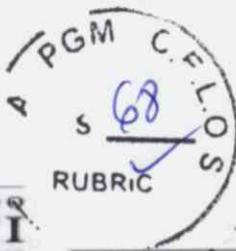




PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR



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



## MEMORIAL DESCRIPTIVO

Obra: Construção de Arquibancada Areninha Várzea da Matriz com 2 Lances

### Projeto Arquitetônico

O projeto de Construção de Arquibancada Areninha Várzea da Matriz no município de Aracati, contará com uma infraestrutura bastante diversificada e com amplo espaço de convivência para a população local assista os possíveis eventos que irão haver na areninha de forma confortável e segura. Toda a urbanização foi planejada de forma harmônica e agradável, focando o bem-estar dos frequentadores.

### CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

#### Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por seu contra exclusivo as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.



A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

### Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

### Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.



Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

### Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

### Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

### Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança

luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

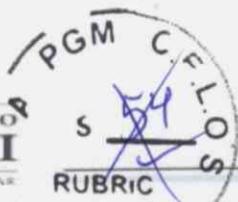
Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



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



c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, afim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

LEANDRO MARTINS DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - 061609157-5

Q

celm  
AS



### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA NO RENINHA VARZEA DA MATRIZ COM 2 LANCES		DATA : 28/06/2018		BDI : 24,52%	
LOCAL:	ARACATI		<i>PGM C.</i>			
			FONTE	VERSAO	HORA	MES
			SSC	201801 - Fortaleza	18,19%	-
			SEINFRA	024.1 COM DESONERACAO	87,01%	-
			SICRO	2016/11 SEM DESONERACAO	118,46%	-
			SICRO	2016/01 COM DESONERACAO	-	-
			SINAPI	2018/05 SEM DESONERACAO	118,19%	74,47%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

### RUBRIC

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					2.223,55
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	128,31	769,88
1.2	C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	M2	6,00	93,45	560,70
1.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	19,70	19,76	389,27
1.4	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	19,70	10,52	207,24
1.5	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	71,96	4,12	296,48
2		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					476,35
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	19,70	24,18	476,35
3		<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>					20.562,11
3.1	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,68	81,69	137,24
	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,68	331,80	557,42
	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	121,80	7,21	878,18
3.4	C4450	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m	SEINFRA	M2	82,24	84,04	6.911,45
3.5	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	4,31	469,16	2.022,08
3.6	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	58,92	74,33	4.453,65
3.7	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	19,70	284,36	5.601,89
4		<b>PAREDES E PAJNÉIS</b>					9.526,85
4.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19cm) C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	143,69	66,30	9.526,85
5		<b>REVESTIMENTOS</b>					3.042,38
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	124,28	4,21	523,22
5.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	124,28	20,27	2.519,16
6		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					4.498,53
6.1	C1482	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMABILIZANTE	SEINFRA	M2	164,48	27,35	4.498,53
7		<b>PISOS</b>					1.772,07
7.1	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	M2	61,66	28,73	1.772,07
8		<b>PINTURA</b>					2.384,03
	C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	71,15	7,23	514,41
	C1910	PINTURA P/ PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	133,64	13,99	1.869,62
9		<b>LIMPEZA</b>					459,82
9.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	71,96	6,39	459,82
							VALOR ORÇAMENTO: 44.945,48
							VALOR BDI TOTAL: 11.820,63
							VALOR TOTAL: 55.966,12

**LEANDRO MARTINS DA SILVA**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CRA-CE 061609157-5





**MEMÓRIAS DE CÁLCULO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA ARENINHA VARZEA DA MATRIZ COM 2 LANCES  
LOCAL: ARACATI  
RGM C  
S 73 C  
P GM C  
S 56 C  
C

FONTE	VERSSÃO	HORA	MES	REF.
SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
SICRO	2018/01 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017
SICRO	2018/01 - COM DESONERAÇÃO	-	-	06/2018
BINAPI	2018/05 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	05/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

CÓDIGO	RUBRIC	DESCRICAÇÃO	RUBRIC	UND	LOCAL	P	L	C	ALT	Nº	AREA	PESO	VOL	Total	QUANT. FINAL
<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>															
C1937	1.1	PLACAS PAINÃO DE OBRA		M2			2	3			6				6
C0369	1.2	BARRACÃO ABERTO		M2			2	3			6				6
C2533	1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM		M3	material escavado	0,3	1	0,4	10			1,2			19,704
						0,3	51,4	0,4	3			18,5			
C0707	1.4	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		M3	material escavado	0,3	1	0,4	10			1,2			19,704
						0,3	51,4	0,4	3			18,5			
C1630	1.5	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		M2	GABARITO	1,4	51,4				71,96				71,96
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>															
C2784	2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m		M3	valas	0,3	1	0,4	10			1,2			19,704
						0,3	51,4	0,4	3			18,5			
<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>															QUANT. FINAL
C1604	3.1	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		M3	pilares	0,2	0,2	1	10,00	0,04		0,04	0,4		1,68
					pilares	0,2	0,2	1,4	10,00	0,04		0,056	0,56		
					pilares	0,2	0,2	1,8	10,00	0,04		0,072	0,72		
C0843	3.2	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		M3	pilares	0,2	0,2	1	10,00	0,04		0,04	0,4		1,68
					pilares	0,2	0,2	1,4	10,00	0,04		0,056	0,56		
					pilares	0,2	0,2	1,8	10,00	0,04		0,072	0,72		
C4151	3.3	ARMADURA DE AÇO CA 50/60		KG	pilares				10,00		2,88		28,8		
					pilares				10,00		4,1		41		121,80
C4450	3.4	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m		M2	pilares				10,00		5,2		52		
C0089	3.5	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO		M3	1	51,4				51,4					82,24
					0,2	51,4				30,84					4,31
					0,2	1	0,1	10,00				0,2			
C1399	3.6	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X		M2	pilar	0,4			1	10,00	0,4		4,00		
					pilar	0,4			1,4	10,00	0,56		5,60		
					pilar	0,4			1,8	10,00	0,72		7,20		59,92
C0054	3.7	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		M3	cintas internas		51,4	0,1	8,00	41,12			41,12		
					cintas internas		1	0,1	20,00	2			2		
					0,3	1	0,4	10			1,2			19,704	
					0,3	51,4	0,4	3			18,5				
<b>PAREDES E PAINÉIS</b>															
C0074	4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm		M2	parede externa	0,42	51,4				21,59				143,696
					parede externa	0,82	51,4				42,15				
					parede externa	1,4	51,4				71,96				
					parede externa	0,6	0,8	2	0,96						
					parede externa	0,8	0,4	2	0,64						
					parede interna	0,8	0,4	10	3,2						
					parede interna	0,4	0,8	10	3,2						
<b>REVESTIMENTOS</b>															
C0776	5.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		M2	0,32	51,4	2			32,9					124,286
					0,4	51,4	2			20,56					
					1,35	51,4				69,39					
					0,32	1,4	2			0,896					
					0,32	0,6	2			0,384					
					0,2	0,4	2			0,16					
C3121	5.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6		M2	0,32	51,4	2			32,9					124,286
					0,4	51,4	2			20,56					
					1,35	51,4				69,39					
					0,32	1,4	2			0,896					
					0,32	0,6	2			0,384					
					0,2	0,4	2			0,16					
<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>															
C1462	6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP =2cm C/ ADITIVO IMPERMABILIZANTE		M2	51,4	0,4	6,00	20,56	123,36						164,48
					51,4	0,1	8,00	5,14	41,12						
<b>PISOS</b>															
C4601	7.1	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP 2,0 cm		M2	1,2	51,4				61,68					61,68
<b>PINTURA</b>															
C2898	8.1	PINTURA HIDRACOR		M2	laterais	0,4	0,6	2	0,48						71,15
					laterais	1,4	0,4	2	1,12						
					laterais	0,2	0,4	2	0,16						
					laterais	51,4	1,4		69,39						
C1910	8.2	PINTURA P/ PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"		M2	piso	1,2	51,4			61,68					133,64
					piso	1,4	51,4			71,96					
<b>LIMPEZA</b>															
C1628	9.1	LIMPEZA GERAL		M2		1,4	51,4			71,96					71,96

LEANDRO MARTINS DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-061609157-5

RW  
PJM



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA ARENINHA VARZEA DA MATRIZ COM 2 LANCES		DATA : 28/06/2018			BDI : 24,52%
LOCAL:	ARACATI		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SICRO	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017
		SICRO	2018/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	06/2018
		SINAPI	2018/05 SEM DESONERAÇÃO	118,19%	74,47%	06/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000000	9,13	18,26
						TOTAL MAO DE OBRA:
						18,26
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	29,50	30,09
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	12,00	12,00
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	14,79	66,56
I1725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	9,40	1,41
						TOTAL MATERIAL:
						110,04
						VALOR:
						128,31

### 1.2. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPinteiro	SEINFRA	H	1,02570000	13,46	13,81
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	13,46	6,90
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	9,13	11,71
						TOTAL MAO DE OBRA:
						32,42
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	4,74	3,00
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	18,76	32,07
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	8,30	0,85
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	3,20	0,33
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2,5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	1,07	3,43
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	8,20	0,56
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	2,03	0,21
I2408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	KG	0,10260000	9,40	0,96
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10260000	20,80	2,11
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0,50 x 2,44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	17,36	11,87
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	0,20460000	6,50	1,33
						TOTAL MATERIAL:
						56,72
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	291,13	4,31
						TOTAL SERVICO:
						4,31
						VALOR:
						93,45

### 1.3. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	106,67	19,76
						TOTAL EQUIPAMENTO:
						19,76
						VALOR:
						19,76

### 1.4. C0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,20000000	25,21	5,04
						TOTAL EQUIPAMENTO:
						5,04
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	9,13	5,48
						TOTAL MAO DE OBRA:
						5,48
						VALOR:
						10,62

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPinteiro	SEINFRA	H	0,13000000	13,46	1,75
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	9,13	1,19
						TOTAL MAO DE OBRA:
						2,94
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

R\$ 128,31  
R\$ 93,45

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
RUBRIC						TOTAL MATERIAL:
						VALOR: 4,12

#### 2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	9,13	24,19
						TOTAL MAO DE OBRA:
						VALOR: 24,18

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	13,46	26,92
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	9,13	54,78
						TOTAL MAO DE OBRA:
						VALOR: 81,70

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	20,09	14,34
						TOTAL EQUIPAMENTO:
						14,34

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	9,13	54,78
						TOTAL MAO DE OBRA:
						54,78

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	46,00	39,88
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	56,00	35,11
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,50	174,50
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	63,20	13,21
						TOTAL MATERIAL:
						262,70
						VALOR: 331,80

#### 3.3. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	105,96	0,85
						TOTAL EQUIPAMENTO:
						0,85

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	10,47	0,84
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	13,46	1,08
						TOTAL MAO DE OBRA:
						1,92

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	9,97	0,20
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	4,05	4,25
						TOTAL MATERIAL:
						4,48
						VALOR: 7,21

#### 3.4. C4450 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	13,46	4,71
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	9,13	3,20
						TOTAL MAO DE OBRA:
						7,91

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
I8277	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,00000000	32,00	32,00
						TOTAL MATERIAL:
						58,13

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	309,75	12,39
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	140,33	5,61

TOTAL SERVICO:	18,00
VALOR:	84,04

3.5. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3.00000000	13,46	40,38
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10.00000000	9,13	91,30
				TOTAL MAO DE OBRA:		131,68
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	50,00	30,92
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18.00000000	3,96	71,28
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,81500000	56,00	34,44
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	0,50	184,25
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	63,20	16,62
				TOTAL MATERIAL:		397,51
				VALOR:		469,16

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	1,35000000	10,47	14,13
I0498	CARPINTERO	SEINFRA	H	1,35000000	13,46	18,17
				TOTAL MAO DE OBRA:		32,30
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	28,58	7,43
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	14,79	17,75
I1728	PREGO 18X27	SEINFRA	KG	0,25000000	9,40	2,35
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,74	7,25
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	6,18	7,23
				TOTAL MATERIAL:		42,81
				VALOR:		74,33

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	13,46	80,76
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	9,13	82,17
				TOTAL MAO DE OBRA:		162,93
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	46,00	16,78
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,50	54,75
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	45,37	49,91
				TOTAL MATERIAL:		181,44
				VALOR:		284,36

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	13,46	20,19
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	9,13	16,80
				TOTAL MAO DE OBRA:		36,99
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	46,00	1,90
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	0,74	4,58
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	0,50	3,10
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	0,42	19,74
				TOTAL MATERIAL:		29,32
				VALOR:		68,00

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	13,46	1,36
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	9,13	1,37
				TOTAL MAO DE OBRA:		2,72
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	46,00	0,28
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,50	1,22
				TOTAL MATERIAL:		1,50

Eclm

VALOR: 4,21

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	13,46	8,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	9,13	5,48
				TOTAL MAO DE OBRA:		13,56
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	268,70	6,72
				TOTAL SERVICO:		6,72
				VALOR:		28,27

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,75000000	13,46	10,10
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,95000000	9,13	8,67
				TOTAL MAO DE OBRA:		18,77
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	48,00	1,12
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,72000000	0,50	4,86
I1249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	0,40000000	6,50	2,60
				TOTAL MATERIAL:		8,58
				VALOR:		27,35

## 7.1. C4601 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	9,13	10,50
				TOTAL MAO DE OBRA:		23,96
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	48,00	1,12
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,31000000	0,50	3,66
				TOTAL MATERIAL:		4,78
				VALOR:		28,73

## 8.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	13,46	4,44
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	9,13	1,37
				TOTAL MAO DE OBRA:		5,81
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	0,55	0,11
I2353	HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	3,73	1,31
				TOTAL MATERIAL:		1,42
				VALOR:		7,23

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	13,46	6,73
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	9,13	3,65
				TOTAL MAO DE OBRA:		10,38
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	3,12	0,25
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	13,45	3,36
				TOTAL MATERIAL:		3,61
				VALOR:		13,99

## 9.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	9,13	6,39
				TOTAL MAO DE OBRA:		6,39
				VALOR:		6,39

LEANDRO MARTINS DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRE 04161509157-5