
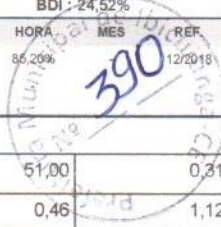


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE	DATA : 27/03/2019		BDI : 24,52%	
	LOCAL:	SITIO MELANCIAS, IBICUITINGA - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			



I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	51,00	0,31
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,46	1,12
					TOTAL MATERIAL:	1,43

VALOR SEM ENCARGOS:	3,46
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,73
VALOR COM ENCARGOS:	5,19
VALOR BDI (24.52%):	1,27
VALOR COM BDI:	6,46

6.2. C3120 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	9,63	5,78
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,13	4,28
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,06

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4430	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02000000	405,26	8,11
					TOTAL SERVICIO:	8,11

VALOR SEM ENCARGOS:	18,17
VALOR ENCARGOS (85.20%):	12,50
VALOR COM ENCARGOS:	30,67
VALOR BDI (24.52%):	7,52
VALOR COM BDI:	38,19

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	9,63	5,78
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,13	4,28
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,06

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4430	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	405,26	10,13
					TOTAL SERVICIO:	10,13

VALOR SEM ENCARGOS:	20,19
VALOR ENCARGOS (85.20%):	13,50
VALOR COM ENCARGOS:	33,69
VALOR BDI (24.52%):	8,26
VALOR COM BDI:	41,95

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

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

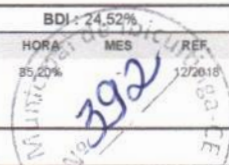
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	9,63	13,48
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	7,13	9,99
					TOTAL MAO DE OBRA:	23,47

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	31,00	34,10



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE	DATA : 27/03/2019	BDI : 24,52%
LOCAL:	SITIO MELANCIAS, IBICUITINGA - CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		HORA	MES
		85,20%	12/2018



MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	9,63	5,78
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,13	4,28
TOTAL MAO DE OBRA:						10,06

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	39,40	43,34
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,00	16,00
TOTAL MATERIAL:						59,34

VALOR SEM ENCARGOS:	69,40
VALOR ENCARGOS (85.20%):	8,56
VALOR COM ENCARGOS:	77,96
VALOR BDI (24.52%):	19,12
VALOR COM BDI:	97,08

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	9,63	1,93
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	7,13	1,43
TOTAL MAO DE OBRA:						3,36

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	2,86	1,21
TOTAL MATERIAL:						1,21

VALOR SEM ENCARGOS:	4,57
VALOR ENCARGOS (85.20%):	2,84
VALOR COM ENCARGOS:	7,41
VALOR BDI (24.52%):	1,82
VALOR COM BDI:	9,23

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

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

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	440,01
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	17,78
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	337,56
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	21,28
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	10,91
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	18,90
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	5,67
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	12,13
TOTAL SERVIÇO:					145,71

VALOR SEM ENCARGOS:	145,71
VALOR ENCARGOS (85.20%):	58,43
VALOR COM ENCARGOS:	204,14

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE	DATA : 27/03/2019	BDI : 24,52%
LOCAL:	SITIO MELANCIAS, IBICUITINGA - CE	FONTES:	VERSÃO:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS


 393
 2/2018


VALOR BDI (24.52%):	50,06
VALOR COM BDI:	254,20

8.1.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	7,84	23,52
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	9,63	28,88
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	7,13	17,83
TOTAL MAO DE OBRA:						70,23

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	0,19
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	2,75
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	1,15
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,60
I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	6,40
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	3,58
I1412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	2,54
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,28
I1973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,49
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,20000000	2,80
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	5,00000000	26,15
TOTAL MATERIAL:					51,93

VALOR SEM ENCARGOS:	122,16
VALOR ENCARGOS (85.20%):	59,84
VALOR COM ENCARGOS:	182,00
VALOR BDI (24.52%):	44,63
VALOR COM BDI:	226,63


 Paulo José M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D

2.1. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	7,84	23,52
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	9,63	28,88
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	7,13	17,83
TOTAL MAO DE OBRA:						70,23

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	0,22
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	3,30
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	1,38
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	5,80
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	2,80
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,90
I2012	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 100MM (4')	SEINFRA	UN	1,00000000	10,45
I2013	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2')	SEINFRA	UN	1,00000000	2,91
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	2,82
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	4,62



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE	DATA :	27/03/2019			BDI:	24,52%	
LOCAL:	SITIO MELANCIAS, IBICUITINGA - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	394	12/2018		
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						

I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	5,24		2,62
TOTAL MATERIAL:						38,82	
VALOR SEM ENCARGOS:						109,05	
VALOR ENCARGOS (85.20%):						59,84	
VALOR COM ENCARGOS:						168,89	
VALOR BDI (24.52%):						41,41	
VALOR COM BDI:						210,30	

8.2.2. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	7,84	15,68
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
TOTAL MAO DE OBRA:					34,93	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	293,29	293,29
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,18	0,36
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	190,00	190,00
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	16,06	16,06
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,20	0,11
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	SEINFRA	UN	2,00000000	1,72	3,44
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	24,90	24,90
TOTAL MATERIAL:					528,16	

VALOR SEM ENCARGOS:	563,09
VALOR ENCARGOS (85.20%):	29,77
VALOR COM ENCARGOS:	592,86
VALOR BDI (24.52%):	145,37
VALOR COM BDI:	738,23

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

8.2.3. C0349 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	7,84	15,68
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
TOTAL MAO DE OBRA:					34,93	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0170	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	110,80	110,80
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,18	0,36
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	190,00	190,00
I0848	CONEXÃO 4"X48MM PARA BACIA C/SAÍDA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	22,63	22,63
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	16,06	16,06
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	4,94	4,94
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,20	0,11
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	SEINFRA	UN	2,00000000	1,72	3,44
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	24,90	24,90
TOTAL MATERIAL:					373,24	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE	DATA :	27/03/2019	BDI:	24,52%	
LOCAL:	SITIO MELANCIAS, IBICUITINGA - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		02/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

VALOR SEM ENCARGOS:	408,17
VALOR ENCARGOS (85.20%):	29,77
VALOR COM ENCARGOS:	437,94
VALOR BDI (24.52%):	107,38
VALOR COM BDI:	545,32

9.1.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	7,84	23,52
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	9,76	29,27
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	7,13	17,83
TOTAL MAO DE OBRA:						70,62

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	1,44	17,28
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,37	1,37
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	7,41	7,41
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,83	1,83
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	9,87	0,99
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	2,99	8,97
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,61	2,61
I1181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	0,78	2,34
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	22,29	22,29
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,75	1,50
TOTAL MATERIAL:						66,59

VALOR SEM ENCARGOS:	137,21
VALOR ENCARGOS (85.20%):	60,14
VALOR COM ENCARGOS:	197,35
VALOR BDI (24.52%):	48,39
VALOR COM BDI:	245,74

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

9.2.1. C2072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	7,84	15,68
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	9,76	19,51
TOTAL MAO DE OBRA:						35,19

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,60	30,60
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,10	30,10
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	24,88	24,88
I1755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	113,47	113,47
TOTAL MATERIAL:						199,05

VALOR SEM ENCARGOS:	234,24
VALOR ENCARGOS (85.20%):	29,99
VALOR COM ENCARGOS:	264,23
VALOR BDI (24.52%):	64,79



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE	DATA : 27/03/2019	BDI : 24,52%
LOCAL:	SITIO MELANCIAS, IBICUITINGA - CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

VALOR COM BDI: 329,02

9.3.1. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:						5,28

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,87	9,87
TOTAL MATERIAL:						9,87

VALOR SEM ENCARGOS:	15,15
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,50
VALOR COM ENCARGOS:	19,65
VALOR BDI (24.52%):	4,82
VALOR COM BDI:	24,47

9.3.2. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:						5,28

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,87	9,87
TOTAL MATERIAL:						9,87

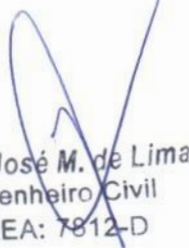
VALOR SEM ENCARGOS:	15,15
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,50
VALOR COM ENCARGOS:	19,65
VALOR BDI (24.52%):	4,82
VALOR COM BDI:	24,47

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:						5,28

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	16,55	16,55
TOTAL MATERIAL:						16,55

VALOR SEM ENCARGOS:	21,83
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,50
VALOR COM ENCARGOS:	26,33
VALOR BDI (24.52%):	6,46
VALOR COM BDI:	32,79


 Paulo José M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE	DATA : 27/03/2019	BDI : 24,62%
LOCAL:	SITIO MELANCIAS, IBICUITINGA - CE	FONTES:	VERSÃO:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		HORA	MES
		85,20%	2/2019



9.4.1. COMP-465844 - LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA DE LED LUZ BRANCA 15W BIVOLT (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	69,59
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	69,59
VALOR BDI (24.52%):	17,06
VALOR COM BDI:	86,65

10.1.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	9,64	3,18
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	7,13	1,07
TOTAL MAO DE OBRA:						4,25

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	0,55	0,11
I2353	HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	3,73	1,31
TOTAL MATERIAL:						1,42

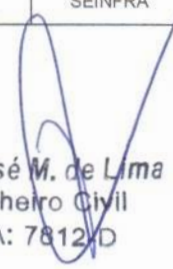
VALOR SEM ENCARGOS:	5,67
VALOR ENCARGOS (85.20%):	3,62
VALOR COM ENCARGOS:	9,29
VALOR BDI (24.52%):	2,28
VALOR COM BDI:	11,57

10.2.1. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	7,84	2,74
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,64	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:						6,60

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	12,78	0,51
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	21,46	3,43
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	9,88	1,28
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,55	0,22
TOTAL MATERIAL:						5,44

VALOR SEM ENCARGOS:	12,04
VALOR ENCARGOS (85.20%):	5,63
VALOR COM ENCARGOS:	17,67
VALOR BDI (24.52%):	4,33
VALOR COM BDI:	22,00


Paulo José M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812/D

10.3.1. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	6,27
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	9,64	7,71



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE	DATA : 27/03/2019	BDI : 24,52%
LOCAL:	SITIO MELANCIAS, IBICUITINGA - CE	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



TOTAL MAO DE OBRA:	13,99
---------------------------	--------------

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	12,78	0,38
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	21,46	3,43
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,32	0,40
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	20,34	2,44

TOTAL MATERIAL:	6,65
------------------------	-------------

VALOR SEM ENCARGOS:	20,63
VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,92
VALOR COM ENCARGOS:	32,55
VALOR BDI (24.52%):	7,98
VALOR COM BDI:	40,53

11.1. C2206 - RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	9,63	0,48
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	7,13	3,57

TOTAL MAO DE OBRA:	4,05
---------------------------	-------------

VALOR SEM ENCARGOS:	4,05
VALOR ENCARGOS (85.20%):	3,45
VALOR COM ENCARGOS:	7,50
VALOR BDI (24.52%):	1,84
VALOR COM BDI:	9,34

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	7,13	21,40

TOTAL MAO DE OBRA:	24,29
---------------------------	--------------

VALOR SEM ENCARGOS:	24,29
VALOR ENCARGOS (85.20%):	20,69
VALOR COM ENCARGOS:	44,98
VALOR BDI (24.52%):	11,03
VALOR COM BDI:	56,01

Paulo José M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D

11.3. 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)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9040	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	SEINFRA	UN	0,40000000	480,00	192,00
I9046	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,50M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	85,00	34,00
I9048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU	SEINFRA	UN	2,40000000	5,00	12,00
I9049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL	SEINFRA	M2	2,03000000	15,00	30,45

TOTAL MATERIAL:	268,45
------------------------	---------------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE	DATA :	27/03/2019			BDI :	24,52%
LOCAL:	SITIO MELANCIAS, IBICUITINGA - CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	RFB	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		03/2018	
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					



VALOR SEM ENCARGOS:	268,45
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	268,45
VALOR BDI (24.52%):	65,82
VALOR COM BDI:	334,27

11.4. 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)


MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	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	SEINFRA	M2	1,00000000	448,54	448,54

TOTAL MATERIAL:		448,54
VALOR SEM ENCARGOS:		448,54
VALOR ENCARGOS:		0,00
VALOR COM ENCARGOS:		448,54
VALOR BDI (24.52%):		109,98
VALOR COM BDI:		558,52

12.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)


MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	7,13	0,53

TOTAL MAO DE OBRA:		0,53
VALOR SEM ENCARGOS:		0,53
VALOR ENCARGOS (85.20%):		0,46
VALOR COM ENCARGOS:		0,99
VALOR BDI (24.52%):		0,24
VALOR COM BDI:		1,23


 Paulo José M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D



7. LEVANTAMENTO E CÁLCULO DE QUANTIDADES POR AMBIENTES


Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA



OBRA: REFORMA DA ESCOLA FRANCISCO FERREIRA NOBRE

LOCAL: SÍTIO MELANCIAS - IBICUITINGA - CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - LEVANTAMENTO GERAL DE ÁREAS EXISTENTES

ITEM	DESCRIÇÃO	LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA DE PISO	PERÍMETRO	ALTURA DO REV. CERÂMICO	ÁREA DO REV. CERÂMICO	ALTURA MÉDIA DA PINTURA	ÁREA DA PINTURA	ÁREA DE PAREDES
1.0	FACHADA E PAREDES EXTERNAS									
1.1	PAREDE	2,64	0,00	-	2,64	-	0,00	2,40	6,34	6,34
1.2	PAREDE	3,83	0,00	-	3,83	-	0,00	2,40	9,19	9,19
1.3	PAREDE	6,60	0,00	-	6,60	-	0,00	2,40	15,84	15,84
1.4	PAREDE	1,85	0,00	-	1,85	-	0,00	2,78	5,13	5,13
1.5	PAREDE	1,77	0,00	-	1,77	-	0,00	3,15	5,58	5,58
1.6	PAREDE	6,15	0,00	-	6,15	-	0,00	3,65	22,45	22,45
1.7	PAREDE	6,27	0,00	-	6,27	-	0,00	3,65	22,89	22,89
1.8	PAREDE	8,23	0,00	-	8,23	-	0,00	3,15	25,92	25,92
1.9	PAREDE	4,94	0,00	-	4,94	-	0,00	3,13	15,46	15,46
1.10	PAREDE	4,11	0,00	-	4,11	-	0,00	2,80	11,51	11,51
1.11	PAREDE	11,21	0,00	-	11,21	-	0,00	2,2	24,66	24,66
1.12	PAREDE	8,03	0,00	-	8,03	-	0,00	3,65	29,31	29,31
1.13	PAREDE	12,27	0,00	-	12,27	-	0,00	3,13	38,41	38,41
1.14	PAREDE	3,51	0,00	-	3,51	-	0,00	3,58	12,55	12,55
1.15	PAREDE	20,44	0,00	-	20,44	-	0,00	3,13	63,98	63,98
1.14	PAREDE	3,07	0,00	-	3,07	-	0,00	3,58	10,98	10,98
1.15	PAREDE	2,43	0,00	-	2,43	-	0,00	3,13	7,61	7,61
1.16	PAREDE	4,60	0,00	-	4,60	-	0,00	3,13	2,00	14,40
	QUANTIDADES	111,95	0,00	0,00	111,95		0,00		329,79	342,19
2.0	ENTRADA (HALL)									
2.1	PAREDE	1,70	7,85	13,35	19,10	-	0,00	2,78	53,00	53,00
2.2	FORRO h=		ÁREA =						0,00	0,00
3.0	HALL DOS WC'S									
3.1	PAREDE	1,80	4,50	8,10	8,77	1,60	14,03	1,2	10,52	24,56
3.2	FORRO h=	2,80	ÁREA =	-	-	-	-	-	8,10	0,00
4.0	WC MASCULINO									
4.1	PAREDE C/CERÁ.	0,83	1,55	1,29	4,76	1,60	7,62	1,715	8,16	15,78
4.1	PAREDE BOX	0,00	0,00	-	-	-	0,00	0	0,00	0,00
4.2	FORRO h=		ÁREA =	-	-	-	-	-	0,00	0,00
5.0	WC FERMININO									
5.1	PAREDE C/CERÁ.	0,83	1,55	1,29	4,76	1,60	7,62	1,715	8,16	15,78
5.1	PAREDE BOX	0,00	0,00	-	-	-	0,00	0	0,00	0,00
5.2	FORRO h=		ÁREA =	-	-	-	-	-	0,00	0,00
6.0	WC MASCULINO 02									
6.1	PAREDE	0,83	1,55	1,29	4,76	1,60	7,62	1,715	8,16	15,78
6.2	FORRO h=		ÁREA =	-	-	-	-	-	0,00	0,00
7.0	WC FERMININO 02									
7.1	PAREDE	0,83	1,55	1,29	4,76	1,60	7,62	1,715	8,16	15,78
7.2	FORRO h=		ÁREA =	-	-	-	-	-	0,00	0,00
8.0	HALL BLOCO ADM.									
8.1	PAREDE	1,85	3,38	6,25	7,08	-	0,00	2,50	17,70	17,70

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA



OBRA: REFORMA DA ESCOLA FRANCISCO FERREIRA NOBRE

LOCAL: SITIO MELANCIAS - IBICUITINGA - CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - LEVANTAMENTO GERAL DE ÁREAS EXISTENTES

ITEM	DESCRIÇÃO	LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA DE PISO	PERÍMETRO	ALTURA DO REV. CERÂMICO	ÁREA DO REV. CERÂMICO	ALTURA MÉDIA DA PINTURA	ÁREA DA PINTURA	ÁREA DE PAREDES
8.2	FORRO h=	2,77	ÁREA =	-	-	-	-	-	0,00	0,00
9.0	BLOCO 1 (ADM. SECRETARIA)									
9.1	PAREDE	0,00	0,00	-	-	-	0,00	-	0,00	0,00
9.2	FORRO h=		ÁREA =	-	-	-	-	-	0,00	0,00
10.0	BLOCO 1 (ADM. DIRETORIA)									
10.1	PAREDE	2,49	7,70	19,17	20,38	1,60	32,61	0,75	15,29	47,89
10.2	FORRO h=	2,35	ÁREA =	-	-	19,17	-	-	-	0,00
11.0	BLOCO 1 (ADM. S/ PROFESSORES)									
11.1	PAREDE	5,96	8,08	48,16	28,08	-	0,00	3,38	94,91	94,91
11.2	FORRO h=	2,77	ÁREA =	-	-	-	-	-	48,16	0,00
12.0	WC FUNCIONARIOS MAS.									
12.1	PAREDE	1,10	2,20	2,42	6,60	1,60	10,56	1,17	7,72	18,28
12.2	FORRO h=	2,77	ÁREA =	-	-	-	-	-	2,42	0,00
12.0	WC FUNCIONARIOS FEM.									
12.1	PAREDE	1,10	2,20	2,42	6,60	1,60	10,56	1,17	7,72	18,28
12.2	FORRO h=	2,77	ÁREA =	-	-	-	-	-	2,42	0,00
13.0	HALL BLOCO SERV.									
13.1	PAREDE C/CERÁ.	2,47	4,13	10,20	9,44	1,60	15,10	1,2	11,33	26,43
13.2	FORRO h=	2,80	ÁREA =	-	-	-	-	-	10,20	0,00
13.0	BLOCO 2 (SERV. COZINHA)									
13.1	PAREDE C/CERÁ.	2,39	5,62	13,43	16,02	1,60	25,63	2,76	44,26	69,89
13.2	FORRO h=	0,00	ÁREA =	-	-	-	-	-	-	-
14.0	BLOCO 2 (SERV. DESPENSA)									
14.1	PAREDE	2,05	2,39	4,90	8,88	2,74	24,33	2,7625	24,53	48,86
14.2	FORRO h=	0,00	ÁREA =	-	-	-	-	-	-	-
15.0	BLOCO 2 (SERV. DEPÓSITO 01)									
15.2	PAREDE C/CERÁ.	1,70	2,49	4,23	8,38	1,60	13,41	2,48	20,74	34,15
15.3	FORRO h=	2,74	ÁREA =	-	-	-	-	-	4,23	-
15.0	BLOCO 2 (SERV. DEPÓSITO 02)									
15.2	PAREDE C/CERÁ.	1,59	1,70	2,70	6,58	1,60	10,53	2,48	16,29	26,81
15.3	FORRO h=	2,74	ÁREA =	-	-	-	-	-	2,70	-
15.0	BLOCO 2 (SERV. DEPÓSITO 03)									
15.2	PAREDE C/CERÁ.	3,25	8,45	27,46	23,40	1,60	37,44	1,14	26,68	64,12
15.3	FORRO h=	2,74	ÁREA =	-	-	-	-	-	27,46	-
15.0	BLOCO 2 (SERV. DEPÓSITO 40)									
15.2	PAREDE C/CERÁ.	2,19	3,25	7,12	10,88	1,60	17,41	1,14	12,40	29,81
15.3	FORRO h=	2,74	ÁREA =	-	-	-	-	-	7,12	-

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA FRANCISCO FERREIRA NOBRE

LOCAL: SÍTIO MELANCIAS - IBICUITINGA - CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - LEVANTAMENTO GERAL DE ÁREAS EXISTENTES

ITEM	DESCRIÇÃO	LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA DE PISO	PERÍMETRO	ALTURA DO REV. CERÂMICO	ÁREA DO REV. CERÂMICO	ALTURA MÉDIA DA PINTURA	ÁREA DA PINTURA	ÁREA DE PAREDES
15.0	BLOCO 2 (SERV. W. C.)									
15.2	PAREDE C/CERÁ.	1,24	3,18	3,94	8,84	2,81	24,84	0	0,00	24,84
15.3	FORRO h=	2,72	ÁREA =	-	-	-	-	3,94		
16.0	LABORATÓRIO									
16.1	PAREDE	0,00	0,00	-	-	1,60	0,00	2,05	0,00	0,00
16.2	FORRO h=	0,00	ÁREA =	-	-	-	-	-	0,00	0,00
17.0	SALA 01									
17.1	PAREDE	5,85	7,88	46,10	27,46	1,60	43,94	1,78	48,88	92,81
17.2	FORRO h=	0,00	ÁREA =	-	-	-	-	-	0,00	0,00
18.0	SALA 02									
18.1	PAREDE	5,86	7,80	45,71	27,32	1,60	43,71	1,78	48,63	92,34
18.2	FORRO h=	0,00	ÁREA =	-	-	-	-	-	0,00	0,00
19.0	SALA 03									
19.1	PAREDE	6,05	7,94	48,04	27,98	1,60	44,77	1,78	49,80	94,57
19.2	FORRO h=	2,74	ÁREA =	-	-	-	-	-	0,00	0,00
20.0	SALA 04									
20.1	PAREDE C/CERÁ.	5,91	7,73	45,68	27,28	1,60	43,65	1,78	48,56	92,21
20.2	FORRO h=	2,74	ÁREA =	-	-	-	-	-	0,00	0,00
21.0	SALA 05									
21.1	PAREDE C/CERÁ.	5,91	7,73	45,68	27,28	1,60	43,65	1,78	48,56	92,21
21.2	FORRO h=	0,00	ÁREA =	-	-	-	-	-	0,00	0,00
22.0	SALA 06									
22.1	PAREDE	3,51	10,76	37,77	28,54	1,60	45,66	2,8	79,91	125,58
22.2	FORRO h=	0,00	ÁREA =	-	-	-	-	-	0,00	0,00
23.0	SALA 07									
23.1	PAREDE	0,00	0,00	-	-	1,60	0,00	1,78	0,00	0,00
23.2	FORRO h=	0,00	ÁREA =	-	-	-	-	-	0,00	0,00
24.0	SALA 08									
24.1	PAREDE	0,00	0,00	-	-	1,60	0,00	2,05	0,00	0,00
24.2	FORRO h=	0,00	ÁREA =	-	-	-	-	-	0,00	0,00
25.0	SALA 09									
25.1	PAREDE	0,00	0,00	-	-	1,60	0,00	2,05	0,00	0,00
25.2	FORRO h=	0,00	ÁREA =	-	-	-	-	-	0,00	0,00
26.0	SALA 10									
26.1	PAREDE	0,00	0,00	-	-	1,60	0,00	2,05	0,00	0,00
26.2	FORRO h=	0,00	ÁREA =	-	-	-	-	-	0,00	0,00
				A. PISO EXT.	PER.	VER. CERÁ		PINTURA		

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA FRANCISCO FERREIRA NOBRE
 LOCAL: SÍTIO MELANCIAS - IBICUITINGA - CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - LEVANTAMENTO GERAL DE ÁREAS EXISTENTES

ITEM	DESCRIÇÃO	LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA DE PISO	PERÍMETRO	ALTURA DO REV. CERÂMICO	ÁREA DO REV. CERÂMICO	ALTURA MÉDIA DA PINTURA	ÁREA DA PINTURA	ÁREA DE PAREDES
				447,98	373,93		532,29		832,89	1.252,37
27.0	CIRCULAÇÃO 01									
27.1	PAREDE S/CER.	2,01	21,72	43,66	21,72	-	0,00	3,55	77,11	77,11
27.2	FORRO h=	0,00	ÁREA =	-	-	-	-	-	-	-
28.0	CIRCULAÇÃO 02									
28.1	PAREDE C/CER.	1,97	16,37	32,25	16,37	1,60	26,19	1,55	25,37	51,57
28.2	FORRO h=	0,00	ÁREA =	-	-	-	-	-	-	-
29.0	PÁTIO COBERTO									
29.1	EXT. DE PISO	10,88	12,74	136,99	10,88	1,60	17,41	2,55	27,74	45,15
				ÁREA	PERI.		CERÁ.		PINT.	PAR.
				212,90	48,97		43,60		130,22	173,82
	TOTAL			660,88	445,90		575,89		1.292,91	884,19
29.0	COBERTA									
29.1	BLOCO 01	8,00	18,70	149,60	53,40	-	0,00	0	0,00	0,00
29.2	BLOCO 02	3,28	2,43	7,97	11,42	-	0,00	0	0,00	0,00
29.3	BLOCO 03	6,35	18,01	114,36	48,72	-	0,00	0	0,00	0,00
29.4	BLOCO 04	8,03	12,27	98,53	40,60	-	0,00	0	0,00	0,00
29.5	BLOCO 05	4,11	11,21	46,07	30,64	-	0,00	0	0,00	0,00
29.6	BLOCO 06	6,27	8,23	51,60	29,00	-	0,00	0	0,00	0,00
29.7	BLOCO 07	6,15	1,77	10,89	15,84	-	0,00	0	0,00	0,00
	TOTAL			479,02	229,62					
29.5	BEIRAL	36,04	145,24	5.234,45	213,78	-	0,00	0	0,00	0,00
29.5	BEIRA E BICA	0,00	145,24	-	-	-	0,00	0	0,00	0,00
29.6	CALÇADA	0,60	304,31	183	-	-	0,00	0	0,00	0,00
30.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA				QUANT.	ÁREA	LADOS	ÁREA DE PINTURA		
30.1	PORTA (P1)	0,80	2,10	1,68	12,00	20,16	3	60,48		
30.2	PORTA (P2)	0,60	2,10	1,26		-	3	-		
30.3	PORTA (P3)	0,70	2,10	1,47		-	3	-		
30.4	PORTA (P3)	0,90	2,10	1,89		-	3	-		
30.5	PORTA (P4)	0,60	1,80	1,08	14,00	15,12	3	45,36		
30.6	JANELA (J1)	1,50	1,10	1,65	3,00	4,95	3	14,85		
30.7	JANELA (J2)	2,00	1,10	2,20		-	3	-		
30.8	JANELA (J3)	3,00	1,50	4,50		-	3	-		
	TOTAL					40,23	3	120,69		
31.0	ESQUADRIAS DE FERRO				QUANT.	ÁREA	LADOS	ÁREA DE PINTURA		
31.1	GRADE (GF1)	1,80	1,40	2,52	3,00	7,56	2	15,12		
31.2	GRADE (GF2)	1,53	1,25	1,91	1,00	1,91	2	3,83		
31.3	GRADE (GF3)	2,40	1,50	3,60		-	2	-		
31.4	GRADE (GF4)	3,95	1,00	3,95		-	2	-		

Paulo José M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA FRANCISCO FERREIRA NOBRE

LOCAL: SÍTIO MELANCIAS - IBICUITINGA - CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - LEVANTAMENTO GERAL DE ÁREAS EXISTENTES

ITEM	DESCRIÇÃO	LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA DE PISO	PERÍMETRO	ALTURA DO REV. CERÂMICO	ÁREA DO REV. CERÂMICO	ALTURA MÉDIA DA PINTURA	ÁREA DA PINTURA	ÁREA DE PAREDES
31.5	GRADE (GF5)	4,20	2,35	9,87		-	2	-		
31.6	GRADE (GF6)	0,90	2,10	1,89		-	2	-		
31.7	PORTÃO (PF1)	1,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2	4,00		
31.8	PORTÃO (PF2)	2,95	2,00	5,90	1,00	5,90	2	11,80		
31.9	PORTÃO (PF3)	1,00	2,20	2,20	1,00	2,20	2	4,40		
	TOTAL					19,57	3	39,15		
32.0	ELEMENTOS VAZADOS									
32.1	COBOGÔ C1	2,00	0,40	0,80		-	2	-		
32.2	COBOGÔ C2	2,00	1,20	2,40		-	3	-		
32.3	COBOGÔ C3	1,60	1,40	2,24		-	4	-		
32.4	COBOGÔ C4	0,80	0,40	0,32		-	5	-		
32.5	COBOGÔ C5	2,00	0,40	0,80		-	6	-		
32.6	COBOGÔ C6	2,00	1,20	2,40		-	7	-		
32.7	COBOGÔ C7	1,60	1,40	2,24		-	8	-		
32.8	COBOGÔ C8	0,80	0,40	0,32		-	9	-		
	TOTAL					-	3	-		
33.0	ELEMENTOS VAZADOS									
33.1	COBOGÔ CC1	2,00	0,40	0,80		-	2	-		
33.2	COBOGÔ CC2	2,00	1,20	2,40		-	3	-		
33.3	COBOGÔ CC3	1,60	1,40	2,24		-	4	-		
33.4	COBOGÔ CC4	0,80	0,40	0,32		-	5	-		
33.5	COBOGÔ CC5	2,00	0,40	0,80		-	6	-		
33.6	COBOGÔ CC6	2,00	1,20	2,40		-	7	-		
33.7	COBOGÔ CC7	1,60	1,40	2,24		-	8	-		
33.8	COBOGÔ CC8	0,80	0,40	0,32		-	9	-		
	TOTAL					-	3	-		
34.0	MURO					PERI.	ALT.	LADOS		
34.1	EXT.	70,70	80,60	72,00	79,80	303,10	2,00	2,00		
34.2	CALÇADA EXT.	70,70								
35.0	RESERVATÓRIO	LAR.	COMP.	ÁREA	PERI.	ALT.	ÁREA DE REVESTIMENTO			
35.1	PAREDE	1,92	2,50	4,80	8,84	0,80	7,07			

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE	DATA : 15/03/2019	BDI : 24,52%	
LOCAL:	SITIO MELANCIAS, IBICUITINGA CEARÁ	FORTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
				12/2018

1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

	C	L	QTD
PLACA	C*L	3.0	2.0
			6,00
			6,00



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

	C	H	L	QTD
RETIRADA DE DEPOSITO NA SALA DE REFORÇO	C*L*H	3.55	2.8	0.15
				1,49
ABERTURA DE 2 PORTAS	C*L*H	1.6	2.1	0.15
				0,50
ABERTURA PARA VENTILAÇÃO EM WC	C*L*H	0.6	0.6	0.15
				0,05
HALL DE ENTRADA	C*L*H	1.7	2.77	0.15
				0,71
				2,75

1.3. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

	ÁREA	QTD
DIRETORIA	ÁREA	2.0
		2,00
SALA 01	ÁREA	4.0
		4,00
SALA 02	ÁREA	2.0
		2,00
PÁTIO COBERTO	ÁREA	4.0
		4,00
SALA 03 (CRECHE)	ÁREA	10.0
		10,00
CIRCULAÇÃO 02	ÁREA	13.18
		13,18
		35,18

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

	C	L	ÁREA	QTD
HALL (DIRETORIA)	ÁREA	0.0	0.0	6.25
				6,25
HALL (ENTRADA)	ÁREA	0.0	0.0	13.34
				13,34
CIRCULAÇÃO 01	ÁREA	0.0	0.0	9.3
				9,30
DEPÓSITO 01	ÁREA	0.0	0.0	4.23
				4,23
DEPÓSITO 02	ÁREA	0.0	0.0	2.7
				2,70
SALA 06 (REFORÇO)	ÁREA	0.0	0.0	38.85
				38,85
30% DA CALÇADA DE PROTEÇÃO	C*L*30/100	0.6	0.0	0.0
				0,00
				74,67

1.5. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

	H	P	QTD
LAJE SOBRE RAMPA, DOIS LADOS	P*H*2	2.15	1.6
			6,88
PERIMETRO DE PINTURA EXTERNA X ALTURA MEDIA COM 5% DE RECUPERAÇÃO DE REBOCO	P*H*5/100	3.15	111.95
			17,63
PERIMETRO DE PINTURA INTERNA X ALTURA MEDIA COM 5% DE RECUPERAÇÃO DE REBOCO	P*H*5/100	1.09	373.93
			20,38
			44,89

1.6. C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

	ÁREA	QTD
DIRETORIA	ÁREA	3.0
		3,00
SALA 01	ÁREA	1.0
		1,00
SALA 02	ÁREA	1.0
		1,00
PÁTIO COBERTO	ÁREA	1.0
		1,00
COZINHA	ÁREA	10.0
		10,00

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE	DATA : 15/03/2019	BDI : 24,52%	
LOCAL:	SITIO MELANCIAS, IBICUITINGA CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
			MES	REF.
			-	12/2018

ÁREA	QTD
	16,00

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

C	H	QTD
FECHAMENTO DE PORTAS	C*H*2	3,36
		3,36

3.1.1. C1993 - PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS) (M2)

UND	QTD
	2,00
	2,00

3.2.1. C1145 - DOBRADIÇA CROMADA TIPO PALMELA (UN)

QT	QTD
PORTAS NOVAS E SUBSTITUIÇÕES DE FERRAGENS DANIFICADAS	12,00
	12,00

3.2.2. C1360 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA (UN)

UND	QTD
REVISÃO PORTAS E PORTAS NOVAS	9,00
	9,00

3.2.3. C1365 - FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO (UN)

UND	QTD
BANHEIROS	4,00
	4,00

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

ÁREA	QTD
PERCENTUAL DA ÁREA TOTAL DE COBERTA	239,51
	239,51

4.2. C0388 - BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

MET	QTD
50% DA ÁREA DO BEIRAL	72,62
	72,62

4.3. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

MET	QTD
50% DA EXTENSÃO DE COBERTA	72,62
	72,62

5.1. C1779 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER (M2)

C	L	QTD
LAJE SOBRE RAMPA	3,44	3,44
		3,44

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



Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE	DATA : 15/03/2019	BDI : 24,52%	
LOCAL:	SITIO MELANCIAS, IBICUITINGA CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
				REF. 12/2018

	ÁREA	QTD
IGUAL AOS ITENS 1.5	ÁREA	44.89
IGUAL AOS ITENS 1.6	ÁREA	16.0
IGUAL AOS ITENS 2.1 X 2	ÁREA*2	3.31
		67,51

6.2. C3120 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (M2)

	ÁREA	QTD
IGUAL AO ITEM 1,5	ÁREA	44.89
		44,89

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

	ÁREA	QTD
IGUAL AO ITEM 1.6	ÁREA	16.0
		16,00

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

	H	P	ÁREA	QTD
IGUAL AO ITEM 1.6	ÁREA	0.0	0.0	16.0
SALA DE REFORÇO	P*H	1.6	28.54	0.0
SALA DOS PROFESSORES	P*H	1.6	28.08	0.0
CIRCULAÇÃO 01	P*H	1.6	21.72	0.0
CIRCULAÇÃO 02	P*H	1.6	16.37	0.0
HALL DA ENTRADA	P*H	1.6	19.1	0.0
HALL DA DIRETORIA	P*H	1.6	7.08	0.0
				209,42

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

	ÁREA	QTD
IGUAL AO ITEM 6.4	ÁREA	209.42
		209,42

6.1. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM (M2)

	ÁREA	QTD
HALL ENTRADA	ÁREA	13.35
HALL DIRETORIA	ÁREA	6.25
CIRCULAÇÃO 01	ÁREA	43.6
CIRCULAÇÃO 02	ÁREA	32.25
SALA DOS PROFESSORES	ÁREA	28.08
SALA DE REFORÇO	ÁREA	37.77
		161,30

7.2. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

	ÁREA	QTD
IGUAL AO ITEM 7.1	ÁREA	162.3
IGUAL AO ITEM 1.3	ÁREA	35.18
		197,48

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

	ÁREA	QTD
IGUAL AO ITEM 7.2	ÁREA	197.48
		197,48



Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE	DATA : 15/03/2019	BDI : 24,52%	
LOCAL:	SÍTIO MELANCIAS, IBICUITINGA CEARÁ	FONTE	VERSÃO	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	12/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-

ÁREA	QTD
	197,48

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

	C	L	QTD
CONTORNO DO PREDIO	C*L*30/100	304.31	0.6
			54,78
			54,78



8.1.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

	UND	QTD
ADAPTAÇÃO PARA BANCADA DOS BANHEIROS	UND	6.0
		6,00
		6,00

8.2.1. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

	UND	QTD
BANHEIROS	UND	4.0
		4,00
		4,00

8.2.2. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

	UND	QTD
BANHEIROS	UND	3.0
		3,00
		3,00

8.2.3. C0349 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL (UN)

	UND	QTD
WC - PNE	UND	1.0
		1,00
		1,00

9.1.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

	UND	QTD
	UND	28.0
		28,00
		28,00

9.2.1. C2072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

	UND	QTD
	UND	1.0
		1,00
		1,00

9.3.1. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

	UND	QTD
	UND	2.0
		2,00
		2,00

9.3.2. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

	UND	QTD
	UND	2.0
		2,00
		2,00

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

	UND	QTD
	UND	1.0
		1,00
		1,00

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE	DATA : 15/03/2019	BDI : 24,52%	
LOCAL:	SITIO MELANCIAS, IBICUITINGA CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
				12/2018

9.4.1. COMP-465844 - LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA DE LED LUZ BRANCA 15W BIVOLT (UN)

	UND	QTD
	UND	52,0
		52,00
		52,00

10.1.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

	C	H	QTD
CIRCULAÇÃO E PÁTIO	C*H	48.97	2.02
			98,92
CONTORNO EXTERNO SEM CERÂMICA	C*H	111.95	3.14
			351,52
PAREDES INTERNAS	C*H	373.93	1.1
			411,32
			861,76



10.2.1. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

	H	L	LADOS	QT	QTD
PORTA DE 80	L*H*QT*LADOS	2.1	0.8	3.0	9.0
					45,36
PORTA DOS BOX	L*H*QT*LADOS	2.1	0.6	3.0	6.0
					22,68
WC - PNE	L*H*QT*LADOS	2.1	0.9	3.0	1.0
					5,67
					73,71

10.3.1. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

	H	L	LADOS	QT	QTD
GRADE DA COZINHA	L*H*QT*LADOS	1.4	3.6	2.0	1.0
					10,08
PORTÃO LATERAL	L*H*QT*LADOS	2.0	1.4	2.0	1.0
					5,60
					15,68

11.1. C2206 - RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

	C	H	QTD
PORTÃO DA ENTRADA	C*H	1.2	2.0
			2,40
			2,40

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

	C	H	L	QTD
MURO FACHADA	C*L*H*2	5.4	2.0	0.15
				3,24
				3,24

11.3. 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)

	C	H	LADOS	QTD
FACHADA NOVA	C*H*LADOS	58.0	2.03	1.0
				117,74
				117,74

11.4. 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)

	C	H	QTD
PORTÃO NOVA FACHADA	C*H	2.0	2.03
			4,06
			4,06

12.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

	ÁREA	QTD
	ÁREA	607.74
		607,74

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE		DATA : 15/03/2019		BDI : 24,52%		
LOCAL: SÍTIO MELANCIAS, IBICUITINGA CEARÁ		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	


	ÁREA	QTD
		607,74



Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



9. ORÇAMENTO


Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE	DATA: 27/03/2019	BDI: 24,52%	
LOCAL:	SÍTIO MELANCIAS, IBICUITINGA - CE	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
				REF. 12/2018

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							5.682,34
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	5,00	279,76	348,38	2.090,28
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	2,75	44,98	56,01	154,03
1.3	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	M2	35,18	10,50	13,07	459,80
1.4	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	74,67	19,49	24,27	1.812,24
1.5	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	44,89	7,50	9,34	419,27
1.6	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	M2	16,00	37,48	46,67	746,72
2	PAREDES E PANEIS							197,87
2.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	3,36	47,29	58,89	197,87
	ESQUADRIAS E FERRAGENS							2.439,46
3.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA							769,88
3.1.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	2,00	309,14	384,94	769,88
3.2	FERRAGENS							1.669,58
3.2.1	C1145	DOBRAÇA CROMADA TIPO PALMELA	SEINFRA	UN	12,00	18,52	23,19	278,28
3.2.2	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	9,00	117,20	145,94	1.313,46
3.2.3	C1365	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO	SEINFRA	UN	4,00	15,63	19,45	77,84
4	COBERTURA							14.181,90
4.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	SEINFRA	M2	239,51	37,20	46,32	11.094,10
4.2	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M	72,62	23,92	29,79	2.163,35
4.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	72,62	10,22	12,73	924,45
5	IMPERMEABILIZAÇÃO							113,07
5.1	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	SEINFRA	M2	3,44	26,40	32,87	113,07
6	REVESTIMENTOS							28.238,97
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	67,51	5,19	6,46	436,11
6.2	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	44,89	30,67	38,19	1.714,35
6.3	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	16,00	33,69	41,95	671,20
6.4	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	209,42	90,06	112,14	23.484,36
6.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm e 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	209,42	7,41	9,23	1.932,95
7	PISOS							41.446,99
7.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	161,30	32,50	40,47	6.527,81
7.2	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	197,48	77,96	97,08	19.171,36
7.3	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm e 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	197,48	7,41	9,23	1.822,74
7.4	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	54,78	204,14	254,20	13.925,08

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA




OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE	DATA : 27/03/2019	BDI : 24,52%									
LOCAL:	SITIO MELANCIAS, IBICUITINGA - CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>65,20%</td> <td>-</td> <td>12/2018</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	65,20%	-	12/2018
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.								
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	65,20%	-	12/2018								
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS										

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO TOTAL R\$
8		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS						4.960,99
8.1		TUBOS E CONEXÕES DE PVC						1.359,78
8.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	6,00	182,00	226,63	1.359,78
8.2		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						3.601,21
8.2.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	4,00	168,89	210,30	841,20
8.2.2	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	3,00	592,86	738,23	2.214,69
8.2.3	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	1,00	437,94	545,32	545,32
9		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						11.846,21
9.1		ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES						6.880,72
9.1.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	28,00	197,35	245,74	6.880,72
9.2		QUADROS / CAIXAS						329,02
9.2.1	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	264,23	329,02	329,02
9.3		BASES, CHAVES E DISJUNTORES						130,67
9.3.1	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	2,00	19,65	24,47	48,94
9.3.2	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	2,00	19,65	24,47	48,94
9.3.3	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	1,00	26,33	32,79	32,79
9.4		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						4.505,80
9.4.1	COMP-465844	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA DE LED LUZ BRANCA 15W BIVOLT		UN	52,00	89,59	86,65	4.505,80
10		PINTURA						12.227,69
10.1		PAREDES E FORROS						9.970,56
10.1.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	861,76	9,29	11,57	9.970,56
10.2		ESQUADRIAS DE MADEIRA						1.621,62
10.2.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	73,71	17,67	22,00	1.621,62
10.3		SUPERFÍCIES METÁLICAS						635,51
10.3.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	15,68	32,55	40,53	635,51
11		MUROS E FECHAMENTOS						41.828,43
11.1	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	SEINFRA	M2	2,40	7,50	9,34	22,42
11.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	3,24	44,98	56,01	181,47
11.3	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	SEINFRA	M	117,74	268,45	334,27	39.356,95
11.4	C4556	PORTAO 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	SEINFRA	M2	4,06	448,54	558,52	2.267,59
12		LIMPEZA FINAL						747,52
12.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	607,74	0,99	1,23	747,52

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D




GOVERNO MUNICIPAL		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE	DATA : 27/03/2019		BDI : 24,52%			
	LOCAL:	SÍTIO MELANCIAS, IBICUITINGA - CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20% - 12/2018			
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		- -			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO TOTAL R\$
VALOR ORÇAMENTO:								163.911,44



Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 1812-D



10. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO


Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

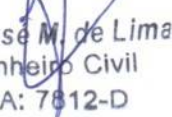


		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE		DATA : 27/03/2019		BDI : 24,52%			
LOCAL: SÍTIO MELANCIAS, IBICUITINGA - CE		FONTE		VERSÃO		HORA	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA		SEINFRA		026.1 COM DESONERAÇÃO		85,20%	
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		12/2018	
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.682,34	100,00%				100,00%
			5.682,34	0,00	0,00	0,00	5.682,34
2	PAREDES E PAINEIS	197,87	100,00%				100,00%
			197,87	0,00	0,00	0,00	197,87
3	ESQUADRIAS E FERRAGENS	2.439,46	80,00%	20,00%			100,00%
			1.951,57	487,89	0,00	0,00	2.439,46
4	COBERTURA	14.181,90		100,00%			100,00%
			0,00	14.181,90	0,00	0,00	14.181,90
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	113,07	100,00%				100,00%
			113,07	0,00	0,00	0,00	113,07
6	REVESTIMENTOS	28.238,97	15,00%	50,00%	25,00%	10,00%	100,00%
			4.235,85	14.119,49	7.059,74	2.823,90	28.238,97
7	PISOS	41.446,99	20,00%	30,00%	50,00%		100,00%
			8.288,40	12.434,10	20.723,50	0,00	41.446,99
8	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	4.960,99	35,00%	15,00%	15,00%	35,00%	100,00%
			1.736,35	744,15	744,15	1.736,35	4.960,99
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11.846,21			30,00%	70,00%	100,00%
			0,00	0,00	3.553,86	8.292,35	11.846,21
10	PINTURA	12.227,69		0,00%	20,00%	80,00%	100,00%
			0,00	0,00	2.445,54	9.782,15	12.227,69
11	MUROS E FECHAMENTOS	41.828,43	25,00%	25,00%	35,00%	15,00%	100,00%
			10.457,11	10.457,11	14.639,95	6.274,26	41.828,43
12	LIMPEZA FINAL	747,52				100,00%	100,00%
			0,00	0,00	0,00	747,52	747,52
TOTAL		163.911,44	32.663,55	52.424,63	49.166,74	29.656,53	163.911,44
			32.663,55	85.088,18	134.254,91	163.911,44	

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



11. COMPOSIÇÃO DO BDI


Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE	DATA :	27/03/2019			BDI :	24,52%	
LOCAL:	SITIO MELANCIAS, IBICUITINGA - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018		
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					

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

	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	TOTAL	4,56

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	TOTAL	10,15



BDI = 24,52%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

Paulo José M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D



12. ENCARGOS SOCIAIS



Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO FERREIRA NOBRE	DATA :	27/03/2019			BDI :	24,52%	
LOCAL:	SITIO MELANCIAS, IBICUITINGA - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018		
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-			

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	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	1,00	1,00
	TOTAL	17,80	17,80




B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,78	0,00
B2	Feriados	3,41	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89	0,69
B4	13º Salário	10,71	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,71	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,41	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	7,89	6,14
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	43,03	15,89

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,06	3,94
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	5,68	4,42
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,99	3,89
C5	Indenização Adicional	0,43	0,33
	TOTAL	16,28	12,67

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,66	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,43	0,33
	TOTAL	8,09	3,16


Horista = 85,20%
Mensalista = 49,52%

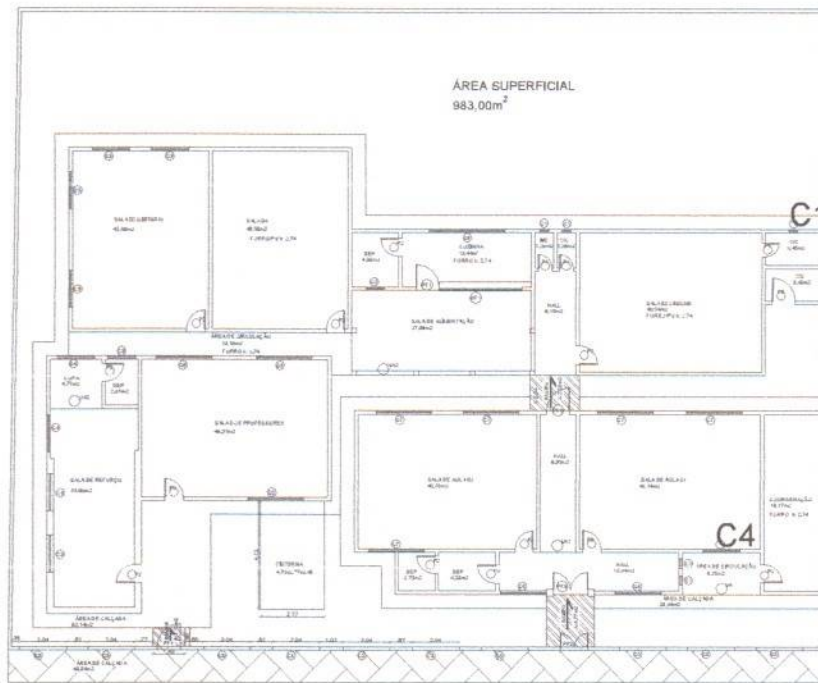
A + B + C + D


Paulo José M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D



13. REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS


Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

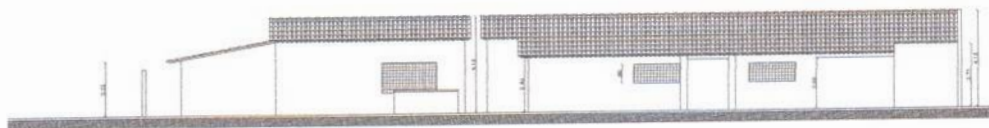


escola de melancias

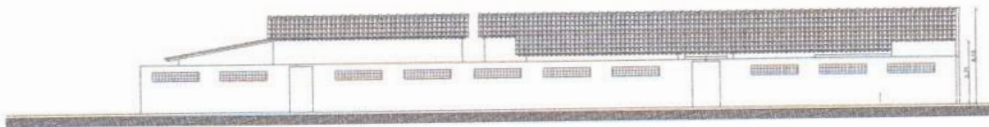
01 PLANTA BARRA EXISTENTE

Prefeitura Municipal de Ibicuitinga Rua: ... Município: ...		Rua: ... Município: ...	
Autor: ... Data: ... Escala: ...	Data: ... Escala: ...	Data: ... Escala: ...	Data: ... Escala: ...

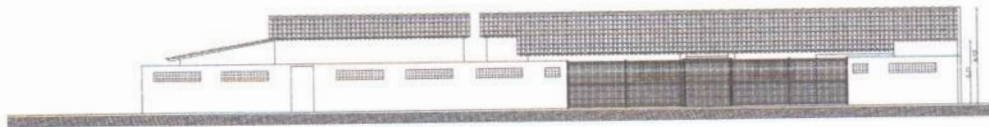
Paulo José M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA 7612-D



01 FACHADA EXISTENTE SEM MURO
02/02



02 FACHADA EXISTENTE COM MURO
02/02



03 FACHADA PROPOSTA COM MURO
02/02

Nome		Identificação do Projeto	
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA		01. Projeto em Geral	
Rua		02. Projeto de Fachada	
Rua da Igreja do C.E.F. Francisco Farias Neto		03. Projeto de Fachada com Muro	
Local		04. Projeto de Fachada com Muro	
Ibicuitinga - Ceará			
Projeto			
Projeto de Fachada do C.E.F. Francisco Farias Neto			
Arquiteto	Projeto	Projeto	Projeto
Paulo José M. de Lima	Paulo José M. de Lima	Paulo José M. de Lima	Paulo José M. de Lima
CREA: 7812-D	CREA: 7812-D	CREA: 7812-D	CREA: 7812-D
Data		Data	
02/02		02/02	

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D