


MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM		DATA: 14/12/2023		BDI: 26,85%		
	OBRA: CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
	LOCAL: FORTIM CEARÁ		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

	C	Q	QTD
C*Q	3,40	24,00	81,60
			81,60

6.2.3. C3522 PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm (M)

	C	Q	QTD
C*Q	2,70	8,00	21,60
			21,60

6.3. PINTURA

6.3.1. C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

	C	P	Q	QTD
Vigas	6,40	0,60	2,00	7,68
Pérgolas	3,40	0,40	24,00	32,64
Vigas	2,70	0,60	2,00	3,24
				43,56

7. VESTIÁRIOS

7.1. LOCAÇÃO

7.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

	C	L	QTD
C*L	16,50	3,80	62,70
			62,70

7.2. MOVIMENTO DE TERRA

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

	C	L	H	Q	QTD
S1=S5=S9=S10=S11	0,90	1,00	1,50	5,00	6,75
S3	0,80	0,90	1,50	1,00	1,08
S6=S7	1,00	1,10	1,50	2,00	3,30
S2=S4	0,80	1,00	1,50	2,00	2,40
S8=S12	0,90	1,10	1,50	2,00	2,97
					16,50

7.2.2. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

	C	L	H	Q	QTD
S1=S5=S9=S10=S11	0,90	1,00	0,03	5,00	0,14
S3	0,80	0,90	0,03	1,00	0,02
S6=S7	1,00	1,10	0,03	2,00	0,07
S2=S4	0,80	1,00	0,03	2,00	0,05
S8=S12	0,90	1,10	0,03	2,00	0,06
					0,34

7.2.3. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

	V	Q	QTD
Volume de escavação das sapatas	16,50	1,00	16,50
Volume de concreto das sapatas	3,90	-1,00	-3,90
			12,60

7.3. ESTRUTURAS DE CONCRETO



Fls. 489

Rubrica

Roberto


 Roberto Brigido Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 RN: 245922-1



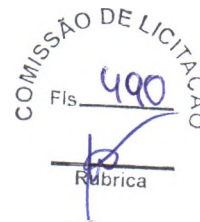
MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 14/12/2023	BDI : 26,85%			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

7.3.1. SAPATAS

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

		P	Q	QTD
8.0 -PR 01/05	P*Q	115,80	1,00	115,80
10.0 -PR 01/05	P*Q	9,70	1,00	9,70
				125,50



7.3.1.2. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

		P	Q	QTD
12.5 -PR 01/05	P*Q	142,20	1,00	142,20
				142,20

7.3.1.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

		P	Q	QTD
10 -PR 01/05	P*Q	18,10	1,00	18,10
				18,10

7.3.1.4. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

		A	Q	QTD
-PR 01/05	A*Q	26,47	1,00	26,47
				26,47

7.3.1.5. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		V	Q	QTD
-PR 01/05	V*Q	3,90	1,00	3,90
				3,90

7.3.1.6. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		V	Q	QTD
-PR 01/05	V*Q	3,90	1,00	3,90
				3,90

7.3.2. VIGAS

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

		P	Q	QTD
8.0 - PR 02/05	P*Q	43,00	0,00	0,00
8.0 - PR 03/05	P*Q	33,40	1,00	33,40
10.0 - PR 02/05	P*Q	58,50	1,00	58,50
10.0 - PR 03/05	P*Q	46,00	1,00	46,00
				137,90

7.3.2.2. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

		P	Q	QTD
12.5 - PR 02/05	P*Q	128,80	1,00	128,80
12.5 - PR 03/05	P*Q	109,50	1,00	109,50
				238,30

7.3.2.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
RN 245922-1



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 14/12/2023	BDI : 26,85%			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



		P	Q	QTD
5.0 - PR 02/05	P*Q	60,20	1,00	60,20
5.0 - PR 03/05	P*Q	46,10	1,00	46,10
				106,30

7.3.2.4. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X (M2)

		A	Q	QTD
- PR 02/05	A*Q	53,16	1,00	53,16
- PR 03/05	A*Q	32,89	1,00	32,89
				86,05

7.3.2.5. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		V	Q	QTD
- PR 02/05	V*Q	3,03	1,00	3,03
- PR 03/05	V*Q	2,45	1,00	2,45
				5,48

7.3.2.6. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		V	Q	QTD
- PR 02/05	V*Q	3,03	1,00	3,03
- PR 03/05	V*Q	2,45	1,00	2,45
				5,48

7.3.3. PILARES

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

		P	Q	QTD
10.0 - PR 04/05	P*Q	14,70	1,00	14,70
10.0 - PR 05/05	P*Q	9,20	1,00	9,20
				23,90

7.3.3.2. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

		P	Q	QTD
7.5 - PR 04/05	P*Q	207,70	1,00	207,70
7.5 - PR 05/05	P*Q	71,50	1,00	71,50
				279,20

7.3.3.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)


		P	Q	QTD
5.0 - PR 04/05	P*Q	31,30	1,00	31,30
5.0 - PR 05/05	P*Q	14,10	1,00	14,10
				45,40

7.3.3.4. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X (M2)

		A	Q	QTD
PR 04/05	A*Q	27,98	1,00	27,98
PR 05/05	A*Q	12,54	1,00	12,54
				40,52

7.3.3.5. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Roberto Brigido Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 RN: 245922-1

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 14/12/2023		BDI : 26,85%	
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		V	Q	QTD
PR 04/05	V*Q	1,34	1,00	1,34
PR 05/05	V*Q	0,60	1,00	0,60
				1,94



7.3.3.6. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		V	Q	QTD
PR 04/05	V*Q	1,34	1,00	1,34
PR 05/05	V*Q	0,60	1,00	0,60
				1,94

7.3.4. LAJES PRÉ-MOLDADOS

7.3.4.1. C4455 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)

		A	Q	QTD
	A*Q	53,91	1,00	53,91
				53,91

7.4. IMPERMEABILIZAÇÃO

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

		C	L	Q	QTD
Vestiário/ Área Externa	C*L*Q	16,50	0,35	2,00	11,55
Vestiário/ Área Externa/ Parede Central	C*L*Q	3,50	0,35	3,00	3,67
Vestiário/ WC PCD	C*L*Q	1,90	0,35	2,00	1,33
Vestiário/ WC PCD	C*L*Q	2,15	0,35	2,00	1,50
Vestiário - Sanitários e Chuveiros	C*L*Q	4,20	0,35	2,00	2,94
Vestiário - Sanitários e Chuveiros	C*L*Q	1,20	0,35	8,00	3,36
					24,37

7.5. ALVENARIAS


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

		C	H	Q	QTD
Vestiário/ Área Externa	C*H*Q	16,50	2,50	2,00	82,50
Vestiário/ Área Externa/ Parede Central	C*H*Q	3,50	2,50	3,00	26,25
Vestiário/ WC PCD	C*H*Q	1,90	2,50	2,00	9,50
Vestiário/ WC PCD	C*H*Q	2,15	2,50	2,00	10,75
Vestiário - Sanitários e Chuveiros	C*H*Q	4,20	2,50	2,00	21,00
Vestiário - Sanitários e Chuveiros	C*H*Q	1,20	2,20	8,00	21,12
Platibanda	C*H*Q	16,50	0,95	1,00	15,68
Platibanda	C*H*Q	16,50	1,90	1,00	31,35
Platibanda	C*H*Q	3,50	1,43	2,00	10,01
					228,16

7.5.2. C1176 ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

		C	L	Q	QTD
C1	C*L*Q	0,40	3,60	2,00	2,88
C2	C*L*Q	0,40	0,40	2,00	0,32
C3	C*L*Q	0,40	1,60	4,00	2,56
					5,76


 Roberto Brigida Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 RN 245922-1

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 14/12/2023	BDI : 26,85%		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

7.6. REVESTIMENTOS

7.6.1. REVESTIMENTO COM ARGAMASSA

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

		A	Q	QTD
Área de Alvenaria x2	A*Q	228,16	2,00	456,32
				456,32

7.6.1.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

		A	Q	QTD
Área de chapisco	A*Q	456,32	1,00	456,32
Área de emboço	A*Q	111,06	-1,00	-111,06
				345,26

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

		P	H	Q	QTD
Vestiários	P*H*Q	23,05	1,80	2,00	82,98
WC PCD	P*H*Q	7,80	1,80	2,00	28,08
					111,06

7.6.1.4. C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

		C	L	Q	QTD
Vestiário - Trecho 01	C*L*Q	5,98	2,15	2,00	25,71
Vestiário - Trecho 02	C*L*Q	1,78	1,35	2,00	4,81
Vestiário - Trecho 03	C*L*Q	2,05	1,35	2,00	5,54
Sanitários e Chuveiros	C*L*Q	1,20	0,90	8,00	8,64
WC PCD	C*L*Q	2,00	1,90	2,00	7,60
					52,30

7.6.1.5. C3035 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

		C	L	Q	QTD
Vestiário - Trecho 01	C*L*Q	5,98	2,15	2,00	25,71
Vestiário - Trecho 02	C*L*Q	1,78	1,35	2,00	4,81
Vestiário - Trecho 03	C*L*Q	2,05	1,35	2,00	5,54
Sanitários e Chuveiros	C*L*Q	1,20	0,90	8,00	8,64
WC PCD	C*L*Q	2,00	1,90	2,00	7,60
					52,30

7.6.2. REVESTIMENTO CERÂMICO

7.6.2.1. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

		P	H	Q	QTD
Vestiários	P*H*Q	23,05	1,80	2,00	82,98
WC PCD	P*H*Q	7,80	1,80	2,00	28,08
					111,06

7.6.2.2. C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)


 Roberto Brigido Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 RN 245922-1



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 14/12/2023	BDI : 26,85%			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		P	H	Q	QTD
Vestiários	P*H*Q	23,05	1,80	2,00	82,98
WC PCD	P*H*Q	7,80	1,80	2,00	28,08
					111,06



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

		P	H	QTD
Fachada Vestiário	P*H	40,60	1,82	73,89
				73,89

7.6.2.4. C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

		P	H	QTD
Fachada Vestiário	P*H	40,60	1,82	73,89
				73,89

7.7. PISOS

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

		C	L	Q	QTD
Vestiário - Trecho 01	C*L*Q	5,98	2,15	2,00	25,71
Vestiário - Trecho 02	C*L*Q	1,78	1,35	2,00	4,81
Vestiário - Trecho 03	C*L*Q	2,05	1,35	2,00	5,54
Sanitários e Chuveiros	C*L*Q	1,20	0,90	8,00	8,64
WC PCD	C*L*Q	2,00	1,90	2,00	7,60
					52,30

7.7.2. C2996 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

		C	L	Q	QTD
Vestiário - Trecho 01	C*L*Q	5,98	2,15	2,00	25,71
Vestiário - Trecho 02	C*L*Q	1,78	1,35	2,00	4,81
Vestiário - Trecho 03	C*L*Q	2,05	1,35	2,00	5,54
Sanitários e Chuveiros	C*L*Q	1,20	0,90	8,00	8,64
WC PCD	C*L*Q	2,00	1,90	2,00	7,60
					52,30

7.7.3. C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

		C	L	Q	QTD
Vestiário - Trecho 01	C*L*Q	5,98	2,15	2,00	25,71
Vestiário - Trecho 02	C*L*Q	1,78	1,35	2,00	4,81
Vestiário - Trecho 03	C*L*Q	2,05	1,35	2,00	5,54
Sanitários e Chuveiros	C*L*Q	1,20	0,90	8,00	8,64
WC PCD	C*L*Q	2,00	1,90	2,00	7,60
					52,30


7.8. ESQUADRIAS

7.8.1. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

		C	L	Q	QTD
P2	C*L*Q	0,90	2,10	4,00	7,56
P3	C*L*Q	0,70	2,10	8,00	11,76
					19,32

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
RN 245922-1

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA</p>	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM		DATA: 14/12/2023		BDI: 26,85%		
	OBRA: CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL: FORTIM CEARÁ		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

7.9. LOUÇAS E METAIS

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

	Q	QTD
Q	6,00	6,00
		6,00

7.9.2. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

	Q	QTD
Q	6,00	6,00
		6,00

7.9.3. C3513 CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)

	Q	QTD
Q	6,00	6,00
		6,00

7.9.4. C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

	C	Q	QTD
C*Q	0,80	4,00	3,20
C*Q	0,60	2,00	1,20
			4,40

7.9.5. C3004 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)

	Q	QTD
WC PCD 01/ 02	2,00	2,00
		2,00

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

	Q	QTD
Vestiário 1	3,00	3,00
Vestiário 2	3,00	3,00
		6,00

7.9.7. C0357 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) (M2)

	C	L	Q	QTD
C*L*Q	2,50	0,50	2,00	2,50
				2,50

7.9.8. C1793 MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL (M)

	C	Q	QTD
C*Q	1,80	2,00	3,60
			3,60

7.10. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

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

	C	Q	QTD
Alimentação	22,28	1,00	22,28
	48,87	1,00	48,87
			71,15

7.10.2. C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 495
Rúbrica

Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
RN 245922-1



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA: 14/12/2023	BDI: 26,85%		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF.:
					10/2023
					11/2023

		C	Q	QTD
Alimentação	C*Q	13,18	1,00	13,18
	C*Q	6,86	1,00	6,86
				20,04



7.10.3. C2158 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)

		Q	QTD
	Q	2,00	2,00
			2,00

7.10.4. C2157 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") (UN)

		Q	QTD
	Q	2,00	2,00
			2,00

7.10.5. C0020 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") (UN)

		Q	QTD
	Q	4,00	4,00
			4,00

7.10.6. C0021 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1") (UN)

		Q	QTD
	Q	2,00	2,00
			2,00

7.10.7. C3653 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") (UN)

		Q	QTD
Alimentação	Q	4,00	4,00
	Q	26,00	26,00
			30,00

7.10.8. C3654 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1") (UN)

		Q	QTD
Alimentação	Q	4,00	4,00
	Q	4,00	4,00
			8,00

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

		Q	QTD
	Q	2,00	2,00
			2,00

7.10.10. C2166 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

		Q	QTD
	Q	10,00	10,00
			10,00


7.10.11. C2172 REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

		Q	QTD
	Q	6,00	6,00
			6,00

7.10.12. 102609 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

Roberto Brigido Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 RN: 245922-1

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA</p>	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 14/12/2023		BDI : 26,85%		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	Q	QTD
	2,00	2,00
		2,00



7.11. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

7.11.1. C0591 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

	Q	QTD
	3,00	3,00
		3,00

7.11.2. C4923 CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

	Q	QTD
	8,00	8,00
		8,00

7.11.3. C2093 RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

	Q	QTD
	2,00	2,00
		2,00

7.11.4. C0488 BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 50X40mm (UN)

	Q	QTD
	2,00	2,00
		2,00

7.11.5. C1551 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)

	Q	QTD
Curva	10,00	10,00
Joelho	2,00	2,00
Joelho c/ anel	8,00	8,00
		20,00

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

	Q	QTD
	8,00	8,00
		8,00

7.11.7. C4388 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)

	Q	QTD
	8,00	8,00
		8,00

7.11.8. C4669 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)

	Q	QTD
	11,00	11,00
Ventilação	2,00	2,00
		13,00

7.11.9. C1549 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

	Q	QTD
	7,00	7,00
		7,00


 Roberto Brigido Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 RN 245922-1



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 14/12/2023	BDI : 26,85%			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

7.11.10. C1582 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2") (UN)

	Q	QTD
Q	8,00	8,00
		8,00



7.11.11. C1584 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

	Q	QTD
Q	4,00	4,00
		4,00

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

	C	Q	QTD
C*Q	39,07	1,00	39,07
			39,07

7.11.13. C2595 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

	C	Q	QTD
C*Q	20,29	1,00	20,29
			20,29

7.11.14. C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

	C	Q	QTD
C*Q	9,52	1,00	9,52
Ventilação C*Q	2,89	1,00	2,89
			12,41

7.11.15. C2358 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD. (UN)

	Q	QTD
Q	4,00	4,00
		4,00

7.11.16. C1554 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (UN)

	Q	QTD
Q	4,00	4,00
		4,00

7.11.17. C4389 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3") (UN)

	Q	QTD
Curva Q	3,00	3,00
Joelho Q	5,00	5,00
		8,00

7.11.18. C1552 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)


	Q	QTD
Ventilação Q	6,00	6,00
		6,00

7.11.19. C1585 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75mm (3") (UN)

	Q	QTD
Ventilação Q	1,00	1,00
		1,00

7.11.20. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
RN 245922-1

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 14/12/2023		BDI : 26,85%
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
			SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 11/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

		C	Q	QTD
Ventilação	C*Q	2,52	1,00	2,52
				2,52

7.11.21. C2347 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") (UN)

		Q	QTD
Ventilação	Q	1,00	1,00
			1,00

7.11.22. C2348 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3") (UN)

		Q	QTD
Ventilação	Q	4,00	4,00
			4,00

7.11.23. C2359 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')-JUNTAS SOLD. (UN)

		Q	QTD
	Q	2,00	2,00
			2,00

7.11.24. C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

		Q	QTD
	Q	1,00	1,00
			1,00

7.12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.12.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

		Q	QTD
	Q	4,00	4,00
			4,00

7.12.2. 91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

		Q	QTD
	Q	12,00	12,00
			12,00

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

		C	Q	QTD
	C*Q	94,00	1,00	94,00
				94,00

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

		C	Q	QTD
	C*Q	47,50	1,00	47,50
				47,50


7.12.5. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

		Q	QTD
	Q	2,00	2,00
			2,00

7.12.6. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fis. 499
Rubrica

Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
RN 249922-1

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 14/12/2023	BDI : 26,85%		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	Q	QTD
Q	2,00	2,00
		2,00

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

	Q	QTD
Q	1,00	1,00
		1,00

7.12.8. C1188 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (M)

	C	Q	QTD
C*Q	6,90	1,00	6,90
			6,90

7.12.9. C1195 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") (M)

	C	Q	QTD
C*Q	43,80	1,00	43,80
			43,80

7.12.10. C1666 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W (UN)

	Q	QTD
Q	12,00	12,00
		12,00

7.12.11. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

	Q	QTD
Q	1,00	1,00
		1,00

7.13. MOBILIÁRIO

7.13.1. COMP.151 BANCO EM CONCRETO 2,60 x 0,50 x 0,45m (UN)

	Q	QTD
Q	2,00	2,00
		2,00

7.14. PINTURA

7.14.1. PINTURA INTERNA


7.14.1.1. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

	P	H	Q	QTD
Vestíários	23,05	0,70	2,00	32,27
Sanitários e Chuveiros - Externo	5,56	2,20	2,00	24,46
Sanitários e Chuveiros - Interno	3,30	2,20	6,00	43,56
Sanitários e Chuveiros - Interno	2,10	2,20	2,00	9,24
WC PCD	7,80	0,70	2,00	10,92
				120,45

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

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 500
Rubrica

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
RN 245922-1

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 14/12/2023	BDI : 26,85%	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		P	H	Q	QTD
Vestiários	P*H*Q	23,05	0,70	2,00	32,27
Sanitários e Chuveiros - Externo	P*H*Q	5,56	2,20	2,00	24,46
Sanitários e Chuveiros - Interno	P*H*Q	3,30	2,20	6,00	43,56
Sanitários e Chuveiros - Interno	P*H*Q	2,10	2,20	2,00	9,24
WC PCD	P*H*Q	7,80	0,70	2,00	10,92
					120,45



7.14.2. PINTURA EXTERNA

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

		P	H	QTD
	P*H	40,60	2,70	109,62
				109,62

7.15. COBERTURA

7.15.1. C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

		C	L	QTD
	C*L	17,30	4,62	79,93
				79,93

7.15.2. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)

		C	L	QTD
	C*L	17,30	4,62	79,93
				79,93

8. CAMPO

8.1. ALVENARIAS

8.1.1. C1803 MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

		P	H	QTD
	P*H	173,95	0,77	133,94
				133,94

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

		C	L	QTD
	C*L	173,95	0,20	34,79
				34,79

8.2. ALAMBRADO/ ESQUADRIA

8.2.1. C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)


		P	Q	QTD
	P*Q	173,70	1,00	173,70
				173,70

8.2.2. C1958 PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)

		C	H	Q	QTD
	C*H*Q	1,60	2,10	2,00	6,72
					6,72

8.3. PISOS


 Roberto Brigido Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 RN 245922-1

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 14/12/2023	BDI : 26,85%	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

	C	L	Q	QTD
C*L*Q	55,00	40,00	1,00	2.200,00
				2.200,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 502

Rubrica

8.3.2. C4814 ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

	C	L	H	QTD
C*L*H	55,00	40,00	0,05	110,00
				110,00

8.3.3. C4849 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

	C	L	Q	QTD
C*L*Q	55,00	40,00	1,00	2.200,00
				2.200,00

8.4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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

	C	Q	QTD
C*Q	493,60	1,00	493,60
			493,60

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

	C	Q	QTD
C*Q	47,50	1,00	47,50
			47,50

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

	Q	QTD
Q	2,00	2,00
		2,00

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

	C	Q	QTD
C*Q	15,10	1,00	15,10
			15,10

8.4.5. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

	C	Q	QTD
C*Q	15,00	1,00	15,00
			15,00


8.4.6. C1195 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") (M)

	C	Q	QTD
C*Q	120,70	1,00	120,70
			120,70

8.4.7. C1200 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2") (M)

	C	Q	QTD
C*Q	47,80	1,00	47,80
			47,80

Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
RN 245922-1

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 14/12/2023	BDI : 28,85%	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

8.4.8. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

	C	Q	QTD
C*Q	47,50	1,00	47,50
			47,50



8.4.9. COMP.152 REFLETOR LED 200W (UN)

	Q	QTD
Q	8,00	8,00
		8,00

8.4.10. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

	Q	QTD
Q	1,00	1,00
		1,00

8.4.11. C3625 POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

	Q	QTD
Q	4,00	4,00
		4,00

8.5. PINTURAS

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

	P	H	Q	QTD
P*H*Q	173,95	0,77	2,00	267,88
				267,88

9. ARQUIBANCADA

9.1. EMBASAMENTO E ATERRO

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

	C	L	H	Q	QTD	
Degrau 1	C*L*H*Q	12,00	0,30	0,30	2,00	2,16
Degrau 1	C*L*H*Q	0,80	0,30	0,30	2,00	0,14
Degrau 2	C*L*H*Q	12,00	0,30	0,30	1,00	1,08
Degrau 2	C*L*H*Q	0,80	0,30	0,30	2,00	0,14
Degrau 3	C*L*H*Q	12,00	0,30	0,30	1,00	1,08
Degrau 3	C*L*H*Q	0,80	0,30	0,30	2,00	0,14
						4,74

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

	C	L	H	Q	QTD	
Degrau 1	C*L*H*Q	12,00	0,30	0,30	2,00	2,16
Degrau 1	C*L*H*Q	0,80	0,30	0,30	2,00	0,14
Degrau 2	C*L*H*Q	12,00	0,30	0,30	1,00	1,08
Degrau 2	C*L*H*Q	0,80	0,30	0,30	2,00	0,14
Degrau 3	C*L*H*Q	12,00	0,30	0,30	1,00	1,08
Degrau 3	C*L*H*Q	0,80	0,30	0,30	2,00	0,14
						4,74

9.1.3. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 14/12/2023	BDI : 28,85%			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	11/2023

		C	L	H	Q	QTD
Degrau 1	C*L*H*Q	12,00	0,20	1,35	2,00	6,48
Degrau 1	C*L*H*Q	0,80	0,20	1,35	2,00	0,43
Degrau 2	C*L*H*Q	12,00	0,20	0,90	1,00	2,16
Degrau 2	C*L*H*Q	0,80	0,20	0,90	2,00	0,29
Degrau 3	C*L*H*Q	12,00	0,20	0,45	1,00	1,08
Degrau 3	C*L*H*Q	0,80	0,20	0,45	2,00	0,14
Degraus intermediários	C*L*H*Q	1,20	0,27	0,27	3,00	0,26
Degraus intermediários	C*L*H*Q	1,20	0,27	0,09	3,00	0,09
						10,93

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 504
Rubrica

9.1.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

		C	L	H	Q	QTD
Degrau 1	C*L*H*Q	12,00	0,80	1,35	1,00	12,96
Degrau 2	C*L*H*Q	12,00	0,80	0,90	1,00	8,64
Degrau 3	C*L*H*Q	12,00	0,80	0,45	1,00	4,32
						25,92

9.2. ESTRUTURAS DE CONCRETO

9.2.1. MOVIMENTOS DE TERRA

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

		C	L	H	Q	QTD
S1=S3=S4=S5=S6	C*L*H*Q	0,80	0,70	1,50	5,00	4,20
S2	C*L*H*Q	0,70	0,60	1,50	1,00	0,63
						4,83

9.2.1.2. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

		C	L	H	Q	QTD
S1=S3=S4=S5=S6	C*L*H*Q	0,80	0,70	0,03	5,00	0,08
S2	C*L*H*Q	0,70	0,60	0,03	1,00	0,01
						0,09

9.2.2. SAPATAS

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

		P	Q	QTD
PR 01/02 - 8.0	P*Q	36,50	1,00	36,50
PR 01/02 - 10.0	P*Q	2,70	1,00	2,70
				39,20

9.2.2.2. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

		P	Q	QTD
PR 01/02 - 12.5	P*Q	38,30	1,00	38,30
				38,30

9.2.2.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

		P	Q	QTD
PR 01/02 - 5.0	P*Q	9,70	1,00	9,70
				9,70

9.2.2.4. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 14/12/2023	BDI : 26,85%			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		A	Q	QTD
PR 01/02	A*Q	10,88	1,00	10,88
				10,88

9.2.2.5. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		V	Q	QTD
PR 01/02	V*Q	1,43	1,00	1,43
				1,43

9.2.2.6. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		V	Q	QTD
PR 01/02	V*Q	1,43	1,00	1,43
				1,43

9.2.3. VIGAS

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

		P	Q	QTD
PR 02/02 - 8.0	P*Q	41,80	1,00	41,80
PR 02/02 - 10.0	P*Q	8,60	1,00	8,60
PR 02/02 - 10.0	P*Q	23,80	1,00	23,80
				74,20

9.2.3.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

		P	Q	QTD
PR 02/02 - 5.0	P*Q	27,30	1,00	27,30
PR 02/02 - 5.0	P*Q	13,00	1,00	13,00
				40,30

9.2.3.3. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X (M2)

		A	Q	QTD
PR 02/02	A*Q	22,60	1,00	22,60
PR 02/02	A*Q	11,30	1,00	11,30
				33,90

9.2.3.4. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		V	Q	QTD
PR 02/02	V*Q	1,69	1,00	1,69
PR 02/02	V*Q	0,90	1,00	0,90
				2,59

9.2.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		V	Q	QTD
PR 02/02	V*Q	1,69	1,00	1,69
PR 02/02	V*Q	0,90	1,00	0,90
				2,59


9.2.4. PILARES

9.2.4.1. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

		P	Q	QTD
PR 01/02 - 12.5	P*Q	25,40	1,00	25,40
				25,40

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 505
Rúbrica

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
RN 245922-1

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023		BDI:	26,85%
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA		FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF:	
LOCAL:	FORTIM CEARÁ		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
			SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023	
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

9.2.4.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

		P	Q	QTD
PR 02/02 - 5.0	P*Q	7,40	1,00	7,40
				7,40

9.2.4.3. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

		A	Q	QTD
PR 02/02	A*Q	5,67	1,00	5,67
				5,67

9.2.4.4. C0844 CONCRETO PV/IBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		V	Q	QTD
PR 02/02	V*Q	0,49	1,00	0,49
				0,49

9.2.4.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		V	Q	QTD
PR 02/02	V*Q	0,49	1,00	0,49
				0,49

9.3. ALVENARIAS

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

		C	H	Q	QTD
	C*H*Q	12,30	1,50	1,00	18,45
	C*H*Q	0,70	2,13	2,00	2,98
	C*H*Q	1,70	1,63	1,00	2,77
					24,20

9.4. REVESTIMENTOS

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

		A	H	Q	QTD
Área de alvenaria x2	A*Q	31,95	0,00	2,00	63,90
Espelhos - Degraus Arquibancada	A*H*Q	12,00	0,45	3,00	16,20
Espelhos - Degraus intermediários	A*H*Q	1,20	0,18	3,00	0,65
Espelhos - Degraus intermediários	A*H*Q	1,20	0,09	3,00	0,32
Laterais - Degraus intermediários	A*H*Q	0,27	0,27	3,00	0,22
Laterais - Degraus intermediários	A*H*Q	0,27	0,09	3,00	0,07
					81,36

9.4.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fis. 506
Rubrica


Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
RN 245922-1



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 14/12/2023	BDI : 26,85%			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		A	H	Q	QTD
Área chapisco	A*Q	63,90	0,00	1,00	63,90
Espelhos - Degraus Arquibancada	A*H*Q	12,00	0,45	3,00	16,20
Espelhos - Degraus intermediários	A*H*Q	1,20	0,18	3,00	0,65
Espelhos - Degraus intermediários	A*H*Q	1,20	0,09	3,00	0,32
Laterais - Degraus intermediários	A*H*Q	0,27	0,27	3,00	0,22
Laterais - Degraus intermediários	A*H*Q	0,27	0,09	3,00	0,07
					81,36

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 504
Rubrica

9.5. PISOS

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

		C	L	Q	QTD
Degraus Arquibancada	C*L*Q	12,00	0,80	3,00	28,80
Degraus Intermediários	C*L*Q	1,20	0,27	3,00	0,97
Degraus Intermediários	C*L*Q	1,20	0,27	3,00	0,97
					30,74

9.5.2. C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1.4, ESP.= 1.5cm (M2)

		C	L	Q	QTD
Degraus Arquibancada	C*L*Q	12,00	0,80	3,00	28,80
Degraus intermediários	C*L*Q	1,20	0,27	3,00	0,97
Degraus Intermediários	C*L*Q	1,20	0,27	3,00	0,97
					30,74

9.6. PROTEÇÕES

9.6.1. C0924 CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX (M)

		C	Q	QTD
Arquibancada	C*Q	2,75	2,00	5,50
Degraus intermediários	C*Q	0,35	3,00	1,05
				6,55

9.6.2. C3505 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)

		C	Q	QTD
	C*Q	12,30	1,00	12,30
				12,30

9.7. PINTURAS


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

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]
Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
R.N. 245922-1

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA</p>	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM		DATA: 14/12/2023		BDI: 26,85%		
	OBRA: CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
	LOCAL: FORTIM CEARÁ		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		A	H	Q	QTD
Espelhos - Degraus Arquivancada	A*H*Q	12,00	0,45	3,00	16,20
Espelhos - Degraus intermediários	A*H*Q	1,20	0,18	3,00	0,65
Espelhos - Degraus intermediários	A*H*Q	1,20	0,09	3,00	0,32
Laterais - Degraus intermediários	A*H*Q	0,27	0,27	3,00	0,22
Laterais - Degraus intermediários	A*H*Q	0,27	0,09	3,00	0,07
Alvenaria	A*H*Q	12,30	1,50	1,00	18,45
Alvenaria	A*H*Q	12,00	0,80	1,00	9,60
Alvenaria	A*H*Q	0,70	2,10	2,00	2,94
Alvenaria	A*H*Q	1,85	1,60	2,00	5,92
Alvenaria	A*H*Q	0,80	0,80	6,00	3,84
					58,21

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 508

Rúbrica

10. MOBILIÁRIO URBANO

10.1. C0105 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

		C	Q	QTD
	C*Q	1,04	6,00	6,24
				6,24

10.2. COMP.28 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 1,58m (UN)

		Q	QTD
	Q	13,00	13,00
			13,00

11. ILUMINAÇÃO PÚBLICA

11.1. CABOS E ELETRODUTOS

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

		C	Q	QTD
	C*Q	1.353,60	1,00	1.353,60
				1.353,60

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

		C	Q	QTD
	C*Q	1.258,10	1,00	1.258,10
	C*Q	144,10	1,00	144,10
				1.402,20

11.1.3. C0524 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)

		C	Q	QTD
	C*Q	49,20	1,00	49,20
				49,20


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

		C	Q	QTD
	C*Q	62,00	1,00	62,00
	C*Q	2,90	1,00	2,90
				64,90

11.1.5. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)




Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
RN 245922-1

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 14/12/2023	BDI : 26,85%	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	C	Q	QTD
C*Q	15,00	1,00	15,00
C*Q	15,00	1,00	15,00
			30,00

11.1.6. C1195 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") (M)

	C	Q	QTD
C*Q	586,80	1,00	586,80
C*Q	2,60	1,00	2,60
			589,40

11.1.7. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

	C	Q	QTD
C*Q	67,40	1,00	67,40
C*Q	2,60	1,00	2,60
			70,00

11.2. CAIXAS, QUADROS E DISJUNTORES

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

	Q	QTD
Q	3,00	3,00
		3,00

11.2.2. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

	Q	QTD
Q	1,00	1,00
		1,00

11.2.3. C1118 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

	Q	QTD
Q	2,00	2,00
		2,00

11.2.4. C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

	Q	QTD
Q	1,00	1,00
		1,00

11.2.5. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm. C/BARRAMENTO (UN)

	Q	QTD
Q	1,00	1,00
Q	1,00	1,00
		2,00

11.3. LUMINÁRIAS E POSTES


11.3.1. 101658 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

	Q	QTD
Q	16,00	16,00
		16,00

11.3.2. C3625 POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Fis. 509
 Rubrica

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>JOTA BARROS PROJETOS E ACESSORIA</p>	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM		DATA : 14/12/2023		BDI : 26,85%		
	OBRA: CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL: FORTIM CEARÁ		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 510
[Handwritten Signature]

	Q	QTD
Q	8,00	8,00
		8,00

11.3.3. C3626 POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

	Q	QTD
Q	18,00	18,00
		18,00

11.3.4. COMP.195 LUMINÁRIA LED 30W (UN)

	Q	QTD
Q	18,00	18,00
		18,00

11.3.5. COMP.191 LUMINÁRIA TIPO SPOT COM LÂMPADA LED 9W (UN)

	Q	QTD
Q	16,00	16,00
		16,00

12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS CANTEIROS

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

	C*Q	C	Q	QTD
Alimentação		47,54	1,00	47,54
		0,28	1,00	0,28
		524,91	1,00	524,91
				572,73

12.2. 103042 REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

	Q	QTD
Q	2,00	2,00
		2,00

12.3. C3653 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") (UN)

	Q	QTD
Q	1,00	1,00
		1,00

12.4. C2506 TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

	Q	QTD
Q	19,00	19,00
		19,00

13. PAISAGISMO

13.1. C3061 ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO (UN)

	Q	QTD
Q	41,00	41,00
		41,00

13.2. C1429 GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)

[Handwritten Signature]
[Handwritten Signature]
[Handwritten Signature]
Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
RN 245922-1



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA :	14/12/2023			BDI :	26,85%	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF		
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023		
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023		
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			

		A	Q	QTD
	A*Q	770,11	1,00	770,11
				770,11

14. LIMPEZA GERAL

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


		A	Q	QTD
Área total praça	A*Q	8.470,64	1,00	8.470,64
				8.470,64

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 511

Rubrica

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
RN 245922-1

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 14/12/2023		BDI : 26,85%
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	C	L	Q	QTD
C*L*Q	3,00	2,00	1,00	6,00
				6,00

1.2. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

	A	Q	QTD
Área total praça	8.470,64	1,00	8.470,64
			8.470,64

2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.1. COMP.2 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

	Q	QTD
%	100,00	100,00
		100,00

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

	C	Q	QTD
Meio fio externo	653,08	1,00	653,08
Meio fio interno	884,55	1,00	884,55
			1.537,63

3.2. C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

	A	Q	QTD
Vermelho	327,85	1,00	327,85
Azul	950,31	1,00	950,31
Amarelo	126,01	1,00	126,01
			1.404,17

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

	A	Q	QTD
	1.591,93	1,00	1.591,93
			1.591,93

3.4. C4918 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X10)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

	A	Q	QTD
	2.362,72	1,00	2.362,72
			2.362,72

4. ESTACIONAMENTO

4.1. C4714 PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO (M2)


	A	Q	QTD
	1,77	1,00	1,77
			1,77

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

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 52
Rubrica

Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248286-1

Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
RN 245922-1

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26.85%
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FORNTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84.44%
			PRÓPRIA:	PRÓPRIA	MES:	47.48%
					REF:	10/2023
						11/2023
						0.00%
						0.00%

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1.02000000	39,0300	39,8106
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1.00000000	31,8800	31,8800
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4.50000000	16,0900	72,4050
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0.15000000	15,9900	2,3985
TOTAL Material:					146,4941

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2.00000000	18,4600	36,9200
TOTAL Mão de Obra:					36,9200
VALOR:					183,41

C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590 CAMINHAO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0.00112821	70,4941	0,0795
10698 CAMINHAO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0.00400000	213,8811	0,8555
10667 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0.00220513	94,3240	0,2080
10721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0.00035897	246,2240	0,0884
10610 COMPAC. PE DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0.00169231	81,7441	0,1383
10723 COMPAC. PE DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0.00087179	228,4466	0,1992
10625 GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0.00038462	4,8946	0,0019
10739 GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0.00217949	6,8842	0,0150
10642 MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0.00000000	121,9582	0,0000
10756 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0.00256410	307,8011	0,7892
10667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0.00038462	37,2018	0,0143
10780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0.00217949	124,7249	0,2718
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,8611

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	18,4600	0,2367
TOTAL Mão de Obra:					0,2367
VALOR:					2,90


COMP.2 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590 ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS - Percentual= 100,0000%	SEINFRA	MES	0,40000000	6.171,03	4.936,82
18583 ENGENHEIRO PLENO - Percentual= 100,0000%	SEINFRA	MES	0,10000000	21.959,24	4.391,85
TOTAL Mão de Obra:					9.328,67
VALOR:					569,72

C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12544 FORMA METALICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1.00000000	4,3900	4,3900
TOTAL Material:					4,3900

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	24,1600	3,6240


	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26,85%
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	18,4600	4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	8,2800
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMAOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	5,2700	1,3175
C3268	CONCRETO PAVIRR. FCK-10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	412,4700	14,0240
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	4,8100	0,1780
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,01500000	48,9200	0,7338
					TOTAL Serviço:	16,2533
					VALOR:	28,88

C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	32,3811	2,4512
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	49,0941	0,2013
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	2,6525
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05660000	83,5800	4,7473
I2403	PO DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	77,1300	0,5013
I9512	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	SEINFRA	UN	51,00000000	0,8700	44,3700
					TOTAL Material:	49,6186
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	24,1600	3,8535
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	18,4600	2,9444
					TOTAL Mão de Obra:	6,7979
					VALOR:	59,07

C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	32,3811	2,4512
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	49,0941	0,2013
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	2,6525
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	83,5800	4,7473
I2403	PO DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	77,1300	0,5013
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	0,7100	36,2100
					TOTAL Material:	41,4586
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	24,1600	3,8535
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	18,4600	2,9444
					TOTAL Mão de Obra:	6,7979
					VALOR:	50,91

C4918 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X10)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,16960000	32,3811	5,4918

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26.85%
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	HORA:	84,44%	MES:	47,48%
			SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	11/2023
			PRÓPRIA:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00690000	49,0941	0,3387
TOTAL Equipamento Custo Horário:						5,8905
Material						
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	83,5800	4,7473
19396	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIEDO, 20 CM X 10 CM, E = 10 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00300000	60,6600	60,8420
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,01090000	77,1300	0,8407
TOTAL Material:						68,4300
Mão de Obra						
10445	CALÇATEIRO	SEINFRA	H	0,34670000	24,1600	8,3763
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,34670000	18,4800	6,4001
TOTAL Mão de Obra:						14,7764
VALOR:						97,04

C4714 PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO (M2)						
Material						
10035	AGUARRAS MINERAL	SEINFRA	L	0,07000000	20,2900	1,4203
11488	LIQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,15000000	12,7800	1,9170
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,7000	0,2800
12100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	0,30000000	19,7700	5,9310
TOTAL Material:						9,5483
Mão de Obra						
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,60000000	19,1000	30,5600
12395	PINTOR	SEINFRA	H	2,00000000	24,1600	48,3200
TOTAL Mão de Obra:						78,8800
VALOR:						88,43

C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)						
Material						
10154	ACIDO MURIATICO	SEINFRA	L	0,08000000	6,9400	0,5552
12097	TINTA LATEX ACRILICA	SEINFRA	L	0,25000000	22,2000	5,5500
TOTAL Material:						6,1052
Mão de Obra						
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	24,1600	12,0800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	18,4800	7,3840
TOTAL Mão de Obra:						19,4640
VALOR:						25,67

C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)						
Equipamento Custo Horário						
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	25,1770	0,9064
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,9064
Material						
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	83,5800	2,7749
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	100,5000	4,4220

Rubrica



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26.85%
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84.44%
		PROPRIA:	PROPRIA	MES:	47.48%
				REF.:	10/2023
					11/2023
					0.00%
					0.00%

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,7100	7,8100
					TOTAL Material:	15,0088
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	24,1600	9,6640
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	18,4600	20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	29,9700
					VALOR:	45,88

C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)						
Material						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	83,5800	1,5212
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	0,9500	2,6208
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,7100	1,9880
18623	PISO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	67,3800	74,1180
					TOTAL Material:	80,2480
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11326	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	24,1600	38,6560
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	18,4600	23,0750
					TOTAL Mão de Obra:	61,7310
					VALOR:	141,98


C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)						
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	18,4600	48,9190
					TOTAL Mão de Obra:	48,9190
					VALOR:	48,92

C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	25,1770	12,5835
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	12,5835
Material						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	83,5800	54,0084
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	100,5000	58,8126
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	0,7100	139,1600
11600	PEDRA DE MAO (RACHAO)	SEINFRA	M3	0,40000000	113,2500	45,3000
					TOTAL Material:	297,2810
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,1600	48,3200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	18,4600	295,3600
					TOTAL Mão de Obra:	343,6800
					VALOR:	663,66

C0096 REATERRO APOILOADO (M3)						
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Roberto Brígido Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 CAU Nº A248366-1

Rubrica

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS									
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26,85%				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FORTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84,44%	MES:	47,48%	REF.:	10/2023
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO	PROPRIA:	PROPRIA	0,00%	0,00%	11/2023			

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,10000000	29,1300	2,9130
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	18,4600	46,1500
TOTAL Mão de Obra:						49,0630
VALOR:						49,06

C3721 VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4" (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11731	PREGO 19X33 (3" x 9) (APROXIMADAMENTE 136UN/KG)	SEINFRA	KG	0,30000000	14,6300	4,3890
16792	VIGA DE MADEIRA EM MASSARANDUBÁ 10"x 4"	SEINFRA	M	1,00000000	93,2200	93,2200
TOTAL Material:						97,6090
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	19,1000	28,6500
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	24,1600	36,2400
TOTAL Mão de Obra:						64,8900
VALOR:						162,50


C2678 VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3" (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	34,5400	34,5400
11731	PREGO 19X33 (3" x 9) (APROXIMADAMENTE 136UN/KG)	SEINFRA	KG	0,30000000	14,6300	4,3890
TOTAL Material:						38,9290
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	19,1000	14,3250
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	24,1600	18,1200
TOTAL Mão de Obra:						32,4450
VALOR:						71,37

C3522 PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16617	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1A QUALIDADE 20x20cm	SEINFRA	M	1,00000000	110,2300	110,2300
TOTAL Material:						110,2300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDHEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	24,1600	7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	18,4600	5,5380
TOTAL Mão de Obra:						12,7860
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATE 2M	SEINFRA	M3	0,08000000	54,0900	4,3272
TOTAL Serviço:						4,3272
VALOR:						127,34

C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	20,2900	1,0145
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	0,7000	0,7000
12250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,27000000	33,0900	8,9343

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248386-1

Rubrica

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26.85%	
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

					TOTAL Material:	10,6488
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	19,1000	5,7300
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	24,1600	9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	15,3940
					VALOR:	26,04

C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10101	ARAME GALVANIZADO N 16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	21,7300	0,4346
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,0900	0,6436
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	17,0000	0,2040
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	36,6400	0,3298
					TOTAL Material:	1,6120
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	24,1600	3,1408
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	18,4600	2,3998
					TOTAL Mão de Obra:	5,5406
					VALOR:	7,15

C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	83,5800	58,3388
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	100,5000	88,2390
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,7100	156,2000
					TOTAL Material:	302,7778
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,1600	48,3200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	18,4600	295,3600
					TOTAL Mão de Obra:	343,6800
					VALOR:	646,46


C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	18,4600	31,3820
					TOTAL Mão de Obra:	31,3820
					VALOR:	31,38

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	7,1000	8,1650
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,5300	0,3306
					TOTAL Material:	8,4956

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/ FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	19,1000	1,5280

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS											
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26.85%						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FORTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84.44%	MES:	47.48%	REF.:	10/2023
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.48%	11/2023	PRÓPRIA:	PRÓPRIA	0.00%	0.00%	

10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	24,1600	1,9328
TOTAL Mão de Obra:						3,4608
VALOR:						11,96


C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	7,1000	8,1650
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	16,5300	0,4959
TOTAL Material:						8,6609
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	19,1000	1,9100
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	24,1600	2,4160
TOTAL Mão de Obra:						4,3260
VALOR:						12,99

C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	7,5900	8,7285
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02800000	16,5300	0,3306
TOTAL Material:						9,0591
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	19,1000	1,3370
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	24,1600	1,6912
TOTAL Mão de Obra:						3,0282
VALOR:						12,09

C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965	DÊSMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	8,4500	3,3800
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	14,2000	2,1300
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	6,0500	3,0250
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	12,7700	12,7700
TOTAL Material:						21,3050
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	19,1000	24,8300
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	24,1600	31,4080
TOTAL Mão de Obra:						56,2380
VALOR:						77,54

C0844 CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	25,1770	17,9764
TOTAL Equipamento Custo Horário:						17,9764
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	83,5800	77,6458

Rubrica

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS										
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26.85%					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FORTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84,44%	MES:	47,48%	REF.:
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%		11/2023		
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA		0,00%		0,00%				

I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	100,5000	63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	0,7100	281,1600
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	100,5000	21,0045
TOTAL Material:						442,8238
Mão de Obra						
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
TOTAL Mão de Obra:						110,7600
VALOR:						571,56

C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVÇÃO (M3)

Mão de Obra						
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,1500	48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4600	110,7600
TOTAL Mão de Obra:						159,0800
VALOR:						159,08

C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)


Material						
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	69,6400	18,1064
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	16,0900	19,3080
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	14,2000	3,5500
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	6,0500	9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	12,7700	14,9409
TOTAL Material:						65,1618
Mão de Obra						
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	19,1000	25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	24,1600	32,6160
TOTAL Mão de Obra:						58,4010
VALOR:						123,56

C4455 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)

Material						
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	7,5900	5,6166
I8282	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO VÃO ATÉ 3 m	SEINFRA	M2	1,00000000	45,7300	45,7300
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	16,0900	20,9170
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	14,2000	0,4260
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,97000000	6,0500	5,8685
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	12,7700	8,3005
TOTAL Material:						86,2596
Mão de Obra						
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	24,1600	8,4560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	18,4600	6,4610
TOTAL Mão de Obra:						14,9170
Serviço						
C0840	CONCRETO PAVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	495,6500	19,8260

Roberto Brito Coelho Nunes
 Arquiteto Urbanista
 CAU Nº 4248365-1

Rubrica

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS											
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI: 26,85%							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FORTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84,44%	MES:	47,48%	REF.:	10/2023
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SINAPI:	2023.10 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84,44%	MES:	47,48%	REF.:	11/2023		
			PRÓPRIA:	PRÓPRIA	HORA:	0,00%	MES:	0,00%				

C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	268,4800	10,7392
					TOTAL Serviço:	30,5652
					VALOR:	132,34

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	83,5800	2,0310
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,72000000	0,7100	6,9012
11249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	0,40000000	7,0000	2,8000
TOTAL Material:					11,7322	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,75000000	24,1600	18,1200
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,95000000	18,4600	17,5370
TOTAL Mão de Obra:					35,6570	
VALOR:					47,39	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	83,5800	1,2537
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	0,9600	2,0928
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,7100	1,5478
12081	TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,5300	13,2500
TOTAL Material:					18,1443	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	24,1600	24,1600
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,12000000	18,4600	20,6752
TOTAL Mão de Obra:					44,8352	
VALOR:					62,98	

C1176 ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11058	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20)CM	SEINFRA	UN	25,00000000	5,9100	147,7500
TOTAL Material:					147,7500	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	24,1600	60,4000
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,06000000	18,4600	19,5676
TOTAL Mão de Obra:					79,9676	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,03000000	631,2900	18,9387
TOTAL Serviço:					18,9387	
VALOR:					246,66	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	83,5800	0,5099

Roberto Brigido de Azeiteiro Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU N° A248366-1

Rubrica



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26.85%
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTES:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	FORTIM CEARÁ		SINAPI		2023/10 COM DESONERAÇÃO
			PRÓPRIA		PRÓPRIA
				HORA:	84.44%
				MES:	47.48%
				REF.:	10/2023
					11/2023
					0.00%
					0.00%

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,7100	1,7253
TOTAL Material:						2,2351
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	24,1600	2,4160
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	18,4600	2,7690
TOTAL Mão de Obra:						5,1850
VALOR:						7,42


C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)						
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	24,1600	14,4960
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	18,4600	11,0760
TOTAL Mão de Obra:						25,5720
Serviço						
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	1,045,7200	26,1430
TOTAL Serviço:						26,1430
VALOR:						51,72

C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)						
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	24,1600	14,4960
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	18,4600	11,0760
TOTAL Mão de Obra:						25,5720
Serviço						
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02000000	1,045,7200	20,9144
TOTAL Serviço:						20,9144
VALOR:						46,49

C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)						
Material						
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	83,5800	0,6018
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,92000000	0,7100	2,0732
TOTAL Material:						2,6750
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	24,1600	6,0400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,31000000	18,4600	5,7226
TOTAL Mão de Obra:						11,7626
VALOR:						14,44

C3035 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)						
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	24,1600	16,9120
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	18,4600	12,9220
TOTAL Mão de Obra:						29,8340
Serviço						

Roberto Brigido Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS											
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26.85%						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84.44%	MES:	47.48%	REF.:	10/2023
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84.44%	MES:	47.48%	REF.:	11/2023		
			PROPRIA:	PROPRIA	HORA:	0.00%	MES:	0.00%				

C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02000000	458,7600	9,1752
					TOTAL Serviço:	9,1752
					VALOR:	39,01

C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,4200	19,3600
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	52,9000	58,1900
					TOTAL Material:	77,5500


Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	24,1600	17,3952
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	18,4600	13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	30,6864
					VALOR:	108,24

C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,23300000	6,5700	1,5308
					TOTAL Material:	1,5308
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	24,1600	4,8320
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	18,4600	3,6920
					TOTAL Mão de Obra:	8,5240
					VALOR:	10,06

C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	4,00000000	2,4200	9,6800
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	42,5200	46,7720
					TOTAL Material:	56,4520
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	24,1600	17,3952
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	18,4600	13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	30,6864
					VALOR:	87,14

C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,66100000	6,5700	4,3428
					TOTAL Material:	4,3428
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	24,1600	5,5568
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,23000000	18,4600	4,2458
					TOTAL Mão de Obra:	9,8026

Rubrica

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS											
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26,85%						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FORTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84,44%	MES:	47,48%	REF:	10/2023
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84,44%	MES:	47,48%	REF:	11/2023		
			PRÓPRIA:	PRÓPRIA	HORA:	0,00%	MES:	0,00%				

VALOR:	14,15
--------	-------

C2996 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508	ARGAMASSA COI ANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	6,00000000	2,4200	14,5200
16498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	25,9500	28,5450
TOTAL Material:						43,0650

Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	24,1600	14,4960
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	18,4600	11,0760
TOTAL Mão de Obra:						25,5720
VALOR:						68,64


C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	83,5800	0,2424
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	0,7100	0,8307
11702	PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	556,6400	556,6400
TOTAL Material:						557,7131

Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	24,1600	36,2400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	18,4600	46,1500
TOTAL Mão de Obra:						82,3900
VALOR:						640,10

C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	237,2400	237,2400
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	260,6300	260,6300
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	22,5900	22,5900
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,3600	0,2016
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS. INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	9,4000	18,8000
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	36,9300	36,9300
TOTAL Material:						578,3916

Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	19,1000	38,2000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	23,4890	46,9780
TOTAL Mão de Obra:						85,1780
VALOR:						661,55

C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	51,4100	51,4100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,26000000	0,3600	0,1008

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26,85%
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FORTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84,44%
			PRÓPRIA:	PRÓPRIA	MES:	47,48%
					REF:	10/2023
						11/2023
						0,00%
						0,00%


					TOTAL Material:	51,5108
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	19,1000	9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	23,4800	11,7400
					TOTAL Mão de Obra:	21,2900
					VALOR:	72,80

C3513 CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6167	CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	84,1000	84,1000
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,3600	0,1008
					TOTAL Material:	84,2008
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	19,1000	9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	23,4800	11,7400
					TOTAL Mão de Obra:	21,2900
					VALOR:	105,49

C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	119,5800	0,0598
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,7100	0,1065
I1646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	159,0700	159,0700
					TOTAL Material:	159,2363
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	24,1600	24,1600
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	24,1600	6,0400
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,35000000	18,4600	6,4610
					TOTAL Mão de Obra:	36,6610
					VALOR:	195,90

C3004 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	8,1500	8,1500
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	100,9600	100,9600
I2483	PARAFUSO DE FIXAÇÃO 8MM	SEINFRA	UN	4,00000000	0,8500	3,4000
I2420	SIFÃO PVC 1.1/2" PARA LAVATÓRIO	SEINFRA	UN	1,00000000	14,3800	14,3800
I2502	TORNEIRA DE METAL BRANCO 1/2", CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	57,3500	57,3500
					TOTAL Material:	184,2400
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	19,1000	52,5250
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	23,4800	64,5700
					TOTAL Mão de Obra:	117,0950
					VALOR:	301,34

Rubrica

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS										
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26.85%					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84,44%	MES:	47,48%	REF.:
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%		11/2023		
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA		0,00%		0,00%				

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA UN	1,00000000	94,0600	94,0600
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA UN	1,00000000	22,5900	22,5900
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA M	0,84000000	0,3600	0,3024
11864	SIFAO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA UN	1,00000000	164,5800	164,5800
12132	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	SEINFRA UN	1,00000000	98,6600	98,6600
12272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA UN	1,00000000	19,1200	19,1200
TOTAL Material:					396,3124

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	1,50000000	19,1000	28,6500
12320	ENCANADOR	SEINFRA H	1,50000000	23,4800	35,2200
TOTAL Mão de Obra:					63,8700
VALOR:					463,18

C0357 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA M3	0,00800000	119,5800	0,9566
11230	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES. E=3cm	SEINFRA M2	1,00000000	539,2000	539,2000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA KG	3,20000000	0,7100	2,2720
TOTAL Material:					542,4286

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA H	1,20000000	24,1600	28,9920
12543	SERVENTE	SEINFRA H	2,00000000	18,4600	36,9200
TOTAL Mão de Obra:					65,9120
VALOR:					608,34

C1793 MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL (M)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11103	ESPARGIDOR PARA MICTORIO	SEINFRA UN	1,20000000	38,4000	46,0800
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA M	0,47000000	0,3600	0,1692
11523	MICTORIO COLETIVO DE AÇO INOXIDAVEL	SEINFRA M	1,00000000	731,0800	731,0800
11863	SIFAO CROMADO 2"	SEINFRA UN	0,50000000	209,3700	104,6850
12270	VÁLVULA DE METAL 1 1/2"	SEINFRA UN	0,50000000	48,6700	24,3350
TOTAL Material:					906,3482

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	2,50000000	19,1000	47,7500
12320	ENCANADOR	SEINFRA H	2,50000000	23,4800	58,7000
TOTAL Mão de Obra:					106,4500
VALOR:					1.012,80

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA KG	0,00080000	63,3600	0,0507
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA L	0,00030000	61,0200	0,0183

Roberto Brito Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI: 26.85%
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE:	VERSÃO:	HORA:
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA:	PRÓPRIA	0,00%
				MES:	47,48%
				REF:	11/2023


I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,60000000	4,3300	6,9280
					TOTAL Material:	6,9270
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	19,1000	7,6400
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	23,4800	9,3920
					TOTAL Mão de Obra:	17,0320
					VALOR:	24,03

C2626 TUBO PVC SOLD. MARRON INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00110000	63,3600	0,0697
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	61,0200	0,0305
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	1,50000000	8,5600	12,8400
					TOTAL Material:	12,9402
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	19,1000	8,5950
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	23,4800	10,5660
					TOTAL Mão de Obra:	19,1610
					VALOR:	32,10

C2158 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,3600	0,4320
I1799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	54,3500	54,3500
					TOTAL Material:	54,7820
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	19,1000	10,3140
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	23,4800	12,6792
					TOTAL Mão de Obra:	22,9932
					VALOR:	77,78

C2157 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,3600	0,3384
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	34,4300	34,4300
					TOTAL Material:	34,7684
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	19,1000	10,3140
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	23,4800	12,6792
					TOTAL Mão de Obra:	22,9932
					VALOR:	57,76

C0020 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0012	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	16,1900	16,1900

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA: 14/12/2023		BDI: 26.85%		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,00250000	63,3600	0,1584
I1180	SEINFRA	M	0,80000000	0,3600	0,2880
I1888	SEINFRA	L	0,00400000	61,0200	0,2441
TOTAL Material:					16,6905

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,09000000	19,1000	1,7190
I2320	SEINFRA	H	0,09000000	23,4800	2,1132
TOTAL Mão de Obra:					3,8322
VALOR:					20,71

C0021 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1") (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0013	SEINFRA	UN	1,00000000	20,1300	20,1300	
I0026	SEINFRA	KG	0,00350000	63,3600	0,2218	
I1180	SEINFRA	M	1,00000000	0,3600	0,3600	
I1888	SEINFRA	L	0,00550000	61,0200	0,3356	
TOTAL Material:					21,0474	


Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,09000000	19,1000	1,7190
I2320	SEINFRA	H	0,09000000	23,4800	2,1132
TOTAL Mão de Obra:					3,8322
VALOR:					24,88

C3653 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6722	SEINFRA	UN	1,00000000	0,9700	0,9700	
I0026	SEINFRA	KG	0,00300000	63,3600	0,1901	
I1180	SEINFRA	M	0,25000000	0,3600	0,0900	
TOTAL Material:					1,2501	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,09000000	19,1000	1,7190
I2320	SEINFRA	H	0,09000000	23,4800	2,1132
TOTAL Mão de Obra:					3,8322
VALOR:					5,08

C3654 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1") (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6722	SEINFRA	UN	1,00000000	1,9600	1,9600	
I0026	SEINFRA	KG	0,00400000	63,3600	0,2534	
I1180	SEINFRA	M	0,50000000	0,3600	0,1800	
TOTAL Material:					2,3934	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,09000000	19,1000	1,7190
I2320	SEINFRA	H	0,09000000	23,4800	2,1132
TOTAL Mão de Obra:					3,8322

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	BDI:	26,85%			
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO			
			VERSÃO	HORA	MES	REF.	
			SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	11/2023

VALOR:	6,23
--------	------

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,4320
11807	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	102,8300
TOTAL Material:					103,2620

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	11,6510
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	23,4800
TOTAL Mão de Obra:					25,1310

VALOR:	129,24
--------	--------

C2166 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,3384
11806	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	84,0000
TOTAL Material:					84,3384

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	11,6510
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	23,4800
TOTAL Mão de Obra:					25,1310

VALOR:	110,31
--------	--------

C2172 REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,3384
11811	REGISTRO DE PRESSAO CROMADO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	79,2200
TOTAL Material:					79,5584

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	11,6510
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	23,4800
TOTAL Mão de Obra:					25,1310


VALOR:	106,53
--------	--------

102609 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034640	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	1,251,53
TOTAL Material:					1,251,53

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	19,01
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	23,71
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					42,72

VALOR:	1,262,99
--------	----------

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS											
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26.85%						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84.44%	MES:	47.48%	REF.:	10/2023
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	FONTE:	SINAPI	VERSÃO:	2023/10 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84.44%	MES:	47.48%	REF.:	11/2023
			FONTE:	PRÓPRIA	VERSÃO:	PRÓPRIA	HORA:	0.00%	MES:	0.00%	REF.:	


C0591 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)						
Service		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	1,68000000	122,4300	205,6824
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,25000000	12,5200	15,6500
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03840000	495,6500	19,0330
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,21600000	48,9200	10,5667
C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,19200000	77,5400	14,8877
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,05400000	152,4900	8,2345
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TIPO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	1,44000000	25,7600	37,0944
TOTAL Service:						311,1487
VALOR:						311,14

C4923 CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9404	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	17,4500	17,4500
TOTAL Material:						17,4500
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	19,1000	9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	23,4800	11,7400
TOTAL Mão de Obra:						21,2900
VALOR:						38,74

C2093 RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1770	RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	14,2700	14,2700
TOTAL Material:						14,2700
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	19,1000	18,7180
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	23,4800	23,0104
TOTAL Mão de Obra:						41,7284
VALOR:						56,00

C0488 BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 50X40mm (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01250000	63,3600	0,7920
I0325	BUCHA REDUÇÃO PVC LONGA ESGOTO 50X40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,9199	3,9199
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01850000	61,0200	1,1289
TOTAL Material:						5,8399
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	19,1000	2,6740
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	23,4800	3,2872
TOTAL Mão de Obra:						5,9612
VALOR:						11,79

Roberto Brito Coelho Nunes
Arquiteto Urbanista
CAU Nº AZ48366-1

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																							
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA: 14/12/2023		BDI: 26.85%																			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	<table border="1"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84.44%</td> <td>47.48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84.44%</td> <td>47.48%</td> <td>11/2023</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0.00%</td> <td>0.00%</td> <td></td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.48%	10/2023	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.48%	11/2023	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0.00%	0.00%		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.48%	10/2023																				
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.48%	11/2023																				
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0.00%	0.00%																					
LOCAL:	FORTIM CEARÁ																							

C1551 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	63,3600
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DF 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	61,0200
TOTAL Material:					9,9089

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	19,1000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	23,4800
TOTAL Mão de Obra:					11,9224
VALOR:					16,83

C4390 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04200000	63,3600
18242	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	SEINFRA	UN	1,00000000	8,8300
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,06300000	61,0200
TOTAL Material:					15,3254

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,42000000	19,1000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,42000000	23,4800
TOTAL Mão de Obra:					17,8838
VALOR:					33,22


C4388 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02800000	63,3600
18240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 40mm	SEINFRA	UN	1,00000000	2,4800
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04300000	61,0200
TOTAL Material:					8,8780

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	19,1000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	23,4800
TOTAL Mão de Obra:					12,7740
VALOR:					19,95

C4669 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03000000	63,3600
18235	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 50mm	SEINFRA	UN	1,00000000	4,0200
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04700000	61,0200
TOTAL Material:					8,7887

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	19,1000
TOTAL Mão de Obra:					5,7300

Roberto Brito Castro Nunes
 Arquiteto Urbanista
 CAU N° A248366-1

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA :	14/12/2023	BDI : 26.85%
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 11/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	23,4800	7,0440
					TOTAL Mão de Obra:	12,7740
					VALOR:	21,56

C1549 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	63,3600	3,1680
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	8,8200	8,8200
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	61,0200	4,8816
					TOTAL Material:	16,8696

Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	19,1000	8,5950
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	23,4800	10,5660
					TOTAL Mão de Obra:	19,1610
					VALOR:	36,03


C1582 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2") (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05750000	63,3600	3,6432
11319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	SEINFRA	UN	1,00000000	19,8600	19,8600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,09100000	61,0200	5,5528
					TOTAL Material:	29,0560

Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	19,1000	8,7860
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	23,4800	10,8008
					TOTAL Mão de Obra:	19,5868
					VALOR:	48,64

C1584 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	63,3600	3,1680
11326	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	20,7600	20,7600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	61,0200	4,8816
					TOTAL Material:	28,8096

Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	19,1000	8,7860
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	23,4800	10,8008
					TOTAL Mão de Obra:	19,5868
					VALOR:	48,40

C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	63,3600	1,5840
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	61,0200	2,4408
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NDR 5008)	SEINFRA	M	1,01000000	15,8200	15,9702

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					DATA : 14/12/2023 BDI : 26,85%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM			FONTE SEINFRA	VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA 84,44%
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA			SINAPI 2023/10 COM DESONERAÇÃO	MES 47,48%	REF. 10/2023
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ			PRÓPRIA PRÓPRIA	0,00%	0,00%

					TOTAL Material:	20,0030
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	19,1000	9,9320
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	23,4800	12,2096
					TOTAL Mão de Obra:	22,1416
					VALOR:	42,14

C2595 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	63,3600	0,3168
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	61,0200	0,4577
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,9100	6,9791
					TOTAL Material:	7,7536
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	19,1000	4,5840
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	23,4800	5,6352
					TOTAL Mão de Obra:	10,2192
					VALOR:	17,97

C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	63,3600	0,4752
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	61,0200	0,6712
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,7500	10,8575
					TOTAL Material:	12,0039
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	19,1000	5,7300
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	23,4800	7,0440
					TOTAL Mão de Obra:	12,7740
					VALOR:	24,78

C2358 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD. (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	63,3600	0,9504
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02250000	61,0200	1,3730
I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	3,9300	3,9300
					TOTAL Material:	6,2534
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	19,1000	5,5390
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	23,4800	6,8092
					TOTAL Mão de Obra:	12,3482
					VALOR:	18,60

C1554 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
----------	-------	------	-------------	----------------	-------	--

Roberto Brito Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Rubrica

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26.85%
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FORTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	HORA:	84.44%	MES:	47.48%
		REF.:	10/2023		
		SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO		11/2023
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA	0.00%	0.00%

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,03400000	63,3600	2,1542
I1285	SEINFRA	UN	1,00000000	7,3800	7,3800
I1888	SEINFRA	L	0,05200000	61,0200	3,1730
TOTAL Material:					12,7072

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,36000000	19,1000	6,8760
I2320	SEINFRA	H	0,36000000	23,4800	8,4528
TOTAL Mão de Obra:					15,3288
VALOR:					28,04

C4389 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,03400000	63,3600	2,1542
I0241	SEINFRA	UN	1,00000000	7,0200	7,0200
I1888	SEINFRA	L	0,05200000	61,0200	3,1730
TOTAL Material:					12,3472

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,36000000	19,1000	6,8760
I2320	SEINFRA	H	0,36000000	23,4800	8,4528
TOTAL Mão de Obra:					15,3288
VALOR:					27,68

C1552 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,01500000	63,3600	0,9504
I1284	SEINFRA	UN	1,00000000	3,2500	3,2500
I1888	SEINFRA	L	0,02200000	61,0200	1,3424
TOTAL Material:					5,5428

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,28000000	19,1000	5,3480
I2320	SEINFRA	H	0,28000000	23,4800	6,5744
TOTAL Mão de Obra:					11,9224
VALOR:					17,47


C1585 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75mm (3") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,03400000	63,3600	2,1542
I1325	SEINFRA	UN	1,00000000	19,4900	19,4900
I1888	SEINFRA	L	0,05200000	61,0200	3,1730
TOTAL Material:					24,8172

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,37000000	19,1000	7,0670
I2320	SEINFRA	H	0,37000000	23,4800	8,6876
TOTAL Mão de Obra:					15,7546
VALOR:					40,57

Roberto Brito Camilo Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1

Subscrição

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI: 26.85%
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE:	VERSÃO:	HORA:
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA:	PRÓPRIA	0,00%
				MES:	47,48%
				REF.:	11/2023

C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	SEINFRA	KG	0,01700000	63,3600	1,0771
11888	SEINFRA	L	0,02600000	61,0200	1,5865
12196	SEINFRA	M	1,01000000	14,9800	15,1298
TOTAL Material:					17,7934

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	SEINFRA	H	0,48000000	19,1000	9,1680
12320	SEINFRA	H	0,48000000	23,4800	11,2704
TOTAL Mão de Obra:					20,4384
VALOR:					38,23

C2347 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	SEINFRA	KG	0,05750000	63,3600	3,6432
11888	SEINFRA	L	0,09100000	61,0200	5,5528
12008	SEINFRA	UN	1,00000000	18,0500	18,0500
TOTAL Material:					27,2460

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	SEINFRA	H	0,46000000	19,1000	8,7860
12320	SEINFRA	H	0,46000000	23,4800	10,8008
TOTAL Mão de Obra:					19,5868
VALOR:					46,83

C2348 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	SEINFRA	KG	0,06700000	63,3600	4,2451
11888	SEINFRA	L	0,10600000	61,0200	6,4681
12009	SEINFRA	UN	1,00000000	20,7300	20,7300
TOTAL Material:					31,4432

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	SEINFRA	H	0,46000000	19,1000	8,7860
12320	SEINFRA	H	0,46000000	23,4800	10,8008
TOTAL Mão de Obra:					19,5868
VALOR:					51,03


C2359 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD. (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	SEINFRA	KG	0,02250000	63,3600	1,4256
11888	SEINFRA	L	0,03300000	61,0200	2,0137
12014	SEINFRA	UN	1,00000000	7,9700	7,9700
TOTAL Material:					11,4093

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	SEINFRA	H	0,29000000	19,1000	5,5390

Roberto Brito Coelho Nunes
Arquiteto Urbanista
CAU Nº A248366-1

Rubrica

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS												
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM		DATA:	14/12/2023	BDI:	26.85%						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA		FORTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84.44%	MES:	47.48%	REF.:	10/2023
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ		SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84.44%	MES:	47.48%	REF.:	11/2023		
				PRÓPRIA:	PRÓPRIA	HORA:	0.00%	MES:	0.00%				

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	23,4800	6,8092
TOTAL Mão de Obra:						12,3482
VALOR:						23,76

C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,49200000	100,5000	149,9460
I2298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	SEINFRA	UN	3,00000000	58,4400	175,3200
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,50000000	15,8200	39,5500
TOTAL Material:					384,8160	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2513	SERVEnte	SEINFRA	H	2,00000000	18,4600	36,9200
TOTAL Mão de Obra:					36,9200	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	10,05000000	62,9800	632,9490
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm	SEINFRA	M2	12,92000000	108,9100	1 407,1172
C0216	ARMADURA CA 50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	41,86000000	11,9600	500,6456
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,29000000	469,9600	136,2884
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,59800000	495,6500	296,3987
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	14,24000000	48,9200	696,6208
C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	1,84000000	77,5400	142,6736
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	11,00000000	25,7600	283,3600
TOTAL Serviço:					4 096,0533	
VALOR:					4 497,57	

C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3600	2,3600
TOTAL Material:					2,3600	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	19,1000	2,8650
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	24,1500	3,6225
TOTAL Mão de Obra:					6,4875	
VALOR:					8,85	

91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001871	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	4,24	4,24
TOTAL Material:					4,24	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	19,93	4,42
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	24,72	5,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					9,90	
VALOR:					14,14	

Roberto Brito Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1

Rubrica



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26.85%
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FORTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	HORA:	84.44%	MES:	47.48%
		REF.:	10/2023		
		SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO		11/2023
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA	0.05%	0.00%

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,1100	2,1522
TOTAL Material:					2,1522
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	19,1000	2,1010
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	24,1500	2,6565
TOTAL Mão de Obra:					4,7575
VALOR:					6,91

C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10357 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	3,5000	3,5700
TOTAL Material:					3,5700
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	19,1000	2,2920
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	24,1500	2,8980
TOTAL Mão de Obra:					5,1900
VALOR:					8,76

C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11255 INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	8,4400	8,4400
TOTAL Material:					8,4400
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	19,1000	4,0110
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	24,1500	5,0715
TOTAL Mão de Obra:					9,0825
VALOR:					17,52


C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11263 INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	14,9000	14,9000
TOTAL Material:					14,9000
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	19,1000	7,0670
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	24,1500	8,9355
TOTAL Mão de Obra:					16,0025
VALOR:					30,90

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	11,0900	11,0900
TOTAL Material:					11,0900

Fabrica

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 14/12/2023		BDI : 26.85%					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023			
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	19,1000	5,7300
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	24,1500	7,2450
TOTAL Mão de Obra:					12,9750	
VALOR:					24,06	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,00000000	9,5100	9,5100
TOTAL Material:					9,5100	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	19,1000	5,7300
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	24,1500	7,2450
TOTAL Mão de Obra:					12,9750	
VALOR:					22,48	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	3,6700	4,0370
TOTAL Material:					4,0370	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	19,1000	5,7300
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	24,1500	7,2450
TOTAL Mão de Obra:					12,9750	
VALOR:					17,01	


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	81,2600	81,2600
TOTAL Material:					81,2600	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	19,1000	21,0100
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	24,1500	26,5650
TOTAL Mão de Obra:					47,5750	
VALOR:					128,84	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	41,3200	41,3200
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	40,6500	40,6500
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	33,6000	33,6000
11754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	112,2400	112,2400
TOTAL Material:					227,8100	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	19,1000	38,2000

Roberto Brito Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:		14/12/2023	BDI: 26,85%	
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF:
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023	
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		


12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	24,1500	48,3000
TOTAL Mão de Obra:						86,5000
VALOR:						314,31

COMP.151 BANCO EM CONCRETO 2,60 x 0,50 x 0,45m (UN)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	4,94000000	26,00	128,44
C0830	CONCRETO CICLOPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,58500000	653,55	382,33
C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 18mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	1,30500000	127,83	166,82
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,58500000	159,08	93,06
TOTAL Serviço:						770,65
VALOR:						770,65

C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,7000	0,2800
11513	MASSA CORRIDA À BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	2,1200	1,4840
TOTAL Material:						1,7640
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	19,1000	3,8200
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	24,1600	7,2480
TOTAL Mão de Obra:						11,0680
VALOR:						12,83

C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11490	LIQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,0800	1,4496
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,7000	0,1750
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	18,2200	3,0974
TOTAL Material:						4,7220
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	19,1000	6,6850
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	24,1600	9,6640
TOTAL Mão de Obra:						16,3490
VALOR:						21,07

C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	20,2900	1,0145
11488	LIQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,12000000	12,7800	1,5336
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,7000	0,1750
12097	TINTA LATEX ACRILICA	SEINFRA	L	0,17000000	22,2000	3,7740
TOTAL Material:						6,4971
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	19,1000	6,6850

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				Rubrica	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26.85%
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FORTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	HORA:	84,44%	MES:	47,48%
			SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO	REF.:	11/2023
			PRÓPRIA:	PRÓPRIA		0,00%


12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	24,1600	9,6640
TOTAL Mão de Obra:						16,3480
VALOR:						22,86

C4460 MADEIRAMENTO PI TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	6,4000	22,4000
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	26,0900	34,6997
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	17,0000	2,0400
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	1,7200	6,0200
TOTAL Material:						66,1597
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	19,1000	19,1000
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	24,1600	24,1600
TOTAL Mão de Obra:						43,2600
VALOR:						108,42

C4462 TELHA CERÂMICA (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	TELHA CERAMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,7100	23,4300
TOTAL Material:						23,4300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	24,1600	26,5760
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	18,4600	20,3060
TOTAL Mão de Obra:						46,8820
VALOR:						70,31

C1803 MURETA C/ TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16850000	83,5800	14,0832
10441	CAI HIDRATADA	SEINFRA	KG	17,90000000	0,9600	17,1917
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	31,04800000	0,7100	22,0441
11600	PEDRA DE MAO (RACHAO)	SEINFRA	M3	0,13800000	113,2500	15,6285
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	174,90000000	0,4700	82,2030
TOTAL Material:						151,1505
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,86000000	24,1600	93,2576
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,32000000	18,4600	116,6672
TOTAL Mão de Obra:						209,9248
VALOR:						361,08

C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	25,1770	0,5035
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,5035

 <p>JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA</p>	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																							
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM		DATA: 14/12/2023	BDI: 26.85%																			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA		<table border="1"> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>11/2023</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023																				
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023																				
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	FORTIM CEARÁ																							

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	7,1000	9,5850
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,5300	0,3306
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	119,5800	4,7832
I052R	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1 10 X 2 20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	35,9500	35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	0,7100	12,3256
I1805	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	100,5000	9,0450
I1724	PRÉGO	SEINFRA	KG	0,02000000	17,0000	0,3400
TOTAL Material:					72,3584	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	24,1600	19,3280
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	24,1600	16,9120
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	24,1600	7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	18,4600	20,3060
TOTAL Mão de Obra:					63,7940	
VALOR:					136,66	

C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,15000000	9,5500	1,4325
I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	11,0500	0,7735
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,12000000	31,8800	3,8256
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,15000000	147,1300	22,0695
I2036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2.11MM BWG)	SEINFRA	M2	1,05000000	28,6100	30,0405
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	2,73000000	72,8600	198,9078
I2293	ZARCAO	SEINFRA	L	0,10000000	28,8100	2,8810
TOTAL Material:					258,8904	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	19,1000	9,5500
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	19,1000	17,1900
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	24,1600	36,2400
TOTAL Mão de Obra:					62,8800	
VALOR:					322,91	


C1958 PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00720000	119,5800	0,8610
I0208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	2,50000000	25,1700	62,9250
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	0,9600	0,4704
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	0,7100	1,4413
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,78000000	20,8600	37,1308
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	0,59000000	66,9800	39,5182
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00000000	162,3300	162,3300
TOTAL Material:					304,6767	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL Mão de Obra:					304,6767

Roberto Brito Coelho Nunes
 Arquiteto Urbanista
 CAU Nº A248366-1

Rubrica

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS											
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26.85%						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84.44%	MES:	47.48%	REF.:	10/2023
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.48%	11/2023	PRÓPRIA:	PRÓPRIA	0.00%	0.00%	

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	24,1600	36,2400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	18,4600	46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	82,3900
					VALOR:	387,07

C4814 ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	181,9407	14,5553
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	49,0941	1,7183
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	137,0920	5,4837
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	21,7573

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12403	PO DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,05000000	77,1300	80,9865
					TOTAL Material:	80,9865

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	18,4600	5,9072
					TOTAL Mão de Obra:	5,9072
					VALOR:	108,66

C4849 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (MONIFILAMENTO C/MINIMO DE 12.000 - DTEX) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19149	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTÉTICA NA COR BRANCA. PROTEÇÃO UVE GARANTIA DE 5 ANOS	SEINFRA	M2	1,00000000	169,7300	169,7300
					TOTAL Material:	169,7300
					VALOR:	169,73

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	7,1400	7,8540
					TOTAL Material:	7,8540


Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	19,1000	8,5950
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	24,1500	10,8875
					TOTAL Mão de Obra:	19,4825
					VALOR:	27,32

C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,10000000	9,5100	10,4610
					TOTAL Material:	10,4610

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	19,1000	9,5500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	24,1500	12,0750
					TOTAL Mão de Obra:	21,6250

Rubrica

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS											
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26.85%						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTES:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84,44%	MES:	47,48%	REF.:	10/2023
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84,44%	MES:	47,48%	REF.:	11/2023		
			PRÓPRIA:	PRÓPRIA	HORA:	0,00%	MES:	0,00%				

VALOR: 32,09

C1200 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2") (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11072	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2 1/2"	SEINFRA	M	1.10000000	24.9100	27,4010
TOTAL Material:					27,4010	
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	19,1000	17,1900
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	24,1500	21,7350
TOTAL Mão de Obra:					38,8250	
VALOR:					66,33	

C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	4,5700	5,0270
TOTAL Material:					5,0270	
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	19,1000	5,7300
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	24,1500	7,2450
TOTAL Mão de Obra:					12,9750	
VALOR:					18,00	


COMP.152 REFLETOR LED 200W (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
101691	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10	ORSE	un	2,00000000	0,88	1,76
113524	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-lighi ou similar	ORSE	un	1,00000000	248,48	248,48
TOTAL Material:					250,24	
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	24,15	12,08
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	18,46	5,54
TOTAL Mão de Obra:					17,62	
VALOR:					267,86	

C3625 POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16300000	33,5300	14,0414
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,21100000	100,5000	21,2055
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	20,50000000	2,1100	43,2550
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	53,00000000	0,7100	37,6300
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	13,7400	54,9600
16694	POSTE METALICO CONICO RETO H=10.0m. MOD. LP-531.B/100.GJ FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	631,5000	631,5000
16695	SUPORTE METALICO CENTRAL PLUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	135,3900	135,3900
TOTAL Material:					887,9819	
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

Roberto Brito Nunes
Arquiteto Urbanista
CAU Nº A248366-1

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA: 14/12/2023		BDI: 26.85%		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.48%	10/2023
			SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.48%	11/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0.00%	0.00%	


I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	24,1500	8,4525
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	32,00000000	18,4600	590,7200
					TOTAL Mão de Obra:	599,1725
					VALOR:	1.637,16

C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	83,5800	30,4900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,7100	77,7450
I1600	PEDRA DE MAO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	113,2500	124,5750
					TOTAL Material:	232,8100
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	24,1600	144,9600
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	9,00000000	18,4600	166,1400
					TOTAL Mão de Obra:	311,1000
					VALOR:	543,91

C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	119,5800	25,1118
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	0,9600	29,7120
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,7100	21,9745
I2081	TIJOLO CERÁMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,5300	124,5500
					TOTAL Material:	201,3483
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	24,1600	205,3600
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	9,20000000	18,4600	169,8320
					TOTAL Mão de Obra:	375,1920
					VALOR:	576,54

C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	70,0000	77,0000
					TOTAL Material:	77,0000
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,70000000	18,4600	31,3820
					TOTAL Mão de Obra:	31,3820
					VALOR:	108,38

C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	83,5800	1,5212
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,7100	3,8908
					TOTAL Material:	5,4120
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS								
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM			DATA:	14/12/2023	BDI:	26,85%	
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA			FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
				SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023	
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		


I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	24,1600	24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	18,4600	21,2290
TOTAL Mão de Obra:						45,3890
VALOR:						60,80

C0924 CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00300000	83,5800	0,2507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,75000000	0,7100	0,5325
I1646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,10000000	159,0700	174,9770
TOTAL Material:						175,7602
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,55000000	24,1600	13,2880
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	18,4600	10,1530
TOTAL Mão de Obra:						23,4410
VALOR:						199,20

C3505 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0878	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,20000000	11,5800	2,3160
I6233	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	UN	0,40000000	32,9600	13,1840
I1952	TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,80000000	14,9800	8,9880
I2167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	M	2,70000000	23,2400	62,7480
TOTAL Material:						87,2360
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	24,1600	24,1600
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	24,1600	24,1600
TOTAL Mão de Obra:						48,3200
VALOR:						135,56

C0105 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,02700000	128,4306	3,4676
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,4676
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00490000	83,5800	0,4095
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,94000000	0,7100	1,3774
I2186	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA 1, DN= 600MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,02000000	214,9300	219,2280
TOTAL Material:						221,0150
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	24,1600	16,9120
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,74000000	18,4600	13,6804
TOTAL Mão de Obra:						30,5924
VALOR:						258,08

Rubrica

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26,85%	
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COMP.28 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 1,58m (UN)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	SEINFRA	UN	0,53000000	1.181,52	626,21
TOTAL Serviço:						626,21
VALOR:						626,21

C0524 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	9,3300	9,5156
TOTAL Material:						9,5156
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	19,1000	2,6740
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	24,1500	3,3810
TOTAL Mão de Obra:						6,0550
VALOR:						15,57


C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	11,0900	11,0900
TOTAL Material:						11,0900
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	19,1000	5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	24,1500	7,2450
TOTAL Mão de Obra:						12,9750
VALOR:						24,06

C1118 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1004	DISJUNTOR TRIPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	60,1300	60,1300
TOTAL Material:						60,1300
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	19,1000	17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	24,1500	21,7350
TOTAL Mão de Obra:						38,9250
VALOR:						99,06

C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1005	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	60,1300	60,1300
TOTAL Material:						60,1300
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	19,1000	17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	24,1500	21,7350
TOTAL Mão de Obra:						38,9250
VALOR:						99,06

Roberto Brito do Nascimento
Arquiteto Urbanista
CAU Nº A248366-1

Rubrica

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS								
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI:	26.85%			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	84.44%	MES	47.48%	REF.
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO		84.44%		47.48%		11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA		0.00%		0.00%		

101658 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,23880000	290,07	69,26
TOTAL Equipamento Custo Horário:						69,26
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01400000	3,74	0,05
00042247	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	1,00000000	535,93	535,93
TOTAL Material:						535,98
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23810000	19,93	4,74
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23810000	24,72	5,88
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						10,62
VALOR:						615,86


C3626 POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16800000	83,5800	14,0414
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,21100000	100,5000	21,2055
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM²	SEINFRA	M	16,00000000	2,1100	33,7600
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	53,00000000	0,7100	37,6300
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ AHHUELAS/POHCA	SEINFRA	UN	4,00000000	13,7400	54,9600
16696	POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m MOD. LP-588 B/140 GJ FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	414,6400	414,6400
16695	SUPORTE METALICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	135,3900	135,3900
TOTAL Material:						711,6268
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	24,1500	8,4525
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,00000000	18,4600	590,7200
TOTAL Mão de Obra:						599,1725
VALOR:						1.310,80

COMP.195 LUMINÁRIA LED 30W (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039390	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	SINAPI	UN	1,00000000	32,66	32,66
101691	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10	ORSE	un	2,00000000	0,88	1,76
TOTAL Material:						34,42
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	19,93	5,98
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	24,72	12,36
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						18,34
VALOR:						52,76

Roberto Brito de Melo Nunes
Arquiteto Urbanista
CAU N° A248366-1

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	14/12/2023	BDI: 26.85%
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FORTE:	SEINFRA	VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SINAPI:	2023/10 COM DESONERAÇÃO	HORA: 84,44% MES: 47,48% REF: 10/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COMP.191 LUMINÁRIA TIPO SPOT COM LÂMPADA LED 9W (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039386	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 9/10 W, BASE G13	SINAPI	UN	1,00000000	8,35	8,35
112920	Luminária tipo spot de Sobrepor SR08-S da Abalux ou similar para lâmpada PAR 20	ORSE	un	1,00000000	104,05	104,05
TOTAL Material:						112,40
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	19,93	19,93
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	24,72	24,72
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						44,65
VALOR:						157,05


103042 REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	14,75	0,15
00006031	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	13,45	13,45
TOTAL Material:						13,60
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	19,01	2,09
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	23,71	2,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,70
VALOR:						18,30

C2506 TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	0,3600	0,3600
12133	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	17,9900	17,9900
TOTAL Material:						18,3500
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	19,1000	9,5500
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	23,4800	5,8700
TOTAL Mão de Obra:						15,4200
VALOR:						33,77

C3061 ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10142	ÁRVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO, TUTOR, COVA	SEINFRA	UN	1,00000000	103,5700	103,5700
TOTAL Material:						103,5700
VALOR:						103,57

C1429 GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12294	AGUA	SEINFRA	M3	0,04500000	5,9700	0,2687
11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,33000000	6,1900	2,7027

Rubrica

 <p>JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA</p>	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 14/12/2023		BDI : 26.85%		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.48%	10/2023
			SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.48%	11/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0.00%	0.00%	

12077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,05600000	136,6900	7,6546
					TOTAL Material:	10,6280
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,8600	4,1720
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01860000	18,4600	0,3434
					TOTAL Mão de Obra:	4,5154
					VALOR:	15,14

C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	18,4600	1,3845
					TOTAL Mão de Obra:	1,3845
					VALOR:	1,38

Roberto Brito Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A249366-1

2

[Handwritten signature]



JOTA BARROS
PROJETOS E ACESSORIA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
 OBRA: CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA
 LOCAL: FORTIM CEARÁ

DATA: 14/12/2023		BDI : 26,85%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	32.567,92	100,00%						100,00%
			32.567,92						32.567,92
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	71.000,00	16,00%	16,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%	100,00%
			11.360,00	11.360,00	12.070,00	12.070,00	12.070,00	12.070,00	71.000,00
3	PAVIMENTAÇÃO	525.212,61	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%		100,00%
			105.042,52	105.042,52	105.042,52	105.042,52	105.042,53		525.212,61
4	ESTACIONAMENTO	3.588,52					100,00%		100,00%
							3.588,52		3.588,52
5	ACESSIBILIDADE	20.499,40				100,00%			100,00%
						20.499,40			20.499,40
6	PERGOLADO	71.727,64						100,00%	100,00%
								71.727,64	71.727,64
7	VESTIÁRIOS	246.307,78		35,00%	35,00%	30,00%			100,00%
				86.207,72	86.207,72	73.892,34			246.307,78
8	CAMPO	791.133,32	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%		100,00%
			158.226,66	158.226,66	158.226,66	158.226,66	158.226,68		791.133,32
9	ARQUIBANCADA	242.488,95		10,00%	15,00%	15,00%	30,00%	30,00%	100,00%
				24.248,90	36.373,34	36.373,34	72.746,69	72.746,68	242.488,95
10	MOBILIÁRIO URBANO	12.345,44						100,00%	100,00%
								12.345,44	12.345,44
11	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	109.925,99		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
				21.985,20	21.985,20	21.985,20	21.985,20	21.985,19	109.925,99
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS CANTEIROS	18.323,63	100,00%						100,00%
			18.323,63						18.323,63
13	PAISAGISMO	20.180,39						100,00%	100,00%
								20.180,39	20.180,39
14	LIMPEZA GERAL	14.823,62						100,00%	100,00%
								14.823,62	14.823,62
			14,93%	18,67%	19,26%	19,64%	17,14%	10,36%	100,00%
		2.180.125,21	325.520,73	407.071,00	419.905,44	428.089,46	373.659,62	225.878,96	2.180.125,21
			325.520,73	732.591,73	1.152.497,17	1.580.586,63	1.954.246,25	2.180.125,21	2.180.125,21

JB
Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1

JB
Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
RN 245922-1

Handwritten signature

Handwritten signature





COMPOSIÇÃO DO BDI

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 10/10/2023	BDI : 26,85%			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50
	TOTAL	5,32

	BENEFICIO	
L	LUCRO	6,64
S + G	SEGURO/GARANTIA	0,32
	TOTAL	6,96

I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	CPRB (4,50% APENAS QUANDO HOUVER DESONERÇÃO - INSS)	4,50
	ISS	3,00
	TOTAL	11,15

BDI = 26,85%

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

Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A249366-1

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. SSA

Ribeirão



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	10/10/2023	BDI:	26,85%	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feridos	3,93	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,66
B4	13º Salário	10,86	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,45	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,65	7,40
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	45,54	17,11

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,78	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	3,99	3,06
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,13	2,40
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
	TOTAL	12,41	9,53

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

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

Brigido Coelho
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	10/10/2023	BDI:	26,85%	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
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	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	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
	TOTAL	44,41	16,46

C	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
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

A + B + C + D = 83,85 47,76

J. Br. i
Mário Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA : 10/10/2023	BDI : 28,85%			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA NA LOCALIDADE BARRA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	FORTIM CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
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	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

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

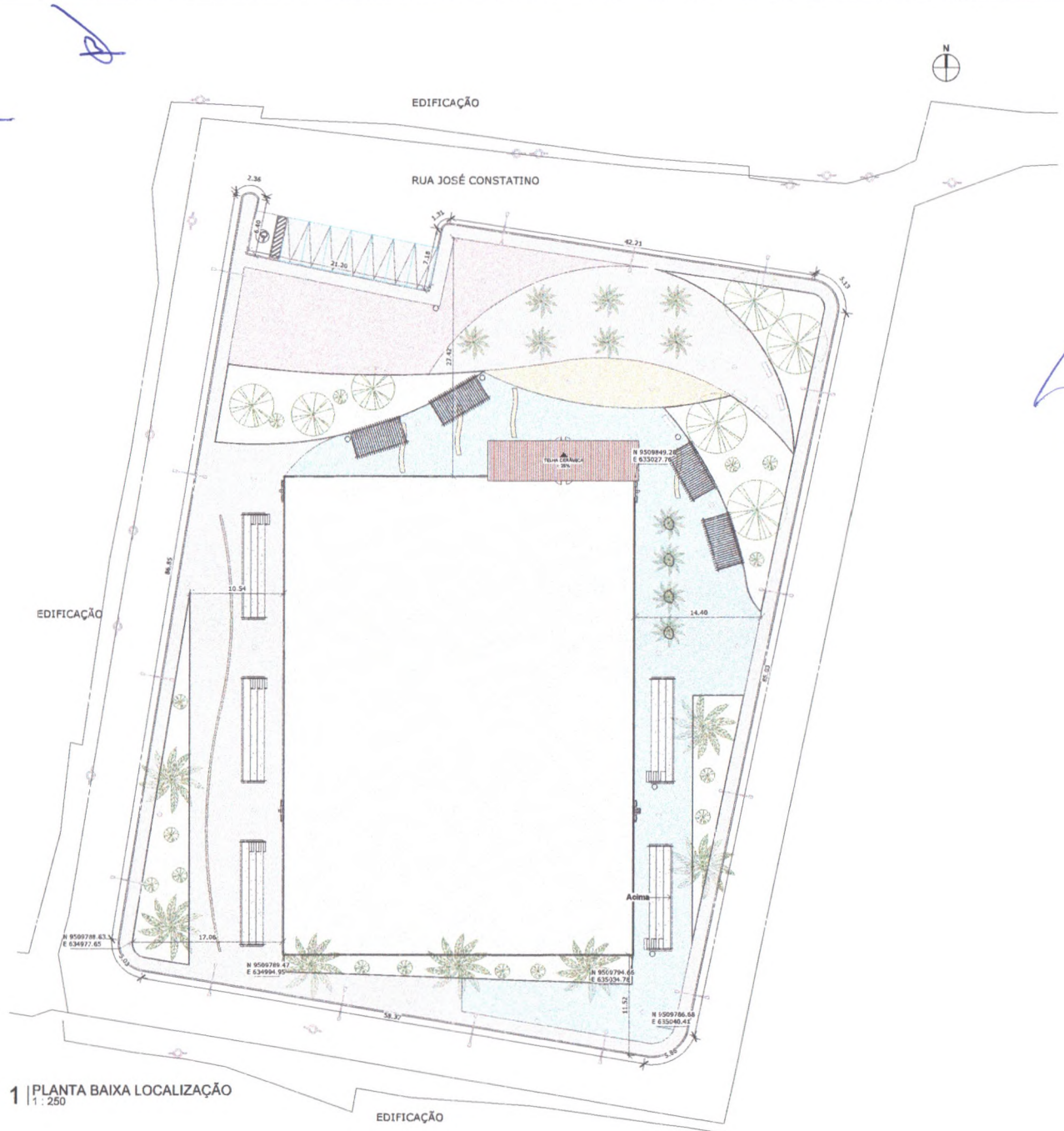
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	10,70	8,09

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	TOTAL	8,58	3,55

A + B + C + D = 84,44 47,48

Brigido
Brigido Coelho NUN.
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A248366-1

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 555
Rubrica



1 | PLANTA BAIXA LOCALIZAÇÃO
1: 250



[Handwritten signature]

APROVAÇÃO:

PROJETISTA: *[Signature]*

PROPRIETÁRIO: *[Signature]*

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

PROJETO DE ARENINA-BAIRRO BARRA

PROJETO ARQUITETÔNICO

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

LOCAL:	MUNICÍPIO DE FORTAL DE - BAIRRO BARRA - CE	ESCALA:	
PROJETISTA:	ROBERTO BRUNO C. SILVA NUNES - ARQUITETO E URBANISTA - CREA 342086-1	INDICAÇÃO:	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	
DESENHISTA:	ANDRÉ KUFING	OUTROS:	
ARQUITETO:	ARENINA_BARRA_01.rvt		

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 FIS. 586
 Rubrica



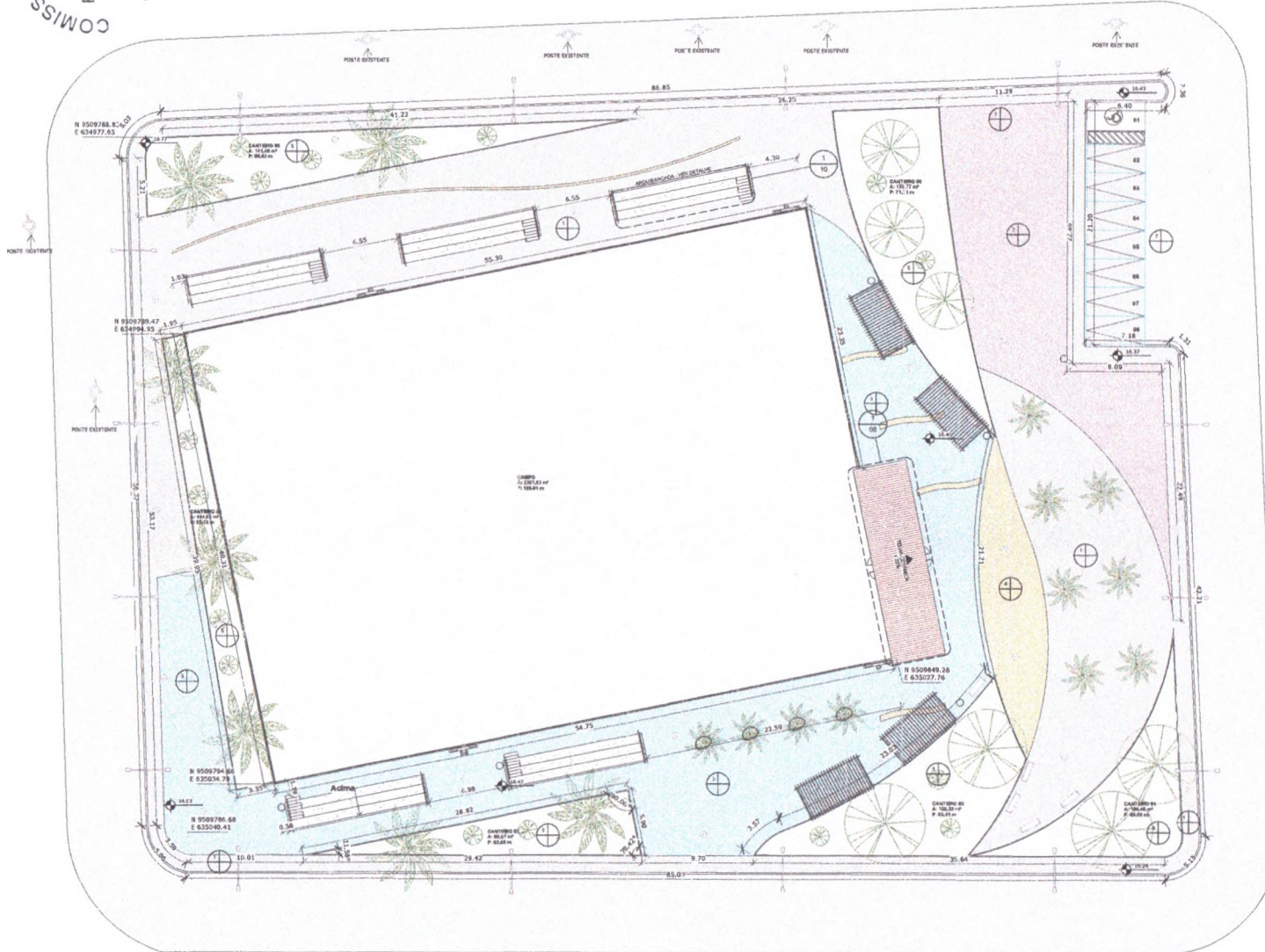
1 PLANTA BAIXA EXISTENTE
 1 : 200

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

APROVAÇÃO:	
PROJETISTA	PROJELENGO
<i>[Signature]</i>	
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	
LEIA VIG.	PROJETO Nº
0101	02/13
PROJETO DE ARENINHA BAIRRO BARRA	
PROJETO ARQUITETÔNICO	
PLANTA BAIXA EXISTENTE	
LOCAL	MUNICÍPIO DE FORTIM - CE - END. BARRA I - CE
PROJETISTA	ROBERTO BRUNO C. SILVA NETO - ARQUITETO E URBANISTA - CREA 42886-1
PROJELENGO	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
COORDENADOR	ANDRÉ FURTADO
ARQUIVO	ARENINHA BARRA_01.LIN
ESCALA	BRASCA
DATA	04/11
OUTUBRO/2013	





1 | PLANTA BAIXA REFORMADA
1 : 200

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES

TIPO	CGD TIPO	PERÍMETRO	ÁREA
PISO	1	PISO INTERTRAVADO - CINZA	984.12 1591.93 m²
	10	CRÂMICA BRANCA 20x20	90.10 83.12 m²
	2	PISO INTERTRAVADO - VERMELHO	117.33 327.85 m²
	3	PISO INTERTRAVADO - AZUL	381.68 949.97 m²
	4	PISO INTERTRAVADO - COR AMARELA	210.02 126.01 m²
	5	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA EM POLIETILENO	190.01 2200.32 m²
	5	GRAMA SÃO CARLOS	475.78 770.13 m²
	6	MEIO FIO 7CM	884.56 30.99 m²
	6	MEIO FIO 15 CM	853.08 48.98 m²
	7	PISO INTERTRAVADO - ALTO TRAFEGO	673.19 2362.72 m²
TOTAL		4659.84	8462.00 m²

QUADRO DE ÁREAS

DESCRIÇÃO	ÁREA	PERÍMETRO
CAIPI	2201.83 m²	189.81
CANTONEROS 01	104.48 m²	65.09
CANTONEROS 02	139.30 m²	63.11
CANTONEROS 03	90.87 m²	62.46
CANTONEROS 04	104.52 m²	65.13
CANTONEROS 05	141.48 m²	90.43
CANTONEROS 06	179.77 m²	71.01
CANTONEROS 08	1.03 m²	3.72
CANTONEROS 09	1.03 m²	3.72
CANTONEROS 10	1.03 m²	3.72
CANTONEROS 11	1.03 m²	3.72
CANTONEROS 12	1.03 m²	3.72
CANTONEROS 13	1.03 m²	3.72
CANTONEROS 14	1.03 m²	3.72
CANTONEROS 15	0.00 m²	0.00
CANTONEROS 16	1.03 m²	3.72
CANTONEROS 17	1.03 m²	3.72
CANTONEROS 18	1.03 m²	3.72
CANTONEROS 19	1.03 m²	3.72
VESTIÁRIO 01	18.12 m²	23.09
VESTIÁRIO 02	14.30 m²	23.09
VESTIÁRIO FEMININO	0.00 m²	0.00
VESTIÁRIO MASCULINO	0.00 m²	0.00
W.C. P.C. 01	3.81 m²	7.81
W.C. P.C. 02	3.81 m²	7.81
W.C. FINE FEIR	0.00 m²	0.00
W.C. FINE NASC	0.00 m²	0.00

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: *[Assinatura]* PROJEÇÃO: *[Assinatura]*
PROJETISTA: *[Assinatura]*

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTM Dt. 01/ 03/ 13

PROJETO DE ARENINA BAIRRO BARRA

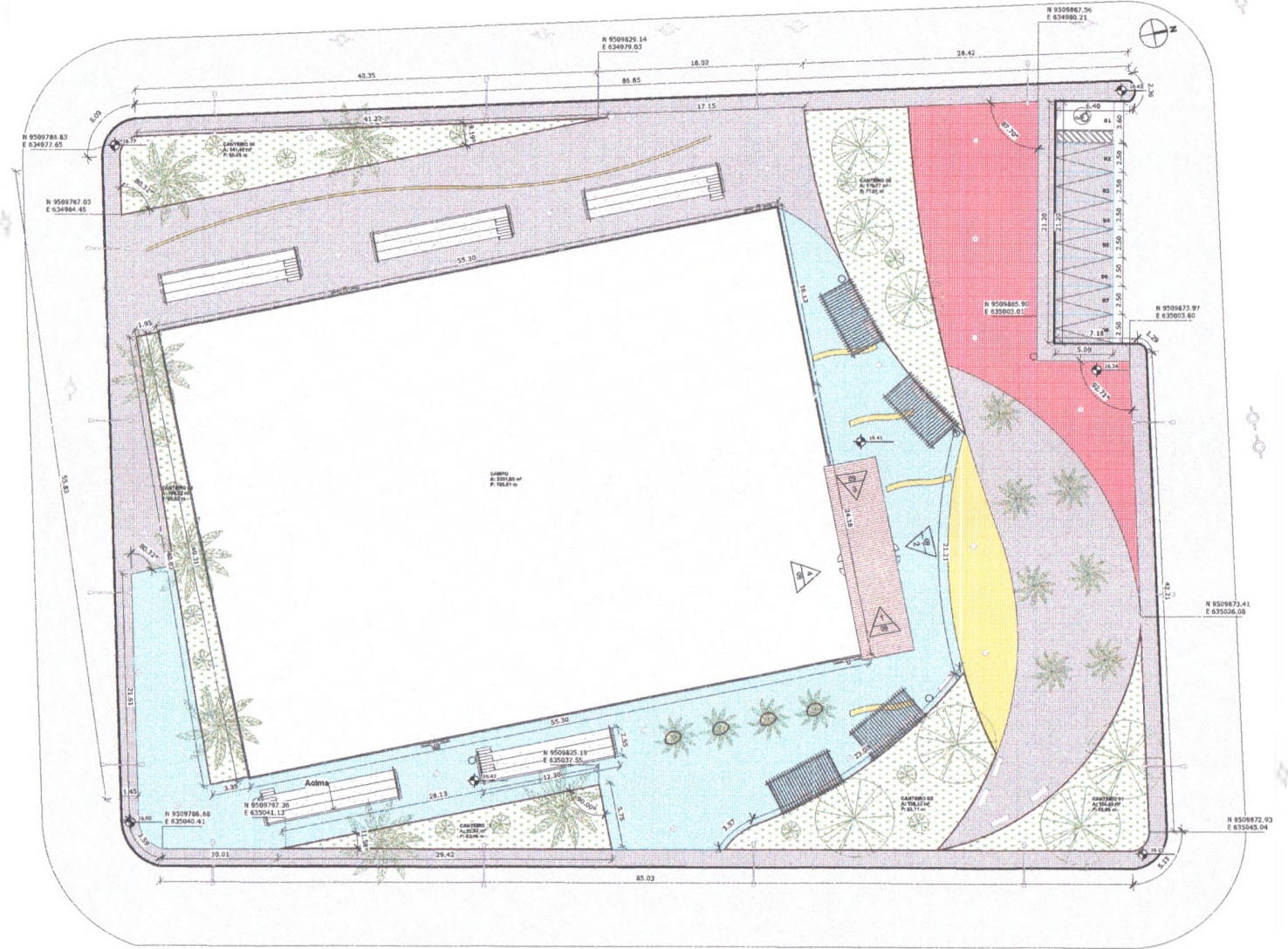
PROJETO ARQUITETÔNICO

PLANTA BAIXA FINAL

UNID.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 N.º 558
 Rubrica

[Handwritten signature]



1 | PLANTA BAIXA PAGINAÇÃO DE PISO
 1:200

LEGENDA

MATERIAL	ÁREA
PISO INTERTRAVADO - VERMELHO	117,33 327,85 m²
PISO INTERTRAVADO - AZUL	381,69 949,97 m²
PISO INTERTRAVADO - COR AMARELA	210,00 126,00 m²
CERÂMICA BRANCA 20x20	90,10 53,12 m²
GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA EM POLIÉTFILENO	190,01 2200,32 m²
GRAMA SÃO CARLOS	475,76 770,11 m²
MEIO FIO 7CM	884,56 30,98 m²
MEIO FIO 15 CM	653,08 48,98 m²
PISO INTERTRAVADO - ALTO TRAFEGO	673,19 2362,72 m²
TOTAL	4559,94 8462,02 m²

[Handwritten signature]

APROVAÇÃO:

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM 04/13

PROJETO DE ARENINA SAIBO BARRA

PROJETO ARQUITETÔNICO

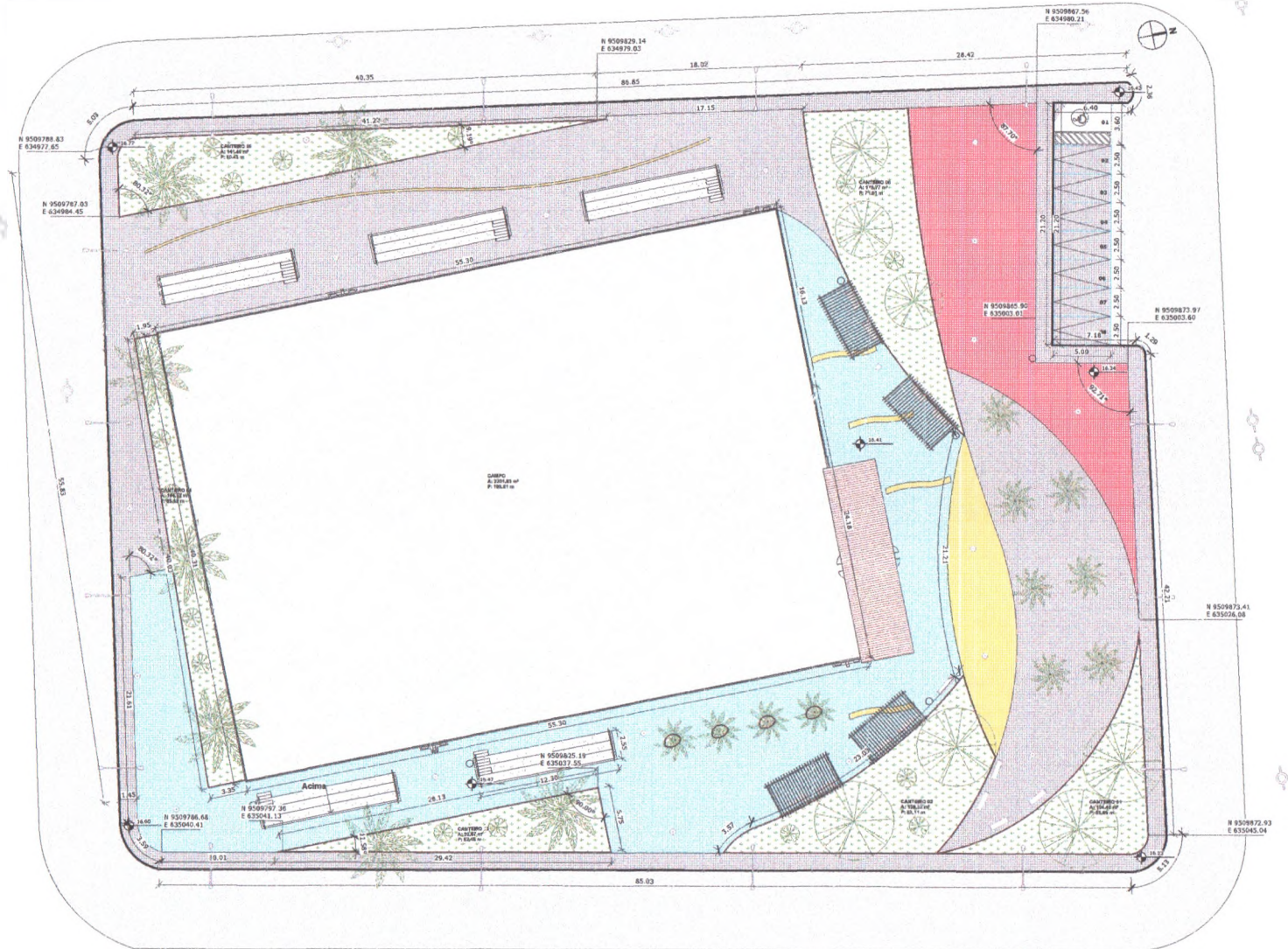
PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO

NOME: JOÃO BARROSA FILHO
 ENDEREÇO: RUA...
 TELEFONE: (85) 3333-3333
 E-MAIL: joao@...
 CATEGORIA: ARQUITETO
 Nº de Registro: 123456789

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 FOLHA 559

Rubrica

[Handwritten signature]



1 | PLANTA BAIXA PAGINAÇÃO DE PISO
 1/200

LEGENDA

MATERIAL	ÁREA	QUANTIDADE
PISO INTERTRAVADO - VERMELHO	117,33	327,88 m ²
PISO INTERTRAVADO - AZUL	381,69	949,97 m ²
PISO INTERTRAVADO - COR AMARELA	210,00	126,01 m ²
CERÂMICA BRANCA 20x20	90,10	53,12 m ²
GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA 6M	190,01	2200,32 m ²
FOLETILINO	475,76	770,11 m ²
GRAMA SÃO CARLOS	884,56	30,99 m ²
MEIO FIO 7CM	653,08	48,98 m
MEIO FIO 15 CM	673,19	2362,72 m
PISO INTERTRAVADO - ALTO TRAFEGO	4659,64	8462,05 m ²
TOTAL		

[Large handwritten signature]

APROVAÇÃO:

[Signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

PROJETO DE ARDENHA BARRO BARRO

PROJETO ARQUITETÔNICO

PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO

10/04/2013

04/13

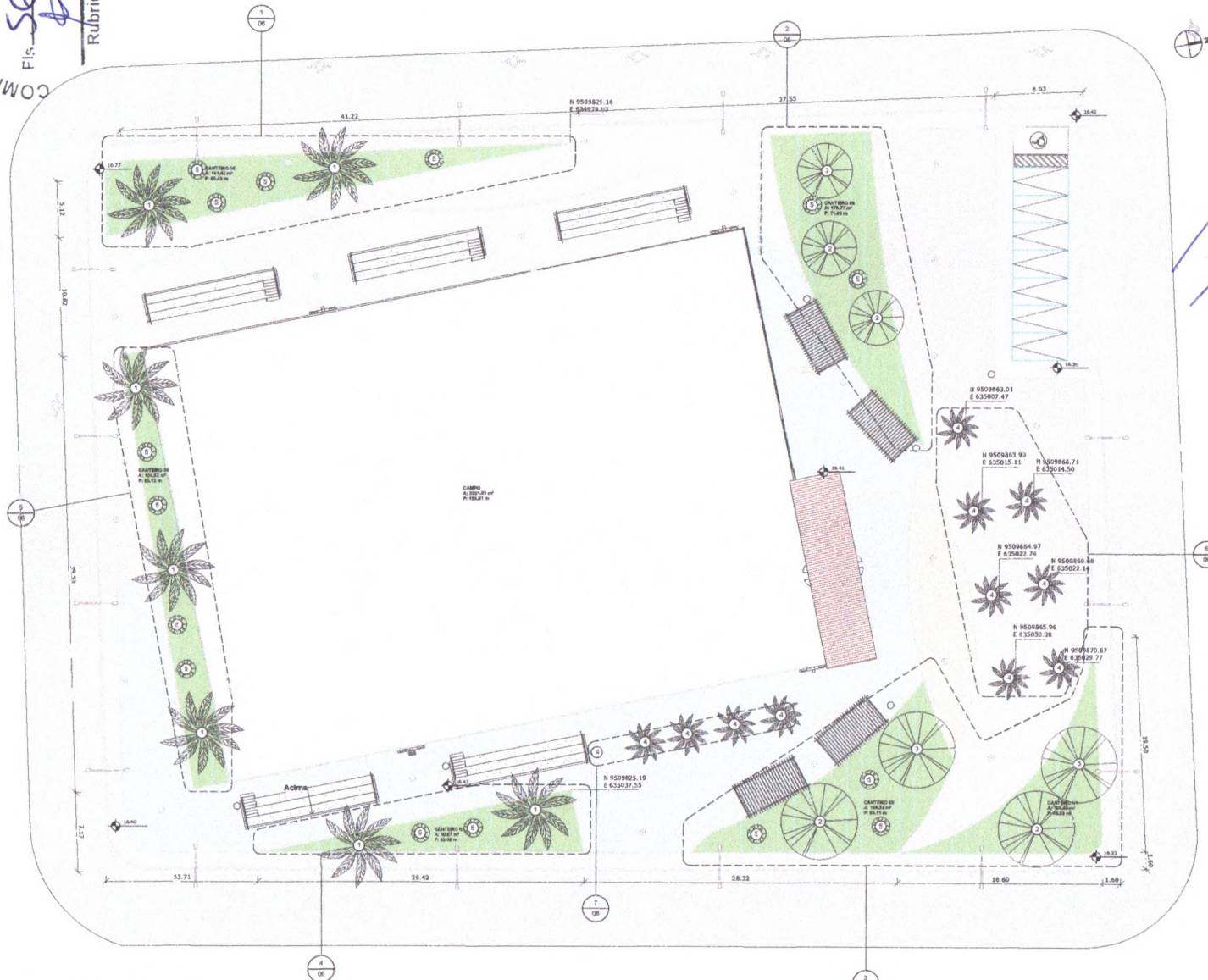
JOTA BARROZA

PROJETO ARQUITETÔNICO

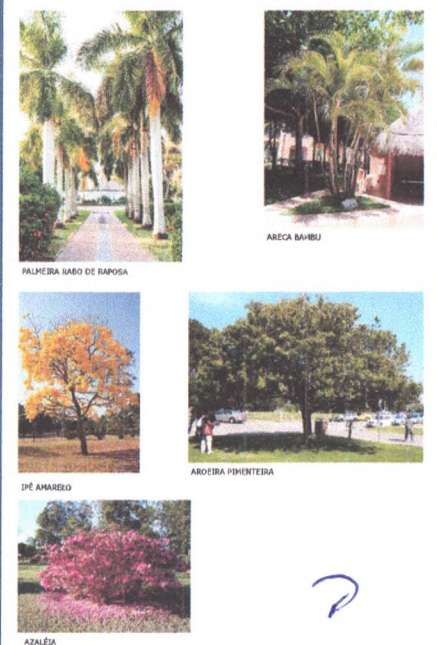
PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO

PROJETO ARQUITETÔNICO

PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO



1 | PLANTA BAIXA PAISAGISMO
1 : 200



QUADRO DE ÁREAS

NOME	PERÍMETRO	ÁREA
CANTEROS 01	85,89	104,46 m ²
CANTEROS 02	43,11	158,22 m ²
CANTEROS 03	62,46	80,67 m ²
CANTEROS 04	85,13	104,52 m ²
CANTEROS 05	90,43	144,48 m ²
CANTEROS 06	71,01	179,77 m ²
CANTEROS 08	3,72	1,03 m ²
CANTEROS 09	3,72	1,03 m ²
CANTEROS 10	3,72	1,03 m ²
CANTEROS 11	3,72	1,03 m ²
CANTEROS 12	3,72	1,03 m ²
CANTEROS 13	3,72	1,03 m ²
CANTEROS 14	3,72	1,03 m ²
CANTEROS 15	3,72	1,03 m ²
CANTEROS 16	3,72	1,03 m ²
CANTEROS 17	3,72	1,03 m ²
CANTEROS 18	3,72	1,03 m ²
CANTEROS 19	3,72	1,03 m ²
TOTAL	478,75	781,30 m ²

QUADRO DE VEGETAÇÃO

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	QUANTIDADE	ALTURA (M. PÓS)	LOCALIZAÇÃO NO PROJETO
01	PALMEIRA RABO DE RAPOSA	ROSETEA SPURCATA	7 un	8,00 m	Apliquem em Canhões 3 e 4 x 5
02	ARCAÇA BABU	SORBUS TERRESTRIS/MLA	5 un	10,00 m	Apliquem em Canhões 1, 2 e 7
03	IPE AMARELO	ANDROGONCHUS SORBUS/INDUS	2 un	10,00 m	Apliquem em Canhões 1 e 7
04	ARCAÇA BABU	DIPIPE LUTESCENS	15 un	6 m	Apliquem em Canhões 3 e 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 19
05	AZALÉIA	INDIGEROPON SPHS	15 un	1,00 m	Apliquem em Canhões 1, 2, 3, 4 e 8 e 9

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: _____ FISCALIZADO: _____
 PROJETA: *DBL*

JOIA BARROS PROJETOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM 0101 05/13

PROJETO DE ARENINHA SAIRRO BARRA

PROJETO ARQUITETÔNICO

PLANTA BAIXA PAISAGISMO

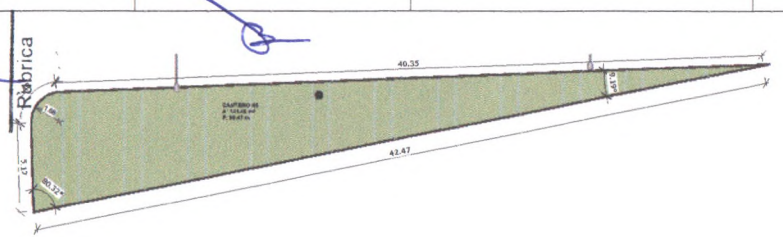
LOCAL: MUNICÍPIO DE FORTIM CE - AER. SAIRRO I (02)

PROJETISTA: ROBERTO BRUNO CIBELIO MULLER - ARQUITETO E URBANISTA - CAV. 434686-1 ESCALA

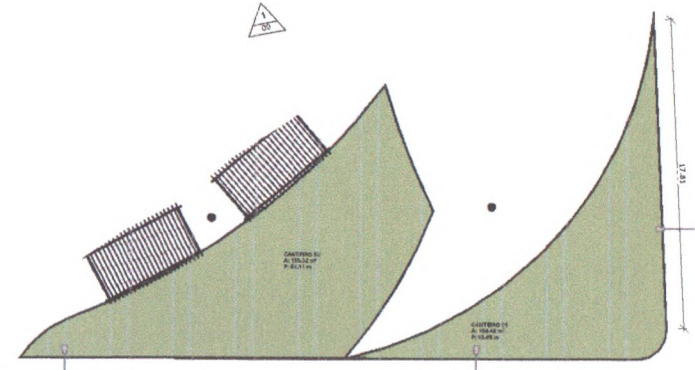
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM INDICADA

DESENHISTA: AMBER ALVES DATA

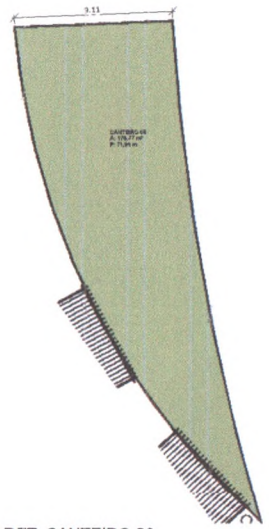
ARQUIVO: ARENINHA_BARRA_01.dwg CANCELAMENTO



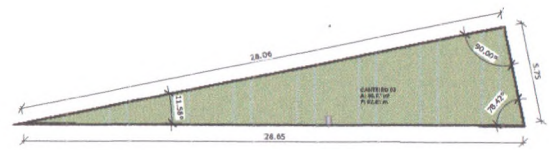
1 DET. CANTEIRO 05
1:150



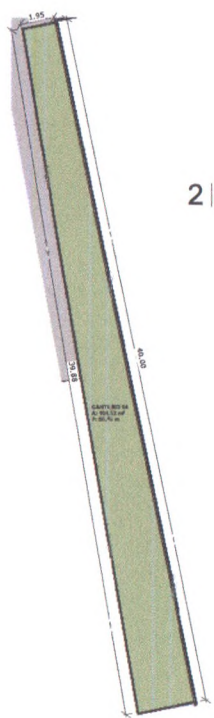
3 DET. CANTEIRO 01 & 02
1:150



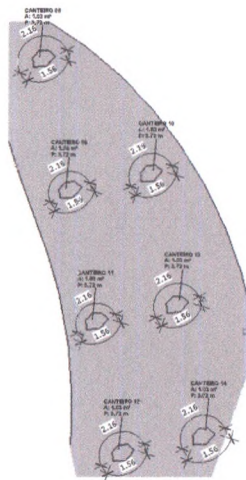
2 DET. CANTEIRO 06
1:150



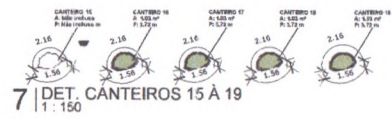
4 DET. CANTEIRO 03
1:150



5 DET. CANTEIRO 04
1:150



6 DET. CANTEIRO 08 À 14
1:150



7 DET. CANTEIROS 15 À 19
1:150

[Handwritten signature]

QUADRO DE ÁREAS

NOME	PERÍMETRO	ÁREA
CANTEIRO 01	65.69	104.48 m ²
CANTEIRO 03	63.11	159.22 m ²
CANTEIRO 03	62.46	86.67 m ²
CANTEIRO 04	85.13	104.52 m ²
CANTEIRO 05	90.43	141.46 m ²
CANTEIRO 06	71.01	179.77 m ²
CANTEIRO 08	3.72	1.03 m ²
CANTEIRO 09	3.72	1.03 m ²
CANTEIRO 10	3.72	1.03 m ²
CANTEIRO 11	3.72	1.03 m ²
CANTEIRO 12	3.72	1.03 m ²
CANTEIRO 13	3.72	1.03 m ²
CANTEIRO 14	3.72	1.03 m ²
CANTEIRO 16	3.72	1.03 m ²
CANTEIRO 17	3.72	1.03 m ²
CANTEIRO 18	3.72	1.03 m ²
CANTEIRO 19	3.72	1.03 m ²
TOTAL	476.75	781.50 m ²

APROVAÇÃO:

PROJETISTA: *[Handwritten Signature]*

JOTA BARRIOS PROJETOS

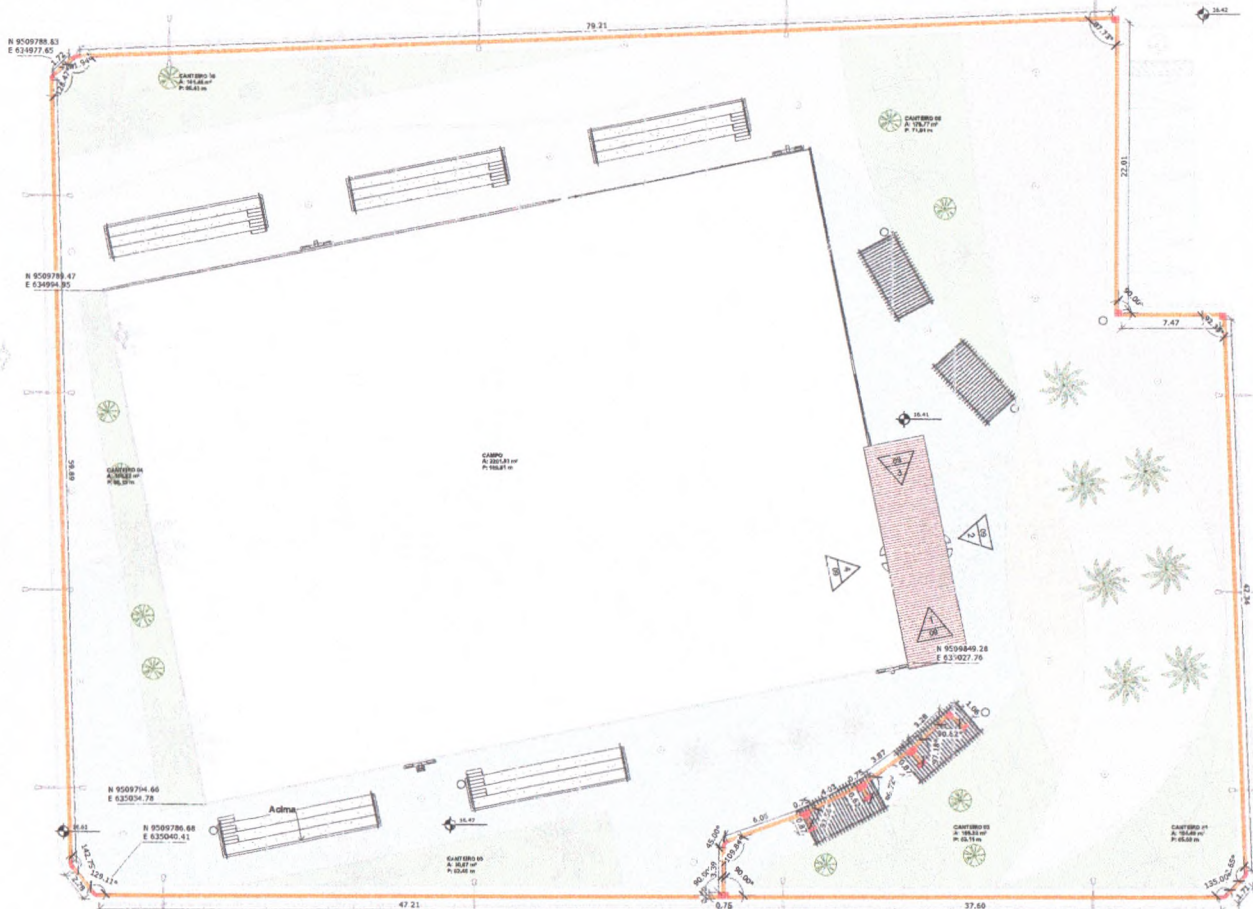
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
PROJETO DE ARENINHA BAIRRO BARRA
AMPLIAÇÃO CANTEIROS

LOCAL: MUNICÍPIO DE FORTIM CE - 046 - MARA / 01

PROJETISTA: ROBERTO BRUNO C. SILVA NUNES - ANGELO S. GONCALVES - LUIZ ARAUJO -
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
DESENHISTA: ABNER RUFINO
ARQUIVO: ARENINHA_BARRA_02104

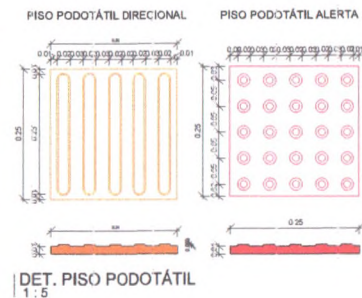
ESCALA: 01/01
DATA: 06/13
INDICAÇÃO: GULBERNEIRO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
562
Rubrica



1 | PLANTA BAIXA ACESSIBILIDADE
1 : 200

[Handwritten signature]



QUADRO DE ESPECIFICAÇÃO

LEGENDA DE DESENHOS



TIPO	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
PA	PISO TÁTIL ALERTA	13,80
PA	PISO TÁTIL D. REGIONAL	325,59
PA	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA	5,25

QUADRO LEGENDA - PISO TÁTIL



APROVAÇÃO:

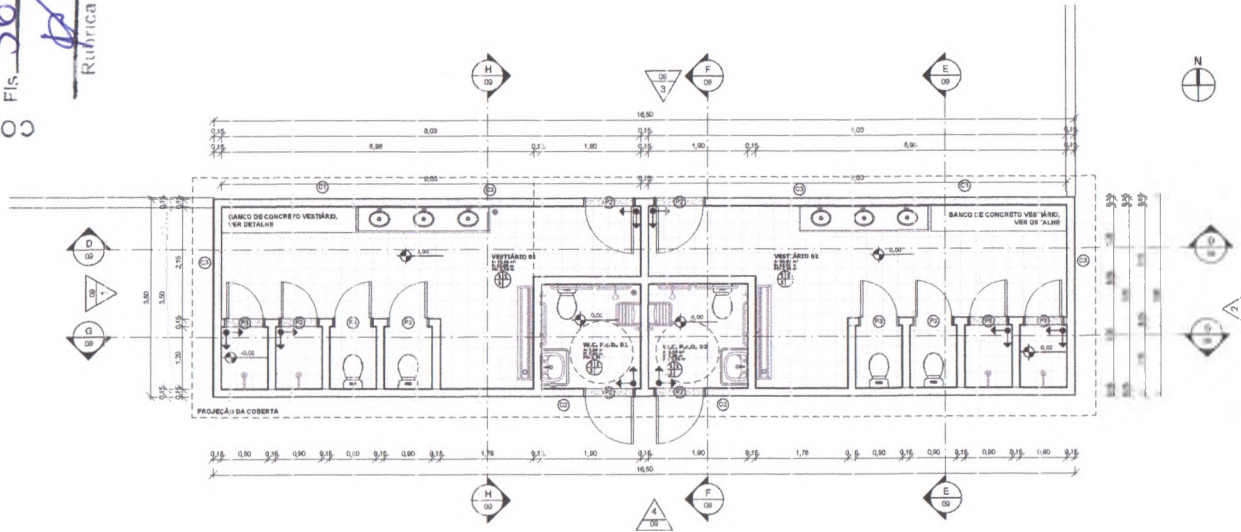
PROPRIETÁRIO: *[Signature]* FISCALIZADOR: *[Signature]*

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM 0101 07/13

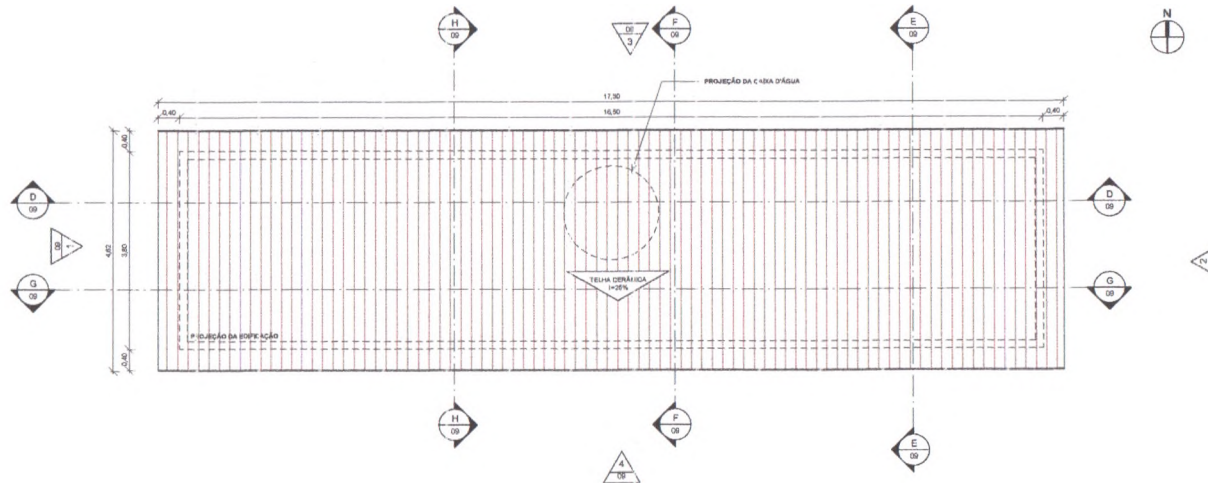
PROJETO DE ARENINHA BAIRRO BARRA
PROJETO ARQUITETÔNICO
PLANTA DE ACESSIBILIDADE

LOCAL	MUNICÍPIO DE FORTAL CE - (BAIRRO BARRA I G)	ESCOLA	
PROJETISTA	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROJETOS DE ACESSIBILIDADE - (CIC) ASSABRA	INDICADA	
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DETA	
DESENHISTA	ALINEY RUFFINO	DETA	
ARQUIVO	ARENINHA BARRA_01.TGA	CULTUBR0003	





1 | PLANTA BAIXA VESTIÁRIO
 1 : 50



2 | PLANTA DE COBERTA VESTIÁRIO
 1 : 50

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES

PISC	01	C/ BÂMBICA NA COR BRANCA 30x30x4
PAREDE	01	S/ VESTIÁRIO COB-BAIXO NA COR BRANCA 30x30x4 ATÉ 1,00 m DE ALTURA E PAREDE: 40x40 NA COR BRANCA
TETO	01	L/ JI DE CONCRETO ARMADO IMBASTADA NA COR BRANCA

QUADRO DE AMBIENTES - VESTIÁRIO

NOME	ÁREA	PERÍMETRO	VOL	PERÍMETRO	QUANTIDADE
S/C P. 01	3,80 m²	1,00 m	0,00 m³	1,00 m	1
S/C P. 02	3,80 m²	1,00 m	0,00 m³	1,00 m	1
VESTIÁRIO	30,00 m²	20,00 m	0,00 m³	20,00 m	1
VESTIÁRIO	30,00 m²	20,00 m	0,00 m³	20,00 m	1

QUADRO DE JANELAS

CÃO	ALTURA	LARGURA	ÁREA	QTD	TIPO / MATERIAL
J1	0,40	3,40	1,36 m²	2	COMBOSI 14 CONCRETO MÓDULO 18 X 24
J2	0,40	0,40	0,16 m²	2	COMBOSI 14 CONCRETO MÓDULO 18 X 24
J3	0,40	1,40	0,56 m²	4	COMBOSI 14 CONCRETO MÓDULO 18 X 24

QUADRO DE PORTAS

CDL	LARGURA	ALTURA	QTD	TIPO / MATERIAL
P1	0,90	2,10	4	PORTA DE ALUMÍNIO ENLASCADO, 1" 1/2" P/LA
P2	0,90	2,10	8	PORTA DE ALUMÍNIO ENLASCADO, 1" 1/2" P/LA

APROVAÇÃO:

PROJETISTA:  PROJEÇÃO

PROPRIETÁRIO:  PROJEÇÃO

DEPARTAMENTO: 0101 DATA: 08/13

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

PROJETO DE ARENINHA BAIRRO BARRA

PROJETO ARQUITETÔNICO

VESTIÁRIO - PLANTA BAIXA E PLANTA DE COBERTA

LOCAL: MUNICÍPIO DE FORTIM DE-04-BARRA-FC

PROJETISTA: ROBERTO BRUNO C. SILVA NUNES - ARQUITETO E VESTIÁRIO - C-10-A-000001

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

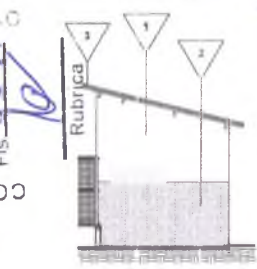
COORDENADOR: ALEXANDRE

ARQUIVO: ARENINHA BARRA_RCLM

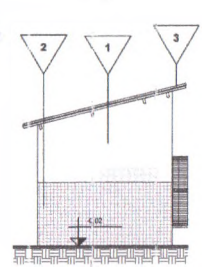
ESCALA: INDICADA

DATA: 08/13

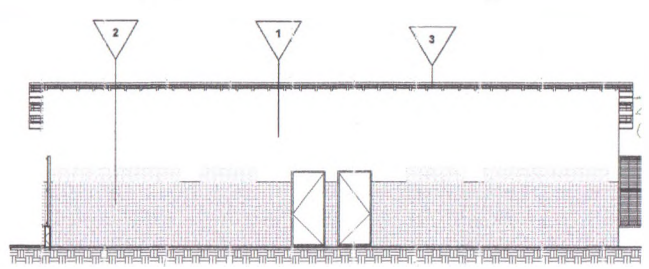
CURTUMBORGES



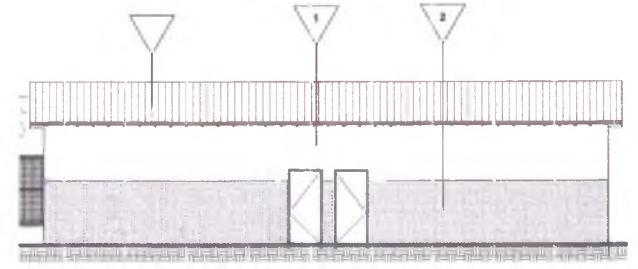
1 FACHADA OESTE
1:75



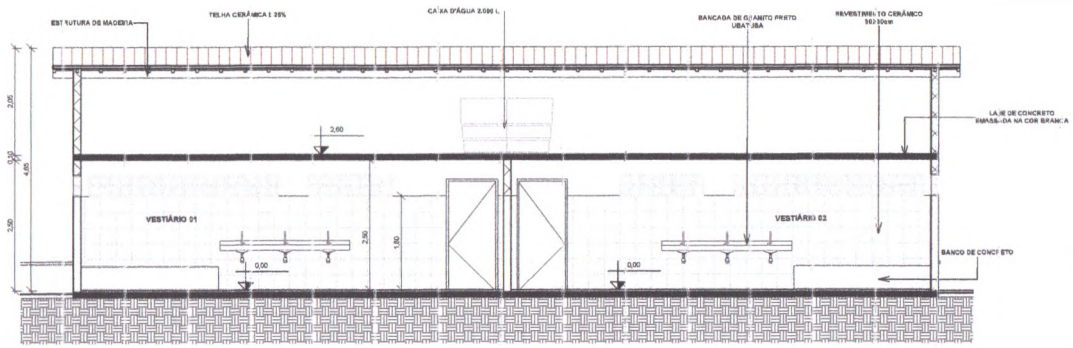
2 FACHADA LESTE
1:75



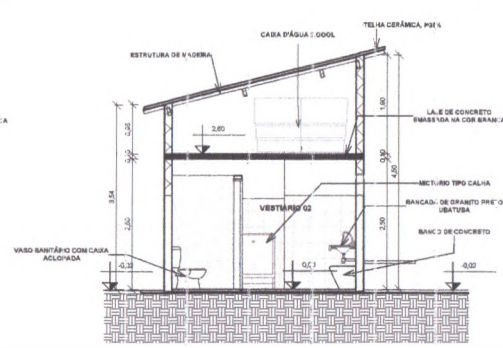
3 FACHADA NORTE
1:75



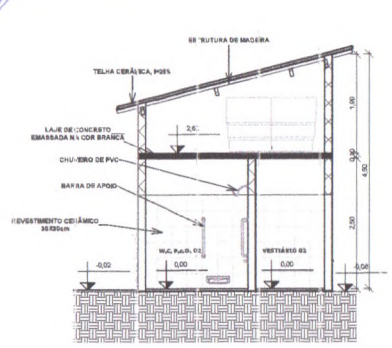
4 FACHADA SUL
1:75



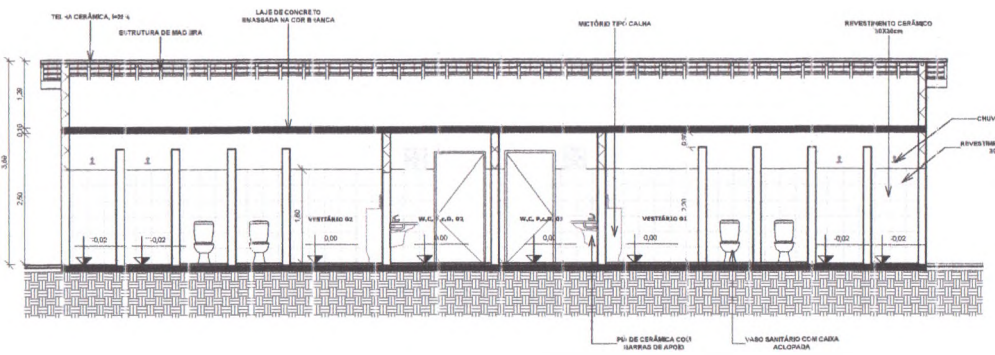
9 CORTE DD
1:50



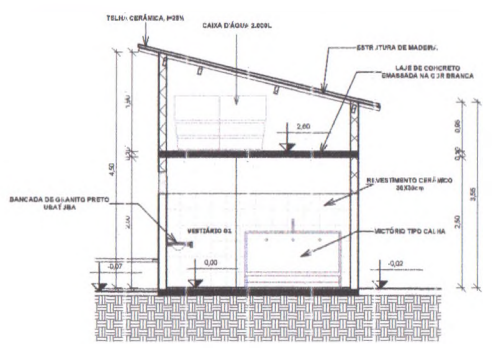
7 CORTE EE
1:50



8 CORTE FF
1:50



6 CORTE GG
1:50



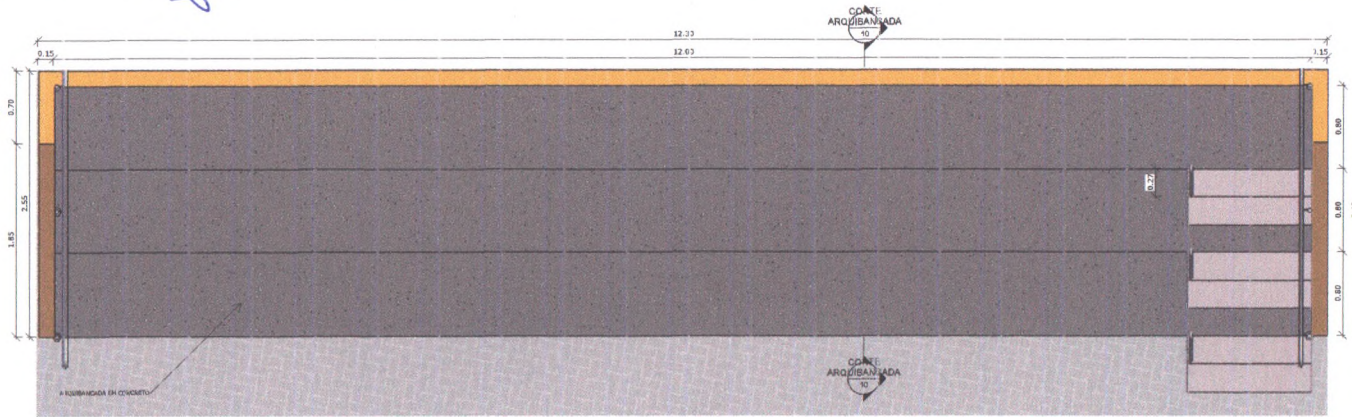
5 CORTE HH
1:50

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES	
TIPO	Descrição
1	TEXTURA ACRÍLICA NA COR BRANCA
2	PASTILHA CERÂMICA 10x10 cm NA COR AZUL
3	TELHA CERÂMICA

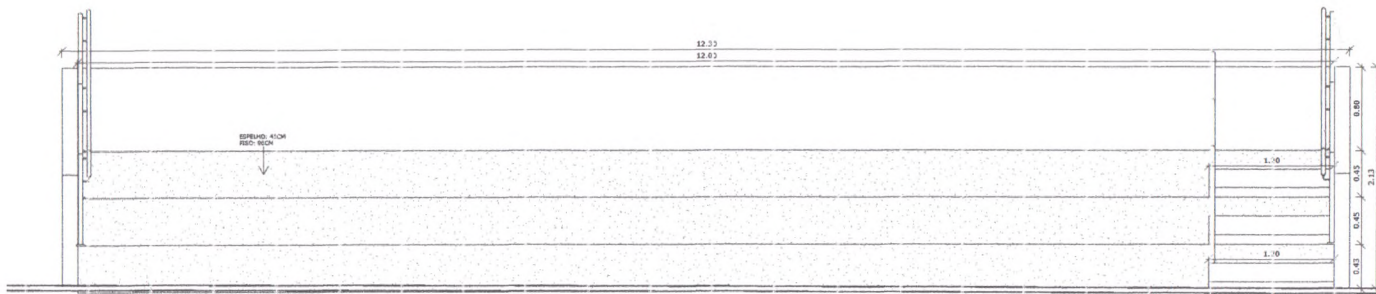
APROVAÇÃO:	
	
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM 11/01 09/13	
PROJETO DE ARQUITETURA SARKIS BARBA	
PROJETO ARQUITETÔNICO	
VESTIÁRIO - CORTE E FACHADAS	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
565

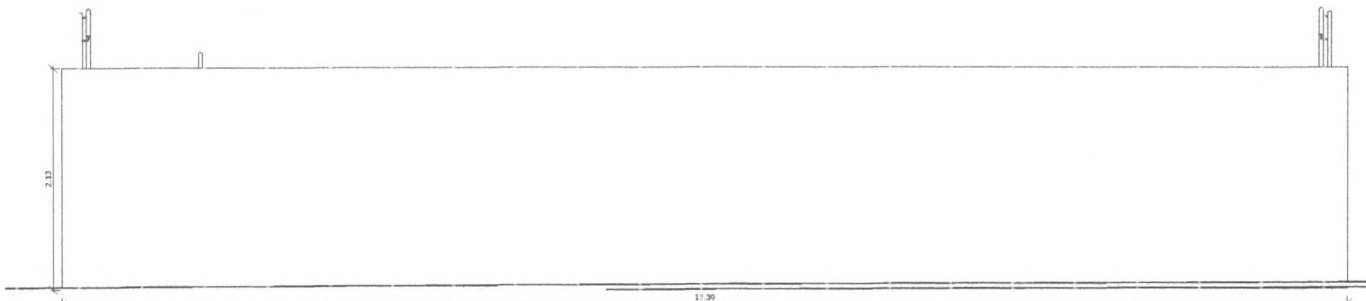
Ruivrica



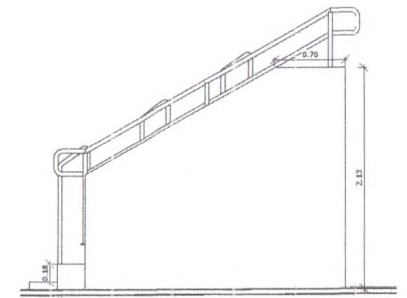
1 | DET. ARQUIBANCADA
1:25



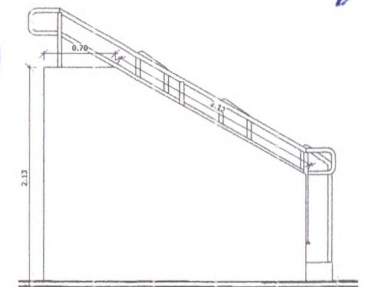
2 | ELEVAÇÃO LESTE ARQUIBANCADA
1:25



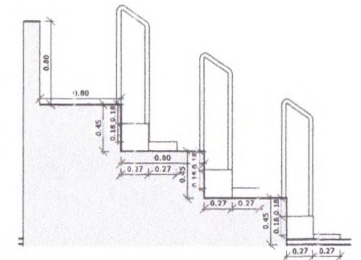
3 | ELEVAÇÃO OESTE ARQUIBANCADA
1:25



4 | ELEVAÇÃO NORTE ARQUIBANCADA
1:25



5 | ELEVAÇÃO SUL ARQUIBANCADA
1:25



6 | ÇORTE ARQUIBANCADA
1:25

APROVAÇÃO:

PROJETISTA: *[Signature]* APROVAÇÃO: *[Signature]*



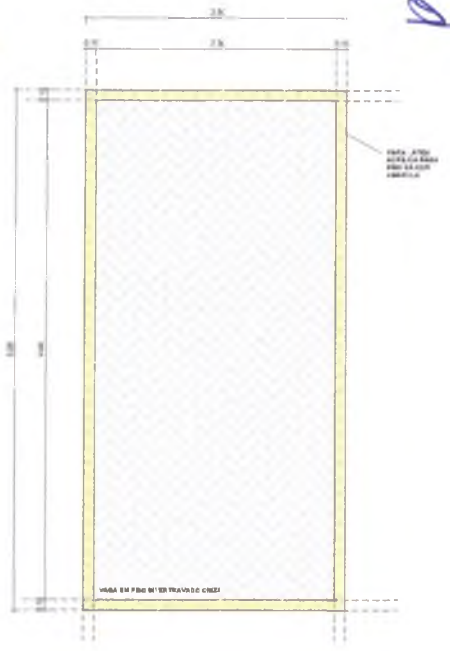
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM 01/01 10/13

PROJETO DE ARENINHA BAIRRO BARRA

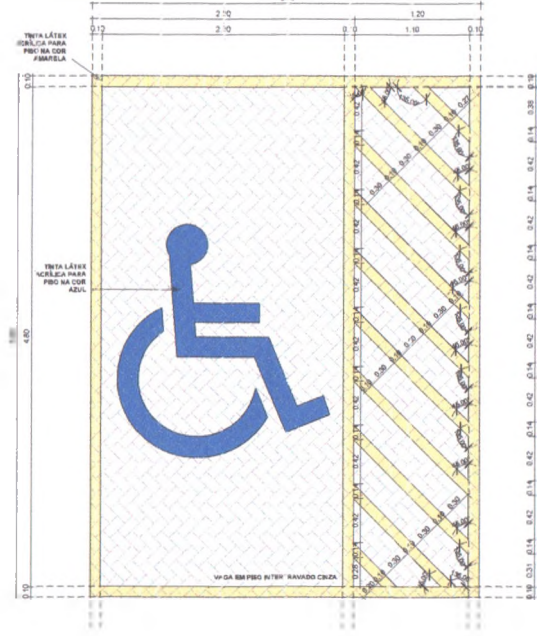
PROJETO ARQUITETÔNICO
AMPLIAÇÃO ARQUIBANCADA

LOCAL:	MUNICÍPIO DE FORTIM, CE-048-BARRA I/CI	ESCALA:	
PROJETISTA:	ROBERTO BARROO C. SILVA MARIAS - ARTHUR TITO S. LOPESNETA - C-UF-330066-1	INDICAÇÃO:	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	
DESENHISTA:	ARNEY RAFFAO	CULBOCORRER	
ARQUIVO:	ARENINHA_BARRA_E_1.dwg		

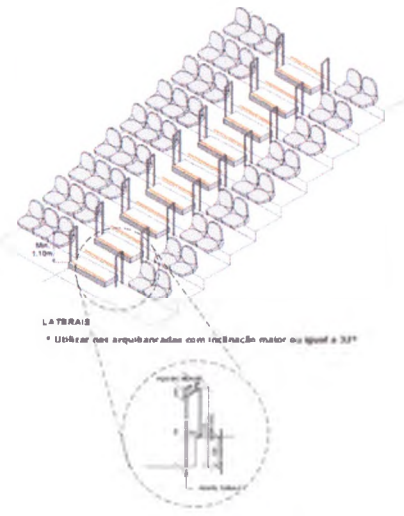
Rubrica



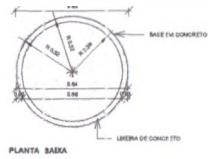
DETALHAMENTO VAGA COMUM
 1:25



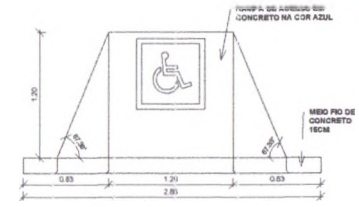
DETALHAMENTO VAGA P.c.d.
 1:25



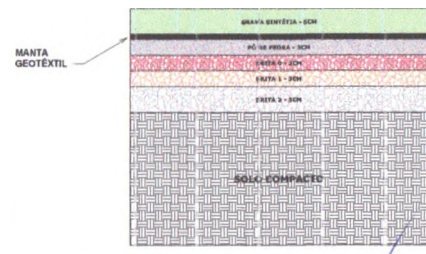
DETALHAMENTO GUARDA-CORPOS LATERAIS
 1:50



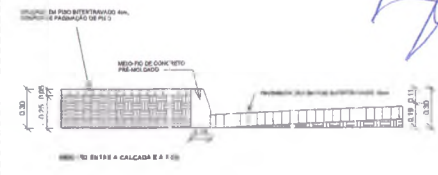
DET. LIXEIRA
 1:15



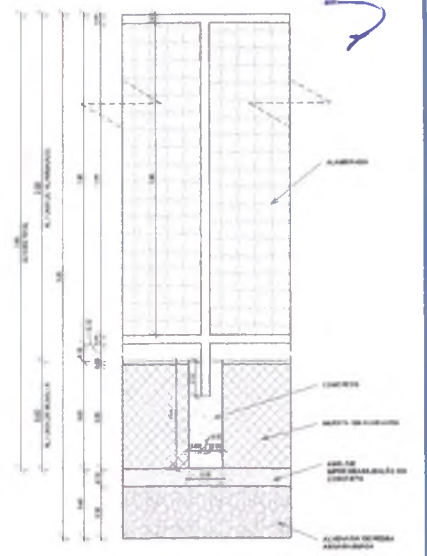
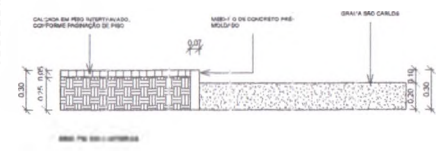
DET. DE RAMPA
 1:25



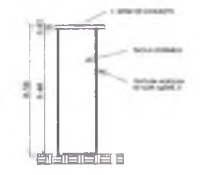
DET. CAMADAS DO CAMPO
 1:5



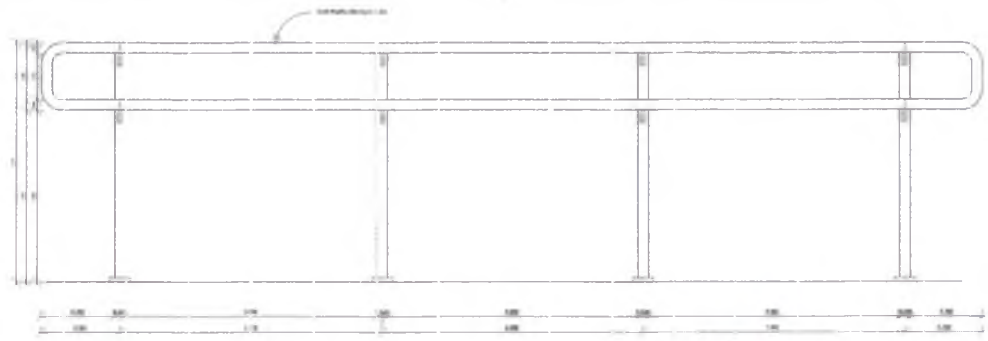
DET. MEIO-FIO
 1:20



DET. ALAMBRADO
 1:15



DET. MURETA
 1:10



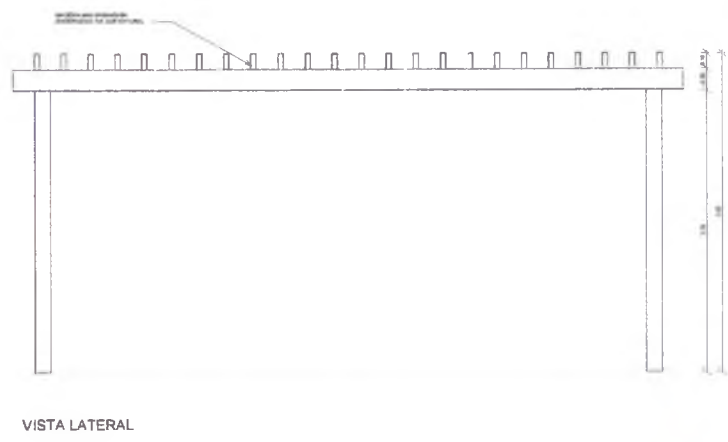
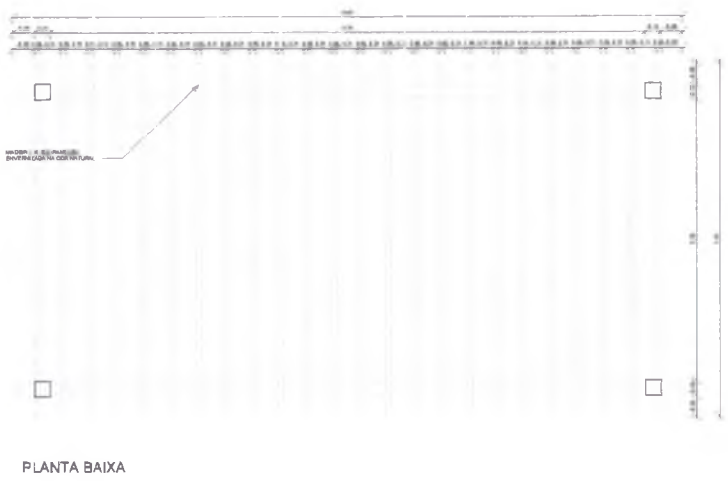
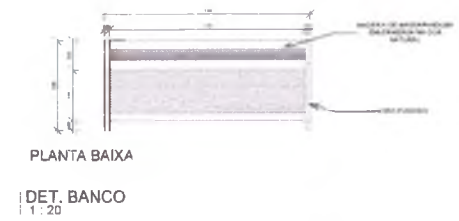
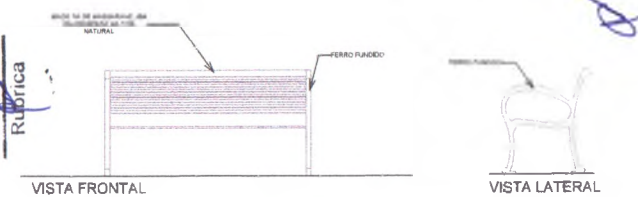
DET. CORRIMÃO DE RAMPAS
 1:10

APROVAÇÃO

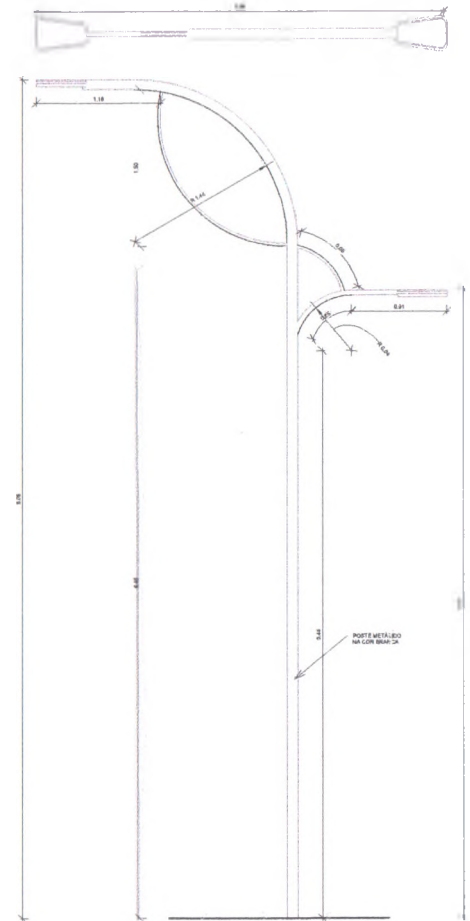
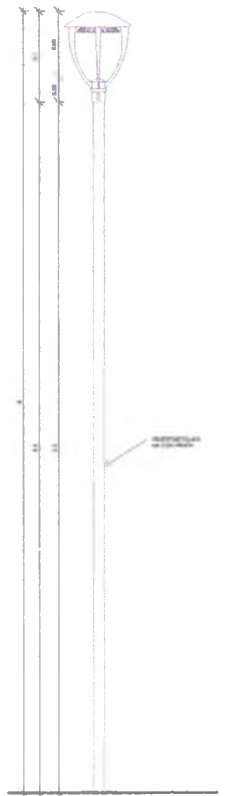
[Signature]

	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHIM	01/01	11/13
	PROJETO DE ARENHINHA BARRIO BARRA		
	PROJETO ARQUITETÔNICO		
DETALHAMENTOS GERÁIS 01			

PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO	DATA	11/2013
PROJETADE	JOTA BARRAS	PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO
PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO	PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO
PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO	PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO

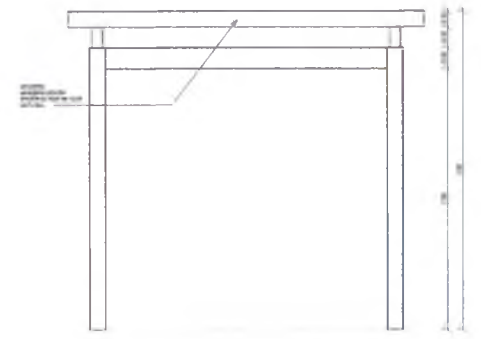


DET. PERGOLADO
1:25



DET. POSTE
1:20

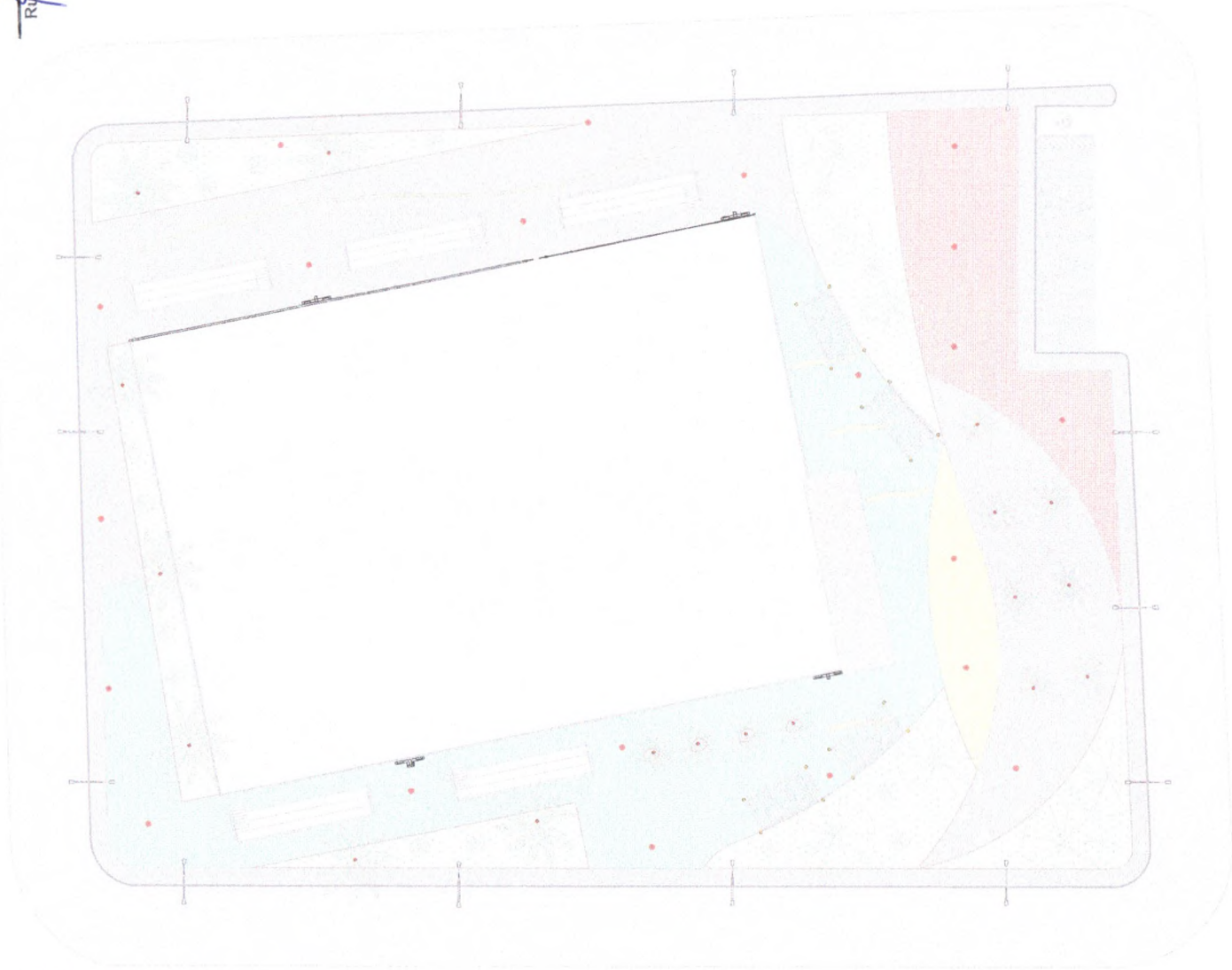
DET. POSTE - RUA
1:25



VISTA FRONTAL

APROVAÇÃO:	
 PROJETISTA	
 PROJETISTA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM PROJETO DE AREMÍHA BAIRRO BARRA PROJETO ARQUITETÔNICO DETALHAMENTOS QUANTAS ÀS	
	12/13
DATA: 20/08/2014 PROJETISTA: JOTA BARROS ARQUITETO: JOTA BARROS PROJETISTA: JOTA BARROS PROJETISTA: JOTA BARROS	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 568
 Rubrica



1 | PLANTA DE PONTOS ELÉTRICOS
 1 : 200

[Handwritten signature]

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES

SYMBOLO	DESCRIÇÃO
	SPOT DE 1800 PIM - 1400 L
	SPOT DE 1800 ESFERICAL - 1400 L
	POSTE DE 4,50M (ALTURA) - 1600 L
	POSTE PARA AS PLAVAS (ALTURA) - 4,00
	REFLETORES (ALTURA) - 1,00

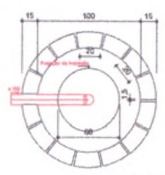
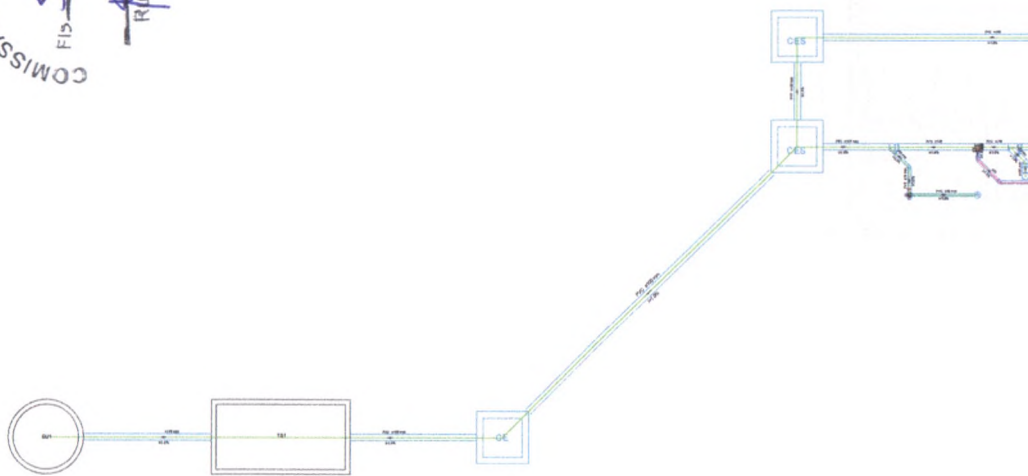
APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: *[Signature]* FISCALIZADOR:

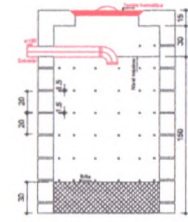
	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM		DESP. Nº:	PARALELA Nº:
			01/01	13/ 13
	PROJETO DE AREMINHA BAIRRO BARRA PROJETO ARQUITETÔNICO PLANTA DE PONTOS ELÉTRICOS			
LUGAL:	MUNICÍPIO DE FORTIM DE - BAIRRO BARRA - CE	PROJETISTA:	ROBERTO MARCOS C. SILVA MARIN - ARQUITETO E URBANISTA - CREA 14.448/BA-1	ESCALA:
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DESENHISTA:	ALEXSANDRO RUFFINO	INDICAÇÃO:
ARQUIVO:	AREMINHA_BARRA_01.LIN	DATA:		OUTUBRO/2023



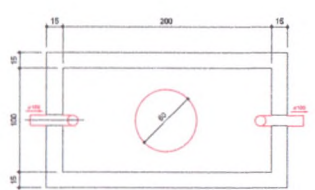
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
RUBRICA



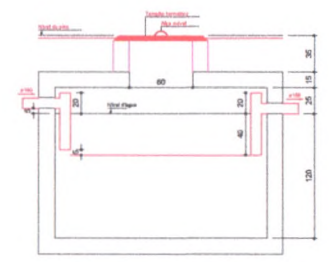
02 SUMIDOURO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



03 SUMIDOURO - CORTE
ESCALA 1/25



04 TANQUE SÉPTICO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



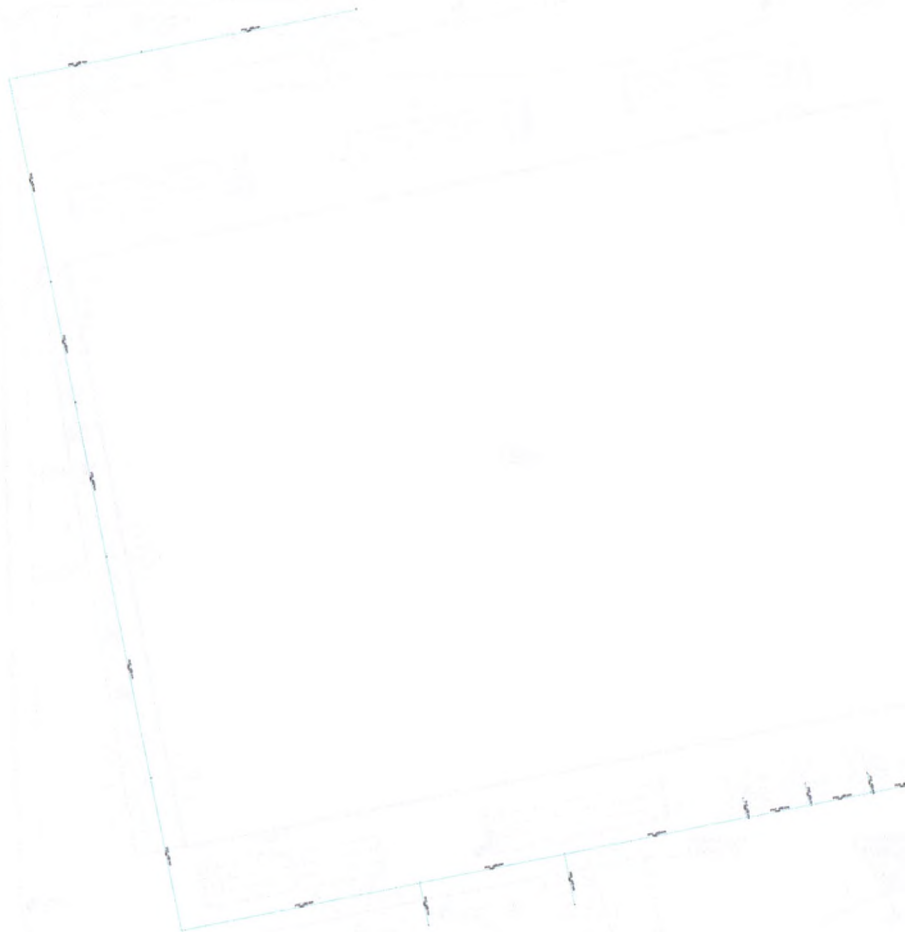
05 TANQUE SÉPTICO - CORTE
ESCALA 1/25

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fis. SEM

Rúbrica

0



[Handwritten signature]





Lista de Materiais - Hidráulico / Entorno	
Miscela	
Registro esfera borboleta bruto PVC	3/4"
PVC miúdo soldável	1 pc
Jueiño 90 soldável c/ rosca	3 pc
25 mm - 3/4"	
PVC (ligto rescatável)	
Tubos	0,26 m
3/4"	
PVC (ligto soldável)	
Adapt. sold. curto c/ choca-croca p registro	1 pc
25 mm - 3/4"	
Jueiño 90° soldável	1 pc
25 mm	
Tubos	47,84 m
25 mm	
Aparelho	
Torneira de Jardim	24 pc
25 mm x 3/4"	
Miscela	
Registro de esfera	1 pc
PVC miúdo soldável	
Colar de tomada em PVC	1 pc
3/4"	
Jueiño 90 soldável c/ rosca	1 pc
25 mm - 3/4"	
PVC (ligto soldável)	
Adapt. sold. curto c/ choca-croca p registro	1 pc
25 mm - 3/4"	
Jueiño 90° soldável	24 pc
25 mm	
Tubos	524,81 m
T8 90 soldável	
25 mm	23 pc

Legenda
- Alimentador Predial
+ Hidrômetros - HIDRÔMETRO

Legenda das indicações
HIDRÔMETRO Hidrômetros - cavalete 3/4"
TJ Torneira de Jardim - 25 mm x 3/4"

01 PLANTA BAIXA - CANTEIROS
ESCALA 1:300

APROVAÇÃO:			
 ROBERTO BARROS COELHO NUNES ARQUITETO E URBANISTA - CREA 42858/04		PROJALTAÇÃO	
	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DESENHO	PROJALTAÇÃO
		01/01	01/02
PROJETO DE ARENINHA BAIRRO BARRA			
PROJETO HIDRÁULICO - CANTEIROS DETALHE ISOMÉTRICO			
LEGAL:	FORTIM/CE		
PROJETISTA:	ROBERTO BARROS COELHO NUNES - ARQUITETO E URBANISTA - CREA 42858/04	ESCALA:	
PROJETADO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	BARRAGEM:	
DESENHISTA:	STEPHANIE GOMES	DATA:	
ARQUIVO:	H02_01_01_BARRA_NUNES	IMPRESSO:	



(Handwritten mark)

(Handwritten signature)

(Handwritten mark)



01 DETALHE ISOMÉTRICO - CANTEIROS
ESCALA 1:500

Legenda	
-	Alimentador Predial
+	Hidrômetros - HIDRÔMETRO

Legenda das indicações	
HIDRÔMETRO	Hidrômetros - cavalete 3/4"
T.J.	Tombeira de Jardim - 25 mm x 3/4"

APROVAÇÃO

PROPRIETÁRIO: *(Handwritten signature)* PRODUÇÃO

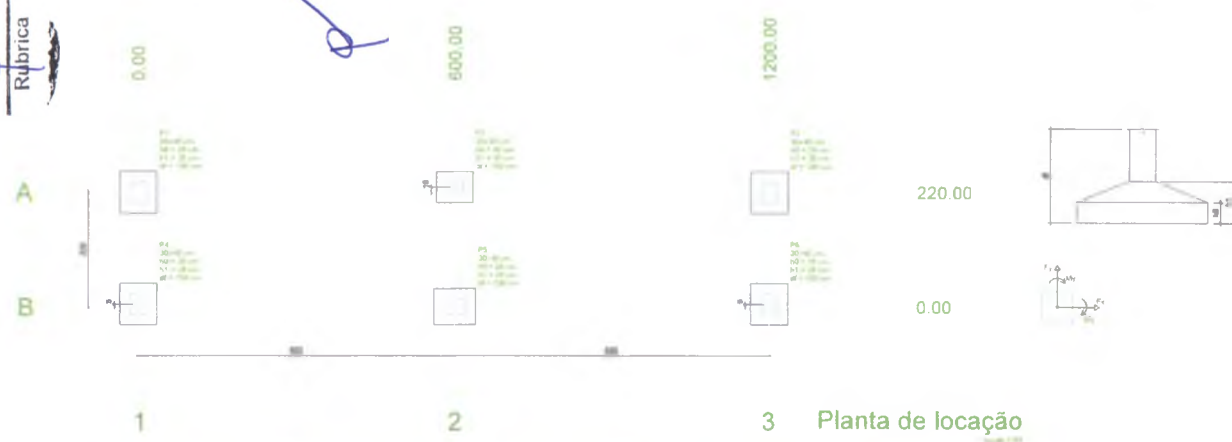
	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM 01/01	DESenhO: 02/02 FASE: 02/02
	PROJETO DE ARENINHA BARRIO BARRA	
	PROJETO HIDRÁULICO - CANTEIROS DETALHE ISOMÉTRICO	

LOCAL:	FORTIM - CE	ESCALA:	
PROJETISTA:	ROBERTO FERREIRO GONCALVES - ARQUITETO E URBANISTA - CREA 32418/0 - RJ	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
DESENHISTA:	STEPHANIE SOARES	DATA:	
ARQUIVO:	HIDRANL_ARENINHA BARRA.FLDWG	IM/TOTAL:	01/0021



COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 573

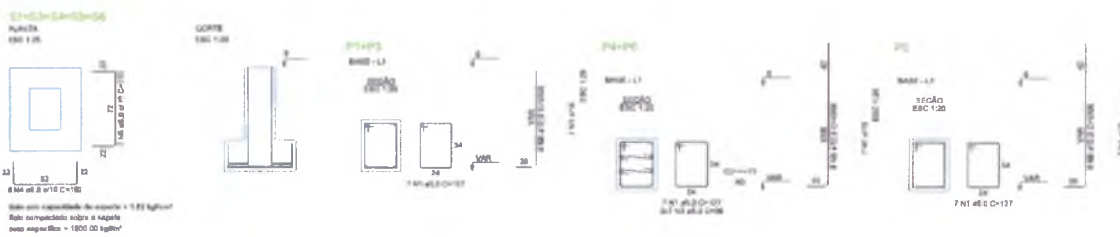
Rubrica



3 Planta de localização

Coordenadas										Coordenadas em metros		Coordenadas em metros		
Estação	Projeto	Alinhamento	Estação	Projeto	Alinhamento	Estação	Projeto	Alinhamento	Estação	Projeto	Alinhamento	Estação	Projeto	Alinhamento
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

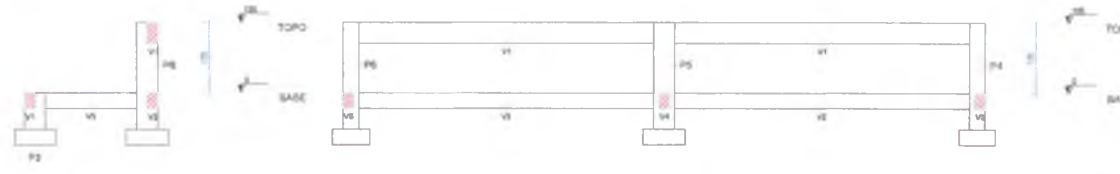
De estruturas industriais com elevado grau de segurança, as estruturas de todos os tipos e fundações de todos os tipos, para serem executadas, devem obedecer às normas e especificações técnicas, que são fornecidas no volume de especificações para este conteúdo.



Corte A-A



Corte B-B



Corte A-A

Corte B-B

NOTAS
 Resistência Mínima a Compressão (28 dias) 30MPa
 Traço sugerido 1:2,1:2,5 (Cimento Areia Brita) - Traço em massa seca.
 Resistência Aço (Aço + cimento) 0,35
 Skump (abatimento) 10 (+/- 2) cm
 Dimensões máximas de agregação: 18 mm
 Rendimento de corpos de prova:
 - 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
 - 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

APROVAÇÃO

PROFESSOR: FUNDAÇÃO

ROBERTO DE JESUS CORDEIRO ALVES
 ARQUITETO CONSULTOR - CREA 20000/01

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

PROJETO DE ARENHA BAIRRO BARRA

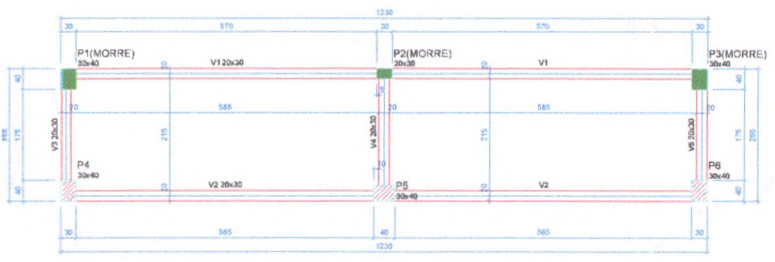
PROJETO ESTRUTURAL
 PLANTA DE LOCAÇÃO, DETALHAMENTO DAS SAPATAS E CORTES AA E BB

01/01 01/02

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FIS 574

Rubrica



Forma do pavimento BASE (Nível 0)
escala 1/50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	0
V2	20x30	0	0
V3	20x30	0	0
V4	20x30	0	0
V5	20x30	0	0

Características dos materiais			
fca	Ecs	fck (kgf/cm²)	fcd (kgf/cm²)
300	300	298384	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x40	0	0
P2	30x40	0	0
P3	30x40	0	0
P4	30x40	0	0
P5	30x40	0	0
P6	30x40	0	0

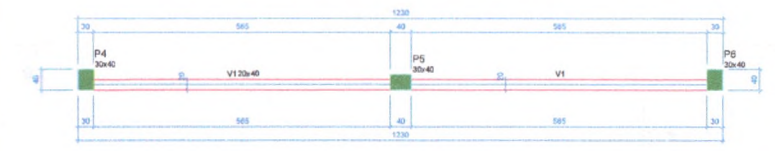
Legenda dos pilares

■ Pilar que morre

■ Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes

▬ Viga



Forma do pavimento TOPO (Nível 135)
escala 1/50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	135

Características dos materiais			
fca	Ecs	fck (kgf/cm²)	fcd (kgf/cm²)
300	300	298384	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P4	30x40	0	135
P5	30x40	0	135
P6	30x40	0	135

Legenda dos pilares

■ Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes

▬ Viga

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5,0	58	127	7276
CA80	2	5,0	4	290	1162
CA80	3	10,0	4	632	2468
CA80	4	10,0	4	188	742
CA80	5	10,0	2	380	730

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO = 0% (kg)
CA80	10,0	38,7	23,8
CA80	5,0	84,4	13
PESO TOTAL (kg)			
CA80	23,8		
CA80	13		

Volume de concreto (C-30) = 0,80 m³
Área de forma = 11,30 m²

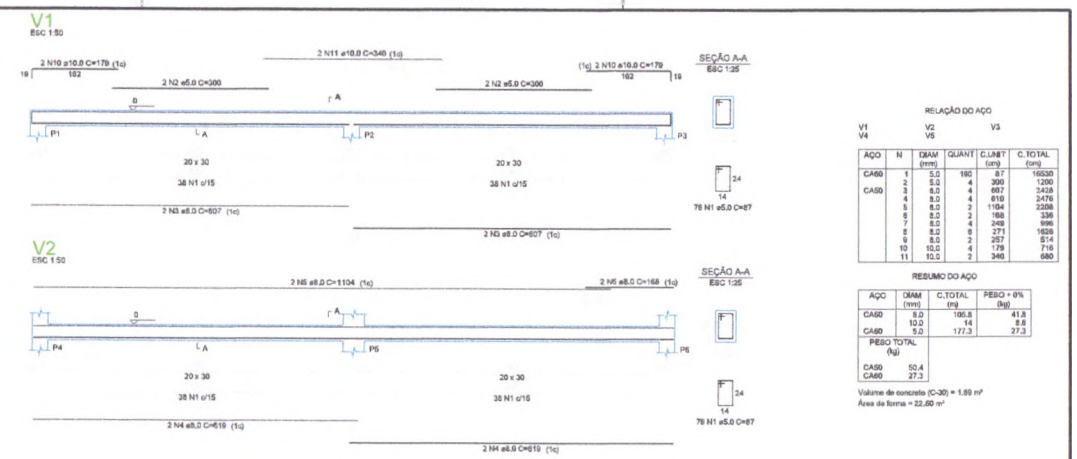
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5,0	36	39	1404
CA80	2	5,0	27	127	3429
CA80	3	10,0	20	131	2620

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO = 0% (kg)
CA80	12,5	38,4	25,4
CA80	5,0	65,3	7,4
PESO TOTAL (kg)			
CA80	25,4		
CA80	7,4		

Volume de concreto (C-30) = 0,40 m³
Área de forma = 5,67 m²



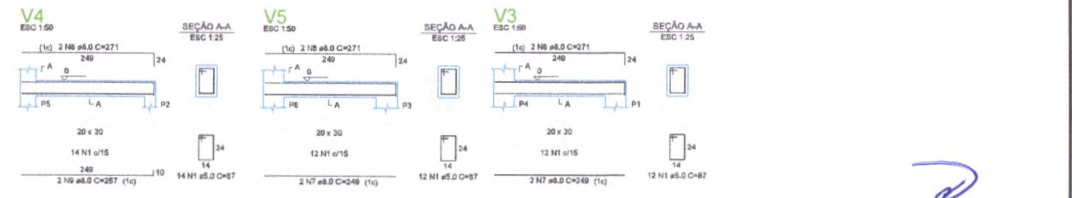
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5,0	180	87	15630
CA80	2	5,0	4	300	1200
CA80	3	5,0	4	617	2478
CA80	4	5,0	4	610	2476
CA80	5	5,0	2	1104	2208
CA80	6	5,0	2	168	336
CA80	7	5,0	4	249	996
CA80	8	5,0	8	271	1968
CA80	9	5,0	2	257	514
CA80	10	10,0	4	179	716
CA80	11	10,0	2	340	680

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO = 0% (kg)
CA80	10,0	186,8	41,8
CA80	10,0	14	8,8
CA80	5,0	177,3	27,3
PESO TOTAL (kg)			
CA80	50,4		
CA80	27,3		

Volume de concreto (C-30) = 1,89 m³
Área de forma = 22,60 m²



NOTAS

Resistência Mínima a Compressão (28 dias) : 30Mpa
Traço sugerido : 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação A/C (Água - cimento) : 0,35
Slump (abatimento) : 10 (+/-) 2) cm
Dimensões máximas dos agregados : 19 mm
Rompiemento de corpos de prova :
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

APROVAÇÃO

PROPRIETÁRIO: _____

PROFESSOR: _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

PROJETO DE ARENINHA BAIRRO BARRA

PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE FÓRMA, DETALHAMENTO DAS VIGAS DOS NÍVEIS BASE E TOPO E DETALHAMENTO DOS PILARES

LOCAL: FORTIM - CE

PROFESSOR: ROBERTO FERREZ DOS SANTOS - ASSISTENTE UNIVERSITÁRIO - CAV. ADM. III

PROFESSORA: PATRICIA MENEZES DE FORTIM

PROFESSORA: NATÁLIA COSTA

ASSISTENTE: EST. ANDRÉIA FORTALBA FERREIRA

ESCALA: 1/50

DATA: 01/01

DATA: 02/02

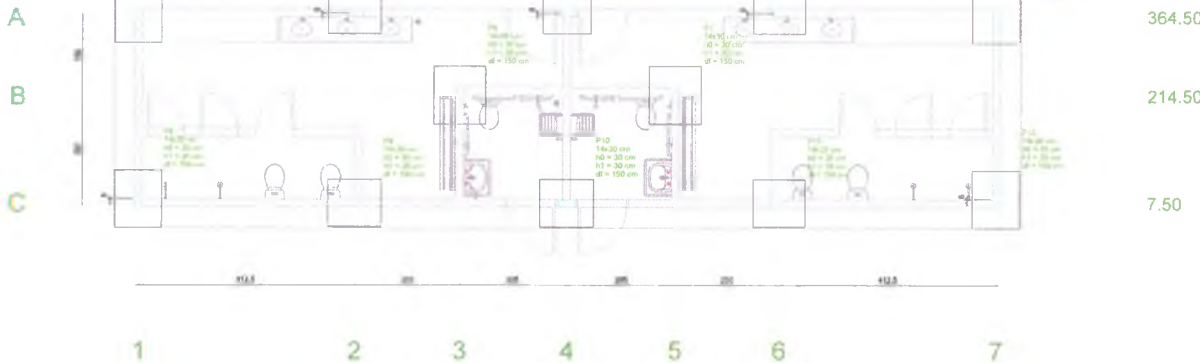
DATA: 01/01

DATA: 02/02

DATA: 01/01

DATA: 02/02

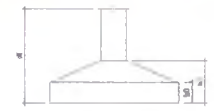
420.00
 620.00
 823.00
 1030.00
 1230.00
 1642.50



Planta de localização

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

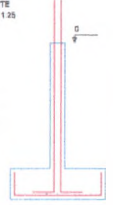
Item	Descrição	Valor
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50



S1=S11
 PLANTA
 ESC 1:25



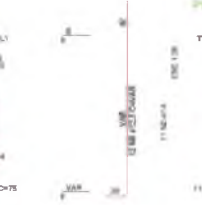
CORTE
 ESC 1:25



TÉRREO - L1
 SEÇÃO
 ESC 1:25



S6=S7
 PLANTA
 ESC 1:25



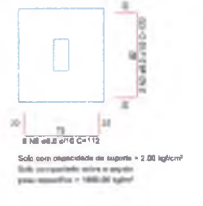
CORTE
 ESC 1:25



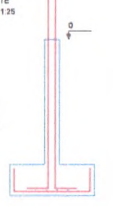
TÉRREO - L1
 SEÇÃO
 ESC 1:25



P3
 PLANTA
 ESC 1:25



CORTE
 ESC 1:25



TÉRREO - L1
 SEÇÃO
 ESC 1:25



S8=S12
 PLANTA
 ESC 1:25



CORTE
 ESC 1:25



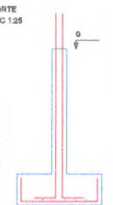
TÉRREO - L1
 SEÇÃO
 ESC 1:25



S2=S4
 PLANTA
 ESC 1:25



CORTE
 ESC 1:25



TÉRREO - L1
 SEÇÃO
 ESC 1:25



RESUMO DO AÇO

ACO	N	DIAM	QUANT	CLASSE	C TOTAL
CA80	2	8.0	80	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000
CA80	4	8.0	100	75	15000

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM	C TOTAL	PREÇO - R\$/kg	VALOR
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500
CA80	8.0	15000	9.7	145500

NOTAS
 Resistência Mínima a Compressão (28 dias) 30MPa
 Traço sugerido 1 : 2.1 : 2.5 (Cimento Areia Brita) - Traço em massa seca
 Rendimento A/C (água - cimento): 0.55
 Slump (abatimento): 10 (4-2) cm
 Dimensões máximas dos agregados: 16 mm
 Remolho de corpos de prova:
 - 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
 - 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

APROVAÇÃO

PROPRIETÁRIO: *(Signature)* REGISTRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

PROJETO DE ARENINHA BAIRRO BARRA

PROJETO ESTRUTURAL - VESTIÁRIO

PLANTA DE LOCAÇÃO E DETALHAMENTO DAS SAPATAS

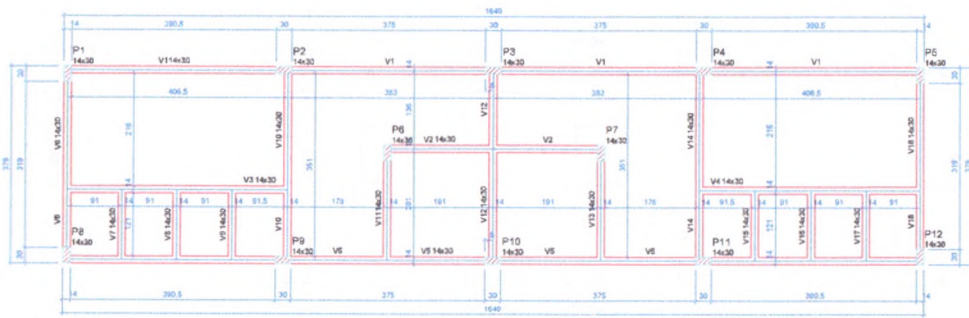
DESENHO: 01/01
 PRACONTO: 01/05

PROJETO MUNICIPAL DE FORTIM

PROJETO MUNICIPAL DE FORTIM

PROJETO MUNICIPAL DE FORTIM

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FIS 576
Rúbrica



Forma do pavimento TÉRREO (Nível 0)
escala 1:50

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (m)
V1	14x30	0	0
V2	14x30	0	0
V3	14x30	0	0
V4	14x30	0	0
V5	14x30	0	0
V6	14x30	0	0
V7	14x30	0	0
V8	14x30	0	0
V9	14x30	0	0
V10	14x30	0	0
V11	14x30	0	0
V12	14x30	0	0
V13	14x30	0	0
V14	14x30	0	0
V15	14x30	0	0
V16	14x30	0	0
V17	14x30	0	0
V18	14x30	0	0

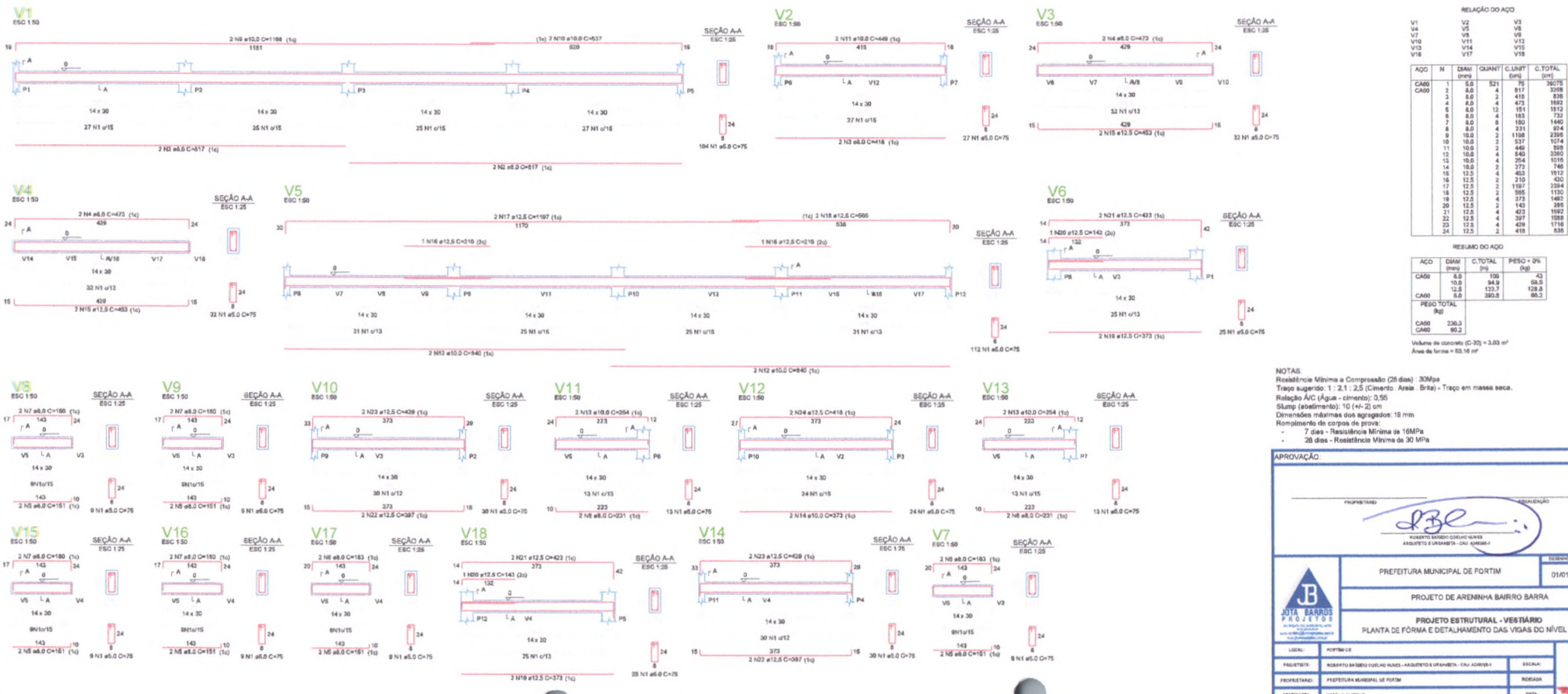
Características das materiais	
f _{td} (kgf/cm ²)	E _c (kgf/cm ²)
300	21634

Dimensão máxima do agregado = 18 mm

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (m)
P1	14x30	0	0
P2	14x30	0	0
P3	14x30	0	0
P4	14x30	0	0
P5	14x30	0	0
P6	14x30	0	0
P7	14x30	0	0
P8	14x30	0	0
P9	14x30	0	0
P10	14x30	0	0
P11	14x30	0	0
P12	14x30	0	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CABO	1	5,0	521	75	36075
CABO	2	8,0	4	917	3268
	3	8,0	2	418	836
	4	8,0	4	473	1892
	5	8,0	12	191	2292
	6	8,0	4	183	732
	7	8,0	0	190	1400
	8	8,0	4	231	924
	9	10,0	2	1158	2316
	10	10,0	2	537	1074
	11	10,0	2	464	928
	12	10,0	4	640	2560
	13	10,0	4	254	1016
	14	10,0	2	373	746
	15	12,5	4	462	1848
	16	12,5	2	210	420
	17	12,5	4	1197	4788
	18	12,5	2	585	1170
	19	12,5	4	373	1492
	20	12,5	4	143	572
	21	12,5	4	402	1608
	22	12,5	4	397	1588
	23	12,5	4	429	1716
	24	12,5	2	418	836

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO x UN (kg)
CABO	8,0	126	43
CABO	10,0	149	58,5
CABO	12,5	153,7	128,8
CABO	5,0	390,8	68,3
PESO TOTAL (kg)			
CABO	236,3		
CABO	62,2		

Volume de concreto (C-30) = 3,80 m³
Área de forma = 83,16 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) 30MPa
Traço superior: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento : Areia : Brita) - Traço em massa seca.
Relação A/C (Água : cimento): 0,55
Slump (espalhamento): 10 (14-20) cm
Dimensões máximas dos agregados: 18 mm
Rompiemento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

APROVAÇÃO:

PROFESSOR:

REGISTRO:

ROBERTO BARROS GUEDES NUNES
ARQUITETO URBANISTA - CAU AP04864

PROFESSOR	REVISÃO	FECHA	PRÓXIMA P.
		01/01	02/05

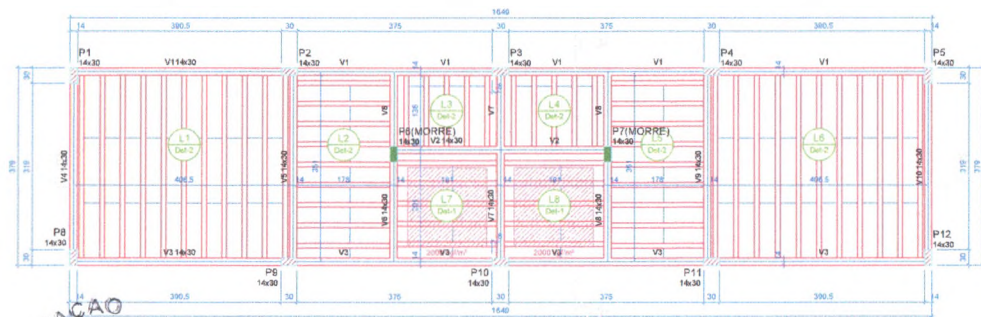
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

PROJETO DE ARENINHA BAIRRO BARRA

PROJETO ESTRUTURAL - VESTIÁRIO

PLANTA DE FORMA E DETALHAMENTO DAS VIGAS DO NÍVEL TÉRREO

LICENÇA	PROFESSOR	PROFESSOR	PROFESSOR
PROFESSOR	ROBERTO BARROS GUEDES NUNES - ARQUITETO URBANISTA - CAU AP04864	REGISTRO	REGISTRO
PROFESSOR	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	PROFESSOR	PROFESSOR
PROFESSOR	BATALHA OLIVEIRA	DATA	DATA
ASSINADO	EST_0027_ARENINHA_FORTIM_02_001	DATA	02/05/23



Forma do pavimento COBERTURA (Nível 265) escala 1:20

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FIS. 518
RUBRICA

Vigas		
Nome	Seção	Elevação (cm)
V1	14x30	0 265
V2	14x30	0 265
V3	14x30	0 265
V4	14x30	0 265
V5	14x30	0 265
V6	14x30	0 265
V7	14x30	0 265
V8	14x30	0 265
V9	14x30	0 265
V10	14x30	0 265

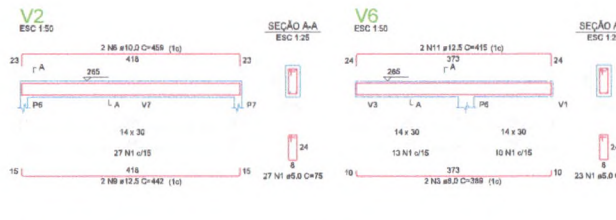
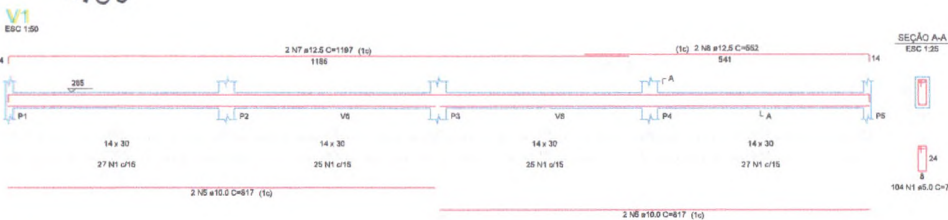
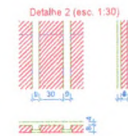
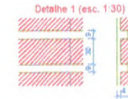
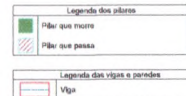
Blocos de enchimento					
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade	
1	EPS Unidirecional	B2/20/125	127 205 125	30	
2	EPS Unidirecional	B2/20/125	6 30 125	132	

Características dos materiais		
Ítem	Descrição	Valor
1	Água	265234
2	Dimensão máxima da agregação - 19 mm	

Lajes									
Nome	Tipo	Dúctis			Piso (kg/m²)	Sobrecarga (kg/m²)			
		Alura (cm)	Espessura (cm)	Nível (cm)		Adicional	Acidental	Localizada	
L1	Trajetória ID	12	0	265	147	182	10	-	-
L2	Trajetória ID	12	0	265	147	182	10	-	-
L3	Trajetória ID	12	0	265	147	182	10	-	-
L4	Trajetória ID	12	0	265	147	182	10	-	-
L5	Trajetória ID	12	0	265	147	182	10	-	-
L6	Trajetória ID	12	0	265	147	182	10	-	-
L7	Trajetória ID	16	0	265	171	182	10	mes	sem
L8	Trajetória ID	16	0	265	171	182	10	mes	sem

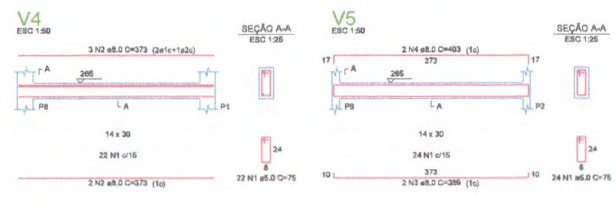
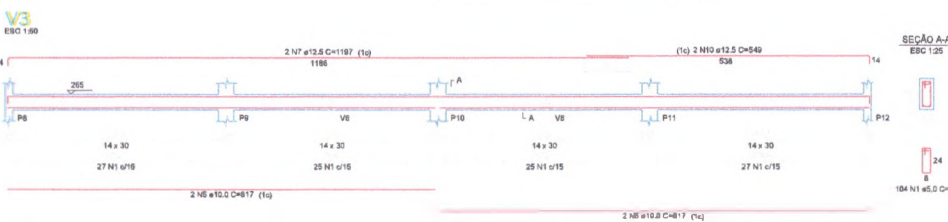
Área de lajes		
Tipo	Alura (cm)	Área (m²)
Trajetória ID	12	8630/125
Trajetória ID	16	B12/30/125
		7,88

Pilares		
Nome	Seção	Elevação (cm)
P1	14x30	0 265
P2	14x30	0 265
P3	14x30	0 265
P4	14x30	0 265
P5	14x30	0 265
P6	14x30	0 265
P7	14x30	0 265
P8	14x30	0 265
P9	14x30	0 265
P10	14x30	0 265
P11	14x30	0 265
P12	14x30	0 265



RELAÇÃO DO AÇO

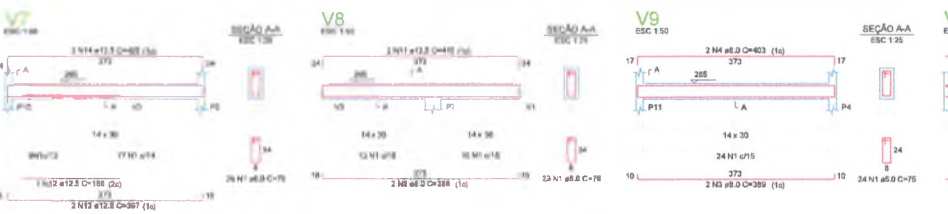
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (m)	C.TOTAL (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO 1	2	8.0	399	75	28925
CASO 2	8	8.0	10	373	3730
CASO 3	8	8.0	8	368	3680
CASO 4	8	8.0	4	483	1612
CASO 5	8	8.0	8	817	6536
CASO 6	8	10.0	2	459	918
CASO 7	8	12.5	4	197	4108
CASO 8	8	12.5	2	382	1104
CASO 9	10	12.5	2	442	884
CASO 10	11	12.5	2	540	1080
CASO 11	12	12.5	4	415	1660
CASO 12	13	12.5	1	195	195
CASO 13	13	12.5	2	397	794
CASO 14	14	12.5	2	425	850



RESUMO DO AÇO

CASO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO - DN (kg)
CASO 1	8.0	10.9	64.5
CASO 2	8.0	10.9	33.4
CASO 3	8.0	11.3	46
CASO 4	8.0	11.3	109.5
CASO 5	8.0	209.3	46.1
RESO TOTAL (kg)			188.8
CASO			46.1

Volume de concreto (C-30) = 2.45 m³
Área de forma = 32.89 m²



NOTAS

Realidade Mínima e Compressão (28 dias) 30MPa

Traço sugerido 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento Areia Brta) - Traço em massa seca

Relação A/C (Água - cimento): 0,58

Slump (abatimento): 10 (4+2) cm

Dimensões máximas dos agregados: 19 mm

Revestimento de espessura de prova:

- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

APROVAÇÃO

PROPRIETÁRIO: _____

PROJETADEIRO: *J.B. Barros*

PROFESSOR RESPONSÁVEL: JOSE CARLOS DOS SANTOS

ARQUITETO E URBANISTA - CREA 44869/4

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

01/01 03/05

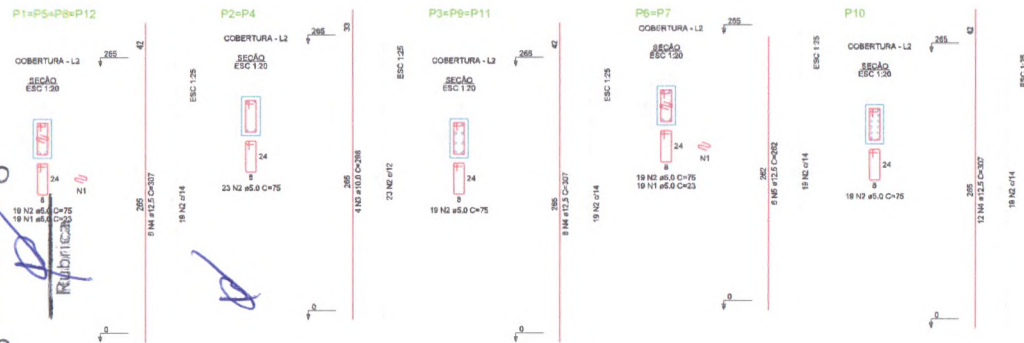
PROJETO DE ARENINHA BAIRRO BARRA

PROJETO ESTRUTURAL - VESTIÁRIO

PLANTA DE FÓRMA E DETALHAMENTO DAS VIGAS DO NÍVEL COBERTURA

LOCAL:	FORTIM - CE
PROJETADEIRO:	ROBERTO BARROSO GOMES JUNIOR - ARQUITETO E URBANISTA - CREA 44869/4
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
REVISOR:	MATILDE OLIVEIRA
ARGUMENTO:	EST_VEST_ÁREA FORTIM_NL_265

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FIS 578



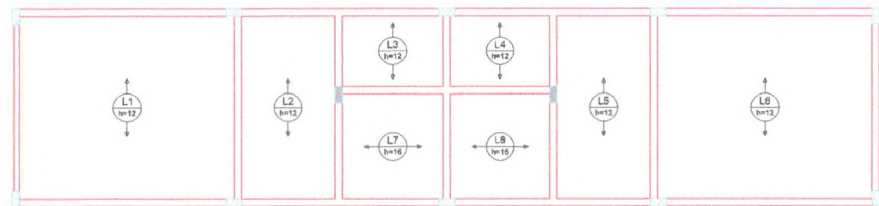
RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UMT (cm)	C.TOTAL (cm)
CABO	1	8,0	114	23	2622
CABO	2	6,0	236	75	17700
CABO	3	10,0	8	398	3184
CABO	4	12,5	60	307	18420
CABO	5	12,5	12	282	3384

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CABO	10,0	23,8	14,7
CABO	12,5	215,6	297,7
CABO	5,0	300,2	31,3
PESO TOTAL (kg)			324,4
CABO			31,3

Volume de concreto (C-30) = 1,34 m³
Área de forma = 27,28 m²



Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO
Volume de concreto (C-30) = 2,88 m³
Área de forma = 0,52 m²



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UMT (cm)	C.TOTAL (cm)
CABO	1	8,0	32	367	11744
CABO	2	6,0	10	152	1520
CABO	3	10,0	10	211	2110
CABO	4	5,0	64	376	24064
CABO	5	5,0	10	181	1810
CABO	6	12,5	10	223	2230

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CABO	12,5	23,3	22,4
CABO	5,0	298,7	38,8
CABO	TR 08644	163,7	113
PESO TOTAL (kg)			224,4
CABO			122,8

Volume de concreto (C-30) = 0,00 m³
Área de forma = 0,30 m²

NOTAS:
Resistência Mínima a Compressão (28 dias) - 30MPa
Traço sugerido: 1 : 2,1 : 2,5 (Cimento: Areia: Brita) - Traço em massa seca.
Relação A/C (Água - cimento): 0,55
Slump (abatimento): 10 (+/-) 2 cm
Dimensões mínimas dos agregados: 19 mm
Romplimento de corpos de prova:
- 7 dias - Resistência Mínima de 15MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: *[Assinatura]* FISCALIZAÇÃO: *[Assinatura]*

ROBERTO FERREIRO COELHO NEVES
ARQUITETO E URBANISTA - CREA AMÉRICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM 01/01 04/05

PROJETO DE ARENINHA BAIRRO BARRA

PROJETO ESTRUTURAL - VESTIÁRIO
DETALHAMENTO DOS PILARES, DAS LAJES E DAS VIGOTAS DO NÍVEL COBERTURA

LOCAL: FORTIM - CE

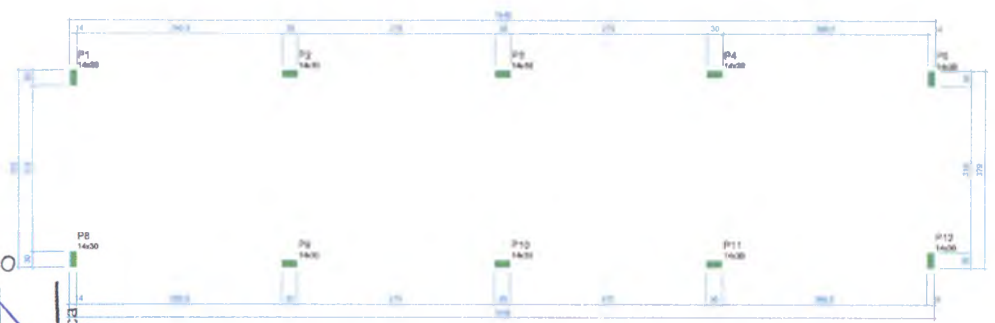
PROJETA: ROBERTO FERREIRO COELHO NEVES - ARQUITETO E URBANISTA - CREA AMÉRICA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

DESENHISTA: MARILIA OLIVEIRA

ARQUIVO: EST_VEST_AREN_BARRA_FORTIM_04.05

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FIS. 570
RUBRICA



Características das barras

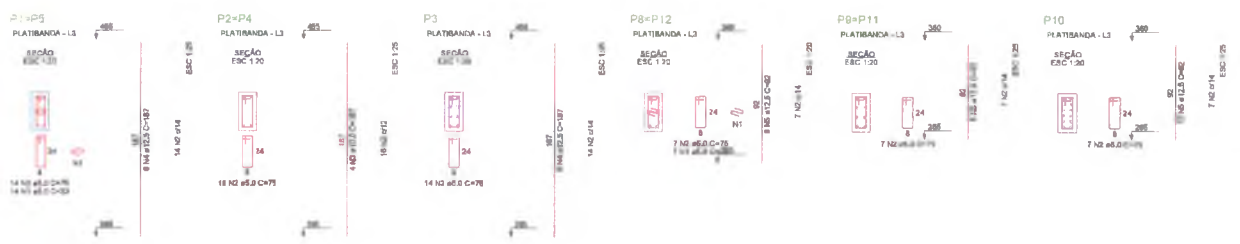
Diâmetro	Comprimento	Quantidade
14	3000	12
16	3000	12

Quantidade das barras

Nome	Comprimento	Diâmetro	Quantidade
P1	3000	14	12
P2	3000	14	12
P3	3000	14	12
P4	3000	14	12
P5	3000	14	12
P6	3000	14	12
P7	3000	14	12
P8	3000	14	12
P9	3000	14	12
P10	3000	14	12
P11	3000	14	12
P12	3000	14	12

Legenda das barras
Barra para fixação

Forma do pavimento PLATIBANDA (Nível 360)



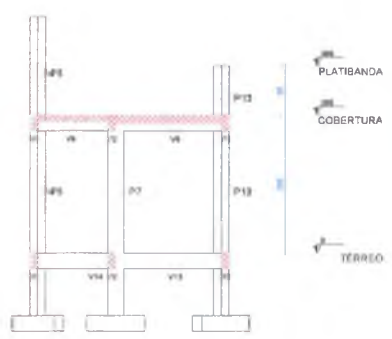
RELACIONAMENTO DO AÇO

ACO	N	DIAM	CLASSE	C/CMT	C/CMT	C.TOTAL
AC1	12	14	40	12	12	288
AC2	12	16	40	12	12	384
AC3	8	14	40	12	12	288
AC4	8	16	40	12	12	384

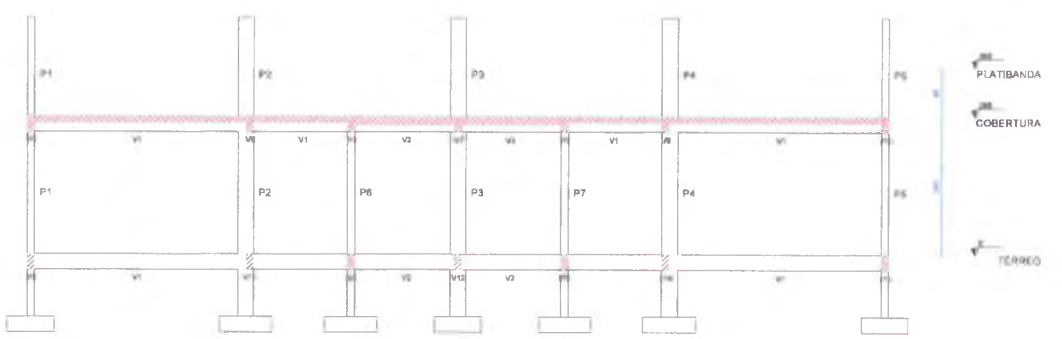
RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM	N	C.TOTAL	RESUMO	UN
CABO	14	12	288	12	24
CABO	16	12	384	12	32
PESO TOTAL (kg)					
CABO 14			80,7		
CABO 16			14,1		

Volume de concreto (V_{cc}) = 9,80 m³
Área de forma = 112,84 m²



Corte A-A



Corte B-B

NOTAS
Resistência Mínima à Compressão (28 dias) 30MPa
Traço sugerido 1 : 2,1 : 2,5 (cimento : areia : brita) - Traço em massa seca.
Relação A/C (água + cimento): 0,35
Slump (abatimento): 10 (+/-) 2 cm
Dimensões máximas dos agregados: 16 mm
Bastante de corpos de prova
- 7 dias - Resistência Mínima de 16MPa
- 28 dias - Resistência Mínima de 30 MPa

APROVAÇÃO

PROPRIETÁRIO: [Signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

PROJETO DE ARENINHA BARRIO BARRA

PROJETO ESTRUTURAL - VESTIÁRIO

PLANTA DE FORMA, DETALHAMENTO DOS PILARES DO NÍVEL PLATIBANDA E CORTES AA E BB

PROJETA	PROJETA
PROPOSTA	PROPOSTA
PROPOSTA	PROPOSTA
PROPOSTA	PROPOSTA
PROPOSTA	PROPOSTA

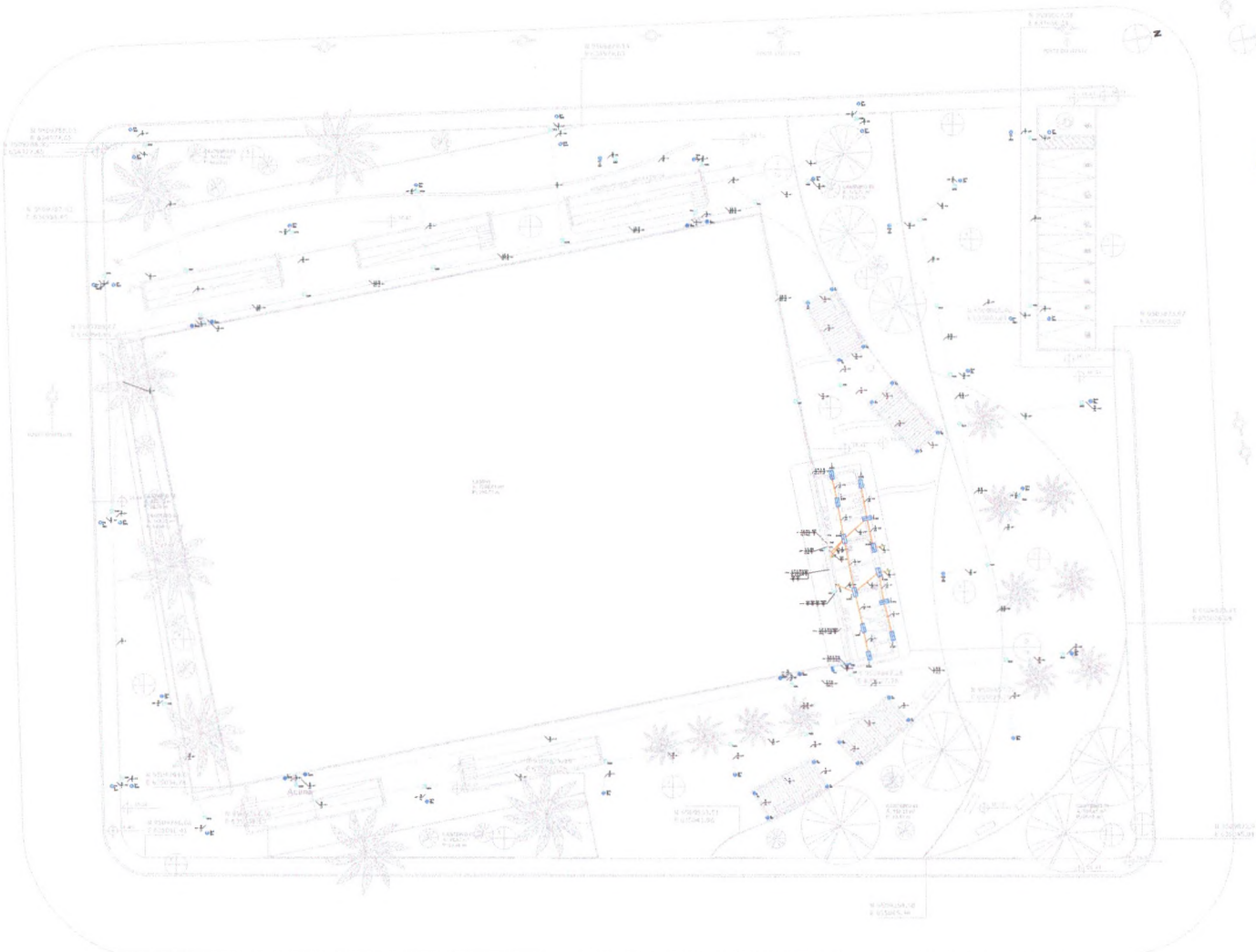


Tabela de Materiais - PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA - BARRA	
Materiais	
Accessórios de eletroinstalação	
Caixa PVC 40"	4,00
Caixa PVC octogonal 30"	12,00
Linha PVC telex 1"	19,00
1 1/2"	3,00
2 1/2"	142,00
3"	15,00
3 1/2"	24,00
Accessórios vaso-pé	
Bucha de nylon 8x1	800,00
8x6	128,00
Parafuso fenda-galinha: cab. paneta 2,30x22mm autoatacante	800,00
4,2x22mm autoatacante	128,00
Cabo Unipolar (cabo)	
cab.PVC - 220/70V (ref. Praxair Ecoplas BWF Fluorel)	
16 mm²	48,23 m
2,5 mm²	1941,17 m
4 mm²	133,17 m
6 mm²	8,2 m
Caixa de passagem - embudo	
Alumina 300x300x50mm Tampa 300x30x40mm	43,00
43,00	
Dispositivos elétricos - embudo	
Faixa 2x4"	
Interrupção simples - 1 borne	2,00
Interrupção simples - 2 bornes	2,00
Dispositivos de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 10 A - 3 kA	1,00
18 A - 3 kA	1,00
25 A - 3 kA	1,00
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 10 A - 3 kA	6,00
18 A - 3 kA	1,00
Bornelões PVC mesa	
Bornelões galvan. tipo unha 1"	83,00
1 1/2"	17,00
1 1/2"	791,00
2 1/2"	48,00
3"	99,00
Eletroduto, veda 3,0m 1"	61,88 m
1 1/2"	15,00
1 1/2"	103,30 m
2 1/2"	67,50 m
3"	84,60 m
Luminária e acessórios	
Luminária Led externa Ledvance Fluorlight alta potência 150W	
Plata de jarrim 30W	18,00
Refletor LED 100W	9,00
Luminária suspenso pr fluoresc. tubular 2x40 W	
Plata eletrônica pr fluorescente tubular 2x40W	12,00
Suporte base 8 27	12,00
base G 13	68,00
Lâmpada fluorescente	
Tubular compacta - diam. 150mm 40 W	24,00
Lâmpada Led	
Base de embudo no chão 8W	18,00
Quadro de medição - COE/CE	
Unidade comercial individual	
Caixa de aço para medição polifásica ou tempo plano	
Quadro distrib. plástica - embudo	1,00
Bar. 14 - 20 (ref. Hager) Cap. 12 dis. emp. - In Planta 100A	4,00

Legenda de Símbolos - PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA - BARRA	
	Caixa de passagem 300x300x50 no piso
	Entrada de serviço
	Interrupção simples 1 fase - 1, 10m do piso
	Interrupção simples 2 bornes - 1, 10m do piso
	Luminária LED 150W
	Luminária LED 200W
	Luminária pr lâmpada fluorescente tubular
	Lâmpada LED
	Plata Led 30W
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição

Legenda de Símbolos - PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA - BARRA	
	Teto
	Alto
	Piso

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: _____ REALIZAÇÃO: _____

(Assinatura)
ROBERTO MIRANDA GUELIHO NUNES
ARQUITETO E URBANISTA - CREA 43826-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM 01/01 01/05

PROJETO DE ARENINHA BARRIO BARRA

PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA

PROJETA	ROBERTO MIRANDA GUELIHO NUNES - ARQUITETO E URBANISTA - CREA 43826-1	ESCALA	
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	INDICAÇÃO	
DESENHISTA	OLIVEIRA SOARES	DATA	
LOCAL	FORTEM - CE	DI. Nº	

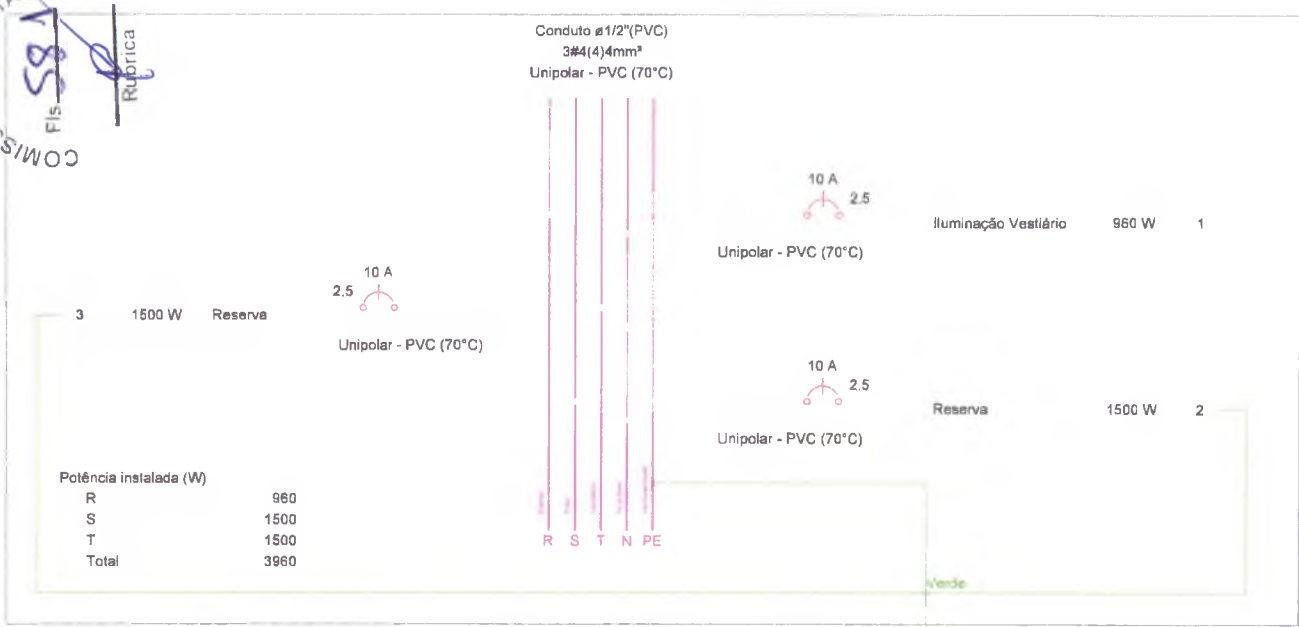
Quadro de Cargas (QD1) - ARENINHA LOC. BARRA

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação Vestiário	F+N	B1	220 V	24	1212	960	R	960			1,00	1,00	5,5	5,5	2,5	24,0	3	10	0,29	0,95	OK
2	Reserva	F+N+T	B1	220 V		1500	1500	S		1500		1,00	1,00	6,8	6,8	2,5	24,0	3	10	0,00	0,00	OK
3	Reserva	F+N+T	B1	220 V		1500	1500	T			1500	1,00	1,00	6,8	6,8	2,5	24,0	3	10	0,00	0,00	OK
TOTAL					24	4212	3960	R+S+T	960	1500	1500											

Quadro de Demanda (QD1) - ARENINHA LOC. BARRA

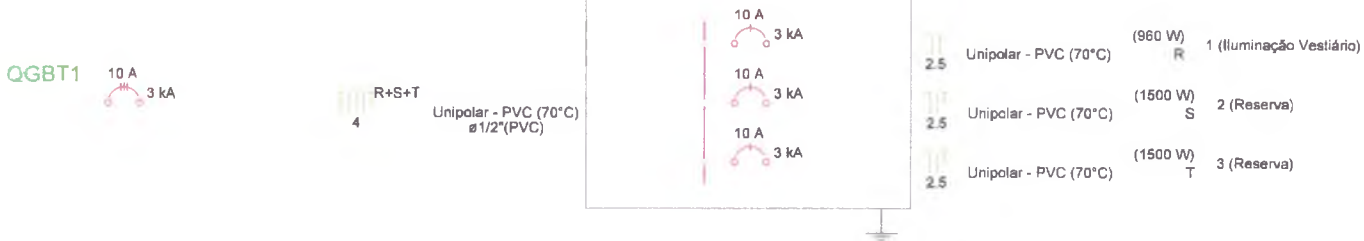
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	4,21	100,00	4,21
TOTAL			4,21

COMISSÃO DE LICITAÇÃO



QD1

(3960 W)



APROVAÇÃO

PROPRIETÁRIO: _____ FISCALIZADO: _____

ROBERTO BRUNO GODOY NUNES
ARQUITETO E URBANISTA - CREA 140886-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM 01/01 02/05

PROJETO DE ARENINHA BAIRRO BARRA

PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA

LOCAL:	FORTIM - CE	ESCALA:	
PROJETISTA:	ROBERTO BRUNO GODOY NUNES - ARQUITETO E URBANISTA - CREA 140886-1	NÚMERO:	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM	DATA:	
DESENHISTA:	ROBERTO BRUNO GODOY NUNES	OUTROS:	
ARQUIVO:	ARENINHA LOC. BARRA - FIAÇÃO 0193		

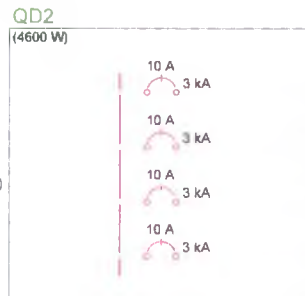
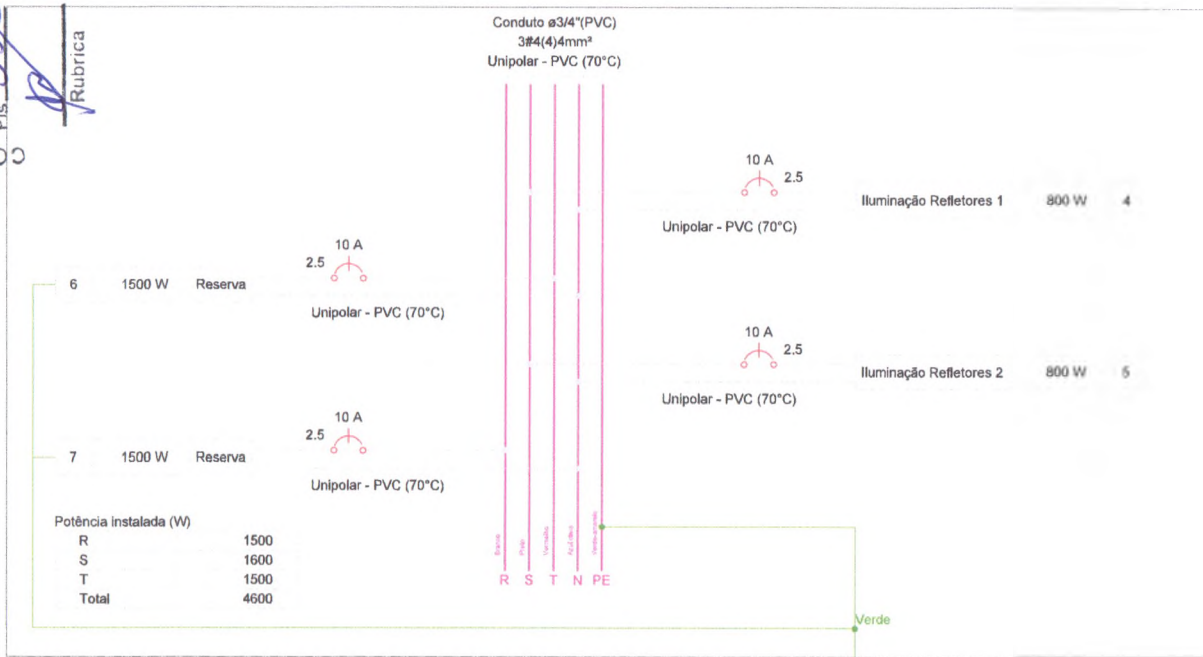
Quadro de Cargas (QD2) - ARENINHA LOC. BARRA

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
					200																		
4	Iluminação Refletores 1	F+N	B1	220 V	4	889	800	S		800			1.00	1.00	4.0	4.0	2.5	24.0	3	10	1.64	2.35	OK
5	Iluminação Refletores 2	F+N	B1	220 V	4	889	800	S		800			1.00	0.65	6.2	4.0	2.5	24.0	3	10	1.38	2.09	OK
6	Reserva	F+N+T	B1	220 V		1500	1500	T			1500		1.00	1.00	6.8	6.8	2.5	24.0	3	10	0.00	0.00	OK
7	Reserva	F+N+T	B1	220 V		1500	1500	R	1500				1.00	1.00	6.8	6.8	2.5	24.0	3	10	0.00	0.00	OK
TOTAL					8	4778	4600	R+S+T	1500	1600	1500												

Quadro de Demanda (QD2) - ARENINHA LOC. BARRA

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	4.78	100.00	4.78
TOTAL			4.78

COMISSÃO DE LICITAÇÃO 002



APROVAÇÃO

PROPRIETÁRIO: _____

PROJETISTA: _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

PROJETO DE ARENINHA BARRA BARRA

PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA

LOCAL:	FORTIM-CE
PROJETISTA:	ROBERTO BRUNO COELHO NUNES - ARQUITETO E URBANISTA - CREA AMÉRICA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
DESENHISTA:	OLÍMPIA SOARES
ARGUMENTO:	ARENINHA LOC. BARRA - FAIXA 010

RESUMO: 01/01

PRIMEIRA FOLHA: 03/05

DATA: _____

OUTROS: _____

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 FLS. 583
 Substância

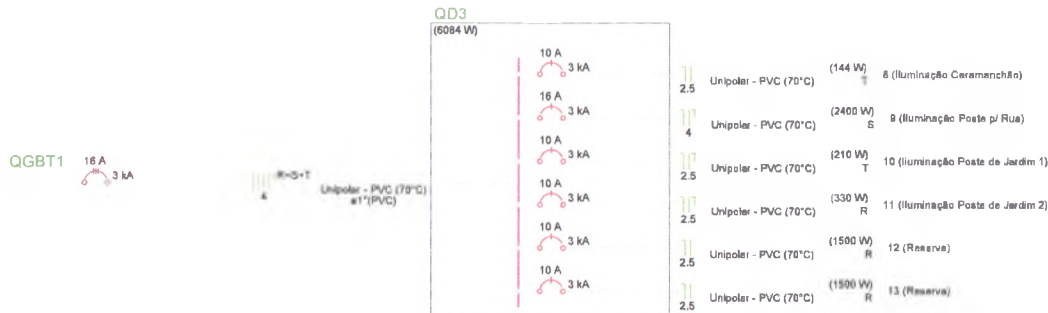
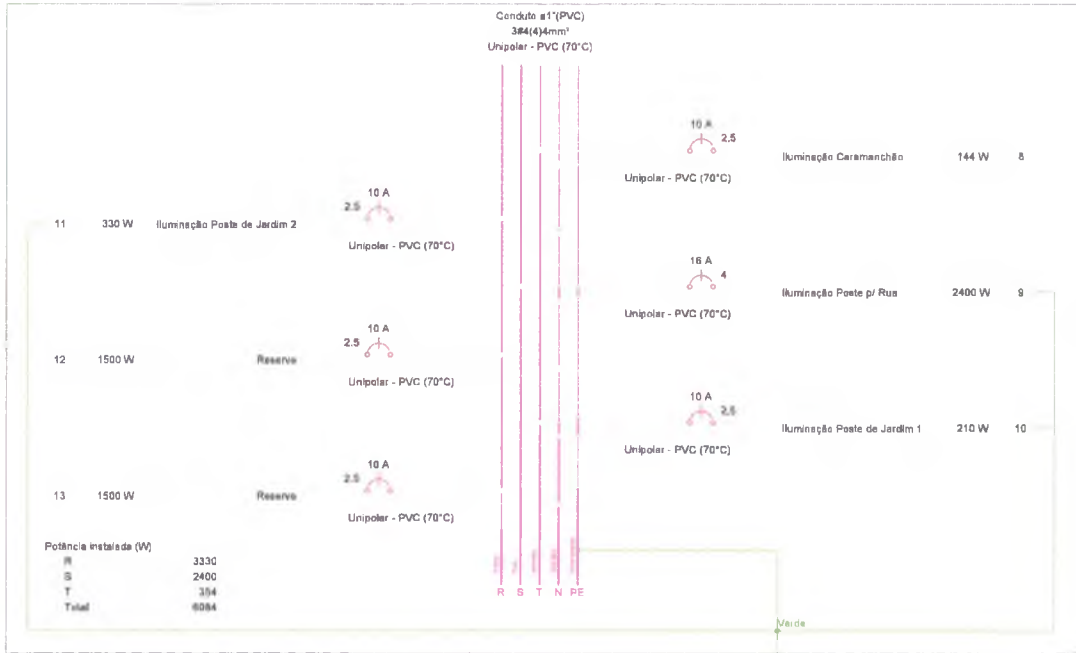
Quadro de Cargas (QD3) - ARENINHA LOC. BARRA

Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)			Pot. total (VA)	Fases	Pot - R (W)	Pot - S (W)	Pot - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	In (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Daj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
					8	30	150																	
8	Iluminação Caramanchão	F+N	B1	220 V	16			288	144	T			144	1,00	0,68	2,0	1,3	2,5	24,0	3	10	0,13	0,88	OK
9	Iluminação Poste p/ Rua	F+N+T	B1	220 V		7	16	2667	2400	S		2400	1,00	0,65	1,8	1,2	4	32,0	3	16	3,07	3,83	OK	
10	Iluminação Poste de Jardim 1	F+N+T	B1	220 V			7	233	210	T		210	1,00	0,65	1,6	1,1	2,5	24,0	3	10	0,35	1,21	OK	
11	Iluminação Poste de Jardim 2	F+N+T	B1	220 V			11	367	330	R	330		1,00	0,65	2,6	1,7	2,5	24,0	3	10	0,36	1,22	OK	
12	Reserva	F+N	B1	220 V				1500	1500	R	1500		1,00	1,00	6,8	8,8	2,5	24,0	3	10	0,00	0,00	OK	
13	Reserva	F+N	B1	220 V				1500	1500	R	1500		1,00	1,00	6,8	8,8	2,5	24,0	3	10	0,00	0,00	OK	
TOTAL					16	18	16	6855	6084	R+S+T	3330	2400	354											

Quadro de Demanda (QD3) - ARENINHA LOC. BARRA

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	6,55	100,00	6,55
TOTAL			6,55

QD3



APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: _____ PROJEÇÃO: _____

ROBERTO BRUNO GOMES NUNES
 ARQUITETO E URBANISTA - CREA 43868-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

PROJETO DE ARENINHA BAIRRO BARRA

PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA

LOCAL: FORTIM - CE

PROJETISTA: ROBERTO BRUNO GOMES NUNES - ARQUITETO E URBANISTA - CREA 43868-1

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

DESENHISTA: OLÍMPIO J. SOARES

ARGUMENTO: ARENINHA LOC. BARRA - FRAÇÃO 03

DATA: 04/05

OUTROS: _____

[Handwritten signature]

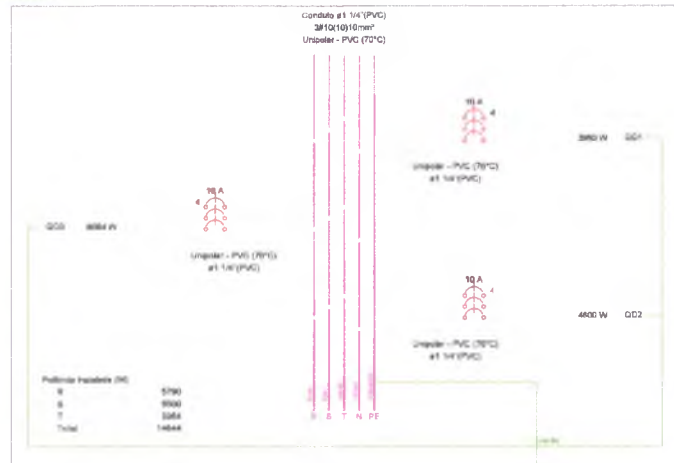
Quadro de Cargas (QGBT1) - ARENINHA LOC. BARRA

Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fase	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FDY	FCA	Bi (A)	I _g (A)	Seção (mm ²)	Ice (A)	D _{ca} (A)	dV _{perm} (%)	dV _{teba} (%)	Status
QD1	3F+N+T	B1	380/220 V	4212	3980	R+S+T	980	1600	1500	1,00	0,85	10,6	6,8	4	28,0	3	10	0,23	0,87	OK
QD2	3F+N+T	B1	380/220 V	4778	4900	R+S+T	1500	1900	1900	1,00	0,85	12,4	8,1	4	28,0	3	10	0,27	0,71	OK
QD3	3F+N+T	B1	380/220 V	8555	8984	R+S+T	3330	7480	7384	1,00	0,85	23,6	15,2	4	28,0	3	16	0,42	0,86	OK
TOTAL				13545	14564	R+S+T	5790	8500	7354											

Quadro de Demanda (QGBT1) - ARENINHA LOC. BARRA

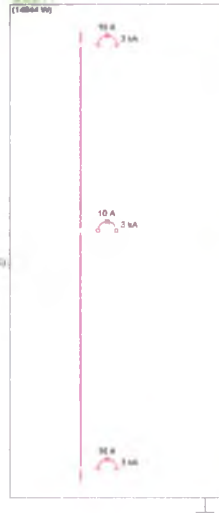
Tipo de carga	Potência Instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	10,00	100,00	10,00
	9,54	25,00	1,38
TOTAL			11,38

QGBT1



[Handwritten signature]

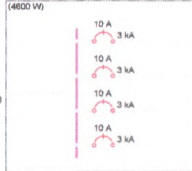
QGBT1



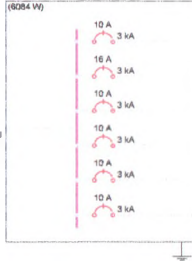
QD1



QD2



QD3



INFORMAÇÃO			
PROPRIETÁRIO		PROTEÇÃO	
<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>	
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM		DI/01	05/05
PROJETO DE ARENINHA BARRA BARRA			
PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA			
DATA	CONTINUA		
PROJETO	PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ARENINHA BARRA BARRA	DESENHO	
PROJETO	PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ARENINHA BARRA BARRA	MATERIAL	
PROJETO	PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ARENINHA BARRA BARRA	VALOR	
PROJETO	PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ARENINHA BARRA BARRA	VALOR	