

**6.2.2. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)**

EQUIPAMENTO:		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02270558	22,34	0,51
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,51
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,78332357	20,77	16,27
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,68540812	20,77	14,24
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,29374634	20,77	6,10
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,07258983	15,55	16,68
TOTAL MÃO DE OBRA:						53,29
MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02651496	10,05	0,27
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03916617	74,72	2,93
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,31347247	9,50	12,48
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,97915446	23,81	23,31
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,83800097	0,56	9,43
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,08812390	73,90	6,51
11724	PRÉGO	SEINFRA	KG	0,02456417	15,54	0,38
TOTAL MATERIAL:						55,31
VALOR:						109,11
VALOR DO BDI						28,90
VALOR SEM BDI						80,21
VALOR SEM ENCARGOS:						76,03
VALOR ENCARGOS (83.85%):						33,08
VALOR COM ENCARGOS:						109,11

**7.1.1. 90844 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)**

SERVICO		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	5,52095058	9,52	52,56
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	SINAPI	UN	1,00000000	334,39	334,39
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	150,26	150,26
90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	446,75	446,75
TOTAL SERVICIO:						983,96
VALOR:						983,96
VALOR DO BDI						260,65
VALOR SEM BDI						723,31
VALOR SEM ENCARGOS:						696,44
VALOR ENCARGOS (112.51%):						87,52
VALOR COM ENCARGOS:						983,96

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Consult. e Ass. T.

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**7.1.2. C2680 - VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	1,46855306	18,87	24,63
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	2,44758842	20,77	50,94
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>75,47</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10113 ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA	SEINFRA	KG	3,03500964	1,22	3,70
12369 LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	3,91614147	11,90	46,60
11515 MASSA IGAS PARA CAIXILHO DE ALUMINIO	SEINFRA	KG	1,46855306	8,41	12,35
12259 VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	0,97907784	235,46	230,53
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>293,18</b>

<b>VALOR:</b>	<b>368,65</b>
<b>VALOR DO BDI</b>	<b>97,66</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>	<b>270,99</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>322,85</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>45,80</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>368,65</b>

**7.1.3. COMP.02 - PORTA DE ABRIR EM MADEIRA MACIÇA DE 0,90M X 2,10M COM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA, MAÇANETA TIPO ALAVANCA E PUXADOR HORIZONTAL (UN)**

<b>VALOR:</b>	<b>1058,04</b>
<b>VALOR DO BDI</b>	<b>260,27</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>	<b>777,77</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1058,04</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1058,04</b>

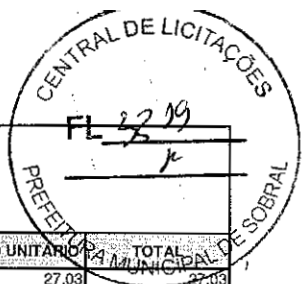
**7.1.4. 90841 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659 ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	5,40903406	9,52	51,49
90806 BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	SINAPI	UN	1,00000000	334,39	334,39
90831 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	131,66	131,66
90820 PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	339,56	339,56
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>857,30</b>

<b>VALOR:</b>	<b>857,30</b>
<b>VALOR DO BDI</b>	<b>227,10</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>	<b>630,20</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>776,88</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.51%):</b>	<b>80,42</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>857,30</b>

*José Elísio de Castro Mota Filho*  
**Eng. Civil - CREA 9174-D**  
 Signus Const. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**7.1.5. 90788 - KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 60X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038124	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	SINAPI	UN	1,00000000	27,03
00039490	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	SINAPI	UN	1,00000000	766,73

TOTAL MATERIAL: 793,76

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11825787	21,87
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05944187	1,03

TOTAL SERVIÇO: 22,90

VALOR: 797,37

VALOR DO BDI: 211,22

VALOR SEM BDI: 586,15

VALOR SEM ENCARGOS: 796,05

VALOR ENCARGOS (112.51%): 1,32

VALOR COM ENCARGOS: 797,37

**7.1.6. 00012032 - JOGO DE TRANQUETA E ROSETA QUADRADA DE SOBREPOR SEM FUIROS, EM LATAO CROMADO, \*50 X 50\* MM, PARA FECHADURA DE PORTA DE BANHEIRO (JG)**

VALOR:	53,44
VALOR DO BDI	14,16
VALOR SEM BDI	39,28
VALOR SEM ENCARGOS:	53,44
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	53,44

**7.1.10. C1796 - MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,31544359	16,77

TOTAL MAO DE OBRA: 16,77

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11526	MOLA P/ PORTA, TIPO "COIMBRA"	SEINFRA	UN	1,00000000	139,33
11586	PARAFUSO PARA MADEIRA CABEÇA CHATA 2.8X16MM	SEINFRA	UN	4,00000000	0,12

TOTAL MATERIAL: 139,45

VALOR: 144,74

VALOR DO BDI: 38,34

VALOR SEM BDI: 106,40

VALOR SEM ENCARGOS: 141,48

VALOR ENCARGOS (83.85%): 3,26

VALOR COM ENCARGOS: 144,74

José Elísio de Castro Mota Filho  
Eng. Civil - CREA 9174-D  
Signus Cons. Ass. Tec. LTDA

José Elísio de Castro Mota Filho  
Engenheiro Civil CREA 9174 D  
Signus Cons. Ass. Tec. LTDA

**7.2.1. C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	SEINFRA	M2	0,97901928	244,51
					299,99
TOTAL MATERIAL:					299,99
VALOR:					239,38
VALOR DO BDI:					60,61
VALOR SEM BDI:					175,97
VALOR SEM ENCARGOS:					239,38
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					239,38

**7.2.2. C4517 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

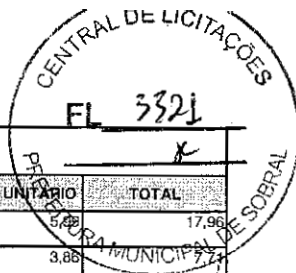
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18341	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	SEINFRA	M2	0,97904482	319,73
					313,03
TOTAL MATERIAL:					313,03
VALOR:					313,03
VALOR DO BDI:					82,92
VALOR SEM BDI:					230,11
VALOR SEM ENCARGOS:					313,03
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					313,03

**7.2.3. C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,26358360	20,77
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,35829634	15,55
					68,19
TOTAL MAO DE OBRA:					68,19
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19142	JANELA ALUMINIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL)	SEINFRA	UN	1,00000000	327,26
					327,26
TOTAL MATERIAL:					327,26
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,01902204	859,84
					16,34
TOTAL SERVIÇO:					16,34
VALOR:					411,73
VALOR DO BDI:					109,07
VALOR SEM BDI:					302,66
VALOR SEM ENCARGOS:					363,57
VALOR ENCARGOS (83.85%):					48,16
VALOR COM ENCARGOS:					411,73

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass.

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**7.3.1. C1971 - PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm (GJ)**

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0299	BUCHA PARA PIVOTANTE DE DOBRADICA REF. 1201	SEINFRA	UN	3,00000000	17,96
I0494	CAPUCHINHO (1037)	SEINFRA	UN	2,00000000	3,88
I0856	CONTRAPLACA DE FECHADURA CENTRAL (1504)	SEINFRA	UN	2,00000000	20,16
I1034	DOBRADIÇA INFERIOR (1103)	SEINFRA	UN	3,00000000	31,00
I1036	DOBRADIÇA SUPERIOR (1101)	SEINFRA	UN	3,00000000	25,60
I1152	FECHADURA CENTRAL COM 2 CILINDROS (1521)	SEINFRA	UN	2,00000000	94,97
I1525	MOLA HIDRAULICA P/PORTA DE VIDRO (1012)	SEINFRA	UN	3,00000000	532,08
I1743	PUXADOR CONCHA (1606)	SEINFRA	UN	3,00000000	10,59
I2160	TRINCO INFERIOR (1502)	SEINFRA	UN	3,00000000	31,85
I2258	VIDRO TEMPERADO 10MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	5,00000000	291,41
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>3.606,38</b>
<b>VALOR:</b>					<b>3.606,38</b>
<b>VALOR DO BDI</b>					<b>955,33</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>					<b>2.651,05</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>3.606,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>3.606,38</b>

**7.3.2. C1451 - GUICHÊ EM ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO E=10mm (M2)**

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,46852344	16,77
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	2,44753907	20,77
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>75,47</b>

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0113	ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA	SEINFRA	KG	3,03494844	1,16
I1515	MASSA IGAS PARA CAIXILHO DE ALUMINIO	SEINFRA	KG	1,46852344	7,97
I1893	SUORTE COM MIOLO PARA 2 VIDROS (1306)	SEINFRA	UN	3,00000000	44,83
I2157	TRILHO DE ALUMINIO PARA FORRO DE GESSO	SEINFRA	M	2,69229298	6,69
I2258	VIDRO TEMPERADO 10MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	0,97901563	313,72
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>474,87</b>
<b>VALOR:</b>					<b>550,34</b>
<b>VALOR DO BDI</b>					<b>145,79</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>					<b>404,55</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>504,54</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					<b>45,80</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>550,34</b>

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Const. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**7.4.1. C4755 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO SUPERIOR DE AÇO GALVANIZADO 3" 80MM (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,27270990	20,77	26,43
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,27270990	20,77	26,43
TOTAL MAO DE OBRA:						52,86

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0877	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3"	SEINFRA	UN	1,00000000	65,73	65,73
I0897	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	98,33	98,33
I1951	TE AÇO GALVANIZADO DE 3'	SEINFRA	UN	1,00000000	86,58	86,58
I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	SEINFRA	M	2,64332055	80,67	213,23

TOTAL MATERIAL:	463,86
VALOR:	516,73
VALOR DO BDI	136,88
VALOR SEM BDI	379,85
VALOR SEM ENCARGOS:	484,92
VALOR ENCARGOS (83.85%):	31,81
VALOR COM ENCARGOS:	516,73

**7.4.2. C3506 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (M)**

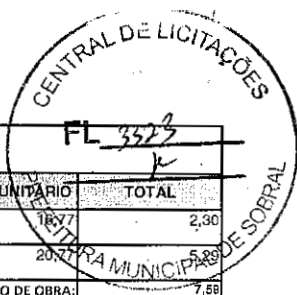
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,27267190	20,77	26,43
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,27267190	20,77	26,43
TOTAL MAO DE OBRA:						52,86

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0876	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	27,10	27,10
I6234	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	57,53	57,53
I1950	TE AÇO GALVANIZADO DE 2'	SEINFRA	UN	1,00000000	36,03	36,03
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	2,64324165	51,13	135,14

TOTAL MATERIAL:	255,81
VALOR:	308,67
VALOR DO BDI	81,77
VALOR SEM BDI	226,90
VALOR SEM ENCARGOS:	276,85
VALOR ENCARGOS (83.85%):	31,82
VALOR COM ENCARGOS:	308,67

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**7.4.3. C5114 - TINTA INTERMEDIARIA DE EPOXI POLIAMIDA DE ALTA ESPESSURA 100 MICRAS DE PELICULA SECA PARA TUBULAÇÃO EM AÇO CARBONO (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,13707802	18,77	2,30
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,25457346	20,77	5,29
TOTAL MAO DE OBRA:						7,59

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
G0125	DILUENTE PARA TINTA EPOXI	SEINFRA	L	0,01752640	25,18	0,44
G0284	ROLO DE LA DE CARNEIRO DE 9CM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,97	3,97
G0356	TINTA EPOXI POLIAMIDA DE ALTA ESPESSURA (PETROBRAS N-2628)	SEINFRA	L	0,17487239	15,68	2,74
I2158	TRINCHA 2'	SEINFRA	UN	1,00000000	1,54	1,54
TOTAL MATERIAL:						8,69
VALOR:						16,28
VALOR DO BDI						4,31
VALOR SEM BDI						11,97
VALOR SEM ENCARGOS:						11,68
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,60
VALOR COM ENCARGOS:						16,28

**8.1. C4949 - VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,48954091	16,77	8,21
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,48954091	20,77	10,17
TOTAL MAO DE OBRA:						18,38

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	1,46782805	9,74	14,30
I2259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	0,97908182	235,46	230,53
TOTAL MATERIAL:						244,83
VALOR:						263,21
VALOR DO BDI						69,72
VALOR SEM BDI						193,49
VALOR SEM ENCARGOS:						252,02
VALOR ENCARGOS (83.85%):						11,19
VALOR COM ENCARGOS:						263,21

**9.1. C1321 - ESTRUTURA DE ALUMÍNIO EM DUAS ÁGUAS VÃO DE 25m (M2)**

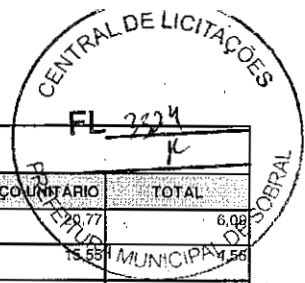
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	4,89497978	20,77	101,67
TOTAL MAO DE OBRA:						101,67

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10050	ALUMINIO ESTRUTURAL USINADO PARA ESTRUTURA	SEINFRA	KG	4,30758221	25,59	110,19
TOTAL MATERIAL:						110,19
VALOR:						211,86
VALOR DO BDI						56,12
VALOR SEM BDI						155,74
VALOR SEM ENCARGOS:						150,67
VALOR ENCARGOS (83.85%):						61,19
VALOR COM ENCARGOS:						211,86

**José Elísio de Castro Mota Filho**  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**9.2. C4554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,29335582	20,77	6,09
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,29335739	15,55	4,56
TOTAL MAO DE OBRA:						10,65
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1219	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,82	5,46
I1920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	0,27	0,81
I8434	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	M2	0,97624786	36,91	36,03
TOTAL MATERIAL:						42,30
VALOR:						52,96
VALOR DO BDI						14,03
VALOR SEM BDI						38,93
VALOR SEM ENCARGOS:						46,34
VALOR ENCARGOS (83.85%):						6,62
VALOR COM ENCARGOS:						52,96

**9.3. C1327 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,61546301	16,77	27,09
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,86023013	20,77	38,64
TOTAL MAO DE OBRA:						65,73
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	10,94493835	7,39	80,88
TOTAL MATERIAL:						80,88
VALOR:						146,61
VALOR DO BDI						38,84
VALOR SEM BDI						107,77
VALOR SEM ENCARGOS:						106,63
VALOR ENCARGOS (83.85%):						39,98
VALOR COM ENCARGOS:						146,61

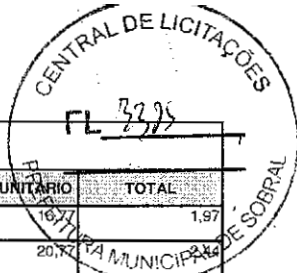
**9.4. C2426 - TELHA DE ALUMÍNIO C/MIOLO POLIURETANO, TRAPEZOIDAL+TRAPEZOIDAL (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,29339056	20,77	6,09
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,29339056	15,55	4,56
TOTAL MAO DE OBRA:						10,65
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,82	5,46
I1920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	0,27	0,81
I2042	TELHA ALUMÍNIO, MIOLO POLIURETANO, T+T	SEINFRA	M2	0,97796854	109,13	106,73
TOTAL MATERIAL:						113,00
VALOR:						123,65
VALOR DO BDI						32,75
VALOR SEM BDI						90,90
VALOR SEM ENCARGOS:						117,04
VALOR ENCARGOS (83.85%):						6,61
VALOR COM ENCARGOS:						123,65

**José Elísio de Castro Mota Filho**  
**Eng. Civil - CREA 9174-D**  
**Signus Const. e Ass. Tec. Ltda**

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA





**9.5. C1002 - CUMEEIRA TERMOACÚSTICA (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,11749566		1,97
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,11749566	20,72	2,44
TOTAL MAO DE OBRA:						4,41

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10929	CUMEEIRA TERMOACUSTICA	SEINFRA	UN	1,00000000	55,68	55,68
TOTAL MATERIAL:						55,68
VALOR:						60,08
VALOR DO BDI						15,92
VALOR SEM BDI						44,16
VALOR SEM ENCARGOS:						57,38
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,70
VALOR COM ENCARGOS:						60,08

**9.6. C2249 - RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48947908	16,77	8,21
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48947908	20,32	9,95
TOTAL MAO DE OBRA:						18,16

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,00777324	13,98	14,09
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,06852707	15,54	1,06
TOTAL MATERIAL:						15,15
VALOR:						33,31
VALOR DO BDI						8,82
VALOR SEM BDI						24,49
VALOR SEM ENCARGOS:						22,34
VALOR ENCARGOS (83.85%):						10,97
VALOR COM ENCARGOS:						33,31

**10.1.1. C2841 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 ADITIVADA, ESP.= 2.50cm (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,48956683	20,77	10,17
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,62684554	15,55	9,74
TOTAL MAO DE OBRA:						19,91

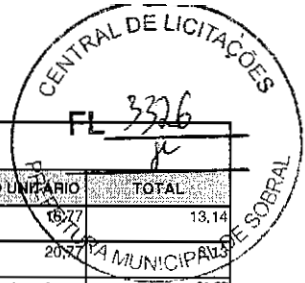
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12421	SIKA 1	SEINFRA	KG	0,48956683	5,49	2,69
TOTAL MATERIAL:						2,68

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02447834	509,74	12,48
TOTAL SERVICIO:						12,48
VALOR:						36,08
VALOR DO BDI						9,29
VALOR SEM BDI						25,79
VALOR SEM ENCARGOS:						20,20
VALOR ENCARGOS (83.85%):						14,88
VALOR COM ENCARGOS:						35,08

**José Elísio de Castro Mota Filho**  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Consult. e Ass. T.

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**10.1.2. C5020 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFALTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM (M2)**

MAO DE OBRA	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
10039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,7828914	16,77	13,14
10091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,39164457	20,27	13,14

TOTAL MAO DE OBRA: 21,27

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
1218	GAS	SEINFRA	KG	0,25613637	6,38	1,63
19506	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM (NBR 9952:2014)	SEINFRA	M2	1,12597815	34,77	39,15
19509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	SEINFRA	L	0,39164457	7,77	3,04

TOTAL MATERIAL: 43,82

VALOR: 65,10

VALOR DO BDI: 17,24

VALOR SEM BDI: 47,86

VALOR SEM ENCARGOS: 52,09

VALOR ENCARGOS (83.85%): 13,01

VALOR COM ENCARGOS: 65,10

**10.1.4. C5025 - PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM (M2)**

MAO DE OBRA	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,48953018	20,77	10,17
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,48953018	15,55	7,61

TOTAL MAO DE OBRA: 17,78

SERVICO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,01958121	441,98	8,65

TOTAL SERVICOS: 8,65

VALOR: 26,43

VALOR DO BDI: 7,00

VALOR SEM BDI: 19,43

VALOR SEM ENCARGOS: 13,42

VALOR ENCARGOS (83.85%): 13,01

VALOR COM ENCARGOS: 26,43

**10.2.1. C2841 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 ADITIVADA, ESP.= 2.50cm (M2)**

MAO DE OBRA	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,48956683	20,77	10,17
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,62664554	15,55	9,74

TOTAL MAO DE OBRA: 19,91

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
12421	SIKA 1	SEINFRA	KG	0,48956683	5,49	2,69

TOTAL MATERIAL: 2,69

SERVICO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02447634	509,74	12,48

TOTAL SERVICOS: 12,48

VALOR: 35,08

VALOR DO BDI: 9,29

VALOR SEM BDI: 25,79

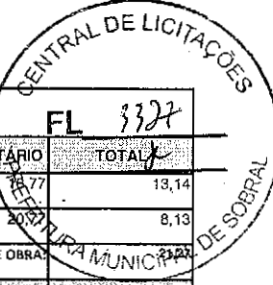
VALOR SEM ENCARGOS: 20,20

VALOR ENCARGOS (83.85%): 14,88

VALOR COM ENCARGOS: 35,08

**José Elísio de Castro Mota Filho**  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Const. e Insf. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**10.2.2. C5020 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM (M2)**

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,78328914	18,77	13,14
10091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,39164457	20,92	8,13

TOTAL MAO DE OBRA: 21,27

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11218	GAS	SEINFRA	KG	0,25613637	6,38	1,63
19506	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM (NBR 9952:2014)	SEINFRA	M2	1,12597815	34,77	39,15
19509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	SEINFRA	L	0,39164457	7,77	3,04

TOTAL MATERIAL: 43,82

<b>VALOR:</b>	65,10
<b>VALOR DO BDI</b>	17,24
<b>VALOR SEM BDI</b>	47,86
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	52,09
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	13,01
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	65,10

**10.2.3. C5025 - PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM (M2)**

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,48953018	20,77	10,17
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,48953018	15,55	7,61

TOTAL MAO DE OBRA: 17,78

SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,01958121	441,98	8,65

TOTAL SERVIÇO: 8,65

<b>VALOR:</b>	26,43
<b>VALOR DO BDI</b>	7,00
<b>VALOR SEM BDI</b>	19,43
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	13,42
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	13,01
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	26,43

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

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,09770226	20,77	2,03
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,14855340	15,55	2,28

TOTAL MAO DE OBRA: 4,31

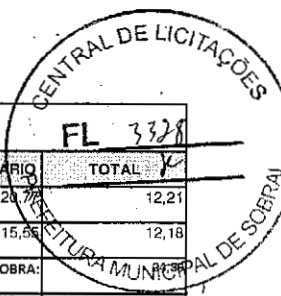
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610773	67,50	0,41
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,37416499	0,56	1,33

TOTAL MATERIAL: 1,74

<b>VALOR:</b>	6,05
<b>VALOR DO BDI</b>	1,60
<b>VALOR SEM BDI</b>	4,45
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	3,35
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	2,70
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	6,05

José Elísio de Castro Mota Filho  
Eng. Civil - CREA 9174-D  
Signus Consult. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
Engenheiro Civil CREA 9174 D  
Signus Cons. e Ass. Tec. LTDA



**11.1.2. C1220 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,58773557	20,77	12,21
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,78314948	15,55	12,18
TOTAL MAO DE OBRA:						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02380329	67,50	1,61
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,50748939	0,56	5,32
TOTAL MATERIAL:						6,93
VALOR:						31,32
VALOR DO BDI						8,30
VALOR SEM BDI						23,02
VALOR SEM ENCARGOS:						16,09
VALOR ENCARGOS (83.85%):						15,23
VALOR COM ENCARGOS:						31,32

**11.1.3. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,58721006	20,77	12,20
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,58769152	15,55	9,14
TOTAL MAO DE OBRA:						21,34
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02448714	509,74	12,48
TOTAL SERVICO:						12,48
VALOR:						33,82
VALOR DO BDI						8,96
VALOR SEM BDI						24,86
VALOR SEM ENCARGOS:						18,11
VALOR ENCARGOS (83.85%):						15,71
VALOR COM ENCARGOS:						33,82

**11.1.4. C4832 - CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0152	AZULEJISTA	SEINFRA	H	0,58739511	20,77	12,20
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,39159874	15,55	6,09
TOTAL MAO DE OBRA:						18,29
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0464	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m)	SEINFRA	M	0,97899185	12,74	12,47
TOTAL MATERIAL:						12,47
VALOR:						30,76
VALOR DO BDI						8,15
VALOR SEM BDI						22,61
VALOR SEM ENCARGOS:						19,48
VALOR ENCARGOS (83.85%):						11,28
VALOR COM ENCARGOS:						30,76

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Const. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,70487733	20,77	14,64
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70487733	15,85	10,96
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>25,60</b>

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	5,87016493	2,03	11,92
I6498 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,07689592	34,18	36,87

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>48,79</b>
<b>VALOR:</b>	<b>74,33</b>
<b>VALOR DO BDI</b>	<b>19,69</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>	<b>54,64</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>58,43</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>15,90</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>74,33</b>

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,19590764	20,77	4,07
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,19590764	15,55	3,05
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>7,12</b>

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118 ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,22607620	3,59	0,81

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>0,81</b>
<b>VALOR:</b>	<b>7,93</b>
<b>VALOR DO BDI</b>	<b>2,10</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>	<b>5,83</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,51</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>4,42</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>7,93</b>

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

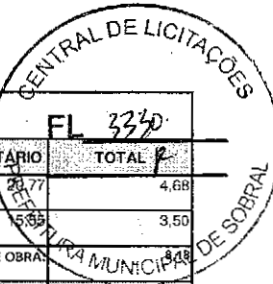
MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,70491084	20,77	14,64
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70555393	15,55	10,97
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>25,61</b>

MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	3,91235851	2,03	7,94
I6497 CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,07694712	33,33	35,89

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>43,83</b>
<b>VALOR:</b>	<b>69,45</b>
<b>VALOR DO BDI</b>	<b>18,40</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>	<b>51,05</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>53,53</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>15,92</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>69,45</b>

José Elísio de Castro Mota Filho  
Eng. Civil - CREA 9174-D  
Signus Const. & Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
Engenheiro Civil CREA 9174 D  
Signus Const. Ass. Tec. LTDA



**11.1.8. C1126 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERAMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,22516649	20,77	4,68
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,22516649	5,85	3,50
TOTAL MAO DE OBRA:						8,18

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	1,61449726	3,59	5,80

TOTAL MATERIAL:	5,80
VALOR:	13,97
VALOR DO BDI	3,70
VALOR SEM BDI	10,27
VALOR SEM ENCARGOS:	8,90
VALOR ENCARGOS (83.85%):	5,07
VALOR COM ENCARGOS:	13,97

**11.1.9. C4411 - PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11599	PASTILHEIRO	SEINFRA	H	0,58740206	20,77	12,20
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,68530241	15,55	10,66
TOTAL MAO DE OBRA:						22,86

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10119	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA PASTILHAS	SEINFRA	KG	6,85302408	2,80	19,19
18349	PASTILHA 5x5cm	SEINFRA	M2	0,99858351	81,47	81,35
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,09790034	5,44	0,53

TOTAL MATERIAL:	101,07
VALOR:	123,93
VALOR DO BDI	32,83
VALOR SEM BDI	91,10
VALOR SEM ENCARGOS:	109,69
VALOR ENCARGOS (83.85%):	14,24
VALOR COM ENCARGOS:	123,93

**11.1.10. C1126 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERAMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)**

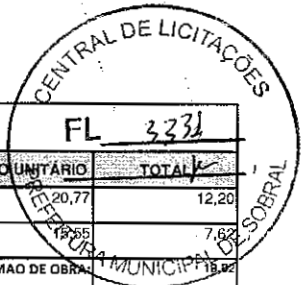
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,22516649	20,77	4,68
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,22516649	15,55	3,50
TOTAL MAO DE OBRA:						8,18

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	1,61449726	3,59	5,80

TOTAL MATERIAL:	5,80
VALOR:	13,97
VALOR DO BDI	3,70
VALOR SEM BDI	10,27
VALOR SEM ENCARGOS:	8,90
VALOR ENCARGOS (83.85%):	5,07
VALOR COM ENCARGOS:	13,97

José Elísio de Castro Mota Filho  
Eng. Civil - CREA 9174-D  
Signus Consult. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
Engenheiro Civil CREA 9174 D  
Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**11.1.11. C2243 - RODAPÉ EM PERFIL DE ALUMÍNIO (M)**

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,58750263	20,77	12,20
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,49022862	15,55	7,62
TOTAL MAO DE OBRA:						19,82

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1614	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO 1/2" (1X1 CM) P/ FACHADAS	SEINFRA	M	1,02812961	2,57	2,64
TOTAL MATERIAL:						2,64
VALOR:						22,47
VALOR DO BDI						5,95
VALOR SEM BDI						16,52
VALOR SEM ENCARGOS:						10,19
VALOR ENCARGOS (83.85%):						12,28
VALOR COM ENCARGOS:						22,47

**11.1.12. C1513 - ISOLAMENTO TÉRMICO C/VERMICULITA AGLOMERADA C/CIMENTO E AREIA ESP.= 2,5cm (M2)**

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,29364673	16,77	4,92
I1552	OPERADOR DE GUINCHO	SEINFRA	H	0,97881913	18,74	18,34
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,48940957	20,77	10,17
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,19576382	15,55	3,04
TOTAL MAO DE OBRA:						36,47

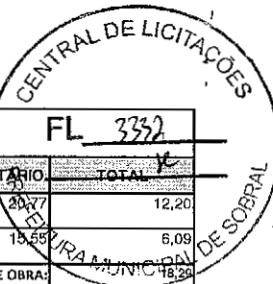
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08850485	67,50	5,97
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	66,07029134	0,56	37,00
I2247	VERMICULITA EXPANDIDA	SEINFRA	M3	0,19089014	489,80	93,46
TOTAL MATERIAL:						136,43
VALOR:						172,90
VALOR DO BDI						45,80
VALOR SEM BDI						127,10
VALOR SEM ENCARGOS:						150,60
VALOR ENCARGOS (83.85%):						22,30
VALOR COM ENCARGOS:						172,90

**11.1.13. C4505 - RODAPÉ VINÍLICO, H=5cm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (M)**

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8330	RODAPÉ VINÍLICO, H=5cm (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M	0,97883349	21,26	20,81
TOTAL MATERIAL:						20,81
VALOR:						20,81
VALOR DO BDI						5,51
VALOR SEM BDI						15,30
VALOR SEM ENCARGOS:						20,81
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						20,81

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**11.3.1. C1877 - PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO ( L - T - U ) (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,58745556	20,77	12,20
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,39163703	15,58	6,09
TOTAL MAO DE OBRA:						18,29

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,73431944	0,56	0,41
1624	PERFIL DE ALUMINIO TIPO ( L - T - U )	SEINFRA	M	0,97909258	4,00	3,92
TOTAL MATERIAL:						4,33

VALOR:	22,62
VALOR DO BDI	5,99
VALOR SEM BDI	16,63
VALOR SEM ENCARGOS:	11,34
VALOR ENCARGOS (83.85%):	11,28
VALOR COM ENCARGOS:	22,62

**11.3.2. C4294 - FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18292	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO	SEINFRA	M2	0,97807430	56,39	55,21
TOTAL MATERIAL:						55,21

VALOR:	55,21
VALOR DO BDI	14,63
VALOR SEM BDI	40,58
VALOR SEM ENCARGOS:	55,21
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	55,21

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,34239158	16,77	5,74
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,39130466	20,77	8,13
TOTAL MAO DE OBRA:						13,87

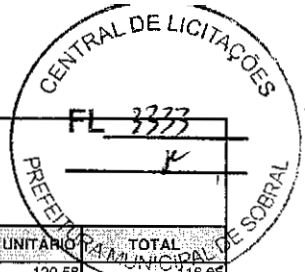
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04936524	16,15	0,80
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	0,52	0,52
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,11739140	11,19	1,31
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,16630448	23,10	3,84
TOTAL MATERIAL:						6,47

VALOR:	20,34
VALOR DO BDI	5,39
VALOR SEM BDI	14,95
VALOR SEM ENCARGOS:	11,91
VALOR ENCARGOS (83.85%):	8,43
VALOR COM ENCARGOS:	20,34

*José Elísio de Castro Mota Filho*  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Tec. LTDA

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA





**11.3.4. C4479 - FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18304	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM AÇO	SEINFRA	M2	0,97901808	120,58
TOTAL MATERIAL:					118,05
VALOR:					118,05
VALOR DO BDI					31,27
VALOR SEM BDI					86,78
VALOR SEM ENCARGOS:					118,05
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					118,05

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

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03428972	134,84
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03428972	42,16
TOTAL EQUIPAMENTO:					6,06

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,02809181	15,55
TOTAL MAO DE OBRA:					15,99

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,07704856	60,88
TOTAL MATERIAL:					65,57
VALOR:					87,62
VALOR DO BDI					23,21
VALOR SEM BDI					64,41
VALOR SEM ENCARGOS:					76,44
VALOR ENCARGOS (83.85%):					11,18
VALOR COM ENCARGOS:					87,62

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

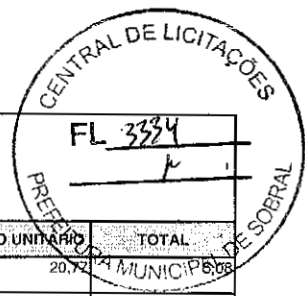
MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,95804044	40,67
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,87347824	91,33
TOTAL MAO DE OBRA:					132,00

SERVICO	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,97904010	389,48
TOTAL SERVICO:					381,32
VALOR:					513,32
VALOR DO BDI					135,98
VALOR SEM BDI					377,34
VALOR SEM ENCARGOS:					362,67
VALOR ENCARGOS (83.85%):					150,65
VALOR COM ENCARGOS:					513,32

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Consult. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**12.1.3. C2179 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,24476021	20,77	4,97
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,53847247	15,55	8,37
TOTAL MAO DE OBRA:						13,34

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03588314	67,50	2,42
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,70867671	0,56	6,00
TOTAL MATERIAL:						8,42
VALOR:						21,87
VALOR DO BDI						5,79
VALOR SEM BDI						16,08
VALOR SEM ENCARGOS:						13,40
VALOR ENCARGOS (83.85%):						8,47
VALOR COM ENCARGOS:						21,87

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,58747786	20,77	12,20
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,58747786	15,55	9,14
TOTAL MAO DE OBRA:						21,34

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	5,86985249	2,03	11,92
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,07704274	34,18	36,81
TOTAL MATERIAL:						48,73
VALOR:						70,07
VALOR DO BDI						18,56
VALOR SEM BDI						51,51
VALOR SEM ENCARGOS:						56,82
VALOR ENCARGOS (83.85%):						13,25
VALOR COM ENCARGOS:						70,07

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

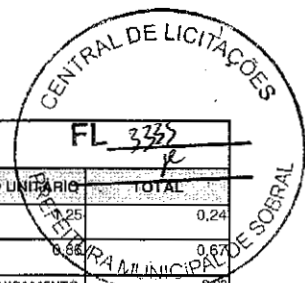
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,19590764	20,77	4,07
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,19590764	15,55	3,05
TOTAL MAO DE OBRA:						7,12

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,22607620	3,59	0,81
TOTAL MATERIAL:						0,81
VALOR:						7,93
VALOR DO BDI						2,10
VALOR SEM BDI						5,83
VALOR SEM ENCARGOS:						3,51
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,42
VALOR COM ENCARGOS:						7,93

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Const. e Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**12.1.6. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,19560317	2,25	0,24
10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,78321268	0,66	0,67
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,92

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,45985803	20,77	30,32
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,17048648	20,77	24,31
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,16903123	15,55	18,18
TOTAL MAO DE OBRA:						72,81

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	20,18438971	0,15	3,08
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03204694	23,57	0,76
10508	CERA	SEINFRA	KG	0,15799019	5,10	0,81
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	25,68701589	0,18	4,54
10967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	1,00000000	5,75	5,75
11101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	1,00000000	11,61	11,61
11102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	1,00000000	11,10	11,10
11316	JUNTA PLÁSTICA '1' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,31711423	0,44	1,01
TOTAL MATERIAL:						38,62

VALOR:	112,35
VALOR DO BDI	29,76
VALOR SEM BDI	82,59
VALOR SEM ENCARGOS:	67,71
VALOR ENCARGOS (83.85%):	44,64
VALOR COM ENCARGOS:	112,35

**12.1.7. C4504 - PISO VINÍLICO TIPO "PAVIFLEX", e=2,0mm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (M2)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18329	PISO VINÍLICO TIPO "PAVIFLEX", e=2,0mm (COLOCADO)	SEINFRA	M2	0,97906897	87,43	85,60
TOTAL MATERIAL:						85,60

VALOR:	85,60
VALOR DO BDI	22,68
VALOR SEM BDI	62,92
VALOR SEM ENCARGOS:	85,60
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	85,60

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. & Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**12.1.11. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,48955092	20,77	10,17
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,24477546	15,55	3,81
TOTAL MAO DE OBRA:						13,98
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	0,97897729	62,15	60,84
TOTAL MATERIAL:						60,84
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00367163	642,18	2,36
TOTAL SERVICOS:						2,36
VALOR:						77,18
VALOR DO BDI						20,44
VALOR SEM BDI						56,74
VALOR SEM ENCARGOS:						68,22
VALOR ENCARGOS (83.85%):						8,96
VALOR COM ENCARGOS:						77,18

**12.1.12. C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)**

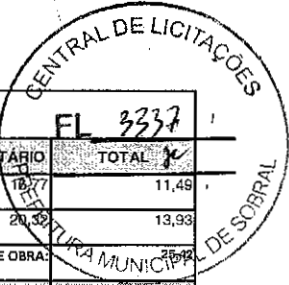
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,48955726	20,77	10,17
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,24477863	15,55	3,81
TOTAL MAO DE OBRA:						13,98
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	0,97885561	68,52	67,07
TOTAL MATERIAL:						67,07
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00367168	642,18	2,36
TOTAL SERVICOS:						2,36
VALOR:						83,40
VALOR DO BDI						22,09
VALOR SEM BDI						61,31
VALOR SEM ENCARGOS:						74,45
VALOR ENCARGOS (83.85%):						8,95
VALOR COM ENCARGOS:						83,40

**13.1.1. C0444 - BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,20828037	16,77	37,03
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,44182393	20,77	9,18
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,20843604	20,32	44,88
TOTAL MAO DE OBRA:						91,09
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO	SEINFRA	KG	0,22090508	45,16	9,98
I0250	BOMBA CENTRÍFUGA P=1.5CV	SEINFRA	UN	1,00000000	906,78	906,78
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,51419816	0,28	0,73
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,98	4,98
I2218	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	M	5,29918550	15,64	82,86
I2284	VÁLVULA RETENÇÃO. PE C/CRIVO - 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	43,14	43,14
TOTAL MATERIAL:						1.048,49
VALOR:						1.139,57
VALOR DO BDI						301,87
VALOR SEM BDI						837,70
VALOR SEM ENCARGOS:						1.084,58
VALOR ENCARGOS (83.85%):						54,99
VALOR COM ENCARGOS:						1.139,57

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Const. e Ass. Tec. LTDA

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.1.2. C2629 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2'') (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,68541312	18,77	11,49
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,68541312	20,32	13,93
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>25,42</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00215416	45,16	0,10
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00076333	39,22	0,03
I2204	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 60MM (2')	SEINFRA	M	1,37082623	18,89	25,89
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>26,02</b>
<b>VALOR:</b>						<b>51,44</b>
<b>VALOR DO BDI</b>						<b>13,63</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>						<b>37,81</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>36,09</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>15,35</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>51,44</b>

**13.1.3. C2627 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4'') (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48965026	18,77	8,21
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48965026	20,32	9,95
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>18,16</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00117516	45,16	0,05
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00048965	39,22	0,02
I2202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4')	SEINFRA	M	1,46815827	9,77	14,34
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>14,41</b>
<b>VALOR:</b>						<b>32,57</b>
<b>VALOR DO BDI</b>						<b>8,63</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>						<b>23,95</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>21,60</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>10,98</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>32,58</b>

**13.1.4. C2160 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2'') (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,79869929	16,77	13,37
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,79751073	20,32	16,21
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>29,58</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,72761857	0,28	0,48
I1801	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2')	SEINFRA	UN	1,00000000	62,57	62,57
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>63,05</b>
<b>VALOR:</b>						<b>92,62</b>
<b>VALOR DO BDI</b>						<b>24,54</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>						<b>68,08</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>74,77</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>17,85</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>92,62</b>

**José Elísio de Castro Mota Filho**  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Const. e Ass. Tec. LTDA

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.1.5. C2159 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,80434440	16,77	13,49
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,80488185	20,32	16,36
TOTAL MAO DE OBRA:						29,85

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,38417480	0,28	0,39
I1800	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 32MM (1 1/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	49,56	49,56
TOTAL MATERIAL:						49,95

VALOR:	79,79
VALOR DO BDI	21,14
VALOR SEM BDI	58,65
VALOR SEM ENCARGOS:	61,77
VALOR ENCARGOS (83.85%):	18,02
VALOR COM ENCARGOS:	79,79

**13.1.6. C2710 - VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 32mm (1 1/4") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,78119372	16,77	12,77
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,76174973	20,32	15,48
TOTAL MAO DE OBRA:						28,25

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,32202848	0,28	0,37
I2279	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 32MM (1 1/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	126,89	126,89
TOTAL MATERIAL:						127,26

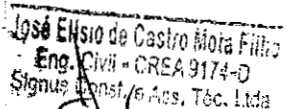
VALOR:	155,50
VALOR DO BDI	41,19
VALOR SEM BDI	114,31
VALOR SEM ENCARGOS:	138,45
VALOR ENCARGOS (83.85%):	17,05
VALOR COM ENCARGOS:	155,50

**13.1.7. C2658 - UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12662489	16,77	2,12
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12682660	20,32	2,58
TOTAL MAO DE OBRA:						4,70

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01365771	45,16	0,62
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,71499040	0,28	0,20
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02000270	39,22	0,78
I2233	UNIÃO DE PVC SOLDÁVEL DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	24,82	24,82
TOTAL MATERIAL:						26,42

VALOR:	31,12
VALOR DO BDI	8,24
VALOR SEM BDI	22,88
VALOR SEM ENCARGOS:	28,28
VALOR ENCARGOS (83.85%):	2,84
VALOR COM ENCARGOS:	31,12

  
 José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.1.8. C3656 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2") (UN)**


MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14502815	16,77	2,43
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14502815	20,32	2,96
TOTAL MAO DE OBRA:						5,39
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6725	ADAPTADOR PVC REGISTRO 50MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	3,55	3,55
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00406885	45,16	0,18
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,65252437	0,28	0,18
TOTAL MATERIAL:						3,91
VALOR:						9,30
VALOR DO BDI:						2,46
VALOR SEM BDI:						6,84
VALOR SEM ENCARGOS:						6,04
VALOR ENCARGOS (83.85%):						3,26
VALOR COM ENCARGOS:						9,30

**13.1.9. C3655 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14483551	16,77	2,43
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14483551	20,32	2,96
TOTAL MAO DE OBRA:						5,37
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6724	ADAPTADOR PVC REGISTRO 40MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,79	2,79
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00423769	45,16	0,19
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,57934205	0,28	0,16
TOTAL MATERIAL:						3,14
VALOR:						8,52
VALOR DO BDI:						2,26
VALOR SEM BDI:						6,26
VALOR SEM ENCARGOS:						5,27
VALOR ENCARGOS (83.85%):						3,25
VALOR COM ENCARGOS:						8,52

**13.1.10. C2384 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28929887	16,77	4,85
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28929887	20,32	5,88
TOTAL MAO DE OBRA:						10,73
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02039980	45,16	0,92
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00884992	39,22	0,35
I1975	TE PVC SOLDAVEL 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	8,13	8,13
TOTAL MATERIAL:						9,40
VALOR:						20,13
VALOR DO BDI:						5,33
VALOR SEM BDI:						14,80
VALOR SEM ENCARGOS:						13,65
VALOR ENCARGOS (83.85%):						6,48
VALOR COM ENCARGOS:						20,13

  
 José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. CIVIL - CREA 9174-D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.1.11. C0956 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=50mm (1 1/2") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,27165301	16,77	4,58
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,27165301	20,32	5,52
TOTAL MAO DE OBRA:						10,10

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01358265	45,16	0,61
I0887	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	4,52	4,52
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00582114	39,22	0,23

TOTAL MATERIAL:	5,36
VALOR:	15,44
VALOR DO BDI	4,09
VALOR SEM BDI	11,35
VALOR SEM ENCARGOS:	9,35
VALOR ENCARGOS (83.85%):	6,09
VALOR COM ENCARGOS:	15,44

**13.1.12. C2383 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28989507	16,77	4,86
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28980788	20,32	5,89
TOTAL MAO DE OBRA:						10,75

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01451500	45,16	0,66
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00580600	39,22	0,23
I1974	TÊ PVC SOLDAVEL 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	7,28	7,28

TOTAL MATERIAL:	8,17
VALOR:	18,91
VALOR DO BDI	5,01
VALOR SEM BDI	13,90
VALOR SEM ENCARGOS:	12,43
VALOR ENCARGOS (83.85%):	6,48
VALOR COM ENCARGOS:	18,91

**13.2.1. C0332 - AUTOMÁTICO DE BOIA (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,95863282	16,77	16,08
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,95845497	20,77	19,91
TOTAL MAO DE OBRA:						35,99

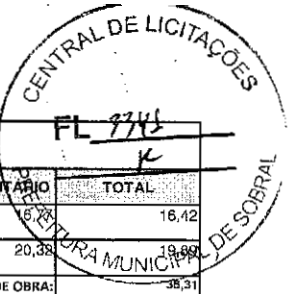
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0148	AUTOMATICO DE BOIA	SEINFRA	UN	1,00000000	36,20	36,20

TOTAL MATERIAL:	36,20
VALOR:	72,18
VALOR DO BDI	19,12
VALOR SEM BDI	53,06
VALOR SEM ENCARGOS:	50,28
VALOR ENCARGOS (83.85%):	21,90
VALOR COM ENCARGOS:	72,18

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Const. e Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA





**13.2.2. C2632 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=85MM(3') (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,97900781		16,42
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,97900781	20,32	18,69
TOTAL MAO DE OBRA:						35,11

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00342653	45,16	0,15
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00147005	39,22	0,06
I2206	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 85MM (3')	SEINFRA	M	1,27271016	39,54	50,32
TOTAL MATERIAL:						50,53
VALOR:						86,85
VALOR DO BDI						23,01
VALOR SEM BDI						63,84
VALOR SEM ENCARGOS:						64,92
VALOR ENCARGOS (83.85%):						21,93
VALOR COM ENCARGOS:						86,85

**13.2.3. C2631 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2") (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,88111983	16,77	14,78
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,88111983	20,32	17,90
TOTAL MAO DE OBRA:						32,68

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00303496	45,16	0,14
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00127426	39,22	0,05
I2205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2')	SEINFRA	M	1,37031478	31,64	43,36
TOTAL MATERIAL:						43,55
VALOR:						76,22
VALOR DO BDI						20,19
VALOR SEM BDI						56,03
VALOR SEM ENCARGOS:						56,50
VALOR ENCARGOS (83.85%):						19,72
VALOR COM ENCARGOS:						76,22

**13.2.4. C2629 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") (M)**

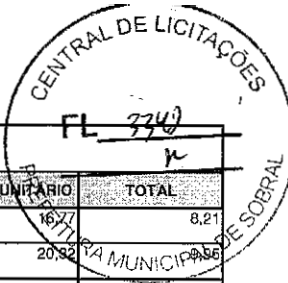
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,68541312	16,77	11,49
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,68541312	20,32	13,93
TOTAL MAO DE OBRA:						25,42

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00215416	45,16	0,10
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00078333	39,22	0,03
I2204	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 60MM (2')	SEINFRA	M	1,37082623	18,89	25,69
TOTAL MATERIAL:						26,02
VALOR:						51,44
VALOR DO BDI						13,63
VALOR SEM BDI						37,81
VALOR SEM ENCARGOS:						36,09
VALOR ENCARGOS (83.85%):						15,35
VALOR COM ENCARGOS:						51,44

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Const. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.2.5. C2627 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48965026	16,77	8,21
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48965028	20,32	8,56
TOTAL MAO DE OBRA:						18,16

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00117516	45,16	0,05
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	l	0,00048965	39,22	0,02
I2202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4')	SEINFRA	M	1,46815827	9,77	14,34
TOTAL MATERIAL:						14,41
VALOR:						32,58
VALOR DO BDI:						8,63
VALOR SEM BDI:						23,95
VALOR SEM ENCARGOS:						21,60
VALOR ENCARGOS (83.85%):						10,98
VALOR COM ENCARGOS:						32,58

**13.2.6. C2163 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 80mm (3") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00505114	16,77	16,85
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00501607	20,32	20,42
TOTAL MAO DE OBRA:						37,27

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,77241519	0,28	0,78
I1804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3')	SEINFRA	UN	1,00000000	218,84	218,84
TOTAL MATERIAL:						219,62
VALOR:						256,89
VALOR DO BDI:						68,05
VALOR SEM BDI:						188,84
VALOR SEM ENCARGOS:						234,38
VALOR ENCARGOS (83.85%):						22,51
VALOR COM ENCARGOS:						256,89

**13.2.7. C2162 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2") (UN)**

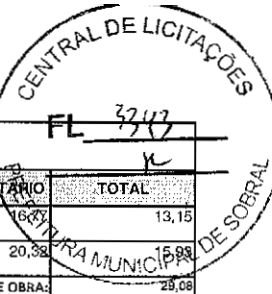
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,02572009	16,77	17,20
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,02568083	20,32	20,84
TOTAL MAO DE OBRA:						38,04

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,49243769	0,28	0,70
I1803	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 65MM (2 1/2')	SEINFRA	UN	1,00000000	180,76	180,76
TOTAL MATERIAL:						181,46
VALOR:						219,50
VALOR DO BDI:						58,15
VALOR SEM BDI:						161,35
VALOR SEM ENCARGOS:						196,53
VALOR ENCARGOS (83.85%):						22,97
VALOR COM ENCARGOS:						219,50

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Consult. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Consult. Ass. Tec. LTDA



**13.2.8. C2161 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2'') (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,78385104	16,77	13,15
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,78403150	20,32	15,98
TOTAL MAO DE OBRA:						29,08
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,06428185	0,29	0,58
I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2')	SEINFRA	UN	1,00000000	87,16	87,16
TOTAL MATERIAL:						87,74
VALOR:						116,81
VALOR DO BDI						30,94
VALOR SEM BDI						85,87
VALOR SEM ENCARGOS:						99,25
VALOR ENCARGOS (83.85%):						17,56
VALOR COM ENCARGOS:						116,81

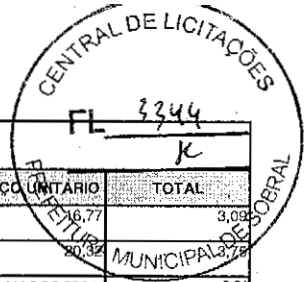
**13.2.9. C2160 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2'') (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,79698929	16,77	13,37
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,79751073	20,32	16,21
TOTAL MAO DE OBRA:						29,58
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,72761857	0,28	0,48
I1801	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2')	SEINFRA	UN	1,00000000	62,57	62,57
TOTAL MATERIAL:						63,05
VALOR:						92,62
VALOR DO BDI						24,54
VALOR SEM BDI						68,08
VALOR SEM ENCARGOS:						74,77
VALOR ENCARGOS (83.85%):						17,85
VALOR COM ENCARGOS:						92,62

**13.2.10. C2159 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4'') (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,80434440	16,77	13,49
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,80488186	20,32	16,36
TOTAL MAO DE OBRA:						29,85
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,38417480	0,28	0,39
I1800	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 32MM (1 1/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	49,56	49,56
TOTAL MATERIAL:						49,95
VALOR:						79,79
VALOR DO BDI						21,14
VALOR SEM BDI						58,65
VALOR SEM ENCARGOS:						61,77
VALOR ENCARGOS (83.85%):						18,02
VALOR COM ENCARGOS:						79,79

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil CREA 9174-D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA  
 José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.2.11. C0017 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 85mm (3") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18435040	16,77	3,09
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18435040	20,32	3,71
TOTAL MAO DE OBRA:						6,84
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10009	ADAPTADOR PVC REGISTRO 85MM (3")	SEINFRA	UN	1,00000000	23,05	23,05
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01853852	45,16	0,84
1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,88603789	0,28	0,25
TOTAL MATERIAL:						24,14
VALOR:						30,97
VALOR DO BDI						8,20
VALOR SEM BDI						22,77
VALOR SEM ENCARGOS:						26,84
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,13
VALOR COM ENCARGOS:						30,97

**13.2.12. C0016 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2") (UN)**

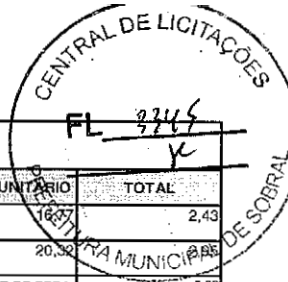
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18891533	16,77	3,17
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18918781	20,32	3,84
TOTAL MAO DE OBRA:						7,01
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10008	ADAPTADOR PVC REGISTRO 75MM (2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	14,04	14,04
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01618041	45,16	0,73
1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,71994706	0,28	0,20
TOTAL MATERIAL:						14,97
VALOR:						21,98
VALOR DO BDI						5,82
VALOR SEM BDI						16,16
VALOR SEM ENCARGOS:						17,74
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,24
VALOR COM ENCARGOS:						21,98

**13.2.13. C3657 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14219183	16,77	2,38
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14219183	20,32	2,89
TOTAL MAO DE OBRA:						5,27
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16726	ADAPTADOR PVC REGISTRO 60MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	9,65	9,65
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00947945	45,16	0,43
1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,71095916	0,28	0,20
TOTAL MATERIAL:						10,28
VALOR:						15,55
VALOR DO BDI						4,12
VALOR SEM BDI						11,43
VALOR SEM ENCARGOS:						12,37
VALOR ENCARGOS (83.85%):						3,18
VALOR COM ENCARGOS:						15,55

José Elísio de Castro Mota Filho  
Eng. Civil - CREA 9174-D  
Signus Cons. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
Engenheiro Civil CREA 9174 D  
Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.2.14. C3656 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14502815	16,77	2,43
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14502815	20,32	2,94
TOTAL MAO DE OBRA:						5,38

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6725	ADAPTADOR PVC REGISTRO 50MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	3,55	3,55
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00408885	45,16	0,18
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,65252437	0,28	0,18
TOTAL MATERIAL:						3,91
VALOR:						9,30
VALOR DO BDI						2,46
VALOR SEM BDI						6,84
VALOR SEM ENCARGOS:						6,04
VALOR ENCARGOS (83.85%):						3,26
VALOR COM ENCARGOS:						9,30

**13.2.15. C3655 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14483551	16,77	2,43
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14483551	20,32	2,94
TOTAL MAO DE OBRA:						5,37

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6724	ADAPTADOR PVC REGISTRO 40MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,79	2,79
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00423769	45,16	0,19
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,57934205	0,28	0,16
TOTAL MATERIAL:						3,14
VALOR:						8,52
VALOR DO BDI						2,26
VALOR SEM BDI						6,26
VALOR SEM ENCARGOS:						5,27
VALOR ENCARGOS (83.85%):						3,25
VALOR COM ENCARGOS:						8,52

**13.3.1. C2560 - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=25mm (1") (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,32305278	16,77	5,42
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,32354491	20,32	6,57
TOTAL MAO DE OBRA:						11,99

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,58736868	0,28	0,16
I2168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	SEINFRA	M	0,98873729	33,62	33,24
TOTAL MATERIAL:						33,40
VALOR:						45,40
VALOR DO BDI						12,03
VALOR SEM BDI						33,37
VALOR SEM ENCARGOS:						38,15
VALOR ENCARGOS (83.85%):						7,25
VALOR COM ENCARGOS:						45,40

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.3.2. C2565 - TUBO COBRE D= 15mm(1/2") CLASSE E (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09792686	16,77	1,64
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09792686	20,32	1,99
TOTAL MAO DE OBRA:						3,63
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1596	PASTA PARA SOLDAR	SEINFRA	UN	1,00000000	14,70	14,70
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,00021881	25,84	0,01
I2175	TUBO COBRE DE 15MM CLASSE E	SEINFRA	M	0,98906129	6,75	6,67
TOTAL MATERIAL:						21,38
VALOR:						25,02
VALOR DO BDI						6,63
VALOR SEM BDI						18,39
VALOR SEM ENCARGOS:						22,62
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,20
VALOR COM ENCARGOS:						25,02

**13.3.3. C2567 - TUBO COBRE D= 28mm (1") CLASSE E (M)**

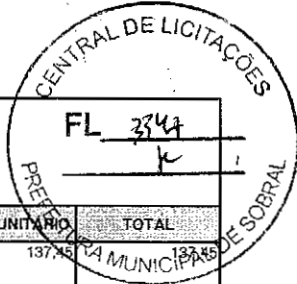
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13707624	16,77	2,30
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13707624	20,32	2,79
TOTAL MAO DE OBRA:						5,09
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1596	PASTA PARA SOLDAR	SEINFRA	UN	1,00000000	23,43	23,43
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,00029374	41,17	0,01
I2177	TUBO COBRE DE 28MM CLASSE E	SEINFRA	M	0,98874297	23,46	23,20
TOTAL MATERIAL:						46,64
VALOR:						51,73
VALOR DO BDI						13,70
VALOR SEM BDI						38,03
VALOR SEM ENCARGOS:						48,65
VALOR ENCARGOS (83.85%):						3,08
VALOR COM ENCARGOS:						51,73

**13.3.4. C2566 - TUBO COBRE D= 22mm (3/4") CLASSE E (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13708214	16,77	2,30
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13708214	20,32	2,79
TOTAL MAO DE OBRA:						5,09
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1596	PASTA PARA SOLDAR	SEINFRA	UN	1,00000000	20,64	20,64
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,00019583	36,27	0,01
I2176	TUBO COBRE DE 22MM CLASSE E	SEINFRA	M	0,98874137	16,29	16,10
TOTAL MATERIAL:						36,75
VALOR:						41,84
VALOR DO BDI						11,08
VALOR SEM BDI						30,76
VALOR SEM ENCARGOS:						38,76
VALOR ENCARGOS (83.85%):						3,08
VALOR COM ENCARGOS:						41,84

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Const. e Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.3.5. C3873 - GRELHA DE INSUFLAMENTO/RETORNO, EM ALUMÍNIO ATÉ 0,25 M2 (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)**

MATERIAL	FORN. E MONTAGEM	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17363	GRELHAS DE INSUFLAMENTO/RETORNO EM ALUMÍNIO ATÉ 0,25 M2 (FORN. E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00000000	137,45	137,45
TOTAL MATERIAL:						137,45
VALOR:						134,57
VALOR DO BDI						35,65
VALOR SEM BDI						98,92
VALOR SEM ENCARGOS:						137,45
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						134,57

**13.3.6. C3875 - GRELHA DE INSUFLAMENTO/RETORNO, EM ALUMÍNIO DE 0,50 M2 À 0,64 M2 (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)**

MATERIAL	FORN. E MONTAGEM	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17365	GRELHAS DE INSUFLAMENTO/RETORNO EM ALUMÍNIO DE 0,50 M2 À 0,64 M2 (FORN. E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00000000	242,55	242,55
TOTAL MATERIAL:						242,55
VALOR:						237,46
VALOR DO BDI						62,90
VALOR SEM BDI						174,56
VALOR SEM ENCARGOS:						242,55
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						237,46

**13.3.7. C4123 - REDE DE INSUFLAMENTO/RETORNO C/ DUTOS EM CHAPA GALVANIZADA, DEFLETORES, CHAVEAMENTOS, FIXAÇÕES, ISOLAMENTO TÉRMICO EM CHAPAS DE ISOPOR AUTO EXTINGUÍVEL, DUTOS FLEXÍVEIS DE LIGAÇÃO ETC. (KG)**

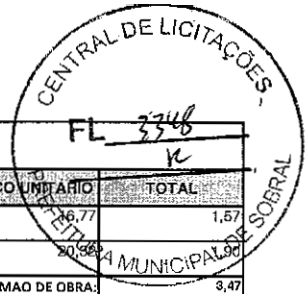
MATERIAL	FORN. E MONTAGEM	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17944	REDE DE INSUFLAMENTO/RETORNO C/ DUTOS EM CHAPA GALVANIZADA, DEFLETORES, CHAVEAMENTOS, FIXAÇÕES, ISOLAMENTO TÉRMICO EM CHAPAS DE ISOPOR AUTO-EXTINGUÍVEL, DUTOS FLEXÍVEIS DE LIGAÇÃO ETC.	SEINFRA	KG	0,97921862	12,03	11,78
TOTAL MATERIAL:						11,78
VALOR:						11,78
VALOR DO BDI						3,12
VALOR SEM BDI						8,66
VALOR SEM ENCARGOS:						11,78
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						11,78

**13.3.8. C2323 - TÊ AÇO GALV. D= 25mm (1") (UN)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,44144791	16,77	7,40	
12320	ENCANADOR	H	0,44116243	20,32	8,96	
TOTAL MAO DE OBRA:					16,36	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11947	TE AÇO GALVANIZADO DE 1"	UN	1,00000000	16,30	16,30	
TOTAL MATERIAL:						16,30
VALOR:						32,67
VALOR DO BDI						8,65
VALOR SEM BDI						24,02
VALOR SEM ENCARGOS:						22,78
VALOR ENCARGOS (83.85%):						9,89
VALOR COM ENCARGOS:						32,67

José Elísio de Castro Mota Filho
   
 Eng. CIVIL - CREA 9174-D
   
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA

José Elísio de Castro Mota Filho
   
 Engenheiro Civil CREA 9174 D
   
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.3.9. C2307 - TAMPÃO EM AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm(1") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09354909	16,77	1,57
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09331102	20,56	1,95
TOTAL MAO DE OBRA:						3,47

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11927	TAMPÃO AÇO GALVANIZADO (25MM) 1'	SEINFRA	UN	1,00000000	7,68	7,68
TOTAL MATERIAL:						7,68
VALOR:						11,14
VALOR DO BDI						2,95
VALOR SEM BDI						8,19
VALOR SEM ENCARGOS:						9,05
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,09
VALOR COM ENCARGOS:						11,14

**13.3.10. C1892 - PETROLET ALUMÍNIO DE 1 1/2", TIPO T - X - L (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,47425835	16,77	7,95
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,47419058	20,77	9,65
TOTAL MAO DE OBRA:						17,60

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11635	PETROLET ALUMÍNIO DE 1 1/2", TIPO T - X - L	SEINFRA	UN	1,00000000	27,73	27,73
TOTAL MATERIAL:						27,73
VALOR:						45,53
VALOR DO BDI						12,06
VALOR SEM BDI						33,47
VALOR SEM ENCARGOS:						34,69
VALOR ENCARGOS (83.85%):						10,84
VALOR COM ENCARGOS:						45,53

**13.3.11. 92313 - COTOVELO EM COBRE, DN 28 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012716	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 28 MM	SINAPI	UN	1,00000000	1,31	1,31
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	1,00000000	0,11	0,11
00039897	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	SINAPI	UN	1,00000000	3,50	3,50
00012732	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	SINAPI	UN	1,00000000	19,07	19,07
TOTAL MATERIAL:						23,99

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15084462	17,62	2,66
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15141216	22,47	3,40
TOTAL SERVIÇO:						6,06
VALOR:						30,05
VALOR DO BDI						7,96
VALOR SEM BDI						22,09
VALOR SEM ENCARGOS:						27,78
VALOR ENCARGOS (112.51%):						2,27
VALOR COM ENCARGOS:						30,05

José Elísio de Castro Mota Filho  
Eng. Civil - CREA 9174-D  
Signus Cons. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
Engenheiro Civil CREA 9174 D  
Signus Cons. Ass. Tec. LTDA





**13.3.12. 92311 - COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012714	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 15 MM	SINAPI	UN	1,00000000	0,10	0,10
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	1,00000000	0,05	0,05
00039897	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	SINAPI	UN	1,00000000	1,01	1,01
00012732	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	SINAPI	UN	1,00000000	5,52	5,52
TOTAL MATERIAL:						6,66
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12018652	17,62	2,12
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12075406	22,47	2,71
TOTAL SERVICOS:						4,83
VALOR:						11,49
VALOR DO BDI						3,04
VALOR SEM BDI						8,45
VALOR SEM ENCARGOS:						9,68
VALOR ENCARGOS (112.51%):						1,81
VALOR COM ENCARGOS:						11,49

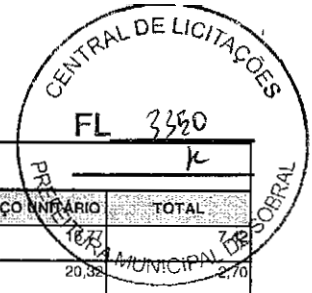
**13.3.13. C5103 - INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DN 8" DE AÇO CARBONO API 6D COM EXTREMIDADES FLANGEADAS E TESTE (UN)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	2,65083951	126,29	334,77
TOTAL EQUIPAMENTO:						334,76
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	5,30158938	16,77	88,91
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	2,65106715	20,77	55,08
TOTAL MAO DE OBRA:						143,97
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
G0349	SERVIÇO DE TESTE DA VÁLVULA BIPARTIDA FLANGEADA 8", HIDROSTÁTICO DO CORPO E VEDAÇÃO E PNEUMÁTICO DA VEDAÇÃO COM EMISSÃO DE RELATÓRIO	SEINFRA	UN	1,00000000	779,00	779,00
TOTAL MATERIAL:						779,00
VALOR:						1.257,73
VALOR DO BDI						333,17
VALOR SEM BDI						924,56
VALOR SEM ENCARGOS:						1.135,33
VALOR ENCARGOS (83.85%):						122,40
VALOR COM ENCARGOS:						1.257,73

**13.3.14. 101917 - MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	3,37	3,37
00012899	MANOMETRO COM CAIXA EM AÇO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE *63* MM, CONEXAO DE 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	84,96	84,96
TOTAL MATERIAL:						88,33
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,69961117	17,62	12,33
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,69936759	22,47	15,71
TOTAL SERVICOS:						28,04
VALOR:						116,37
VALOR DO BDI						30,83
VALOR SEM BDI						85,54
VALOR SEM ENCARGOS:						105,86
VALOR ENCARGOS (112.51%):						10,51
VALOR COM ENCARGOS:						116,37

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil CREA 9174-D  
 Signus Const. e Ass. Tec. Ltda  
 José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.3.15. C2176 - REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 1" (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,44250021		
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13304246	20,32	2,70
TOTAL MAO DE OBRA:						10,12

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11812	REGISTRO GLOBO (FECHO RAPIDO) DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	51,02	51,02
TOTAL MATERIAL:						51,02
VALOR:						61,14
VALOR DO BDI						16,20
VALOR SEM BDI						44,94
VALOR SEM ENCARGOS:						54,96
VALOR ENCARGOS (83.85%):						6,18
VALOR COM ENCARGOS:						61,14

**13.3.16. C2177 - REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4" (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45474292	18,77	7,63
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13624296	20,32	2,77
TOTAL MAO DE OBRA:						10,40

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11815	REGISTRO GLOBO (FECHO RAPIDO) DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	37,79	37,79
TOTAL MATERIAL:						37,79
VALOR:						48,18
VALOR DO BDI						12,76
VALOR SEM BDI						35,42
VALOR SEM ENCARGOS:						41,84
VALOR ENCARGOS (83.85%):						6,34
VALOR COM ENCARGOS:						48,18

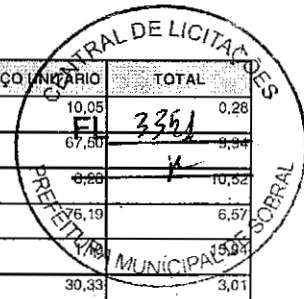
**13.4.1. C0624 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11535057	16,77	1,93
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,58318211	16,77	9,78
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11462211	20,77	2,38
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,58694469	20,77	12,19
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,54018884	20,77	94,30
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,88038284	15,55	122,54
TOTAL MAO DE OBRA:						243,12

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Const. e Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02835657	0,28
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,14726976	9,94
10169	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,27003505	10,52
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,08620635	6,57
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	14,49468065	15,94
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,09910710	3,01
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,99142083	16,24
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03614595	0,36
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	229,00000000	132,82
TOTAL MATERIAL:					195,68
VALOR:					438,80
VALOR DO BDI					116,24
VALOR SEM BDI					322,56
VALOR SEM ENCARGOS:					286,77
VALOR ENCARGOS (83.85%):					152,03
VALOR COM ENCARGOS:					438,80



**13.4.2. C0612 - ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APOLOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA (UN)**

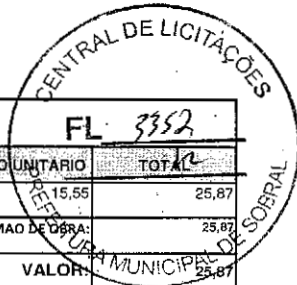
MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,53911897	70,49
TOTAL MAO DE OBRA:					70,49
VALOR:					70,49
VALOR DO BDI					18,67
VALOR SEM BDI					51,82
VALOR SEM ENCARGOS:					24,89
VALOR ENCARGOS (83.85%):					45,60
VALOR COM ENCARGOS:					70,49

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

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,59485531	40,35
TOTAL MAO DE OBRA:					40,35
VALOR:					40,35
VALOR DO BDI					10,69
VALOR SEM BDI					29,66
VALOR SEM ENCARGOS:					14,25
VALOR ENCARGOS (83.85%):					26,10
VALOR COM ENCARGOS:					40,35

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Const. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,88366559	15,55	25,87
TOTAL MAO DE OBRA:						25,87
VALOR:						25,87
VALOR DO BDI						6,85
VALOR SEM BDI						19,02
VALOR SEM ENCARGOS:						9,13
VALOR ENCARGOS (83.85%):						16,74
VALOR COM ENCARGOS:						25,87

**13.4.5. C0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,19584981	44,39	8,69
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,69
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,58754943	15,55	9,14
TOTAL MAO DE OBRA:						9,14
VALOR:						17,83
VALOR DO BDI						4,72
VALOR SEM BDI						13,11
VALOR SEM ENCARGOS:						9,38
VALOR ENCARGOS (83.85%):						8,45
VALOR COM ENCARGOS:						17,83

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18131702	129,68	23,51
TOTAL EQUIPAMENTO:						23,51
VALOR:						23,51
VALOR DO BDI						6,23
VALOR SEM BDI						17,28
VALOR SEM ENCARGOS:						21,16
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,35
VALOR COM ENCARGOS:						23,51

**13.4.7. C5186 - DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE (M3)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,39156756	15,55	6,09
TOTAL MAO DE OBRA:						6,09
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110260	RECEBIMENTO DE MATERIAL SEGREGADO	SEINFRA	M3	0,97891890	9,00	8,81
TOTAL MATERIAL:						8,81
VALOR:						14,90
VALOR DO BDI						3,95
VALOR SEM BDI						10,95
VALOR SEM ENCARGOS:						10,95
VALOR ENCARGOS (83.85%):						3,94
VALOR COM ENCARGOS:						14,90

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. CIVIL - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.4.8. C2631 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2") (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,88111983	16,77	14,78
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,88111983	20,32	17,83
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>32,61</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00303496	45,16	0,14
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00127426	39,22	0,05
I2205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2")	SEINFRA	M	1,37031478	31,64	43,36
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>43,55</b>
<b>VALOR:</b>						<b>76,22</b>
<b>VALOR DO BDI</b>						<b>20,19</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>						<b>56,03</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>56,50</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>19,72</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>76,22</b>

**13.4.9. C2629 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,88541312	16,77	11,49
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,88541312	20,32	13,93
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>25,42</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00215416	45,16	0,10
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00078333	39,22	0,03
I2204	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 60MM (2")	SEINFRA	M	1,37082623	18,89	25,69
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>26,02</b>
<b>VALOR:</b>						<b>51,44</b>
<b>VALOR DO BDI</b>						<b>13,63</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>						<b>37,81</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>36,09</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>15,35</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>51,44</b>

**13.4.10. C2628 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,58712984	16,77	9,85
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,58712984	20,32	11,93
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>21,78</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00166354	45,16	0,03
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00088226	39,22	0,03
I2203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,36996962	11,19	15,33
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>15,44</b>
<b>VALOR:</b>						<b>37,22</b>
<b>VALOR DO BDI</b>						<b>9,86</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>						<b>27,36</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>24,07</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>13,15</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>37,22</b>

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Const. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.4.11. C2627 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48965028	16,77	8,20
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48965028	20,32	9,55
TOTAL MAO DE OBRA:						18,16

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00117516	45,16	0,05
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00048965	39,22	0,02
12202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4')	SEINFRA	M	1,46815827	9,77	14,34
TOTAL MATERIAL:						14,41
VALOR:						32,58
VALOR DO BDI						8,63
VALOR SEM BDI						23,95
VALOR SEM ENCARGOS:						21,60
VALOR ENCARGOS (83.85%):						10,98
VALOR COM ENCARGOS:						32,58

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,44019069	16,77	7,38
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,44019069	20,32	8,94
TOTAL MAO DE OBRA:						16,32

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00107802	45,16	0,05
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00068637	39,22	0,03
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	1,46730231	6,71	9,85
TOTAL MATERIAL:						9,93
VALOR:						26,25
VALOR DO BDI						6,95
VALOR SEM BDI						19,30
VALOR SEM ENCARGOS:						16,40
VALOR ENCARGOS (83.85%):						9,85
VALOR COM ENCARGOS:						26,25

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,39148608	16,77	6,57
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,39148608	20,32	7,95
TOTAL MAO DE OBRA:						14,52

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00078297	45,16	0,04
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00049090	39,22	0,02
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,56594424	2,99	4,68
TOTAL MATERIAL:						4,74
VALOR:						19,26
VALOR DO BDI						5,10
VALOR SEM BDI						14,16
VALOR SEM ENCARGOS:						10,49
VALOR ENCARGOS (83.85%):						8,77
VALOR COM ENCARGOS:						19,26

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Const. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Const. Ass. Tec. LTDA



**13.4.14. C2098 - RASGO EM CONCRETO P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,63634967	16,77	10,67
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24474987	20,32	4,97
TOTAL MAO DE OBRA:						15,64
VALOR:						15,64
VALOR DO BDI						4,14
VALOR SEM BDI						11,50
VALOR SEM ENCARGOS:						6,11
VALOR ENCARGOS (83.85%):						9,53
VALOR COM ENCARGOS:						15,64

**13.4.15. C2099 - RASGO EM CONCRETO P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,97902454	16,77	16,42
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,39160982	20,32	7,96
TOTAL MAO DE OBRA:						24,38
VALOR:						24,38
VALOR DO BDI						6,46
VALOR SEM BDI						17,92
VALOR SEM ENCARGOS:						9,53
VALOR ENCARGOS (83.85%):						14,85
VALOR COM ENCARGOS:						24,38

**13.4.16. C2100 - RASGO EM CONCRETO P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4") (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,48866339	16,77	24,63
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48970832	20,32	9,95
TOTAL MAO DE OBRA:						34,58
VALOR:						34,58
VALOR DO BDI						9,16
VALOR SEM BDI						25,42
VALOR SEM ENCARGOS:						13,48
VALOR ENCARGOS (83.85%):						21,10
VALOR COM ENCARGOS:						34,58

**13.4.17. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,14701435	20,77	3,05
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,09825861	15,55	1,53
TOTAL MAO DE OBRA:						4,58
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00019852	67,50	0,01
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,03537310	1,10	0,04
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,00294775	0,56	0,00
TOTAL MATERIAL:						0,05
VALOR:						4,64
VALOR DO BDI						1,23
VALOR SEM BDI						3,41
VALOR SEM ENCARGOS:						1,81
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,83
VALOR COM ENCARGOS:						4,64

**José Elísio de Castro Mota Filho**  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Const. & Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.4.18. C1239 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1959796	20,77	4,06
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1488947	15,55	2,28
TOTAL MAO DE OBRA:						6,34

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00060363	67,50	0,04
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,07139326	1,10	0,08
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,05867939	0,56	0,03
TOTAL MATERIAL:						0,15

VALOR:	6,50
VALOR DO BDI	1,72
VALOR SEM BDI	4,78
VALOR SEM ENCARGOS:	2,58
VALOR ENCARGOS (83.85%):	3,92
VALOR COM ENCARGOS:	6,50

**13.4.19. C1240 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 65 A100mm (2 1/2" A 4") (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,32254995	20,77	6,70
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20580278	15,55	3,20
TOTAL MAO DE OBRA:						9,90

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00147002	67,50	0,10
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,21560290	1,10	0,24
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,17640238	0,56	0,10
TOTAL MATERIAL:						0,44

VALOR:	10,33
VALOR DO BDI	2,74
VALOR SEM BDI	7,59
VALOR SEM ENCARGOS:	4,24
VALOR ENCARGOS (83.85%):	6,09
VALOR COM ENCARGOS:	10,33

**13.4.20. C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61818944	18,77	10,37
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61818944	20,32	12,56
TOTAL MAO DE OBRA:						22,93

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,26629699	0,28	0,07
I2130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	32,84	32,84
TOTAL MATERIAL:						32,91

VALOR:	55,84
VALOR DO BDI	14,79
VALOR SEM BDI	41,05
VALOR SEM ENCARGOS:	41,99
VALOR ENCARGOS (83.85%):	13,85
VALOR COM ENCARGOS:	55,84

**José Elísio de Castro Mota Filho**  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Const. e Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA





**13.4.21. C2497 - TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25925280	16,77	4,35
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25979874	20,32	5,28
TOTAL MAO DE OBRA:						9,63
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,41724243	0,28	0,12
I2127	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 20MM (3/4)	SEINFRA	UN	1,00000000	25,99	25,99
TOTAL MATERIAL:						26,11
VALOR:						35,73
VALOR DO BDI:						9,46
VALOR SEM BDI:						26,27
VALOR SEM ENCARGOS:						29,92
VALOR ENCARGOS (83.85%):						5,81
VALOR COM ENCARGOS:						35,73

**13.4.22. C2161 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,78385104	16,77	13,15
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,78403150	20,32	15,93
TOTAL MAO DE OBRA:						28,88
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,06426185	0,28	0,58
I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	87,16	87,16
TOTAL MATERIAL:						87,74
VALOR:						116,81
VALOR DO BDI:						30,94
VALOR SEM BDI:						85,87
VALOR SEM ENCARGOS:						99,25
VALOR ENCARGOS (83.85%):						17,56
VALOR COM ENCARGOS:						116,81

**13.4.23. C2160 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,79696929	16,77	13,37
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,79751073	20,32	16,21
TOTAL MAO DE OBRA:						29,58
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,72761857	0,28	0,48
I1801	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	62,57	62,57
TOTAL MATERIAL:						63,05
VALOR:						92,62
VALOR DO BDI:						24,54
VALOR SEM BDI:						68,08
VALOR SEM ENCARGOS:						74,77
VALOR ENCARGOS (83.85%):						17,85
VALOR COM ENCARGOS:						92,62

**José Elísio de Castro Mota Filho**  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Tec. LTDA

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50846769	16,77	8,53
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50841126	20,32	11,86
TOTAL MAO DE OBRA:						16,86
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,09349811	0,28	0,31
11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	36,37	36,37
TOTAL MATERIAL:						36,68
VALOR:						55,53
VALOR DO BDI:						14,71
VALOR SEM BDI:						40,82
VALOR SEM ENCARGOS:						44,14
VALOR ENCARGOS (83.85%):						11,39
VALOR COM ENCARGOS:						55,53

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,51582175	16,77	8,55
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,51582175	20,32	10,48
TOTAL MAO DE OBRA:						19,13
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,89791194	0,28	0,25
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	23,04	23,04
TOTAL MATERIAL:						23,29
VALOR:						42,42
VALOR DO BDI:						11,24
VALOR SEM BDI:						31,18
VALOR SEM ENCARGOS:						30,87
VALOR ENCARGOS (83.85%):						11,55
VALOR COM ENCARGOS:						42,42

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,58573008	16,77	9,49
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,56567984	20,32	11,49
TOTAL MAO DE OBRA:						20,98
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,88862862	0,28	0,25
11806	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	56,21	56,21
TOTAL MATERIAL:						56,46
VALOR:						77,44
VALOR DO BDI:						20,51
VALOR SEM BDI:						56,93
VALOR SEM ENCARGOS:						64,77
VALOR ENCARGOS (83.85%):						12,67
VALOR COM ENCARGOS:						77,44

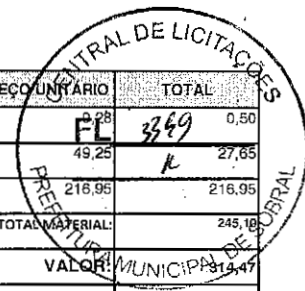
**13.4.27. C2685 - VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,87038977	16,77	31,37
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,87049394	20,32	38,01
TOTAL MAO DE OBRA:						69,38

José Elísio de Castro Mota Filho  
Engenheiro Civil CREA 9174 D  
Signus Cons. Ass. Tec. LTDA

José Elísio de Castro Mota Filho  
Eng. Civil - CREA 9174-D  
Signus Const. e Ass. Tec. Ltda

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,77712488	0,28	0,50
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	M	0,56140042	49,25	27,65
I2266	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	216,95	216,95
TOTAL MATERIAL:						245,10
VALOR:						314,47
VALOR DO BDI						83,30
VALOR SEM BDI						231,17
VALOR SEM ENCARGOS:						272,58
VALOR ENCARGOS (83.85%):						41,89
VALOR COM ENCARGOS:						314,47



### 13.4.28. C3657 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14219183	16,77	2,38
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14219183	20,32	2,89
TOTAL MAO DE OBRA:						5,27
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6726	ADAPTADOR PVC REGISTRO 60MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	9,65	9,65
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00847945	45,16	0,43
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,71095916	0,28	0,20
TOTAL MATERIAL:						10,28
VALOR:						15,55
VALOR DO BDI						4,12
VALOR SEM BDI						11,43
VALOR SEM ENCARGOS:						12,37
VALOR ENCARGOS (83.85%):						3,18
VALOR COM ENCARGOS:						15,55

### 13.4.29. C3656 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14502815	16,77	2,43
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14502815	20,32	2,95
TOTAL MAO DE OBRA:						5,38
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6725	ADAPTADOR PVC REGISTRO 50MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	3,55	3,55
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00408886	45,16	0,18
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,65252437	0,28	0,18
TOTAL MATERIAL:						3,91
VALOR:						9,30
VALOR DO BDI						2,46
VALOR SEM BDI						6,84
VALOR SEM ENCARGOS:						6,04
VALOR ENCARGOS (83.85%):						3,26
VALOR COM ENCARGOS:						9,30

José Elísio de Castro Mota Filho  
Eng. Civil - CREA 9174-D  
Signus Cons. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
Engenheiro Civil - CREA 9174 D  
Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.4.30. C3654 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1") (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,08772173	16,77	1,47
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,08772173	20,32	1,78
TOTAL MAO DE OBRA:						3,25

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16723	ADAPTADOR PVC REGISTRO 32MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	1,46	1,46
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00399875	45,16	0,18
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,45163303	0,28	0,13
TOTAL MATERIAL:						1,77
VALOR:						5,02
VALOR DO BDI						1,33
VALOR SEM BDI						3,69
VALOR SEM ENCARGOS:						3,06
VALOR ENCARGOS (83.85%):						1,96
VALOR COM ENCARGOS:						5,02

**13.4.31. C3653 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,08761577	16,77	1,47
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,08761577	20,32	1,78
TOTAL MAO DE OBRA:						3,25

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	0,71	0,71
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00292053	45,16	0,13
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,24337716	0,28	0,07
TOTAL MATERIAL:						0,91
VALOR:						4,16
VALOR DO BDI						1,10
VALOR SEM BDI						3,06
VALOR SEM ENCARGOS:						2,19
VALOR ENCARGOS (83.85%):						1,97
VALOR COM ENCARGOS:						4,16

**13.4.32. C1729 - LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)**

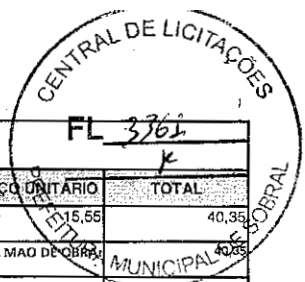
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,08771638	16,77	1,47
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,08771638	20,32	1,78
TOTAL MAO DE OBRA:						3,25

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00487313	45,16	0,22
11411	LUVA PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	0,63	0,63
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00779701	39,22	0,31
TOTAL MATERIAL:						1,16
VALOR:						4,41
VALOR DO BDI						1,17
VALOR SEM BDI						3,24
VALOR SEM ENCARGOS:						2,45
VALOR ENCARGOS (83.85%):						1,96
VALOR COM ENCARGOS:						4,41

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.5.1. 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	2,59486531	15,55	40,35
TOTAL MAO DE OBRA:						40,35
VALOR:						40,35
VALOR DO BDI						10,69
VALOR SEM BDI						29,66
VALOR SEM ENCARGOS:						14,25
VALOR ENCARGOS (83.85%):						26,10
VALOR COM ENCARGOS:						40,35

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,66366559	15,55	25,87
TOTAL MAO DE OBRA:						25,87
VALOR:						25,87
VALOR DO BDI						6,65
VALOR SEM BDI						19,02
VALOR SEM ENCARGOS:						9,18
VALOR ENCARGOS (83.85%):						16,74
VALOR COM ENCARGOS:						25,87

**13.5.3. C0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

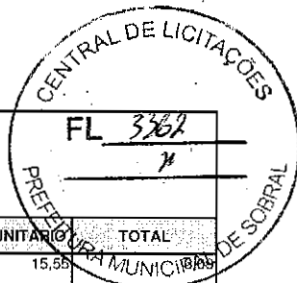
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,19584981	44,39	8,69
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,69
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,58754943	15,55	9,14
TOTAL MAO DE OBRA:						9,14
VALOR:						17,83
VALOR DO BDI						4,72
VALOR SEM BDI						13,11
VALOR SEM ENCARGOS:						9,38
VALOR ENCARGOS (83.85%):						8,45
VALOR COM ENCARGOS:						17,83

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18131702	129,66	23,51
TOTAL EQUIPAMENTO:						23,51
VALOR:						23,51
VALOR DO BDI						6,23
VALOR SEM BDI						17,28
VALOR SEM ENCARGOS:						21,16
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,35
VALOR COM ENCARGOS:						23,51

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.5.5. C5186 - DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE (M3)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,39156756	15,55	6,09
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						6,09
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110260	RECEBIMENTO DE MATERIAL SEGREGADO	SEINFRA	M3	0,97891890	9,00	8,81
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						8,81
<b>VALOR:</b>						14,90
<b>VALOR DO BDI</b>						3,85
<b>VALOR SEM BDI</b>						10,95
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						10,96
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						3,94
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						14,90

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22028311	16,77	3,69
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,16015771	16,77	19,46
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22028311	20,77	4,58
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,16015771	20,77	24,10
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,05223019	20,77	84,16
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,02222135	15,55	124,75
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						280,74
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 6WG	SEINFRA	KG	0,04307759	10,02	0,43
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,15762481	67,28	10,61
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,52787107	8,25	20,86
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,07538578	75,94	5,73
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,48375153	1,10	8,21
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,19580721	30,23	5,92
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,03042161	0,58	22,90
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05776313	9,98	0,58
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	139,00000000	0,58	80,36
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						155,69
<b>VALOR:</b>						416,32
<b>VALOR DO BDI</b>						110,28
<b>VALOR SEM BDI</b>						306,04
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						253,41
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						162,91
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						416,32

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. & Ass. Téc. Ltda  
 José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.5.7. C2594 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50901226	16,77
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50901226	20,32
TOTAL MAO DE OBRA:					37,09

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,25
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,02251400	36,30
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,98773592	9,52
TOTAL MATERIAL:					12,47

VALOR:	31,34
VALOR DO BDI	8,30
VALOR SEM BDI	23,04
VALOR SEM ENCARGOS:	19,95
VALOR ENCARGOS (83.85%):	11,39
VALOR COM ENCARGOS:	31,34

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46993980	16,77
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46993980	20,32
TOTAL MAO DE OBRA:					37,09

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01681509	45,16
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02545507	39,22
12196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,98883167	9,60
TOTAL MATERIAL:					93,98

VALOR:	28,68
VALOR DO BDI	7,60
VALOR SEM BDI	21,08
VALOR SEM ENCARGOS:	18,16
VALOR ENCARGOS (83.85%):	10,52
VALOR COM ENCARGOS:	28,68

**13.5.9. C2597 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (M)**

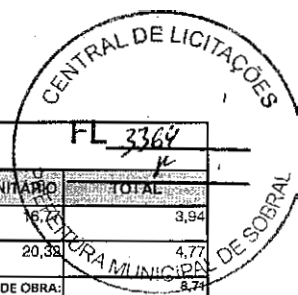
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29332532	16,77
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29381710	20,32
TOTAL MAO DE OBRA:					37,09

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,24
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,01020631	36,68
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,98752858	5,90
TOTAL MATERIAL:					33,82

VALOR:	18,33
VALOR DO BDI	4,86
VALOR SEM BDI	13,47
VALOR SEM ENCARGOS:	11,75
VALOR ENCARGOS (83.85%):	6,68
VALOR COM ENCARGOS:	18,33

José Elísio de Castro Mota Filho  
Eng. Civil - CREA 9174-D  
Signus Cons. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
Engenheiro Civil CREA 9174 D  
Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



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

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23498080		3,94
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23498080	20,38	4,77
TOTAL MÃO DE OBRA:						8,71

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00489543	45,16	0,22
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00734315	39,22	0,29
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,98887754	3,91	3,87

TOTAL MATERIAL:		4,38
VALOR:		13,09
VALOR DO BDI		3,47
VALOR SEM BDI		9,62
VALOR SEM ENCARGOS:		7,83
VALOR ENCARGOS (83.85%):		5,26
VALOR COM ENCARGOS:		13,09

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

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,43781041	16,77	7,34
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,43781041	20,32	8,90
TOTAL MÃO DE OBRA:						16,24

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04902795	45,16	2,21
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,16	6,16
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,07783286	39,22	3,05

TOTAL MATERIAL:		11,42
VALOR:		27,67
VALOR DO BDI		7,33
VALOR SEM BDI		20,34
VALOR SEM ENCARGOS:		17,85
VALOR ENCARGOS (83.85%):		9,82
VALOR COM ENCARGOS:		27,67

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

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000797	16,77	5,87
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000797	20,32	7,11
TOTAL MÃO DE OBRA:						12,98

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03321684	45,16	1,50
11285	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	4,85	4,85
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05074187	39,22	1,99

TOTAL MATERIAL:		8,34
VALOR:		21,32
VALOR DO BDI		5,66
VALOR SEM BDI		15,67
VALOR SEM ENCARGOS:		13,48
VALOR ENCARGOS (83.85%):		7,84
VALOR COM ENCARGOS:		21,32

José Elísio de Castro Mota Filho  
Eng. Civil - CREA 9174-D  
Signus Cons. e Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
Engenheiro Civil CREA 9174 D  
Signus Cons. Ass. Tec. LTDA





**13.5.13. C2271 - SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO) (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,88874345	16,77	14,90
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,57810955	26,32	11,75

TOTAL MAO DE OBRA: 26,65

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,26218056	0,28	0,07
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,00	129,00

TOTAL MATERIAL: 129,07

VALOR:	155,72
VALOR DO BDI	41,25
VALOR SEM BDI	114,47
VALOR SEM ENCARGOS:	139,56
VALOR ENCARGOS (83.85%):	16,16
VALOR COM ENCARGOS:	155,72

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,27310810	16,77	4,58
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,27355392	20,32	5,56

TOTAL MAO DE OBRA: 10,14

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01465467	45,18	0,66
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,86	1,86
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02149352	39,22	0,84

TOTAL MATERIAL: 3,36

VALOR:	13,50
VALOR DO BDI	3,58
VALOR SEM BDI	9,92
VALOR SEM ENCARGOS:	7,37
VALOR ENCARGOS (83.85%):	6,13
VALOR COM ENCARGOS:	13,50

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28154709	16,77	4,72
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28154709	20,32	5,72

TOTAL MAO DE OBRA: 10,44

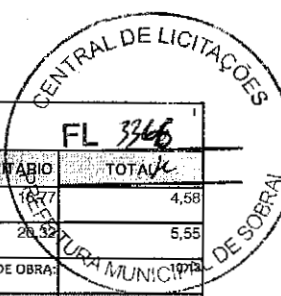
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02184417	45,18	0,99
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,03203811	39,22	1,26
12014	TE PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	5,26	5,26

TOTAL MATERIAL: 7,51

VALOR:	17,95
VALOR DO BDI	4,75
VALOR SEM BDI	13,20
VALOR SEM ENCARGOS:	11,65
VALOR ENCARGOS (83.85%):	6,30
VALOR COM ENCARGOS:	17,95

**José Elísio de Castro Mota Filho**  
 Eng. CIVIL - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Tec. LTDA

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,27328283	16,77	4,58
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,27328283	20,32	5,55
TOTAL MAO DE OBRA:						10,13

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01014804	45,16	0,46
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,39	1,39
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01464015	39,22	0,57
TOTAL MATERIAL:						2,42

<b>VALOR:</b>	12,56
<b>VALOR DO BDI</b>	3,33
<b>VALOR SEM BDI</b>	9,23
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	6,43
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	6,13
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	12,56

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,27328283	16,77	4,58
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,27328283	20,32	5,55
TOTAL MAO DE OBRA:						10,13

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01014804	45,16	0,46
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,39	1,39
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01464015	39,22	0,57
TOTAL MATERIAL:						2,42

<b>VALOR:</b>	12,56
<b>VALOR DO BDI</b>	3,33
<b>VALOR SEM BDI</b>	9,23
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	6,43
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	6,13
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	12,56

**13.5.18. C4822 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)**

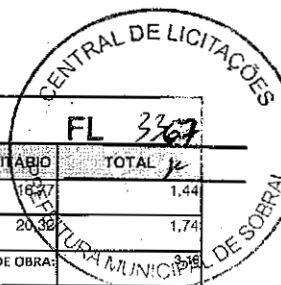
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,08664945	16,77	1,45
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,08664945	20,32	1,76
TOTAL MAO DE OBRA:						3,21

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02984592	45,16	1,35
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04621304	39,22	1,81
19096	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SEINFRA	UN	1,00000000	5,09	5,09
TOTAL MATERIAL:						8,25

<b>VALOR:</b>	11,46
<b>VALOR DO BDI</b>	3,04
<b>VALOR SEM BDI</b>	8,42
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	9,53
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	1,93
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	11,46

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.5.19. C4823 - TERMINAL DE VENTILACAO PVC 75 MM (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,08585756	16,77	1,44
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,08585756	20,32	1,74

TOTAL MAO DE OBRA:

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03243508	45,16	1,46
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04960659	39,22	1,95
19051	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SEINFRA	UN	1,00000000	8,48	8,46

TOTAL MATERIAL: 11,87

VALOR:	15,05
VALOR DO BDI	3,99
VALOR SEM BDI	11,06
VALOR SEM ENCARGOS:	13,13
VALOR ENCARGOS (83.85%):	1,92
VALOR COM ENCARGOS:	15,05

**13.5.20. C3994 - JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,33955192	16,77	5,69
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,33997587	20,32	6,91

TOTAL MAO DE OBRA: 12,60

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03885439	45,16	1,75
17492	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	6,58	6,58
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05828158	39,22	2,29

TOTAL MATERIAL: 10,60

VALOR:	23,20
VALOR DO BDI	6,15
VALOR SEM BDI	17,05
VALOR SEM ENCARGOS:	15,59
VALOR ENCARGOS (83.85%):	7,61
VALOR COM ENCARGOS:	23,20

**13.5.21. C2356 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD. (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,44555403	16,77	7,47
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,44555403	20,32	9,05

TOTAL MAO DE OBRA: 16,52

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,07279910	45,16	3,29
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,11640930	39,22	4,57
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	11,83	11,83

TOTAL MATERIAL: 19,69

VALOR:	36,21
VALOR DO BDI	9,59
VALOR SEM BDI	26,62
VALOR SEM ENCARGOS:	26,23
VALOR ENCARGOS (83.85%):	9,98
VALOR COM ENCARGOS:	36,21

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Tec. LTDA

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.5.22. C1576 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,44058509	18,27	7,39
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,44058509	20,34	8,95
TOTAL MAO DE OBRA:						16,34

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,99	5,98
10076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	1,84	1,84
11319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	SEINFRA	UN	1,00000000	12,05	12,05
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,05378729	41,33	2,22
TOTAL MATERIAL:						22,09
VALOR:						38,43
VALOR DO BDI						10,18
VALOR SEM BDI						28,25
VALOR SEM ENCARGOS:						28,56
VALOR ENCARGOS (83.85%):						9,87
VALOR COM ENCARGOS:						38,43

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,43781041	16,77	7,34
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,43781041	20,32	8,90
TOTAL MAO DE OBRA:						16,24

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04902795	45,16	2,21
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,16	6,16
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,07783296	39,22	3,05
TOTAL MATERIAL:						11,42
VALOR:						27,67
VALOR DO BDI						7,33
VALOR SEM BDI						20,34
VALOR SEM ENCARGOS:						17,85
VALOR ENCARGOS (83.85%):						9,82
VALOR COM ENCARGOS:						27,67

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

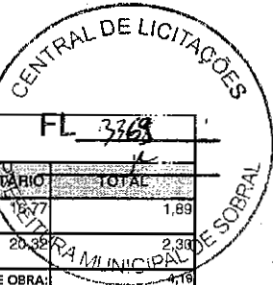
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,27328283	16,77	4,58
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,27328283	20,32	5,55
TOTAL MAO DE OBRA:						10,13

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01014804	45,16	0,46
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,39	1,39
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01464015	39,22	0,57
TOTAL MATERIAL:						2,42
VALOR:						12,56
VALOR DO BDI						3,33
VALOR SEM BDI						9,23
VALOR SEM ENCARGOS:						6,43
VALOR ENCARGOS (83.85%):						6,13
VALOR COM ENCARGOS:						12,56

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. CIVIL - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.5.25. C0677 - CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=100mm C/ANÉIS (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,11243510	18,77	1,89
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,11303140	20,35	2,30
TOTAL MAO DE OBRA:						4,19
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,99	2,99
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,02179602	41,33	0,90
I1680	PLUG PVC ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,55	6,55
TOTAL MATERIAL:						10,44
VALOR:						14,62
VALOR DO BDI						3,87
VALOR SEM BDI						10,75
VALOR SEM ENCARGOS:						12,09
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,53
VALOR COM ENCARGOS:						14,62

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

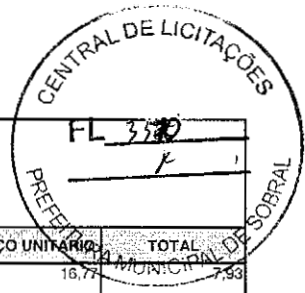
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,44337127	16,77	7,44
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,44337127	20,32	9,01
TOTAL MAO DE OBRA:						16,45
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04833906	45,18	2,18
I1326	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	16,27	16,27
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,07710804	39,22	3,02
TOTAL MATERIAL:						21,47
VALOR:						37,92
VALOR DO BDI						10,05
VALOR SEM BDI						27,87
VALOR SEM ENCARGOS:						27,99
VALOR ENCARGOS (83.85%):						9,93
VALOR COM ENCARGOS:						37,92

**13.5.27. C2145 - REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,17371097	16,77	2,91
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,17430844	20,32	3,54
TOTAL MAO DE OBRA:						6,45
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00726286	45,18	0,33
I1791	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC ESGOTO 75X50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	4,65	4,65
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01065218	39,22	0,42
TOTAL MATERIAL:						5,40
VALOR:						11,85
VALOR DO BDI						3,14
VALOR SEM BDI						8,71
VALOR SEM ENCARGOS:						7,96
VALOR ENCARGOS (83.85%):						3,89
VALOR COM ENCARGOS:						11,85

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Const. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.5.28. C4926 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,47264852	16,77	7,93
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,47264852	20,32	9,60
TOTAL MAO DE OBRA:						17,53

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9407	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	30,00	30,00
TOTAL MATERIAL:						30,00
VALOR:						47,53
VALOR DO BDI						12,59
VALOR SEM BDI						34,94
VALOR SEM ENCARGOS:						36,94
VALOR ENCARGOS (83.85%):						10,59
VALOR COM ENCARGOS:						47,53

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

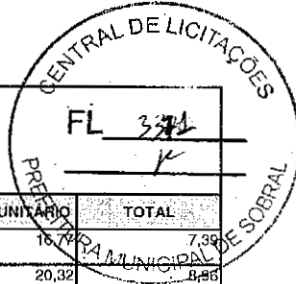
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,59233279	16,77	9,93
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,59233279	20,77	12,30
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,13299986	20,77	65,07
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,72751537	15,55	89,06
TOTAL MAO DE OBRA:						176,36

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02153938	10,01	0,22
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,10280156	67,26	6,91
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,71335930	8,25	14,14
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,34568101	1,10	5,86
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10280156	30,22	3,11
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	27,90328004	0,56	15,57
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04112063	73,63	3,03
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	107,00000000	0,58	61,84
I2205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2")	SEINFRA	M	0,39162498	31,53	12,35
TOTAL MATERIAL:						123,01
VALOR:						299,37
VALOR DO BDI						79,30
VALOR SEM BDI						220,07
VALOR SEM ENCARGOS:						189,06
VALOR ENCARGOS (83.85%):						110,31
VALOR COM ENCARGOS:						299,37

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



13.5.30. C2353 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS (UN)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,44082754	16,77	7,39
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,44082754	20,32	8,96
TOTAL MÃO DE OBRA:						16,35

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,99	5,98
10076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	1,84	1,84
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,05366598	41,33	2,22
12008	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	11,30	11,30
TOTAL MATERIAL:						21,34
VALOR:						37,69
VALOR DO BDI						9,98
VALOR SEM BDI						27,71
VALOR SEM ENCARGOS:						27,82
VALOR ENCARGOS (83.85%):						9,87
VALOR COM ENCARGOS:						37,69

13.5.31. C2145 - REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2") (UN)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,17371097	16,77	2,91
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,17430844	20,32	3,54
TOTAL MÃO DE OBRA:						6,45

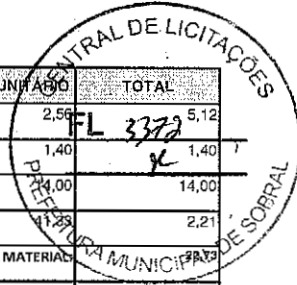
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00726286	45,16	0,33
11791	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC ESGOTO 75X50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	4,65	4,65
11888	SDUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01065218	39,22	0,42
TOTAL MATERIAL:						5,40
VALOR:						11,85
VALOR DO BDI						3,14
VALOR SEM BDI						8,71
VALOR SEM ENCARGOS:						7,96
VALOR ENCARGOS (83.85%):						3,89
VALOR COM ENCARGOS:						11,85

13.5.32. C1528 - JOELHO C/VISITA PVC P/ESG. D=100X50mm - JUNTA C/ANÉIS (UN)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,43028177	16,77	7,22
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,43028177	20,32	8,74
TOTAL MÃO DE OBRA:						15,96

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



MATERIAL	QTD	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	2,00000000	2,59	5,12
I0080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,40	1,40
I1279	JOELHO 90 C/VISITA PVC ESGOTO DE 100X50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	14,00	14,00
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,05354618	41,23	2,21
TOTAL MATERIAL:						38,69
VALOR:						38,69
VALOR DO BDI:						10,25
VALOR SEM BDI:						28,44
VALOR SEM ENCARGOS:						29,05
VALOR ENCARGOS (83.85%):						9,64
VALOR COM ENCARGOS:						38,69

**13.5.33. C1550 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (UN)**

MAO DE OBRA	QTD	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,43478119	16,77	7,29
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,43478119	20,32	8,83
TOTAL MAO DE OBRA:						16,12

MATERIAL	QTD	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	2,00000000	2,56	5,12
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,16	6,16
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04444430	41,33	1,84
TOTAL MATERIAL:						13,12
VALOR:						29,24
VALOR DO BDI:						7,75
VALOR SEM BDI:						21,49
VALOR SEM ENCARGOS:						19,51
VALOR ENCARGOS (83.85%):						9,73
VALOR COM ENCARGOS:						29,24

**13.5.34. C1575 - JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75mm (3")-C/ANÉIS (UN)**

MAO DE OBRA	QTD	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35159650	16,77	5,90
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35188580	20,32	7,15
TOTAL MAO DE OBRA:						13,05

MATERIAL	QTD	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,34	4,68
I1325	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 75MM (3")	SEINFRA	UN	1,00000000	15,25	15,25
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,02865005	41,33	1,18
TOTAL MATERIAL:						21,11
VALOR:						34,16
VALOR DO BDI:						9,05
VALOR SEM BDI:						25,11
VALOR SEM ENCARGOS:						26,28
VALOR ENCARGOS (83.85%):						7,88
VALOR COM ENCARGOS:						34,16

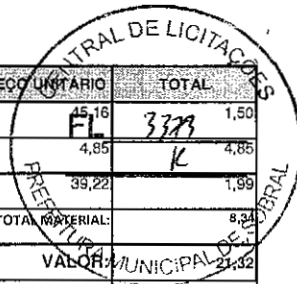
**13.5.35. C1554 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (UN)**

MAO DE OBRA	QTD	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000797	16,77	5,87
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000797	20,32	7,11
TOTAL MAO DE OBRA:						12,98

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA





MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10025	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03321694	45,16	1,50
11285	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	4,85	4,85
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05074167	39,22	1,99
TOTAL MATERIAL:						8,34
VALOR MUNICIPAL:						21,32
VALOR DO BDI						5,65
VALOR SEM BDI						15,67
VALOR SEM ENCARGOS:						13,48
VALOR ENCARGOS (83.85%):						7,84
VALOR COM ENCARGOS:						21,32

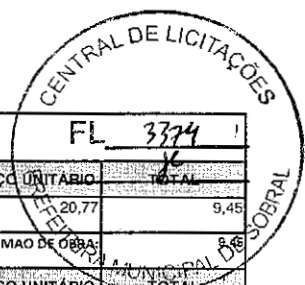
13.5.36. 92336 - TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007701	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,00875511	126,46	127,57
TOTAL MATERIAL:						127,57
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29709248	17,82	5,23
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	SINAPI	H	0,29709248	22,47	6,68
TOTAL SERVICOS:						11,91
VALOR:						139,48
VALOR DO BDI						36,95
VALOR SEM BDI						102,53
VALOR SEM ENCARGOS:						135,01
VALOR ENCARGOS (112.51%):						4,47
VALOR COM ENCARGOS:						139,48

13.6.1. C4835 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,95571522	20,77	40,62
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,39178614	15,55	6,09
TOTAL MAO DE OBRA:						46,71
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SEINFRA	M2	0,97785761	379,25	370,85
11580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	4,00000000	5,87	23,48
TOTAL MATERIAL:						394,33
VALOR:						441,05
VALOR DO BDI						116,83
VALOR SEM BDI						324,22
VALOR SEM ENCARGOS:						412,65
VALOR ENCARGOS (83.85%):						28,40
VALOR COM ENCARGOS:						441,05

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Tec. Ltda  
 José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.6.2. C1996 - PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO) (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,45504828	20,77	9,45
TOTAL MAO DE OBRA:						9,45
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11717	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO	SEINFRA	UN	1,00000000	34,40	34,40
TOTAL MATERIAL:						34,40
VALOR:						43,85
VALOR DO BDI						11,62
VALOR SEM BDI						32,23
VALOR SEM ENCARGOS:						38,16
VALOR ENCARGOS (83.85%):						5,69
VALOR COM ENCARGOS:						43,85

**13.6.3. C3513 - CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,44199941	16,77	7,41
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,44255807	20,32	8,99
TOTAL MAO DE OBRA:						16,40
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16167	CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	83,38	83,38
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,27354528	0,28	0,08
TOTAL MATERIAL:						83,46
VALOR:						99,86
VALOR DO BDI						26,45
VALOR SEM BDI						73,41
VALOR SEM ENCARGOS:						89,96
VALOR ENCARGOS (83.85%):						9,90
VALOR COM ENCARGOS:						99,86

**13.6.4. C0986 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,28072467	16,77	21,48
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,28094544	20,32	26,03
TOTAL MAO DE OBRA:						47,51
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	93,71	93,71
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,71	17,71
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,73890784	0,28	0,21
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,00	129,00
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	77,33	77,33
12272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,99	14,99
TOTAL MATERIAL:						332,95
VALOR:						380,45
VALOR DO BDI						100,78
VALOR SEM BDI						279,67
VALOR SEM ENCARGOS:						351,76
VALOR ENCARGOS (83.85%):						28,69
VALOR COM ENCARGOS:						380,45

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.6.6. C2311 - TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,66018045	16,77	44,61
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,66073871	20,32	54,07
TOTAL MAO DE OBRA:						98,68

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0851	CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE	SEINFRA	UN	1,00000000	23,85	23,85
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,69122478	0,28	0,19
I1862	SIFÃO CROMADO 1 1/4"x2"	SEINFRA	UN	1,00000000	105,09	105,09
I1935	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	SEINFRA	UN	1,00000000	329,24	329,24
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	31,67	31,67
TOTAL MATERIAL:						490,04
VALOR:						588,72
VALOR DO BDI						155,95
VALOR SEM BDI						432,77
VALOR SEM ENCARGOS:						529,12
VALOR ENCARGOS (83.85%):						59,60
VALOR COM ENCARGOS:						588,72

**13.6.7. C2312 - TANQUE DE LOUÇA C/COLUNA (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,64497474	16,77	44,36
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,64504208	20,32	53,75
TOTAL MAO DE OBRA:						98,11

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0851	CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE	SEINFRA	UN	1,00000000	23,85	23,85
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,67396665	0,28	0,19
I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"x1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	136,62	136,62
I1937	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	325,24	325,24
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	31,67	31,67
TOTAL MATERIAL:						517,57
VALOR:						615,67
VALOR DO BDI						163,09
VALOR SEM BDI						452,58
VALOR SEM ENCARGOS:						556,42
VALOR ENCARGOS (83.85%):						59,25
VALOR COM ENCARGOS:						615,67

**13.6.11. C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)**

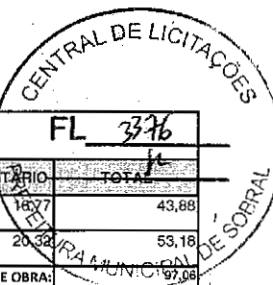
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46043281	16,77	7,72
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46102911	20,32	9,37
TOTAL MAO DE OBRA:						17,09

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	50,94	50,94
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,25817830	0,28	0,07
TOTAL MATERIAL:						51,01
VALOR:						68,10
VALOR DO BDI						18,04
VALOR SEM BDI						50,06
VALOR SEM ENCARGOS:						57,78
VALOR ENCARGOS (83.85%):						10,32
VALOR COM ENCARGOS:						68,10

*José Elísio de Castro Mota Filho*  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Tec.

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.6.12. C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,61678422	18,77	43,88
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,61733842	20,32	53,18
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>97,06</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,51981482	0,28	0,15
11315	JOGO METAIS PARA MICTORIO	SEINFRA	UN	1,00000000	41,06	41,06
11524	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	337,59	337,59
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,50	15,00

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>393,80</b>
<b>VALOR:</b>	<b>490,86</b>
<b>VALOR DO BDI</b>	<b>130,03</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>	<b>360,83</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>432,25</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>58,61</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>490,86</b>

**13.6.13. C2686 - VÁLVULA DE DESCARGA PVC RÍGIDO S/REGISTRO .ACOPLADO. D=50mm (1 1/2") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,92357117	18,77	15,49
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,92367535	20,32	18,77
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>34,26</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01119462	45,18	0,51
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00474129	39,22	0,19
12203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	SEINFRA	M	0,55492270	11,19	6,21
12268	VÁLVULA DE DESCARGA DE PVC S/REG. 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	116,35	116,35

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>123,26</b>
<b>VALOR:</b>	<b>157,52</b>
<b>VALOR DO BDI</b>	<b>41,73</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>	<b>115,79</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>136,83</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>20,69</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>157,52</b>

**13.6.14. C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,46954755	20,77	9,75
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>9,75</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	1,00000000	20,51	20,51

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>20,51</b>
<b>VALOR:</b>	<b>30,26</b>
<b>VALOR DO BDI</b>	<b>8,02</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>	<b>22,24</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>24,39</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>5,87</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>30,26</b>

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. CIVIL - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Tec. LTDA

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.6.15. C1997 - PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10152	AZULEJISTA	SEINFRA	H	1,06290093	20,77	22,08
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,08290093	15,63	16,63
TOTAL MAO DE OBRA:						38,71

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00106686	67,50	0,07
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,43482311	0,56	0,24
11711	PORTA PAPEL DE LOUCA BRANCA 15X15CM	SEINFRA	UN	1,00000000	24,14	24,14

TOTAL MATERIAL:	24,45
VALOR:	63,06
VALOR DO BDI:	16,70
VALOR SEM BDI:	46,36
VALOR SEM ENCARGOS:	39,08
VALOR ENCARGOS (83.85%):	23,98
VALOR COM ENCARGOS:	63,06

**13.6.16. C4825 - PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,44691602	20,77	9,28
TOTAL MAO DE OBRA:						9,28

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19139	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	SEINFRA	UN	1,00000000	42,35	42,35

TOTAL MATERIAL:	42,35
VALOR:	51,63
VALOR DO BDI:	13,68
VALOR SEM BDI:	37,95
VALOR SEM ENCARGOS:	46,05
VALOR ENCARGOS (83.85%):	5,58
VALOR COM ENCARGOS:	51,63

**13.6.17. 86909 - TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

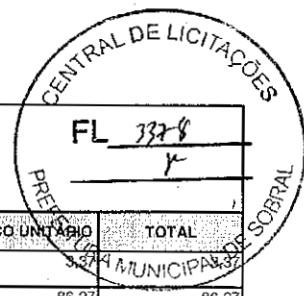
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	3,37	3,37
00011772	TORNEIRA CROMADA DE MESA, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREIADOR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1167 / 1168)	SINAPI	UN	1,00000000	86,56	86,56
TOTAL MATERIAL:						89,93

SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88257	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08072748	22,47	1,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02536365	17,28	0,44
TOTAL SERVIÇO:						2,25

VALOR:	92,18
VALOR DO BDI:	24,42
VALOR SEM BDI:	67,76
VALOR SEM ENCARGOS:	91,32
VALOR ENCARGOS (112.51%):	0,86
VALOR COM ENCARGOS:	92,18

José Elísio de Castro Mota Filho  
Eng. CIVIL - CREA 9174-D  
Signus Constr. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
Engenheiro Civil CREA 9174 D  
Signus Constr. Ass. Tec. LTDA



**13.6.18. 86910 - TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (LX C)	SINAPI	UN	1,00000000		
00011773	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2" OU 3/4" (REF 1167 / 1168)	SINAPI	UN	1,00000000	86,27	86,27
TOTAL MATERIAL:						86,64
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03689887	22,47	0,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01134923	17,28	0,20
TOTAL SERVIÇO:						1,03
VALOR:						90,66
VALOR DO BDI						24,02
VALOR SEM BDI						66,64
VALOR SEM ENCARGOS:						90,27
VALOR ENCARGOS (112.51%):						0,39
VALOR COM ENCARGOS:						90,66

**13.6.19. C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)**

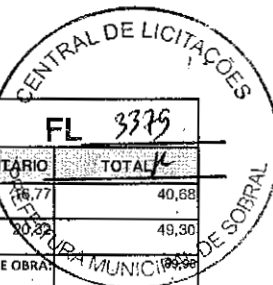
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61818944	16,77	10,37
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61818944	20,32	12,56
TOTAL MAO DE OBRA:						22,93
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,26629699	0,28	0,07
I2130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	32,84	32,84
TOTAL MATERIAL:						32,91
VALOR:						55,84
VALOR DO BDI						14,79
VALOR SEM BDI						41,05
VALOR SEM ENCARGOS:						41,99
VALOR ENCARGOS (83.85%):						13,85
VALOR COM ENCARGOS:						55,84

**13.6.20. C4820 - TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 " (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,59294160	16,77	9,94
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,59353790	20,32	12,06
TOTAL MAO DE OBRA:						22,00
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,27119702	0,28	0,08
I9100	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2" OU 3/4" (REF 1168)	SEINFRA	UN	1,00000000	76,40	76,40
TOTAL MATERIAL:						76,48
VALOR:						98,48
VALOR DO BDI						26,09
VALOR SEM BDI						72,39
VALOR SEM ENCARGOS:						85,20
VALOR ENCARGOS (83.85%):						13,28
VALOR COM ENCARGOS:						98,48

*José Elísio de Castro Mota Filho  
Eng. Civil - CREA 9174-D  
Signus Cons. o Ass. Tec. Ltda*

José Elísio de Castro Mota Filho  
Engenheiro Civil CREA 9174 D  
Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.6.21. C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)**

MAO DE OBRA	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,42573858	16,77	40,88
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,42631022	20,22	49,30

TOTAL MAO DE OBRA: 90,18

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,03	2,03
I8636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	326,34	326,34
I8651	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	545,74	545,74
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,71	17,71
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,46134490	0,28	0,13
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,16	6,16
I1516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	0,08135926	9,74	0,79
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,50	15,00

TOTAL MATERIAL: 813,80

VALOR: 1.003,88

VALOR DO BDI 265,93

VALOR SEM BDI 737,95

VALOR SEM ENCARGOS: 949,54

VALOR ENCARGOS (83.85%): 54,34

VALOR COM ENCARGOS: 1.003,88

**13.6.22. C4636 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS (UN)**

MAO DE OBRA	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00834160	16,77	50,45
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00855367	20,32	61,13

TOTAL MAO DE OBRA: 111,58

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	17,71	35,42
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,03640284	0,28	0,29
I8637	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa	SEINFRA	UN	1,00000000	178,61	178,61
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,50	15,00
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,00	129,00
I2265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	36,11	36,11

TOTAL MATERIAL: 394,43

VALOR: 506,01

VALOR DO BDI 134,04

VALOR SEM BDI 371,97

VALOR SEM ENCARGOS: 438,62

VALOR ENCARGOS (83.85%): 67,39

VALOR COM ENCARGOS: 506,01

*José Elísio de Castro Mota Filho*  
 Eng. Civil CREA 9174-D  
 Signus Cons. Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.6.23. C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,49397531	16,77	41,82
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,49393186	20,32	50,68
TOTAL MAO DE OBRA:						92,50

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,71	17,71
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,79151657	0,28	0,22
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	96,91	96,91
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,50	15,00
11864	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,00	129,00
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	77,33	77,33
12272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,99	14,99

TOTAL MATERIAL:	351,16
VALOR:	443,66
VALOR DO BDI	117,53
VALOR SEM BDI	326,13
VALOR SEM ENCARGOS:	387,79
VALOR ENCARGOS (83.85%):	55,87
VALOR COM ENCARGOS:	443,66

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,58142270	16,77	26,52
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,58148161	20,32	32,14
TOTAL MAO DE OBRA:						58,66

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	395,95	395,95
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	209,48	209,48
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,71	17,71
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,45840721	0,28	0,13
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,50	15,00
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,95	28,95

TOTAL MATERIAL:	667,22
VALOR:	725,87
VALOR DO BDI	192,28
VALOR SEM BDI	533,59
VALOR SEM ENCARGOS:	690,45
VALOR ENCARGOS (83.85%):	35,42
VALOR COM ENCARGOS:	725,87

**13.6.25. C0350 - BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO (UN)**

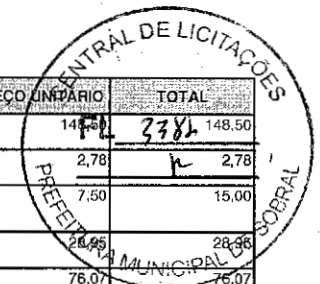
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,31557840	16,77	22,06
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,31550694	20,32	26,73
TOTAL MAO DE OBRA:						48,79

*José Elísio de Castro Mota Filho*  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Const. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA UN	1,00000000	148,50	148,50
I0245	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	SEINFRA UN	1,00000000	2,78	2,78
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA UN	2,00000000	7,50	15,00
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA UN	1,00000000	28,96	28,96
I2190	TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA - AJUSTÁVEL	SEINFRA UN	1,00000000	76,07	76,07
TOTAL MATERIAL:					271,30
VALOR:					320,09
VALOR DO BDI					84,79
VALOR SEM BDI					235,30
VALOR SEM ENCARGOS:					290,63
VALOR ENCARGOS (83.85%):					29,46
VALOR COM ENCARGOS:					320,09



**13.6.26. C2686 - VÁLVULA DE DESCARGA PVC RÍGIDO S/REGISTRO .ACOPLADO. D=50mm (1 1/2") (UN)**

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	0,92357117	16,77	15,49
I2320	ENCANADOR	SEINFRA H	0,92387535	20,32	18,77
TOTAL MAO DE OBRA:					34,26
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA KG	0,01119462	45,16	0,51
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA L	0,00474129	39,22	0,19
I2203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	SEINFRA M	0,55492270	11,19	6,21
I2268	VÁLVULA DE DESCARGA DE PVC S/REG. 1 1/2"	SEINFRA UN	1,00000000	116,35	116,35
TOTAL MATERIAL:					123,26
VALOR:					157,52
VALOR DO BDI					41,73
VALOR SEM BDI					115,79
VALOR SEM ENCARGOS:					136,83
VALOR ENCARGOS (83.85%):					20,69
VALOR COM ENCARGOS:					157,52

**13.6.27. C0386 - BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m (UN)**

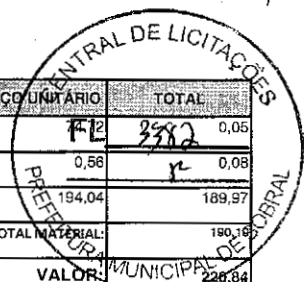
MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	1,41895751	16,77	23,80
I2320	ENCANADOR	SEINFRA H	1,41958472	20,32	28,85
TOTAL MAO DE OBRA:					52,65
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0215	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60M	SEINFRA UN	1,00000000	1.819,00	1.819,00
TOTAL MATERIAL:					1.819,00
VALOR:					1.871,64
VALOR DO BDI					495,80
VALOR SEM BDI					1.375,84
VALOR SEM ENCARGOS:					1.839,85
VALOR ENCARGOS (83.85%):					31,79
VALOR COM ENCARGOS:					1.871,64

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

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA H	0,97901398	20,77	20,33
I2391	PEDREIRO	SEINFRA H	0,24475350	20,77	5,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	0,34285490	15,55	5,33
TOTAL MAO DE OBRA:					30,74

José Elísio de Castro Mota Filho  
Engenheiro Civil CREA 9174 D  
Signus Cons. Ass. Téc. LTDA

José Elísio de Castro Mota Filho  
Eng. Civil - CREA 9174-D  
Signus Const. e Ass. Téc. Ltda



MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00062334	FL 2 2582	0,06
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,14685210	0,58	0,08
11646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	0,97901398	194,04	189,97
TOTAL MATERIAL:						190,10
VALOR:						228,84
VALOR DO BDI						58,50
VALOR SEM BDI						162,34
VALOR SEM ENCARGOS:						202,10
VALOR ENCARGOS (83.85%):						18,74
VALOR COM ENCARGOS:						220,84

**13.6.29. C2302 - TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,93703614	20,77	61,00
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93703614	15,55	45,67
TOTAL MAO DE OBRA:						106,67

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10827	CONCRETO USINADO FCK=10 MPA	SEINFRA	M3	0,07839132	284,24	22,28
11090	EMULSÃO ASFALTICA	SEINFRA	KG	1,02796264	14,03	14,42
11926	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	SEINFRA	M2	0,97901205	714,10	699,11
TOTAL MATERIAL:						735,81
VALOR:						842,48
VALOR DO BDI						223,17
VALOR SEM BDI						619,31
VALOR SEM ENCARGOS:						776,22
VALOR ENCARGOS (83.85%):						66,26
VALOR COM ENCARGOS:						842,48

**13.6.32. C4069 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,17486756	20,77	24,40
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,95761482	15,55	30,44
TOTAL MAO DE OBRA:						54,84

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00783245	74,72	0,59
17894	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES E=2cm,	SEINFRA	M2	0,97905629	336,81	329,76
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,10130113	0,56	1,74
TOTAL MATERIAL:						332,09
VALOR:						386,92
VALOR DO BDI						102,50
VALOR SEM BDI						284,42
VALOR SEM ENCARGOS:						352,56
VALOR ENCARGOS (83.85%):						34,36
VALOR COM ENCARGOS:						386,92

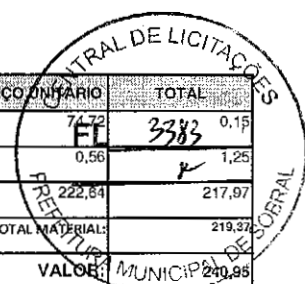
**13.6.33. C4756 - PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,46951303	20,77	10,17
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,73426954	15,55	11,42
TOTAL MAO DE OBRA:						21,59

José Elísio de Castro Mota Filho  
Engenheiro Civil CREA 9174 D  
Signus Cons. Ass. Tec. LTDA

José Elísio de Castro Mota Filho  
Eng. Civil - CREA 9174-D  
Signus Const. e Ass. Tec. Ltda

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00195805	74,72	0,15
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,23390278	0,56	1,25
I1659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	0,97902605	222,84	217,97
TOTAL MATERIAL:						219,37
VALOR:						240,95
VALOR DO BDI						63,83
VALOR SEM BDI						177,12
VALOR SEM ENCARGOS:						227,45
VALOR ENCARGOS (83.85%):						13,50
VALOR COM ENCARGOS:						240,95



**13.6.34. C1901 - PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 5cm (M2)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,04319447	22,31	0,96
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,96

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,07691527	16,77	18,06
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,48652082	20,77	30,50
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,48950694	15,55	7,61
TOTAL MAO DE OBRA:						56,17

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,73426041	10,05	7,38
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03174460	74,72	2,37
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	37,33257331	9,50	354,66
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04007484	76,19	3,05
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	SEINFRA	M2	1,22376735	29,57	36,19
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,37630485	0,56	9,73
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,09790139	13,80	1,35
TOTAL MATERIAL:						414,79
VALOR:						471,87
VALOR DO BDI						125,00
VALOR SEM BDI						346,87
VALOR SEM ENCARGOS:						436,94
VALOR ENCARGOS (83.85%):						34,93
VALOR COM ENCARGOS:						471,87

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	1,17485811	0,06	0,07
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,07

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,46857264	16,77	24,63
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,46857264	20,77	30,50
TOTAL MAO DE OBRA:						55,13

José Elísio de Castro Mota Filho  
Eng. Civil - CREA 9174-D  
Signus Cons. Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
Engenheiro Civil CREA 9174 D  
Signus Cons. Ass. Tec. LTDA

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	12,75210577	PL 3384	121,15
10208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	2,05600170	19,73	40,56
11061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,17485811	18,19	21,37
TOTAL MATERIAL:						183,08
VALOR:						238,28
VALOR DO BDI						63,12
VALOR SEM BDI						175,16
VALOR SEM ENCARGOS:						204,73
VALOR ENCARGOS (83.85%):						33,55
VALOR COM ENCARGOS:						238,28

### 13.6.36. C4096 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,34982280	20,77	48,80
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,69924560	15,55	73,07
TOTAL MAO DE OBRA:						121,87

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00415345	74,72	0,31
10799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,88530665	3,28	2,25
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,56641520	0,56	0,88
17917	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	SEINFRA	M2	0,97900950	347,29	340,00
11621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,27271235	3,16	4,02
TOTAL MATERIAL:						347,46
VALOR:						469,33
VALOR DO BDI						124,33
VALOR SEM BDI						345,00
VALOR SEM ENCARGOS:						392,69
VALOR ENCARGOS (83.85%):						76,64
VALOR COM ENCARGOS:						469,33

### 13.7.1. 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	2,59485531	15,55	40,35
TOTAL MAO DE OBRA:						40,35
VALOR:						40,35
VALOR DO BDI						10,69
VALOR SEM BDI						29,66
VALOR SEM ENCARGOS:						14,25
VALOR ENCARGOS (83.85%):						26,10
VALOR COM ENCARGOS:						40,35

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,66366559	15,55	25,87
TOTAL MAO DE OBRA:						25,87
VALOR:						25,87
VALOR DO BDI						6,85
VALOR SEM BDI						19,02
VALOR SEM ENCARGOS:						9,13
VALOR ENCARGOS (83.85%):						16,74
VALOR COM ENCARGOS:						25,87

José Elísio de Castro Mota Filho  
Eng. Civil - CREA 9174-D  
Signus Cons. e Ass. Téc. LTDA

José Elísio de Castro Mota Filho  
Engenheiro Civil CREA 9174 D  
Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.7.3. C0607 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22028309	18,77
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,16015759	16,77
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22028309	20,77
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,16015759	20,77
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,35492231	20,77
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,87949451	15,55
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>380,88</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04307758	10,05
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,26923488	67,48
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,52787080	8,28
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,10573588	76,17
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	19,49260564	1,10
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,19580719	30,32
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	62,50854984	0,58
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05776312	10,01
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	289,00000000	0,58
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>283,88</b>

<b>VALOR:</b>	<b>664,88</b>
<b>VALOR DO BDI</b>	<b>176,13</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>	<b>488,75</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>426,33</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>238,55</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>664,88</b>

**13.7.4. C1438 - GRELHA HEMISFÉRICA FERRO FUNDIDO D=80mm (3") (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,02881423	16,77
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,02884549	20,32
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>1,08</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1232	GRELHA HEMISFERICA DE FF. - 75MM (3")	SEINFRA	UN	1,00000000	53,57
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>53,57</b>

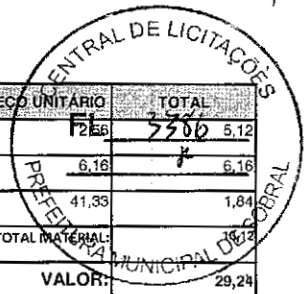
<b>VALOR:</b>	<b>54,63</b>
<b>VALOR DO BDI</b>	<b>14,47</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>	<b>40,16</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>53,99</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>0,64</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>54,63</b>

**13.7.5. C1550 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,43478119	16,77
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,43478119	20,32
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>16,12</b>

*José Elísio de Castro Mota Filho*  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	2,00000000	2,99	5,98
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,16	6,16
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04444430	41,33	1,84
TOTAL MATERIAL:						18,12
VALOR:						29,24
VALOR DO BDI						7,75
VALOR SEM BDI						21,49
VALOR SEM ENCARGOS:						19,51
VALOR ENCARGOS (83.85%):						9,73
VALOR COM ENCARGOS:						29,24

**13.7.6. C1574 - JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,43884261	16,77	7,36
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,43914068	20,32	8,92
TOTAL MAO DE OBRA:						16,28

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,99	5,98
11326	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	16,27	16,27
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04403080	41,33	1,82
TOTAL MATERIAL:						24,07
VALOR:						40,35
VALOR DO BDI						10,69
VALOR SEM BDI						29,66
VALOR SEM ENCARGOS:						30,52
VALOR ENCARGOS (83.85%):						9,83
VALOR COM ENCARGOS:						40,35

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40817364	16,77	6,85
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40876994	20,32	8,31
TOTAL MAO DE OBRA:						15,16

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04087700	45,16	1,85
18242	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	SEINFRA	UN	1,00000000	6,12	6,12
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,06131549	39,22	2,40
TOTAL MATERIAL:						10,37
VALOR:						25,52
VALOR DO BDI						6,76
VALOR SEM BDI						18,76
VALOR SEM ENCARGOS:						16,37
VALOR ENCARGOS (83.85%):						9,15
VALOR COM ENCARGOS:						25,52

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.7.8. C2594 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50901226	18,77	8,54
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50901226	20,34	10,34
TOTAL MAO DE OBRA:						18,88

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,25	2,25
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,02251400	36,30	0,82
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,98773592	9,52	9,40
TOTAL MATERIAL:						12,47
VALOR:						31,34
VALOR DO BDI						8,30
VALOR SEM BDI						23,04
VALOR SEM ENCARGOS:						19,95
VALOR ENCARGOS (83.85%):						11,39
VALOR COM ENCARGOS:						31,34

**13.7.9. C2600 - TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,58736504	16,77	9,85
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,58736504	20,32	11,94
TOTAL MAO DE OBRA:						21,79

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,98837053	27,73	27,41
TOTAL MATERIAL:						27,41
VALOR:						49,19
VALOR DO BDI						13,03
VALOR SEM BDI						36,16
VALOR SEM ENCARGOS:						36,04
VALOR ENCARGOS (83.85%):						13,15
VALOR COM ENCARGOS:						49,19

**13.7.10. I3065 - TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 200 (NBR-7362) (M)**

VALOR:	36,21
VALOR DO BDI	9,59
VALOR SEM BDI	26,62
VALOR SEM ENCARGOS:	36,21
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	36,21

**13.7.11. I3180 - TUBO PVC CORRUGADO E PERFURADO DN 100 (M)**

VALOR:	18,36
VALOR DO BDI	4,86
VALOR SEM BDI	13,50
VALOR SEM ENCARGOS:	18,36
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	18,36

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.8.1. S08023 - REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° PARA HIDRANTE, D=2 1/2, INCLUSO TAMPÃO COM CORRENTE (un)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I026965	Encanador ou bombeiro hidráulico	ORSE	h	0,28527458	13,99	
I061115	Servente de obras	ORSE	h	0,28534877	10,55	3,01
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,00</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00981	Fita veda rosca 18mm	ORSE	m	0,95078707	0,27	0,26
I109045	Registro ou valvula globo angular em lateo, para hidrantes em instalacao predial de incendio, 45 graus, diametro de 2 1/2", com volante, classe de pressao de ate 200 psi	ORSE	un	1,00000000	108,80	108,80
I07959	Tampão em latão com corrente, d= 2 1/2", para engate rápido (incendio)	ORSE	un	1,00000000	56,99	56,99
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>166,05</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	0,28616143	3,48	1,00
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,28895544	3,56	1,03
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>2,03</b>
<b>VALOR:</b>						<b>175,07</b>
<b>VALOR DO BDI</b>						<b>46,38</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>						<b>128,69</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>171,40</b>
<b>VALOR ENCARGOS (111.06%):</b>						<b>3,67</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>175,07</b>

**13.8.2. C0607 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22028309	16,77	3,69
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,16016759	16,77	19,46
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22028309	20,77	4,58
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,16016759	20,77	24,10
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,35492231	20,77	131,99
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,87949451	15,55	197,17
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>380,99</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04307758	10,05	0,43
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,26923488	67,48	18,17
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,52787080	8,28	20,92
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,10573588	76,17	8,05
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	19,49280564	1,10	21,44
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,19580719	30,32	5,94
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	62,50654984	0,56	34,99
I1916	TÁBUA DE 1" DE 3A. - L= 30cm	SEINFRA	M	0,05776312	10,01	0,58
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	299,00000000	0,58	173,37
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>283,89</b>
<b>VALOR:</b>						<b>664,88</b>
<b>VALOR DO BDI</b>						<b>176,13</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>						<b>488,75</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>426,33</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>238,55</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>664,88</b>

José Elísio de Castro Mota Filho  
Eng. Civil - CREA 9174-D  
Signus Const. e Res. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
Engenheiro Civil CREA 9174 D  
Signus Const. Ass. Tec. LTDA





**13.8.3. 96765 - ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010899 ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	77,76	77,76
00004350 BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	4,00000000	0,73	2,92
00020963 CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPOR/EXTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	SINAPI	UN	1,00000000	433,66	433,66
00020971 CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	16,90	16,90
00037555 ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	253,57	253,57
00021030 MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 20 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	SINAPI	UN	1,00000000	468,41	468,41
00010904 REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	SINAPI	UN	1,00000000	177,50	177,50
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1.430,72</b>

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,93788360	17,62	34,16
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,93854852	22,47	43,56

<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>77,71</b>
<b>VALOR:</b>	<b>1.508,42</b>
<b>VALOR DO BDI</b>	<b>399,58</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>	<b>1.108,84</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1.479,29</b>
<b>VALOR ENCARGOS (112.51%):</b>	<b>29,13</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1.508,42</b>

**13.8.4. C1357 - EXTINTOR DE ÁGUA, PRESSURIZADA CAPACIDADE 10L (UN)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,26693011	20,32	5,42
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>5,42</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11146 EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA, CAPACIDADE 10L	SEINFRA	UN	1,00000000	214,37	214,37
11566 PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	0,72	1,44
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>215,81</b>

<b>VALOR:</b>	<b>221,23</b>
<b>VALOR DO BDI</b>	<b>58,60</b>
<b>VALOR SEM BDI</b>	<b>162,63</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>218,02</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>3,21</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>221,23</b>

*José Elísio de Castro Mota Filho*  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. e Ass. Téc. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Aes. Tec. LTDA



**13.8.5. C1359 - EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,02808547	16,77	0,47
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,02867282	20,32	0,58
TOTAL MAO DE OBRA:						1,05

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	641,66	641,66
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	0,72	1,44
TOTAL MATERIAL:						643,10

<b>VALOR:</b>	644,15
<b>VALOR DO BDI</b>	170,64
<b>VALOR SEM BDI</b>	473,51
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	643,52
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	0,53
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	644,15

**13.8.6. C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,76335558	16,77	13,14
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,46831026	20,77	30,50
TOTAL MAO DE OBRA:						43,64

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,02937583	16,40	0,48
TOTAL MATERIAL:						0,48

<b>VALOR:</b>	44,12
<b>VALOR DO BDI</b>	11,69
<b>VALOR SEM BDI</b>	32,43
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	17,65
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	26,47
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	44,12

**13.8.7. C4850 - PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,38816121	15,55	6,04
TOTAL MAO DE OBRA:						6,04

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	4,00000000	0,07	0,26
I9150	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	SEINFRA	UN	1,00000000	4,11	4,11
TOTAL MATERIAL:						4,37

<b>VALOR:</b>	10,40
<b>VALOR DO BDI</b>	2,75
<b>VALOR SEM BDI</b>	7,65
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	6,50
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	3,90
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	10,40

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA  
 José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA



**13.8.8. C2713 - VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 65mm (2 1/2") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,96813121	16,77	16,24
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,96807269	20,32	19,62
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>35,86</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,34752231	0,28	0,66
12282	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 65MM (2 1/2')	SEINFRA	UN	1,00000000	284,12	284,12
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>284,78</b>
<b>VALOR:</b>						<b>320,68</b>
<b>VALOR DO BDI:</b>						<b>84,95</b>
<b>VALOR SEM BDI:</b>						<b>235,73</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>299,01</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>21,67</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>320,68</b>

**13.8.9. C2175 - REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 1 1/4" (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,41909524	16,77	7,03
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12616828	20,32	2,56
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>9,59</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11813	REGISTRO GLOBO (FECHO RÁPIDO) DE 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	76,05	76,05
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>76,05</b>
<b>VALOR:</b>						<b>85,64</b>
<b>VALOR DO BDI:</b>						<b>22,69</b>
<b>VALOR SEM BDI:</b>						<b>62,95</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>79,78</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>5,86</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>85,64</b>

**13.8.10. C4403 - REGISTRO GLOBO / FECHO RÁPIDO DE 2 1/2" (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09115811	16,77	1,53
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09168761	20,32	1,86
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,39</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18255	REGISTRO GLOBO (FECHO RÁPIDO) DE 2 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	184,88	184,88
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>184,88</b>
<b>VALOR:</b>						<b>188,27</b>
<b>VALOR DO BDI:</b>						<b>49,87</b>
<b>VALOR SEM BDI:</b>						<b>138,40</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>186,23</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>2,04</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>188,27</b>

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Eng. Civil - CREA 9174-D  
 Signus Cons. Ass. Tec. Ltda

José Elísio de Castro Mota Filho  
 Engenheiro Civil - CREA 9174 D  
 Signus Cons. Ass. Tec. LTDA