600	1,2208
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,6800	17,0000
				Total:	21,6313
					Total Simples: 59,82
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 59,82

C0076 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	H	0,1500	15,5500	2,3325
				Total:	4,4095
MATERIAIS					
I0109	AREIA MÉDIA	M3	0,0061	67,5000	0,4118
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5600	1,3608
				Total:	1,7726
					Total Simples: 6,18
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 6,18

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
C.R.F. 7812-D





C3121 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
				Total:	21,7920
SERVIÇOS					
C4430	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	M3	0,0250	722,7575	18,0689
				Total:	18,0689
Total Simples:					39,86
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					39,86

5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	27,4607	2,0788
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	42,1649	0,1729
				Total:	2,2517
MAO DE OBRA					
I0445	CALCETEIRO	H	0,1595	20,7700	3,3128
I2543	SERVENTE	H	0,1595	15,5500	2,4802
				Total:	5,7930
MATERIAIS					
I0109	AREIA MÉDIA	M3	0,0568	67,5000	3,8340
I2403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	60,4600	0,3930
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	51,0000	0,5600	28,5600
				Total:	32,7870
Total Simples:					40,83
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					40,83

C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	1,6000	20,7700	33,2320
I2543	SERVENTE	H	1,2500	15,5500	19,4375
				Total:	52,6695
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	67,5000	1,2285
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,7300	1,1000	3,0030
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8000	0,5600	1,5680
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	M2	1,1000	49,4800	54,4280
				Total:	60,2275

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA 70.372-D



Total Simples: 112,90
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 112,90

C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
					Total: 134,8400
SERVIÇOS					
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	389,4845	389,4845
					Total: 389,4845
					Total Simples: 524,32
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 524,32

C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	H	1,1500	15,5500	17,8825
					Total: 38,6525
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	67,5000	1,2285
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,5600	3,0688
					Total: 4,2973
					Total Simples: 42,95
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 42,95

C4726 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
19040	PAINEL NYLOFOR 2,03M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	0,4000	529,2000	211,6800
19046	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,50M - COM TAMPA) CHUMBADO	UN	0,4000	93,7100	37,4840
19048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	2,4000	5,5100	13,2240
19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	M2	2,0300	16,5400	33,5762
					Total: 295,9642
					Total Simples: 295,96
					Encargos Sociais: INCLUSO

PAULO JOSE M DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA. 7812-D



Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 295,96

C4556 - PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18436 PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,0000	494,5200	494,5200
Total:				494,5200
Total Simples:				494,52
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				494,52

C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12395 PINTOR	H	0,2000	20,7700	4,1540
Total:				4,1540
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12496 SUPERCAL	KG	0,3000	1,1500	0,3450
Total:				0,3450
Total Simples:				4,50
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				4,50

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
12395 PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
Total:				14,1775
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10035 AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	17,1900	0,8595
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
11488 LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,1200	11,9100	1,4292
12097 TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700	24,5900	4,1803
Total:				6,6065
Total Simples:				20,78
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				20,78

PAULO JOSE N. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA: 7512-D

**C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2395	PINTOR	H	0,5000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200
				Total:	16,6050
MATERIAIS					
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,0800	5,4400	0,4352
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,2500	24,5900	6,1475
				Total:	6,5827
				Total Simples:	23,19
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	23,19

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	16,7700	13,4160
I2395	PINTOR	H	0,8000	20,7700	16,6160
				Total:	30,0320
MATERIAIS					
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0300	17,1900	0,5157
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	24,9900	3,9984
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,3000	1,6900	0,5070
I2293	ZARCÃO	L	0,1200	22,5800	2,7096
				Total:	7,7307
				Total Simples:	37,76
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	37,76

C0925 - CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2" (FORNECIMENTO E MONTAGEM) - M

MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0864	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO 2" (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M	1,0000	112,6700	112,6700
				Total:	112,6700
				Total Simples:	112,67
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	112,67

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA 7812-D




C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,0750	15,5500	1,1663
				Total:	1,1662
				Total Simples:	1,17
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1,17

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,7000	15,5500	26,4350
				Total:	26,4350
MATERIAIS					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	60,8800	66,9680
				Total:	66,9680
				Total Simples:	93,40
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	93,40


PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA 2512-D

ESTADO DE CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA



ADM.: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA

ORÇAMENTO

BDI%= 30,02%

CÁLCULO DO BDI

Para o cálculo do BDI será aplicada a seguinte fórmula básica

$$\text{BDI} = \frac{(1 + AC + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L) - 1}{(1 - T)}$$

Sendo:

AC = ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

R = RISCO

G = GARANTIA

DF = DESPESAS FINANCEIRAS

L = LUCROS

T = TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXAS DO BDI
		(%)
1	Adm. Central	4,67%
2	Garantia	0,74%
3	Risco	0,97%
4	Despesa Financeira	1,21%
5	Tributos	11,15%
5.1	PIS	0,65%
5.2	COFINS	3,00%
5.3	ISS	3,00%
5.4	CPRB (4,5%, sempre quando tiver desoneração INSS)	4,50%
6	Lucro	7,30%
Cálculo do BDI		30,02%

PAULO R. F. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA. 7842-D

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DEFINIÇÃO: Administração Central é um dos componentes das Despesas Indiretas. A obtenção de seus dados e a sua comprovação pode ser feita através de demonstrações contábeis e financeiras constantes do balanço anual da empresa.

RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DEFINIÇÃO: Rateio é a parcela de despesa da Administração Central, debitada a determinada obra segundo os critérios estabelecidos pela direção da empresa.

DESPESAS ESPECÍFICAS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DEFINIÇÃO: São despesas claramente definidas para atender determinadas obras pagas total ou parcialmente pela Administração Central.

TAXA DE RISCO DO EMPREENDIMENTO – aplicável aos contratos de Empreitada por Preços Unitários, Preço Fixo, Global ou Integral.

DEFINIÇÃO: Taxa que se aplica para empreitadas por preço unitário, preço fixo, global ou integral, para cobrir eventuais incertezas decorrentes de omissão de serviços, quantitativos irrealistas ou insuficientes, projetos mal feitos ou indefinidos, especificações deficientes, inexistência de sondagem do terreno, etc.

CUSTO FINANCEIRO – Aplicáveis para contratos com pagamento a prazo.

DEFINIÇÃO: O custo financeiro pode ser considerado para pagamentos a prazo e compreende duas partes: uma pela perda monetária decorrente da defasagem entre a data do efetivo desembolso e a data da receita correspondente; a outra parte, de juros, correspondente ao financiamento da obra, pago pelo executor.

TRIBUTOS FEDERAIS

DEFINIÇÃO: referem-se às alíquotas do PIS e da COFINS

TRIBUTO MUNICIPAL - ISS

DEFINIÇÃO: Trata-se de um tributo municipal cobrado pela prestação de serviços no local de execução da obra ou do serviço.

CPRB - Contribuição previdenciária sobre a receita bruta

DEFINIÇÃO: Tributo que compreende os recolhimentos dos valores pertinentes à chamada Contribuição Previdenciária Patronal substitutiva da

LUCRO OU BENEFÍCIO

DEFINIÇÃO: Lucro ou Benefício é uma parcela destinada a remunerar o custo de oportunidade do capital aplicado, a capacidade administrativa, gerencial e tecnológica adquirida ao longo de anos de experiência no ramo, a responsabilidade pela administração do contrato e condução da obra através da estrutura organizacional da empresa e os investimentos na formação profissional do seu pessoal e criar a capacidade de reinvestir no próprio negócio.



CÁLCULO DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
B	Total dos Encargos Sociais que Recebem incidências de A	44,41	16,46
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
C	Total dos Encargos Sociais que não Recebem incidências de A	14,73	11,38
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
D	Total dos Encargos Sociais que Recebem incidências de A	7,91	3,12
GRUPO E			
E1			
E	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00
TOTAL (A + B + C + D + E)		83,85	47,76

PAULO JOSE DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA. 7812-D

