



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



Rua Coronel Alexanzito, 1272 - Farias Brito
Cep: 62800-000 • Aracati - CE, Brasil
Contato: +55 (88) 3421.2789



ANEXO I PROJETO BÁSICO

IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA NA VILA GREGA

– MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DE BDI, COMPOSIÇÃO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA, PROJETOS E PLANTAS.

MEMORIAL DESCRITIVO

 PREFEITURA DO ARACATI AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR	OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA NA VILA GREGA	DATA:	02/08/2018	BDI:	24,75%	
	LOCAL:	VILA GREGA	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF.
			SBC:	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018
			SEINFRA:	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			SICRO:	2018/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017
			SICRO:	2018/03 COM DESONERAÇÃO	-	-	08/2018
			SINAPI:	2018/07 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	08/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverão ser realizados alguns serviços preliminares onde se deve destacar raspagem e limpeza completa do terreno, instalações provisórias de luz, força, telefone, água e sanitário, esgoto e barracão aberto. A placa de identificação da obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, suas medidas terão que ser iguais ou superiores a maior placa existente na obra, respeitadas as seguintes medidas: 3,00m x 2,00m, conforme especificado no orçamento. A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas corridas pontaleadas a cada 1,50m, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta. Todos os materiais empregados serão de primeira qualidade e os serviços executados devem obedecer as normas técnicas brasileiras.

2. MOVIMENTO DE TERRA

A CONTRATADA executará a movimentação bruta de terra, ainda, devendo executar as escavações referentes aos baldrames nas cotas de níveis a serem fixadas.

A terra proveniente das escavações e que, não aprovada pela FISCALIZAÇÃO, não poderá ser utilizada para aterro, devendo ser removida da obra.

As áreas a serem aterradas deverão receber argila arenosa de boa qualidade. O aterro deverá atingir os índices mínimos de compactação de 95% do Proctor modificado e CBR entre 10% e 15%. Os índices de compactação serão verificados por Escritório Técnico Especializado, para comprovar os níveis exigidos. As áreas a serem aterradas deverão sofrer uma raspagem superficial de 30 cm de espessura a fim de remover a camada vegetal.

3. CONTENÇÃO DE DRENAGEM

Serão utilizados para contenção e drenagem peças pré moldadas de meio fio e banquetas onde as mesmas devem seguir as normas técnicas e devem ser instaladas de acordo com o projeto.

4. ALVENARIA

Deverão ser construídas caixas de alvenaria com dimensões de 40x40x60cm onde deve-se usar lastro de brita na mesma e tampa de concreto, para atender as necessidades do projeto.

5. PISOS

-Piso intertravado

Os materiais empregados na execução desse revestimento deverão atender às especificações da NBR-9780 e NBR-9781. Os blocos do tipo pavistein deverão ter 8cm de espessura, serem constituídos de cimento Portland, agregados e água. O cimento deverá obedecer às NBR-5732, NBR-5733, NBR-5735 e NBR-5736. Os agregados devem ser naturais ou artificiais obedecendo a NBR-7211. A água utilizada na fabricação deverá ser isenta de fatores nocivos de sais, ácidos, álcalis ou materiais orgânicos. A resistência característica estimada à compressão, calculada de acordo com o item 6.5 da NBR-9781, deve ser maior ou igual a 35 Mpa. Os blocos deverão apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras, trincas, ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer a sua durabilidade ou desempenho, não tendo nenhum retoque ou acabamento posterior ao processo de fabricação.

A face superior do bloco não poderá ultrapassar a área de 350cm². As arestas da face superior deverão ser bisotadas com um raio de 3mm. O corte das peças deverá ser executado com serra circular, munida de disco abrasivo. As juntas deverão ser uniformes.

Os blocos deverão ser assentados sob uma camada de areia média, esparramada e sarrafeada, sem ser compactada, com espessura uniforme de 5cm. O assentamento deverá ser feito do centro para os bordos. Após o assentamento, proceder a compactação inicial com vibrocompactador de placa, pelo menos 2 vezes e em direções opostas, com sobreposição de percursos. A seguir será feito o rejuntamento de toda a área com pó de brita, espalhada sobre os blocos em uma camada fina, utilizando uma vassoura até preencher completamente as juntas. Após realizar novamente a compactação, com pelo menos 4 passadas em diversas direções. A fiscalização apreciará de forma visual as características de acabamento das peças.

Leandro Martins da Silva
Engenheiro Civil 326558
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

APGM C.F.L.O.S.
54
RUBRIC
Pelm

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA NA VILA GREGA
LOCAL:	VILA GREGA

DATA : 02/08/2018		BDI : 24,75%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2018
SICRO	2018/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017
SICRO	2018/03 COM DESONERAÇÃO	-	-	08/2018
SINAPI	2018/07 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	08/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	-

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

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

1.2. C0369 - BARRAÇÃO ABERTO (M2)

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

1.4. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

	C	L	QTD
C*L	192	50	9600,00
			9600,00

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

	C	L	QTD
C*L	192	50	9600,00
			9600,00

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

	A	C	L	QTD
C*L*A	0,2	50	50	500,00
				500,00

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

	A	L	M	QTD
BANQUETA	L*A*M	0,2	0,2	498
MEIO FIO	L*A*M	0,2	0,2	1520,87
				80,75

3.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

	M	QTD
M	498	498,00
		498,00

3.2. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

	M	QTD
M	1520,87	1520,87
		1520,87

1. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

	AREA	QTD
AREA	483,76	483,76
		483,76

5.2. C3445 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO (M2)

	AREA	QTD
AREA	139	139,00
		139,00

5.3. C3446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA (M2)

	AREA	QTD
AREA	4699,26	4699,26
		4699,26

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

	AREA	QTD
AREA	5	5,00
		5,00

6.1. COMP009 - BANCO DE MADEIRA C/ ESTRUTURA DE FERRO - L=1,80m (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	67	67,00
		67,00

Leandro Martins da Silva
Engenheiro Civil 326558
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

Pelm

****6.2. CP-1983-COMP-270683 - CARAMACHÃO EM MADEIRA MAÇARANDUBA (1x0,12x0,055)m (M2)**

	C	L	QTD
C*L	27,35	4,03	110,22
			110,22

6.3. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	30	30,00
		30,00

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

	A	L	QUANT	QTD
L*A*QUANT	3,45	5,8	2	40,02
				40,02

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

	A	C	L	QUANT	REP	QTD
C*L*A*QUANT*REP	1,5	0,6	0,75	5	2	6,75
C*L*A*QUANT*REP	1,5	0,7	0,85	2	2	3,57
						10,32

7.2.2. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

	C	L	QUANT	REP	QTD
C*L*QUANT*REP	0,6	0,75	5	2	4,50
C*L*QUANT*REP	0,7	0,85	2	2	2,38
					6,88

7.3.1. C2827 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

	AREA	REP	QTD
SAPATAS	14,36	2	28,76
VIGA BALDRAME 1	15,54	2	31,08
VIGA BALDRAME 2	2,53	2	5,06
			64,90

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

	P	REP	QTD
SAPATAS	9,9	2	19,80
VIGA BALDRAME 1	14,6	2	29,20
VIGA BALDRAME 2	2,2	2	4,40
			53,40

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

	P	REP	QTD
	30,3	2	60,60
	34,7	2	69,40
	6,6	2	13,20
	34	2	68,00
			211,20

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

	REP	V	QTD
V*REP	2	1,33	2,66
V*REP	2	0,88	1,78
V*REP	2	0,14	0,28
			4,70

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

	REP	V	QTD
V*REP	2	1,33	2,66
V*REP	2	0,88	1,78
V*REP	2	0,14	0,28
			4,70

7.4.1. C2827 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

	M2	REP	QTD
M2*REP	33,15	2	66,30
M2*REP	15,54	2	31,08
M2*REP	2,53	2	5,06
			102,44

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

	P	REP	QTD
P*REP	38	2	76,00
P*REP	14,6	2	29,20



Leandro Martins da Silva
Engenheiro Civil 326558
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

celm

t

A PGM C.F.L.O.S
 S 56
 RUBRIC
 Celso

	P*REP	2,2	2	4,40
	P*REP	3,8	2	7,60
	P*REP	9,9	2	19,80
				137,00

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

	P	REP	QTD	
	P*REP	103,33	2	206,66
	P*REP	34,3	2	68,60
	P*REP	6,0	2	12,00
				288,46

7.4.4. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

	REP	V	QTD	
PILARES	V*REP	2	1,66	3,32
CONCRETO VIGAS COBERTA 01	V*REP	2	0,88	1,76
CONCRETO VIGAS COBERTA 02	V*REP	2	0,14	0,28
LAJE	V*REP	2	0,37	0,74
				6,10

7.4.5. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

	REP	V	QTD	
PILARES	V*REP	2	1,66	3,32
CONCRETO VIGAS COBERTA 01	V*REP	2	0,88	1,76
CONCRETO VIGAS COBERTA 02	V*REP	2	0,14	0,28
	V*REP	2	0,37	0,74
				6,10

7.5.1. C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)

	QUANT	REP	ÁREA	QTD	
LAJES BANHEIRO	ÁREA*QUANT*REP	2	2	3,52	14,08
					14,08

7.5.2. C4418 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m (M2)

	QUANT	REP	ÁREA	QTD	
LAJE QUIOSQUE	ÁREA*QUANT*REP	1	2	9,45	18,90
					18,90

7.6.1. C0047 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm (M2)

	A	C	QUANT	REP	QTD
ALVENARIA DE FECHAMENTO QUIOSQUE	C*A*QUANT*REP	2,5	3	2	90,00
ALVENARIA DE FECHAMENTO QUIOSQUE	C*A*QUANT*REP	2,5	2,56	3	38,25
ALVENARIA DE FECHAMENTO QUIOSQUE	C*A*QUANT*REP	2,5	3,15	3	47,25
PLATIBANDA	C*A*QUANT*REP	1,18	5,5	2	25,90
PLATIBANDA	C*A*QUANT*REP	1,18	3,15	2	14,87
					163,33

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

	C	L	QUANT	REP	QTD
	C*L*QUANT*REP	3	0,15	2	1,80
	C*L*QUANT*REP	2,36	0,15	3	2,12
	C*L*QUANT*REP	3,15	0,15	3	2,84
					6,76

7.7.2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

	M3	QTD	
	M3	0,31	0,31
			0,31

7.8.1. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

	QUANT	QTD	
	QUANT	6	6,00
			6,00

7.8.2. C1519 - JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS) (M2)

	C	L	QUANT	REP	QTD
	C*L*QUANT*REP	0,8	0,5	2	1,60
	C*L*QUANT*REP	1,2	1,05	1	2,52
					4,12

7.8.3. C0042 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)

Leandro Martins da Silva
 Engenheiro Civil 326558
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

Celso
 P



	AREA	QTD
J3	AREA	12,8
J3	AREA	8
J2	AREA	9,6
J2	AREA	8,4
		38,80

7.8.4. C1408 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA (M)

	AREA	QTD
J3	AREA	6,4
J3	AREA	4
J2	AREA	4,8
J2	AREA	4,2
		19,40

7.8.5. C2319 - TARJETA CROMADA P/ JANELAS VENEZIANAS (UN)

	QUANT	UN	QTD
J3	UN*QUANT	2	4,00
J2	UN*QUANT	2	8,00
			12,00

7.8.6. C1143 - DOBRADIÇA CROMADA 3 1/2" X 3" (UN)

	QUANT	REP	QTD
J2	QUANT*REP	6	2
			12,00

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

	QUANT	REP	QTD
J2	QUANT*REP	3	2
			6,00
			6,00

7.8.8. C1969 - PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR (M2)

	A	C	QUANT	REP	QTD
J1	C*A*QUANT*REP	1,05	2,1	1	2
					4,41
					4,41

7.9.1. C0802 - COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO) (M2)

	C	L	REP	QTD
	C*L*REP	6,5	3,05	2
				33,55
				33,55

7.9.2. C0657 - CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm (M)

	C	REP	QTD
	C*REP	5,5	2
			11,00
			11,00

7.9.3. C2250 - RUFO DE FIBROCIMENTO (M)

	C	REP	QTD
	C*REP	5,5	2
	C*REP	3,05	2
	C*REP	3,05	2
			23,20

**7.9.4. CPU04 - PERGOLADO EM MADEIRA COM PEÇAS DE (1,00X0,20X0,07)m, CONFORME PROJETO (UN)

	QUANT	REP	QTD
	QUANT*REP	2	2
			4,00
			4,00

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

	A	C	QUANT	REP	QTD
VB1	C*A*QUANT*REP	0,15	5,32	2	2
VB2	C*A*QUANT*REP	0,15	2,34	2	2
VB3	C*A*QUANT*REP	0,15	5,32	2	2
VB4	C*A*QUANT*REP	0,15	2,82	2	2
VB5	C*A*QUANT*REP	0,15	3	2	2
VB6	C*A*QUANT*REP	0,15	2,82	2	2
					12,96

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

	C	L	REP	QTD
AREA DAS LAJES	C*L*REP	5,5	3,15	2
				34,65
				34,65

Leandro Martins da Silva
 Engenheiro Civil 326558
 Secretária de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

Palm



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

	AREA	REP	QTD
AREA*REP	153,33	2	306,66
			306,66

7.11.2. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

	AREA	QTD
AREA	75,9	75,90
		75,90

7.11.3. C2122 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

	AREA	QTD
AREA	230,76	230,76
		230,76

7.11.4. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

	AREA	QTD
W.C	9	9,00
W.C	4,2	4,20
W.C	28,2	28,20
QUIOSQUE	18,9	18,90
QUIOSQUE	9	9,00
QUIOSQUE	6,6	6,60
		75,90

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

	AREA	QTD
ÁREA DE CERÂMICA	75,9	75,90
		75,90

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

	C	L	REP	QTD
C*L*REP	5,5	3,05	2	33,55
				33,55

7.11.7. C3034 - REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

	C	L	REP	QTD
ÁREA DAS LAJES	5,5	3,05	2	33,55
				33,55

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

	AREA	QTD
AREA	33	33,00
		33,00

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

	AREA	H	QTD
AREA*H	33	0,06	1,98
			1,98

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

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	30	2	60,00
			60,00

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

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	10	2	20,00
			20,00

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

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	10	2	20,00
			20,00

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

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	10	3	30,00
			30,00

Leandro Martins da Silva
 Engenheiro Civil 326558
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

Palm



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

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	3	2	6,00
			6,00

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

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	2	2	4,00
			4,00

7.13.7. C3017 - PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	1	2	2,00
			2,00

7.13.8. C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	2	2	4,00
			4,00

7.13.9. C4162 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1	1,00
		1,00

7.13.10. C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	1	2	2,00
			2,00

7.13.11. C3441 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L (UN)

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	2	2	4,00
			4,00

7.13.12. C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	1	2	2,00
			2,00

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

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	28	2	56,00
			56,00

7.14.2. C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	4	2	8,00
			8,00

7.14.3. C2076 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	1	2	2,00
			2,00

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

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	170	2	340,00
			340,00

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

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	4	2	8,00
			8,00

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

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	1	2	2,00
			2,00

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

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	3	2	6,00

Leandro Martins da Silva
Engenheiro Civil 226558
Secretaria de Infraestrutura
- Desenvolvimento Urbano

[Handwritten mark]

Calm

[Handwritten mark]



				6,00
--	--	--	--	------

7.14.8. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	7	2	14,00
			14,00

7.14.9. C1662 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W (UN)

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	2	2	4,00
			4,00

7.14.10. C1637 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W (UN)

	QUANT	REP	QTD
QUANT*REP	1	2	2,00
			2,00

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

	A	L	QUANT	REP	QTD
W.C	L*A*QUANT*REP	1	1,5	2	6,00
W.C	L*A*QUANT*REP	1	0,7	2	2,80
W.C	L*A*QUANT*REP	1	2,35	4	18,80
W.C	L*A*QUANT*REP	1	3,15	2	12,60
QUIOSQUE	L*A*QUANT*REP	1	3	1	6,00
QUIOSQUE	L*A*QUANT*REP	1	2,2	1	4,40
					50,60

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

	AREA	QTD
AREA	50,6	50,60
		50,60

7.15.3. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

	AREA	QTD
ÁREA DE LAJE	33,55	33,55
		33,55

7.15.4. C2233 - REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO (M2)

	A	L	QUANT	REP	QTD
PAREDES EXTERNAS	L*A*QUANT*REP	3,83	5,8	2	58,96
PAREDES EXTERNAS	L*A*QUANT*REP	3,83	3,45	2	52,85
					141,71

7.15.5. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

	AREA	QTD
PORTAS E JANELAS	35,5	35,50
		35,50

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

	AREA	QTD
AREA	35,5	35,50
		35,50

8.1.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	A	H	M	QTD
M*A*H	0,2		93,9	0,3
				5,63

8.1.2. C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

	AREA	H	QTD
AREA*H	701,39	0,3	210,42
			210,42

8.2.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

	A	H	M	QTD
M*A*H	0,2		93,9	0,3
				5,63

8.3.1. C0074 - ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

	H	P	QUANT	QTD
P*H*QUANT	93,6	0,8	2	149,76
				149,76

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

Leandro Martins da Silva
Engenheiro Civil 126558
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

Edm



	LARGURA	PERIMETRO	QTD
PERIMETRO*LARGURA	93,6	0,3	28,08
			28,08

8.4.2. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

	AREA	H	QUANT	QTD
AREA*H*QUANT	93,6	0,8	2	149,76
				149,76

8.5.1. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

	AREA	QTD
AREA	3,36	3,36
		3,36

8.5.2. C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)

	UN	QTD
UN	1	1,00
		1,00

8.5.3. C1437 - GRELHA DE FERRO P/CANALETAS (M2)

	M2	QTD
M2	30	30,00
		30,00

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

	ALTURA	PERIMETRO	QTD
PERIMETRO*ALTURA	4	94	376,00
			376,00

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

	AREA	QTD
AREA	3	3,00
		3,00

8.6.1. CP-1983-COMP-2706 - GRAMA SINTETICA 50 MM (M2)

	C	L	QTD
C*L	16,45	30,05	494,32
			494,32

8.8.1. COMP-1983 - TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA (M2)

	ALTURA	AREA	PERIMETRO	QTD
NYLON COBERTURA	0	500	0	500,00
				500,00
				374,40
				874,40

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

	AREA	H	QUANT	QTD
AREA*H*QUANT	93,6	0,8	2	149,76
				149,76

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

	AREA	QTD
AREA	66,72	66,72
		66,72

9.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

	AREA	QTD
AREA	800	800,00
		800,00

Leandro Martins da Silva
 Engenheiro Civil 326558
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA NA VILA GREGA	DATA: 02/08/2018	BDI: 24,75%
LOCAL:	VILA GREGA	FORTE	VERSÃO
		SBC	2018/01 - Fortaleza
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO
		SICRO	2018/03 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2018/07 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		HORA	MES
		118,19%	01/2018
		87,01%	03/2018
		118,48%	03/2017
		-	08/2018
		118,19%	08/2018

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	4,88	9,76
TOTAL MAO DE OBRA:						9,76

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	29,50	30,09
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	12,00	12,00
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	14,79	66,56
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	9,40	1,41
TOTAL MATERIAL:						110,06
VALOR SEM ENCARGOS:						119,82
VALOR ENCARGOS (87.01%):						8,49
VALOR COM ENCARGOS:						128,31
VALOR BDI (24.75%):						31,76
VALOR COM BDI:						160,07

1.2. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	7,20	7,38
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	7,20	3,69
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	4,88	6,26
TOTAL MAO DE OBRA:						17,33

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	4,74	3,00
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	18,78	32,07
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	8,30	0,85
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	3,20	0,33
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	1,07	3,43
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	2,03	0,21
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	9,40	0,96
12408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	KG	0,10260000	20,60	2,11
12429	TABUA DE VIOLA DE 12" x 1"	SEINFRA	M2	0,10260000	17,38	11,87
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,20460000	6,50	1,33
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	0,20460000	86,73	1,33
TOTAL MATERIAL:						86,73

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	248,69	3,68
TOTAL SERVICIO:						3,68
VALOR SEM ENCARGOS:						77,73
VALOR ENCARGOS (87.01%):						15,72
VALOR COM ENCARGOS:						93,45
VALOR BDI (24.75%):						23,13
VALOR COM BDI:						116,58

1.3. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	54,04	108,08
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	12,19	48,76
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	13,89	55,56
TOTAL EQUIPAMENTO:						212,40

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	5,60	22,39
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	11,60	46,39
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	12,40	62,00
TOTAL MAO DE OBRA:						130,79
VALOR SEM ENCARGOS:						343,18
VALOR ENCARGOS (87.01%):						211,31

Leandro Martins da Silva
Engenheiro Civil 126558
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

Leandro



VALOR COM ENCARGOS:	554,49
VALOR BDI (24.75%):	137,24
VALOR COM BDI:	691,73

1.4. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	H	0,25000000	4,88	1,22
TOTAL MAO DE OBRA:					1,22
VALOR SEM ENCARGOS:					1,22
VALOR ENCARGOS (87.01%):					1,06
VALOR COM ENCARGOS:					2,28
VALOR BDI (24.75%):					0,56
VALOR COM BDI:					2,84

1.5. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10402	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	UN	1,00000000	206,00	206,00
TOTAL MATERIAL:					206,00
VALOR SEM ENCARGOS:					206,00
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					206,00
VALOR BDI (24.75%):					50,99
VALOR COM BDI:					256,99

1.6. C1622 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	4,00000000	5,60	22,39
10498	CARPINTEIRO	H	8,00000000	7,20	57,58
12320	ENCANADOR	H	8,00000000	7,20	57,58
12391	PEDREIRO	H	8,00000000	7,20	57,58
12543	SERVEnte	H	8,12000000	4,88	39,64
TOTAL MAO DE OBRA:					234,77

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,01890000	46,00	0,87
10177	BACIA TURCA DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO	UN	1,00000000	166,50	166,50
10409	CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	UN	1,00000000	297,91	297,91
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	25,00000000	14,79	369,75
11725	PREGO 15X15	KG	1,00000000	9,40	9,40
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	8,00000000	6,18	49,44
12082	TUJOLO MACIÇO COMUM	UN	30,00000000	0,25	7,50
12161	TUBO CERÂMICO DE 100MM	M	5,00000000	10,88	54,40
12167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	M	30,00000000	10,50	315,00
12943	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m³/h, 3/4"- COMPLETO	UN	1,00000000	68,30	68,30
TOTAL MATERIAL:					1339,07
VALOR SEM ENCARGOS:					1.573,84
VALOR ENCARGOS (87.01%):					204,38
VALOR COM ENCARGOS:					1.778,22
VALOR BDI (24.75%):					440,11
VALOR COM BDI:					2.218,33

1.7. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,00000000	49,69	49,69
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,00000000	4,33	259,80
10812	COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,00000000	369,65	369,65
10840	CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,00000000	2,35	9,40
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,00000000	2,90	5,80
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6,00000000	4,26	25,50
11406	LUVIA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,00000000	1,25	2,50
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,00000000	25,92	25,92
12383	NOFUSE DE 70 A.	UN	1,00000000	70,24	70,24
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	UN	1,00000000	420,00	420,00
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,00000000	272,40	272,40
TOTAL MATERIAL:					1616,99
VALOR SEM ENCARGOS:					1.510,90

Leandro Martins da S...
 Engenheiro Civil 3265...
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

ecm

A PGM C.F.L.O.S
S 64
RUBRIC
alm

VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.510,90
VALOR BDI (24.75%):	373,95
VALOR COM BDI:	1.884,85

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	7,20	0,94
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	4,88	0,63
TOTAL MAO DE OBRA:						1,57

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	14,60	0,29
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	14,79	0,59
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	9,40	0,11
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	20,60	0,19
TOTAL MATERIAL:						1,18

VALOR SEM ENCARGOS:	2,75
VALOR ENCARGOS (87.01%):	1,37
VALOR COM ENCARGOS:	4,12
VALOR BDI (24.75%):	1,02
VALOR COM BDI:	5,14

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	91,30	3,20
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	27,93	0,98
TOTAL EQUIPAMENTO:						4,18

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	4,88	5,13
TOTAL MAO DE OBRA:						5,13

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	46,00	50,60
TOTAL MATERIAL:						50,60

VALOR SEM ENCARGOS:	59,91
VALOR ENCARGOS (87.01%):	4,91
VALOR COM ENCARGOS:	64,82
VALOR BDI (24.75%):	16,04
VALOR COM BDI:	80,86

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	4,88	12,94
TOTAL MAO DE OBRA:						12,94

VALOR SEM ENCARGOS:	12,94
VALOR ENCARGOS (87.01%):	11,24
VALOR COM ENCARGOS:	24,18
VALOR BDI (24.75%):	5,98
VALOR COM BDI:	30,16

3.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	4,88	1,95
TOTAL MAO DE OBRA:						4,11

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	1,76	0,44
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	12,94	0,26
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	46,88	0,14
C3251	CONFECCÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	18,18	18,18
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	239,07	0,17
TOTAL SERVICIO:						18,19

VALOR SEM ENCARGOS:	23,30
VALOR ENCARGOS (87.01%):	11,27
VALOR COM ENCARGOS:	34,57

Leandro Martins da Silva
Engenheiro Civil 326558
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

alm

A PGM C.F.L.O.
S 65
Ribeirão Preto

VALOR BDI (24.75%):	8,56
VALOR COM BDI:	43,13

3.2. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	7,20	1,30
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	4,88	1,78
TOTAL MAO DE OBRA:						3,08

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	11,27	11,27
TOTAL MATERIAL:						11,27

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	347,76	0,35
TOTAL SERVICIO:						0,35

VALOR SEM ENCARGOS:						14,68
VALOR ENCARGOS (87.01%):						2,69
VALOR COM ENCARGOS:						17,37
VALOR BDI (24.75%):						4,30
VALOR COM BDI:						21,67

4.1. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	5,60	0,64
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	5,60	3,39
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	7,20	0,83
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	7,20	4,35
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,83500000	7,20	20,40
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,76800000	4,88	23,28
TOTAL MAO DE OBRA:						32,89

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	9,97	0,22
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08000000	46,00	3,68
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	4,14	5,45
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05360000	56,00	3,00
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,00000000	0,74	4,44
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	18,37	1,84
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,00000000	0,50	9,00
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	6,18	0,19
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,00000000	0,25	25,25
TOTAL MATERIAL:						63,07

VALOR SEM ENCARGOS:						105,96
VALOR ENCARGOS (87.01%):						46,03
VALOR COM ENCARGOS:						151,99
VALOR BDI (24.75%):						37,62
VALOR COM BDI:						189,61

5.1. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	4,88	6,35
TOTAL MAO DE OBRA:						6,35

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	50,00	57,50
TOTAL MATERIAL:						63,85

VALOR SEM ENCARGOS:						63,85
VALOR ENCARGOS (87.01%):						5,51
VALOR COM ENCARGOS:						69,36
VALOR BDI (24.75%):						17,17
VALOR COM BDI:						86,53

5.2. C3445 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO (M2)

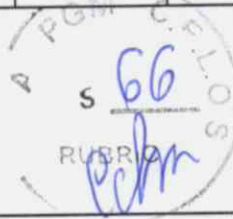
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	7,20	3,60
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	4,88	3,66
TOTAL MAO DE OBRA:						7,26

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leandro Martins da Silva
Engenheiro Civil 326558
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

Pelma

16230	TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - COLORIDO	SEINFRA	UN	51,00000000	0,53	27,03
TOTAL MATERIAL:						27,03
VALOR SEM ENCARGOS:						34,29
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,29
VALOR COM ENCARGOS:						40,58
VALOR BDI (24.75%):						10,04
VALOR COM BDI:						50,62



5.3. C3446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	7,20	3,60
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	4,88	3,66
TOTAL MAO DE OBRA:						7,26

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16231	TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA	SEINFRA	UN	51,00000000	0,43	21,93
TOTAL MATERIAL:						21,93
VALOR SEM ENCARGOS:						29,19
VALOR ENCARGOS (87.01%):						6,39
VALOR COM ENCARGOS:						35,58
VALOR BDI (24.75%):						8,81
VALOR COM BDI:						44,39

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	13,83	0,50
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,50

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	7,20	2,88
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	4,88	5,37
TOTAL MAO DE OBRA:						8,25

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	46,00	1,53
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	56,00	2,46
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,50	5,50
TOTAL MATERIAL:						9,49
VALOR SEM ENCARGOS:						18,24
VALOR ENCARGOS (87.01%):						7,40
VALOR COM ENCARGOS:						25,64
VALOR BDI (24.75%):						6,35
VALOR COM BDI:						31,99

6.1. COMP009 - BANCO DE MADEIRA C/ ESTRUTURA DE FERRO - L=1,80m (UN)

VALOR SEM ENCARGOS:	624,00
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	624,00
VALOR BDI (24.75%):	154,44
VALOR COM BDI:	778,44

6.2. CP-1983-COMP-270683 - CARAMACHÃO EM MADEIRA MAÇARANDUBA (1x0,12x0,055)m (M2)

VALOR SEM ENCARGOS:	173,55
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	173,55
VALOR BDI (24.75%):	42,95
VALOR COM BDI:	216,50

6.3. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

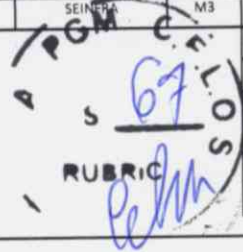
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	7,20	10,80
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	4,88	7,32
TOTAL MAO DE OBRA:						18,12

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10974	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	1,00000000	221,00	221,00
TOTAL MATERIAL:						221,00

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Leandro Martins da Silva Engenheiro Civil - 326558 Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano						

pelm

C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	274,27	8,23
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	43,69	1,31
TOTAL SERVIÇO:						9,54
VALOR SEM ENCARGOS:						248,66
VALOR ENCARGOS (87.01%):						17,80
VALOR COM ENCARGOS:						266,46
VALOR BDI (24.75%):						65,95
VALOR COM BDI:						332,41



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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	7,20	0,94
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	4,88	0,63
TOTAL MAO DE OBRA:						1,57

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	14,60	0,29
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	14,79	0,59
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	9,40	0,11
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	20,60	0,19
TOTAL MATERIAL:						1,18
VALOR SEM ENCARGOS:						2,75
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,37
VALOR COM ENCARGOS:						4,12
VALOR BDI (24.75%):						1,02
VALOR COM BDI:						5,14

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,85000000	4,88	12,94
TOTAL MAO DE OBRA:						12,94
VALOR SEM ENCARGOS:						12,94
VALOR ENCARGOS (87.01%):						11,24
VALOR COM ENCARGOS:						24,18
VALOR BDI (24.75%):						5,98
VALOR COM BDI:						30,16

7.2.2. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	4,88	8,30
TOTAL MAO DE OBRA:						8,30
VALOR SEM ENCARGOS:						8,30
VALOR ENCARGOS (87.01%):						7,21
VALOR COM ENCARGOS:						15,51
VALOR BDI (24.75%):						3,84
VALOR COM BDI:						19,35

7.3.1. C2827 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	5,60	7,56
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	7,20	9,72
TOTAL MAO DE OBRA:						17,28

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	14,42	6,20
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	14,79	29,58
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,74	7,25
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,80000000	6,18	9,89
I2408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	KG	0,25000000	9,40	2,35
TOTAL MATERIAL:						55,27
VALOR SEM ENCARGOS:						72,55
VALOR ENCARGOS (87.01%):						15,04
VALOR COM ENCARGOS:						87,59
VALOR BDI (24.75%):						21,68
VALOR COM BDI:						109,27

Leandro Martins da Silva
 Engenheiro Civil 126558
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

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

Handwritten signature and initials.

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	5,60	0,39
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	7,20	0,50
TOTAL MAO DE OBRA:						0,89
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	9,97	0,20
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	4,14	4,76
TOTAL MATERIAL:						4,96
VALOR SEM ENCARGOS:						5,85
VALOR ENCARGOS (87.01%):						0,79
VALOR COM ENCARGOS:						6,64
VALOR BDI (24.75%):						1,64
VALOR COM BDI:						8,28

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

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	5,60	0,45
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	7,20	0,58
TOTAL MAO DE OBRA:						1,03
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	9,97	0,20
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	3,98	4,55
TOTAL MATERIAL:						4,75
VALOR SEM ENCARGOS:						5,78
VALOR ENCARGOS (87.01%):						0,89
VALOR COM ENCARGOS:						6,67
VALOR BDI (24.75%):						1,65
VALOR COM BDI:						8,32

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

EQUIPAMENTO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	13,63	9,87
TOTAL EQUIPAMENTO:						9,87
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	4,88	29,29
TOTAL MAO DE OBRA:						29,29
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	46,00	42,73
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	56,00	35,11
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	398,00000000	0,50	198,00
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	63,20	13,21
TOTAL MATERIAL:						289,05
VALOR SEM ENCARGOS:						328,21
VALOR ENCARGOS (87.01%):						29,95
VALOR COM ENCARGOS:						358,16
VALOR BDI (24.75%):						88,64
VALOR COM BDI:						446,80

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

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	7,20	14,40
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	4,88	29,29
TOTAL MAO DE OBRA:						43,69
VALOR SEM ENCARGOS:						43,69
VALOR ENCARGOS (87.01%):						38,00
VALOR COM ENCARGOS:						81,69
VALOR BDI (24.75%):						20,22
VALOR COM BDI:						101,91

7.4.1. C2827 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	5,60	7,56
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	7,20	9,72
TOTAL MAO DE OBRA:						17,28
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leandro Martins da Silva
Engenheiro Civil - 326558
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

Handwritten signature and initials

10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	14,42	6,20
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	14,79	29,58
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,74	7,25
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	6,18	9,89
12408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	KG	0,25000000	9,40	2,35
TOTAL MATERIAL:						88,27
VALOR SEM ENCARGOS:						72,55
VALOR ENCARGOS (87.01%):						15,04
VALOR COM ENCARGOS:						87,59
VALOR BDI (24.75%):						21,68
VALOR COM BDI:						109,27



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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	5,60	0,39
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	7,20	0,50
TOTAL MAO DE OBRA:						0,89
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	9,97	0,20
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	4,14	4,76
TOTAL MATERIAL:						4,96
VALOR SEM ENCARGOS:						5,85
VALOR ENCARGOS (87.01%):						0,79
VALOR COM ENCARGOS:						6,64
VALOR BDI (24.75%):						1,64
VALOR COM BDI:						8,28

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	5,60	0,45
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	7,20	0,56
TOTAL MAO DE OBRA:						1,03
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	9,97	0,20
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	3,96	4,55
TOTAL MATERIAL:						4,75
VALOR SEM ENCARGOS:						5,78
VALOR ENCARGOS (87.01%):						0,89
VALOR COM ENCARGOS:						6,67
VALOR BDI (24.75%):						1,65
VALOR COM BDI:						8,32

7.4.4. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 5BOL (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	13,83	9,87
TOTAL EQUIPAMENTO:						9,87
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	4,88	29,29
TOTAL MAO DE OBRA:						29,29
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	46,00	39,88
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	56,00	35,11
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,50	174,50
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	63,20	13,21
TOTAL MATERIAL:						262,70
VALOR SEM ENCARGOS:						301,86
VALOR ENCARGOS (87.01%):						29,94
VALOR COM ENCARGOS:						331,80
VALOR BDI (24.75%):						82,12
VALOR COM BDI:						413,92

7.4.5. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	7,20	35,99
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	4,88	39,06

Leandro M. dos Santos
Engenheiro Civil 326558
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

8
Celm



TOTAL MAO DE OBRA:	75,05
VALOR SEM ENCARGOS:	75,05
VALOR ENCARGOS (87.01%):	65,28
VALOR COM ENCARGOS:	140,33
VALOR BDI (24.75%):	34,73
VALOR COM BDI:	175,06

7.5.1. C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	7,20	2,52
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	4,88	1,71
TOTAL MAO DE OBRA:						4,23

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	4,14	3,06
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	14,79	14,79
I1728	PREGO 18X27	SEINFRA	KG	0,03000000	9,40	0,28
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,74	4,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,55000000	6,18	3,40
I8276	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,00000000	22,00	22,00
TOTAL MATERIAL:						48,13

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	279,81	8,39
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	75,05	2,25
TOTAL SERVICOS:						10,64

VALOR SEM ENCARGOS:	63,00
VALOR ENCARGOS (87.01%):	6,54
VALOR COM ENCARGOS:	69,54
VALOR BDI (24.75%):	17,21
VALOR COM BDI:	86,75

7.5.2. C4418 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	7,20	2,52
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	4,88	1,71
TOTAL MAO DE OBRA:						4,23

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	4,14	3,06
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	14,79	19,23
I1728	PREGO 18X27	SEINFRA	KG	0,03000000	9,40	0,28
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,74	4,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	6,18	4,02
I8265	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,01 A 3 m	SEINFRA	M2	1,00000000	25,00	25,00
TOTAL MATERIAL:						56,19

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	279,81	8,39
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	75,05	2,25
TOTAL SERVICOS:						10,64

VALOR SEM ENCARGOS:	71,06
VALOR ENCARGOS (87.01%):	6,54
VALOR COM ENCARGOS:	77,60
VALOR BDI (24.75%):	19,21
VALOR COM BDI:	96,81

7.6.1. C0047 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,32000000	7,20	2,30
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	4,88	1,95
TOTAL MAO DE OBRA:						4,25

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00980000	48,00	0,45
I0229	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 9X19X39 CM	SEINFRA	UN	13,00000000	0,97	12,61
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,47000000	0,74	1,09
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,47000000	0,50	0,74
TOTAL MATERIAL:						14,89

VALOR SEM ENCARGOS:	19,14
---------------------	-------

Leandro Martins da Silva
Engenheiro Civil - 22655-
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

Handwritten signature and initials.



VALOR ENCARGOS (87.01%):	3,70
VALOR COM ENCARGOS:	22,84
VALOR BDI (24.75%):	5,65
VALOR COM BDI:	28,49

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

EQUIPAMENTO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	13,83	0,28
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,28
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	7,20	5,76
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	7,20	5,04
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	4,88	5,37
TOTAL MAO DE OBRA:						18,33
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	9,97	0,20
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	50,00	2,00
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	3,96	5,35
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	14,42	14,42
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	0,50	8,68
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	63,20	5,69
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	9,40	0,19
TOTAL MATERIAL:						36,83
VALOR SEM ENCARGOS:						56,14
VALOR ENCARGOS (87.01%):						16,06
VALOR COM ENCARGOS:						71,20
VALOR BDI (24.75%):						17,62
VALOR COM BDI:						88,82

7.7.2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

EQUIPAMENTO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	13,83	9,87
TOTAL EQUIPAMENTO:						9,87
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	5,60	68,86
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	7,20	34,55
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	7,20	53,98
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	7,20	14,40
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	4,88	58,59
TOTAL MAO DE OBRA:						230,38
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	9,97	11,96
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	46,00	28,68
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	4,06	243,60
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,67600000	56,00	49,17
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	0,50	163,80
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	14,79	8,87
11728	PREGO 18X27	SEINFRA	KG	2,00000000	9,40	18,80
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	6,18	30,90
TOTAL MATERIAL:						666,78
VALOR SEM ENCARGOS:						796,03
VALOR ENCARGOS (87.01%):						204,97
VALOR COM ENCARGOS:						1.001,00
VALOR BDI (24.75%):						247,75
VALOR COM BDI:						1.248,75

7.8.1. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CI	1,00000000	228,33	228,33
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CI	2,00000000	21,02	42,04
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00000000	192,85	192,85
TOTAL SERVICOS:						463,22
VALOR SEM ENCARGOS:						463,22
VALOR ENCARGOS (87.01%):						56,49

Leandro Martins da Silva
Engenheiro Civil - 326558
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento

Leandro



VALOR COM ENCARGOS:	519,71
VALOR BDI (24.75%):	128,63
VALOR COM BDI:	648,34

7.8.2. C1519 - JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACCESSÓRIOS) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	5,60	14,28
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	7,20	18,35
TOTAL MAO DE OBRA:						32,63
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1276	JANELA VENEZIANA MOVEL	SEINFRA	M2	1,00000000	160,00	160,00
TOTAL MATERIAL:						160,00
VALOR SEM ENCARGOS:						192,63
VALOR ENCARGOS (87.01%):						28,41
VALOR COM ENCARGOS:						221,04
VALOR BDI (24.75%):						54,71
VALOR COM BDI:						275,75

7.8.3. C0042 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	5,60	0,56
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	7,20	0,72
TOTAL MAO DE OBRA:						1,28
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	9,40	0,19
I8268	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	SEINFRA	M	1,00000000	3,00	3,00
TOTAL MATERIAL:						3,19
VALOR SEM ENCARGOS:						4,47
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,11
VALOR COM ENCARGOS:						5,58
VALOR BDI (24.75%):						1,38
VALOR COM BDI:						6,96

7.8.4. C1408 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	5,60	1,68
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	7,20	2,16
TOTAL MAO DE OBRA:						3,84
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,27	0,54
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,04000000	9,40	0,38
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	1,00000000	0,65	0,65
I8274	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA, L = 15 cm	SEINFRA	CJ	0,20000000	98,05	19,61
TOTAL MATERIAL:						21,18
VALOR SEM ENCARGOS:						25,02
VALOR ENCARGOS (87.01%):						3,34
VALOR COM ENCARGOS:						28,36
VALOR BDI (24.75%):						7,02
VALOR COM BDI:						35,38

7.8.5. C2319 - TARJETA CROMADA P/ JANELAS VENEZIANAS (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	5,60	1,68
TOTAL MAO DE OBRA:						1,68
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1941	TARGETA CROMADA P/JANELAS VENEZIANA	SEINFRA	UN	1,00000000	3,30	3,30
TOTAL MATERIAL:						3,30
VALOR SEM ENCARGOS:						4,98
VALOR ENCARGOS (87.01%):						1,46
VALOR COM ENCARGOS:						6,44
VALOR BDI (24.75%):						1,59
VALOR COM BDI:						8,03

7.8.6. C1143 - DOBRADIÇA CROMADA 3 1/2" X 3" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leandro Martins da Silva
Engenheiro Civil 3265
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

Pelm