

I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR  
I2320 ENCANADOR

SEINFRA H 0,52000000 14,52 7,55  
SEINFRA H 0,52000000 17,83 9,27

TOTAL MAO DE OBRA: 16,82

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	35,28	0,88
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	26,05	1,04
I2193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,92	6,99

TOTAL MATERIAL: 8,91

VALOR: 25,73

VALOR SEM ENCARGOS: 18,00

VALOR ENCARGOS (85.20%): 7,73

VALOR COM ENCARGOS: 25,73

VALOR BDI (27.03%): 6,95

VALOR COM BDI: 32,68



3.7.1.5. C1547 - JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm) (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,22000000	14,52	3,19
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,22000000	17,83	3,92

TOTAL MAO DE OBRA: 7,11

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,78000000	0,16	0,12
I1298 JOELHO PVC ROSCAVEL DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,73	1,73

TOTAL MATERIAL: 1,85

VALOR: 8,96

VALOR SEM ENCARGOS: 5,69

VALOR ENCARGOS (85.20%): 3,27

VALOR COM ENCARGOS: 8,96

VALOR BDI (27.03%): 2,42

VALOR COM BDI: 11,38

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	14,52	4,07
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	17,83	4,99

TOTAL MAO DE OBRA: 9,06

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	35,28	0,35
I1283 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,13	1,13
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	26,05	0,39

TOTAL MATERIAL: 1,87

VALOR: 10,93

VALOR SEM ENCARGOS: 6,77

VALOR ENCARGOS (85.20%): 4,16

VALOR COM ENCARGOS: 10,93

VALOR BDI (27.03%): 2,95

VALOR COM BDI: 13,88

Handwritten mark resembling the letter 'D'.

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	14,52	6,53
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	17,83	8,02

TOTAL MAO DE OBRA: 14,55

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	35,28	1,76
I1282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	4,70	4,70
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	26,05	2,08

TOTAL MATERIAL: 8,54

VALOR: 23,09

VALOR SEM ENCARGOS: 16,40

VALOR ENCARGOS (85.20%): 6,69

VALOR COM ENCARGOS: 23,09

VALOR BDI (27.03%): 6,24

VALOR COM BDI: 29,33

Handwritten signature and stamp of Francisco Adriano de Vasconcelos, Engenheiro Civil, CREA-8806/D.

Handwritten numbers: 134, 18,

Handwritten mark resembling the letter 'D'.

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	14,52	1,31
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	17,83	1,60
TOTAL MAO DE OBRA:						2,91

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	0,58	0,58
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00300000	35,28	0,11
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,25000000	0,16	0,04
TOTAL MATERIAL:						0,73



VALOR: 3,64  
 VALOR SEM ENCARGOS: 2,31  
 VALOR ENCARGOS (85.20%): 1,33  
 VALOR COM ENCARGOS: 3,64  
 VALOR BDI (27.03%): 0,98  
 VALOR COM BDI: 4,62

3.7.1.9. C1558 - JOELHO PVC SOLD. AZUL D=20mmX1/2" (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	14,52	2,61
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	17,83	3,21
TOTAL MAO DE OBRA:						5,82

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00150000	35,28	0,05
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,31000000	0,16	0,05
11300	JOELHO PVC SOLD. AZUL DE 20X1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	3,24	3,24
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00300000	26,05	0,08
TOTAL MATERIAL:						3,42

VALOR: 9,24  
 VALOR SEM ENCARGOS: 6,56  
 VALOR ENCARGOS (85.20%): 2,68  
 VALOR COM ENCARGOS: 9,24  
 VALOR BDI (27.03%): 2,50  
 VALOR COM BDI: 11,74

3.7.1.10. C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	14,52	2,76
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	17,83	3,39
TOTAL MAO DE OBRA:						6,15

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00900000	35,28	0,32
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00360000	26,05	0,09
11972	TÊ PVC SOLDAVEL 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	0,81	0,81
TOTAL MATERIAL:						1,22

VALOR: 7,37  
 VALOR SEM ENCARGOS: 4,54  
 VALOR ENCARGOS (85.20%): 2,83  
 VALOR COM ENCARGOS: 7,37  
 VALOR BDI (27.03%): 1,99  
 VALOR COM BDI: 9,36

*Handwritten signature/initials*

3.7.1.11. C2400 - TÊ REDUÇÃO PVC ROSC. D= 3/4X1/2" (25X20mm) (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	14,52	3,34
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	17,83	4,10
TOTAL MAO DE OBRA:						7,44

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,09000000	0,16	0,17
12029	TE REDUCAO PVC ROSCAVEL DE 3/4X1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	3,07	3,07
TOTAL MATERIAL:						3,24

VALOR: 10,68  
 VALOR SEM ENCARGOS: 7,25  
 VALOR ENCARGOS (85.20%): 3,43  
 VALOR COM ENCARGOS: 10,68

*Handwritten signature/initials*

Francisco Antônio de Vasconcelos  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-88060  
 19/3/2019

VALOR BDI (27.03%): 2,89  
 VALOR COM BDI: 13,57

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	14,52	7,84
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	17,83	9,63
TOTAL MAO DE OBRA:						17,47

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,16	0,19
11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	33,03	33,03
TOTAL MATERIAL:						33,22



VALOR: 50,69  
 VALOR SEM ENCARGOS: 42,65  
 VALOR ENCARGOS (85.20%): 8,04  
 VALOR COM ENCARGOS: 50,69  
 VALOR BDI (27.03%): 13,70  
 VALOR COM BDI: 64,39

3.7.2.2. 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	0,54000000	14,52	7,84
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	17,83	9,63
TOTAL MAO DE OBRA:						17,47

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,16	0,15
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	20,92	20,92
TOTAL MATERIAL:						21,07

VALOR: 38,54  
 VALOR SEM ENCARGOS: 30,50  
 VALOR ENCARGOS (85.20%): 8,04  
 VALOR COM ENCARGOS: 38,54  
 VALOR BDI (27.03%): 10,42  
 VALOR COM BDI: 48,96

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	14,52	29,04
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	17,83	35,66
TOTAL MAO DE OBRA:						64,7

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10170	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	89,75	89,75
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,15	0,30
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	153,90	153,90
10848	CONEXÃO 4"X48MM PARA BACIA C/SAÍDA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	18,33	18,33
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	13,01	13,01
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	4,00	4,00
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,16	0,09
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	SEINFRA	UN	2,00000000	1,39	2,78
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	20,17	20,17
TOTAL MATERIAL:						302,33

VALOR: 367,03  
 VALOR SEM ENCARGOS: 337,26  
 VALOR ENCARGOS (85.20%): 29,77  
 VALOR COM ENCARGOS: 367,03  
 VALOR BDI (27.03%): 99,21  
 VALOR COM BDI: 466,24

*Francisco Afonso dos Vasconcelos*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806/D  
 134  
 20

3.7.3.2. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	17,83	4,46
TOTAL MAO DE OBRA:						4,46

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	5,27	5,27
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	0,16	0,06



TOTAL MATERIAL: 5,33  
 VALOR: 9,79  
 VALOR SEM ENCARGOS: 7,74  
 VALOR ENCARGOS (85.20%): 2,05  
 VALOR COM ENCARGOS: 9,79  
 VALOR BDI (27.03%): 2,65  
 VALOR COM BDI: 12,44

3.7.3.3. C2498 - TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1") (UN)

MAO DE OBRA						
	MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,34000000	14,52	4,94
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,34000000	17,83	6,06
TOTAL MAO DE OBRA:						11

MATERIAL						
	MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,60000000	0,16	0,10
12122	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	25,26	25,26
TOTAL MATERIAL:						25,36

VALOR: 36,36  
 VALOR SEM ENCARGOS: 31,30  
 VALOR ENCARGOS (85.20%): 5,06  
 VALOR COM ENCARGOS: 36,36  
 VALOR BDI (27.03%): 9,83  
 VALOR COM BDI: 46,19

3.7.3.4. C3597 - MUTIRÃO MISTO - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS (UN)

MAO DE OBRA						
	MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	17,83	49,03
TOTAL MAO DE OBRA:						49,03

MATERIAL						
	MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	4,00	4,00
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	58,57	58,57
12483	PARAFUSO DE FIXAÇÃO 8MM	SEINFRA	UN	4,00000000	0,47	1,88
12420	SIFÃO PVC 1.1/2" PARA LAVATORIO	SEINFRA	UN	1,00000000	9,50	9,50
16122	TORNEIRA DE PLÁSTICO CURTA DE 1/2" (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	7,56	7,56
TOTAL MATERIAL:						81,51

VALOR: 130,54  
 VALOR SEM ENCARGOS: 107,99  
 VALOR ENCARGOS (85.20%): 22,55  
 VALOR COM ENCARGOS: 130,54  
 VALOR BDI (27.03%): 35,28  
 VALOR COM BDI: 165,82

3.7.3.5. C3594 - MUTIRÃO MISTO - TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00x0.50)m COMPLETA (UN)

MAO DE OBRA						
	MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,75000000	17,83	49,03
TOTAL MAO DE OBRA:						49,03

MATERIAL						
	MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01800000	44,55	0,80
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,35000000	0,37	1,24
12497	TANQUE DE LAVAR CIMENTO (1,00x0,50)m C/TANQUE (0,45x0,45x0,25)m (PADRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	49,83	49,83
16120	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	7,56	7,56
TOTAL MATERIAL:						59,43

SERVICO						
	MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	0,16000000	6,78	1,08
TOTAL SERVICIO:						1,08

VALOR: 109,54  
 VALOR SEM ENCARGOS: 86,83  
 VALOR ENCARGOS (85.20%): 22,71  
 VALOR COM ENCARGOS: 109,54  
 VALOR BDI (27.03%): 29,61  
 VALOR COM BDI: 139,15

*Francisco Antônio de Assunção*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806D  
 21/34

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

MAO DE OBRA						
	MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	14,52	29,04

12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	17,83	35,66
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	17,83	35,66
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	13,21	26,42

TOTAL MAO DE OBRA: 126,78

MATERIAL	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01900000	44,55	0,85
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,60000000	3,76	2,26
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,83000000	0,37	3,64
I2344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	SEINFRA	UN	1,10000000	4,14	4,55
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,02600000	56,50	1,47
I2487	PIA EM INOX C/ 1 CUBA 1,20x0,60 - C18/A304	SEINFRA	UN	1,00000000	116,18	116,18
I1863	SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	88,52	88,52
I2503	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	28,35	28,35
I2264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	24,85	24,85

TOTAL MATERIAL: 270,67  
 VALOR: 397,45  
 VALOR SEM ENCARGOS: 339,12  
 VALOR ENCARGOS (85.20%): 58,33  
 VALOR COM ENCARGOS: 397,45  
 VALOR BDI (27.03%): 107,43  
 VALOR COM BDI: 504,88



3.7.4.1. C0606 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

MAO DE OBRA	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	14,52	6,68
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	14,52	35,14
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	17,83	8,20
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	17,83	43,15
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	17,83	5,35
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	13,21	10,57

TOTAL MAO DE OBRA: 109,09

MATERIAL	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	9,32	0,84
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	41,31	1,36
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	3,76	19,82
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	62,17	2,49
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	17,03	6,81
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,20000000	0,37	5,99
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	6,54	0,78

TOTAL MATERIAL: 38,09  
 VALOR: 147,18  
 VALOR SEM ENCARGOS: 97,00  
 VALOR ENCARGOS (85.20%): 50,18  
 VALOR COM ENCARGOS: 147,18  
 VALOR BDI (27.03%): 39,78  
 VALOR COM BDI: 186,96

*[Handwritten signature]*

3.7.4.2. C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)

MAO DE OBRA	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	14,52	7,26
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	17,83	8,92

TOTAL MAO DE OBRA: 16,18

MATERIAL	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	17,41	17,41

TOTAL MATERIAL: 17,41  
 VALOR: 33,59  
 VALOR SEM ENCARGOS: 26,14  
 VALOR ENCARGOS (85.20%): 7,45  
 VALOR COM ENCARGOS: 33,59  
 VALOR BDI (27.03%): 9,08  
 VALOR COM BDI: 42,67

*[Handwritten signature]*  
 Engenheiro de Obras  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806D  
 22/139

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

MAO DE OBRA	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	9,00000000	17,83	160,47

TOTAL MAO DE OBRA: 226,52

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7964	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M	SEINFRA	UN	6,0000000	91,82	550,92
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,1090000	41,31	4,50
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	72,9000000	0,37	26,97
I7966	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	SEINFRA	UN	1,0000000	136,27	136,27
I7965	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE	SEINFRA	UN	2,0000000	151,47	302,94

TOTAL MATERIAL: 1021,6

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	8,0400000	46,24	371,77
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	0,2300000	68,40	15,73
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,2300000	97,92	22,52
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,5200000	22,46	123,98
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	SEINFRA	M	4,0000000	25,73	102,92

TOTAL SERVICIO: 636,92

VALOR: 1.885,04

VALOR SEM ENCARGOS: 1.517,20

VALOR ENCARGOS (85.20%): 367,84

VALOR COM ENCARGOS: 1.885,04

VALOR BDI (27.03%): 509,53

VALOR COM BDI: 2.394,57



7.5.1. C2865 - LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE (UN)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,1500000	60,67	9,10

TOTAL EQUIPAMENTO: 9,1

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,9000000	17,83	16,05
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,6000000	13,21	7,93

TOTAL MAO DE OBRA: 23,98

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	SEINFRA	UN	0,0500000	4,14	0,21

TOTAL MATERIAL: 0,21

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0130000	272,02	3,54
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	SEINFRA	M2	0,0300000	54,58	1,64

TOTAL SERVICIO: 5,18

VALOR: 38,47

VALOR SEM ENCARGOS: 25,21

VALOR ENCARGOS (85.20%): 13,26

VALOR COM ENCARGOS: 38,47

VALOR BDI (27.03%): 10,40

VALOR COM BDI: 48,87

3.8.1.1. C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,0000000	14,52	14,52
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,0000000	18,07	18,07

TOTAL MAO DE OBRA: 32,59

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,0000000	36,29	36,29

TOTAL MATERIAL: 36,29

VALOR: 68,88

VALOR SEM ENCARGOS: 53,89

VALOR ENCARGOS (85.20%): 14,99

VALOR COM ENCARGOS: 68,88

VALOR BDI (27.03%): 18,62

VALOR COM BDI: 87,50

*Handwritten signature and stamp:*  
 Eng. Afonso de Vasconcelos  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8808/D  
 25/34

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1500000	14,52	2,18
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1500000	18,07	2,71

TOTAL MAO DE OBRA: 4,89

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6432 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR		UN	1,00000000	1,09	1,09

TOTAL MATERIAL: 1,09

VALOR: 5,98

VALOR SEM ENCARGOS: 3,73

VALOR ENCARGOS (85.20%): 2,25

VALOR COM ENCARGOS: 5,98

VALOR BDI (27.03%): 1,62

VALOR COM BDI: 7,60



## 3.8.1.3. C2078 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	1,20000000	14,52	17,42
I2312 ELETRICISTA		H	1,20000000	18,07	21,68

TOTAL MAO DE OBRA: 39,1

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2412 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS		UN	1,00000000	29,46	29,46

TOTAL MATERIAL: 29,46

VALOR: 68,56

VALOR SEM ENCARGOS: 50,58

VALOR ENCARGOS (85.20%): 17,98

VALOR COM ENCARGOS: 68,56

VALOR BDI (27.03%): 18,53

VALOR COM BDI: 87,09

## 3.8.2.1. C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,11000000	14,52	1,60
I2312 ELETRICISTA		H	0,11000000	18,07	1,99

TOTAL MAO DE OBRA: 3,59

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1172 FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V		M	1,02000000	1,00	1,02

TOTAL MATERIAL: 1,02

VALOR: 4,61

VALOR SEM ENCARGOS: 2,95

VALOR ENCARGOS (85.20%): 1,66

VALOR COM ENCARGOS: 4,61

VALOR BDI (27.03%): 1,25

VALOR COM BDI: 5,86

## 3.8.2.2. C1375 - FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2 (M)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,12000000	14,52	1,74
I2312 ELETRICISTA		H	0,12000000	18,07	2,17

TOTAL MAO DE OBRA: 3,91

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1173 FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V		M	1,02000000	1,70	1,73

TOTAL MATERIAL: 1,73

VALOR: 5,64

VALOR SEM ENCARGOS: 3,84

VALOR ENCARGOS (85.20%): 1,80

VALOR COM ENCARGOS: 5,64

VALOR BDI (27.03%): 1,52

VALOR COM BDI: 7,16

Handwritten signature and stamp:   
 Engenheiro Civil   
 CREA-8806/D   
 24/72

## 3.8.2.3. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,80000000	14,52	11,62

TOTAL MAO DE OBRA: 11,62

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1084 ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA		M	1,00000000	1,39	1,39

TOTAL MATERIAL: 1,39

VALOR: 13,01

VALOR SEM ENCARGOS: 7,66

VALOR ENCARGOS (85.20%): 5,35  
 VALOR COM ENCARGOS: 13,01  
 VALOR BDI (27.03%): 3,52  
 VALOR COM BDI: 16,53

3.8.2.4. C3572 - HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO) (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	18,07	9,04
TOTAL MAO DE OBRA:						9,04

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16127	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20 M PARA ATERRAMENTO (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	9,64	9,64
TOTAL MATERIAL:						9,64
VALOR:						18,68
VALOR SEM ENCARGOS:						14,52
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,16
VALOR COM ENCARGOS:						18,68
VALOR BDI (27.03%):						5,05
VALOR COM BDI:						23,73



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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	14,52	4,36
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	18,07	5,42
TOTAL MAO DE OBRA:						9,78

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	7,99	7,99
TOTAL MATERIAL:						7,99
VALOR:						17,77
VALOR SEM ENCARGOS:						13,27
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,50
VALOR COM ENCARGOS:						17,77
VALOR BDI (27.03%):						4,80
VALOR COM BDI:						22,57

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	14,52	4,36
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	18,07	5,42
TOTAL MAO DE OBRA:						9,78

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	7,99	7,99
TOTAL MATERIAL:						7,99
VALOR:						17,77
VALOR SEM ENCARGOS:						13,27
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,50
VALOR COM ENCARGOS:						17,77
VALOR BDI (27.03%):						4,80
VALOR COM BDI:						22,57

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	14,52	3,05
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	18,07	3,79
TOTAL MAO DE OBRA:						6,84

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	6,16	6,16
TOTAL MATERIAL:						6,16
VALOR:						13,00
VALOR SEM ENCARGOS:						9,86
VALOR ENCARGOS (85.20%):						3,14
VALOR COM ENCARGOS:						13,00
VALOR BDI (27.03%):						3,51
VALOR COM BDI:						16,51

*Francisco Afrânio de Vasconcelos*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806/D

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



MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	14,52	5,37
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	18,07	6,69
TOTAL MAO DE OBRA:						12,06

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	8,82	8,82
TOTAL MATERIAL:						8,82
VALOR:						20,88
VALOR SEM ENCARGOS:						15,33
VALOR ENCARGOS (85.20%):						5,55
VALOR COM ENCARGOS:						20,88
VALOR BDI (27.03%):						5,64
VALOR COM BDI:						26,52



3.8.4.3. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	14,52	7,70
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	18,07	9,58
TOTAL MAO DE OBRA:						17,28

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	14,39	14,39
TOTAL MATERIAL:						14,39
VALOR:						31,67
VALOR SEM ENCARGOS:						23,72
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,95
VALOR COM ENCARGOS:						31,67
VALOR BDI (27.03%):						8,56
VALOR COM BDI:						40,23

3.8.4.4. C1485 - INTERRUPTOR PULSADOR DE CAMPAINHA 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	14,52	3,05
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	18,07	3,79
TOTAL MAO DE OBRA:						6,84

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11269	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA	SEINFRA	UN	1,00000000	7,14	7,14
TOTAL MATERIAL:						7,14
VALOR:						13,98
VALOR SEM ENCARGOS:						10,84
VALOR ENCARGOS (85.20%):						3,14
VALOR COM ENCARGOS:						13,98
VALOR BDI (27.03%):						3,78
VALOR COM BDI:						17,76

3.8.4.5. C3580 - SOQUETE DE BAQUELITE - PADRÃO POPULAR (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	14,52	2,18
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	18,07	2,71
TOTAL MAO DE OBRA:						4,89

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16130	SOQUETE DE BAQUELITE (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	2,03	2,03
TOTAL MATERIAL:						2,03
VALOR:						6,92
VALOR SEM ENCARGOS:						4,67
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,25
VALOR COM ENCARGOS:						6,92
VALOR BDI (27.03%):						1,87
VALOR COM BDI:						8,79

*Francisco Manoel de Vasconcelos*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806D  
 26/34

3.8.4.6. C1496 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	14,52	5,37
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	18,07	6,69
TOTAL MAO DE OBRA:						12,06

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL MATERIAL:						12,06



3.8.4.7. C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	14,52	4,21
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	18,07	5,24
TOTAL MAO DE OBRA:						9,45

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12107	TOMADA 2POLOS E TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	5,64	5,64
TOTAL MATERIAL:						5,64

VALOR: 15,09  
 VALOR SEM ENCARGOS: 10,74  
 VALOR ENCARGOS (85.20%): 4,35  
 VALOR COM ENCARGOS: 15,09  
 VALOR BDI (27.03%): 4,08  
 VALOR COM BDI: 19,17

3.8.4.8. C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19107	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES	SEINFRA	UN	1,00000000	0,83	0,83
19108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	2,00000000	3,55	7,10
TOTAL EQUIPAMENTO:						7,93

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	14,52	4,21
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	18,07	5,24
TOTAL MAO DE OBRA:						9,45

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E	SEINFRA	UN	1,00000000	1,90	1,90
TOTAL MATERIAL:						1,9

VALOR: 19,28  
 VALOR SEM ENCARGOS: 14,93  
 VALOR ENCARGOS (85.20%): 4,35  
 VALOR COM ENCARGOS: 19,28  
 VALOR BDI (27.03%): 5,21  
 VALOR COM BDI: 24,49

3.9.1.1. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014 (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA	SINAPI	M3	0,00420000	368,01	1,55
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	17,37	1,22
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00700000	13,08	0,09
TOTAL SERVICO:						2,86

VALOR: 2,86  
 VALOR SEM ENCARGOS: 2,22  
 VALOR ENCARGOS (84.13%): 0,64  
 VALOR COM ENCARGOS: 2,86  
 VALOR BDI (27.03%): 0,77  
 VALOR COM BDI: 3,63

*Francisco Antônio de Assis*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806/D  
 27-132

3.9.1.2. 87535 - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA)	SINAPI	M3	0,02701812	298,05	8,05
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22994143	17,37	3,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08479090	13,08	1,11
TOTAL SERVICO:						13,15

VALOR: 13,15



VALOR: 13,16  
 VALOR SEM ENCARGOS: 10,82  
 VALOR ENCARGOS (84.13%): 2,34  
 VALOR COM ENCARGOS: 13,16  
 VALOR BDI (27.03%): 3,56  
 VALOR COM BDI: 16,72

**3.9.1.3. 87530 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87369 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA)	SINAPI	M3	0,02064132	370,62	7,65
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25801652	17,37	4,48
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09387410	13,08	1,23
TOTAL SERVICOS:					13,36
VALOR:					13,36
VALOR SEM ENCARGOS:					10,52
VALOR ENCARGOS (84.13%):					2,84
VALOR COM ENCARGOS:					13,36
VALOR BDI (27.03%):					3,61
VALOR COM BDI:					16,97

**3.9.2.1. 87273 - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33x45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE AREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_06/2014 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381 ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	6,14000000	0,49	3,01
00034357 REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	SINAPI	KG	0,22000000	3,09	0,68
00000536 REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3,	SINAPI	M2	1,08000000	23,49	25,37
TOTAL MATERIAL:					29,06

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256 AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,66000000	19,82	13,08
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	13,08	4,71
TOTAL SERVICOS:					17,79
VALOR:					46,85
VALOR SEM ENCARGOS:					40,74
VALOR ENCARGOS (84.13%):					6,11
VALOR COM ENCARGOS:					46,85
VALOR BDI (27.03%):					12,66
VALOR COM BDI:					59,51

**3.9.3.1. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014 (M2)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87377 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00420000	368,01	1,55
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	17,37	1,22
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00700000	13,08	0,09
TOTAL SERVICOS:					2,86
VALOR:					2,86
VALOR SEM ENCARGOS:					2,22
VALOR ENCARGOS (84.13%):					0,64
VALOR COM ENCARGOS:					2,86
VALOR BDI (27.03%):					0,77
VALOR COM BDI:					3,63

*Handwritten signature and stamp:*  
 Eng. Alexandre de Vasconcelos  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806/D  
 29/34

**3.9.3.2. 87530 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87369 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA)	SINAPI	M3	0,02064132	370,62	7,65
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25801652	17,37	4,48
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09387410	13,08	1,23
TOTAL SERVICOS:					13,36
VALOR:					13,36
VALOR SEM ENCARGOS:					10,52
VALOR ENCARGOS (84.13%):					2,84



VALOR COM ENCARGOS: 13,36  
 VALOR BDI (27.03%): 3,61  
 VALOR COM BDI: 16,97

3.10.1.1. 94782 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 4 CM ÁREAS SECAS E ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE E 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF\_11/2014 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87765 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO	SINAPI	M2	0,11370000	34,02	3,87
87745 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO	SINAPI	M2	0,11190000	33,55	3,75
87640 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO	SINAPI	M2	0,77440000	30,32	23,48
TOTAL SERVIÇO:					31,1
VALOR:					31,10
VALOR SEM ENCARGOS:					26,41
VALOR ENCARGOS (84.13%):					4,69
VALOR COM ENCARGOS:					31,10
VALOR BDI (27.03%):					8,41
VALOR COM BDI:					39,51

3.10.1.2. 87250 - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSOES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE AREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. - 06/2014 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381 ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	6,14000000	0,49	3,01
00001287 PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,07000000	25,03	26,78
00034357 REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	SINAPI	KG	0,19000000	3,09	0,59
TOTAL MATERIAL:					30,38
VALOR:					42,84
VALOR SEM ENCARGOS:					38,53
VALOR ENCARGOS (84.13%):					4,31
VALOR COM ENCARGOS:					42,84
VALOR BDI (27.03%):					11,58
VALOR COM BDI:					54,42

3.11.1.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	17,85	5,89
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	13,21	1,98
TOTAL MAO DE OBRA:					7,87
VALOR:					9,02
VALOR SEM ENCARGOS:					5,40
VALOR ENCARGOS (85.20%):					3,62
VALOR COM ENCARGOS:					9,02
VALOR BDI (27.03%):					2,44
VALOR COM BDI:					11,46

*Francisco Afonso C. de Vasconcelos*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-88068/34

3.11.1.2. C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	17,85	3,57
TOTAL MAO DE OBRA:					3,57
VALOR:					0,27
VALOR SEM ENCARGOS:					3,84
VALOR ENCARGOS (85.20%):					2,20
VALOR COM BDI:					1,64

VALOR COM ENCARGOS: 3,84  
 VALOR BDI (27.03%): 1,04  
 VALOR COM BDI: 4,88

3.11.1.3. 88431 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF\_06/2014 (M2)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038877 MASSA PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	SINAPI	KG	1,13965675	6,00	6,84
TOTAL MATERIAL:					6,84

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17818163	18,26	3,25
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04469242	13,08	0,58
TOTAL SERVICO:					3,83
VALOR:					10,68
VALOR SEM ENCARGOS:					9,44
VALOR ENCARGOS (84.13%):					1,24
VALOR COM ENCARGOS:					10,68
VALOR BDI (27.03%):					2,89
VALOR COM BDI:					13,57



3.12.1.1. 98560 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF\_06/2018 (M2)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000123 ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E	SINAPI	L	0,28000000	4,76	1,33
TOTAL MATERIAL:					1,33

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA	SINAPI	M3	0,02500000	361,22	9,03
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,97500000	17,37	16,94
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19700000	13,08	2,58
TOTAL SERVICO:					28,55
VALOR:					29,88
VALOR SEM ENCARGOS:					22,70
VALOR ENCARGOS (84.13%):					7,18
VALOR COM ENCARGOS:					29,88
VALOR BDI (27.03%):					8,08
VALOR COM BDI:					37,96

3.12.2.1. 99814 - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF\_04/2019 (M2)

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
99833 LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE	SINAPI	CHP	0,01500000	0,98	0,01
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	13,08	1,16
TOTAL SERVICO:					1,17

VALOR: 1,17  
 VALOR SEM ENCARGOS: 0,82  
 VALOR ENCARGOS (84.13%): 0,35  
 VALOR COM ENCARGOS: 1,17  
 VALOR BDI (27.03%): 0,32  
 VALOR COM BDI: 1,49

*Francisco Afrânio de Vasconcelos*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806/D  
 30/04

*[Handwritten signatures and initials]*

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 51 CASAS UNIFAMILIARES TERREAS COM AREA CONSTRUIDA DE 51,90M2 NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CE, PROCESSO Nº: 59093.003667 /2020-43 / PT Nº: REC-CE-2305209-20200415-01  
 CONCORRÊNCIA PÚBLICA: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº PMH - 110121 - CP01  
 LICITANTE: A PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA/CE  
 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 240(DUZENTOS E QUARENTA) DIAS  
 VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (SESSENTA) DIAS  
 DATA: 17/02/2021



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS					60 DIAS					90 DIAS					120 DIAS					150 DIAS						
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%		
1	PLACA DA OBRA (PADRÃO GOVERNO FEDERAL)	2.542,86	11,75%	298,79	11,75%	298,79	11,75%	298,79	11,75%	298,79	11,75%	298,79	13,75%	349,64	13,75%	349,64													
			100,00%	2.542,86																									
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	180.580,56	11,75%	21.172,63	11,75%	21.172,63	11,75%	21.172,63	11,75%	21.172,63	11,75%	21.172,63	13,75%	24.829,98	13,75%	24.829,98													
			100,00%	180.580,56																									
3	CONSTRUÇÃO DE OJUNMAI RESIDENCIA UNIFAMILIAR COM AREA CONSTRUIDA DE 51,90M²	3.130.456,50	11,75%	367.828,64	11,75%	367.828,64	11,75%	367.828,64	11,75%	367.828,64	11,75%	367.828,64	13,75%	430.437,77	13,75%	430.437,77													
			100,00%	3.130.456,50																									
		3.313.579,92	548.707,99	368.127,43	368.127,43	368.127,43	368.127,43	368.127,43	368.127,43	368.127,43	368.127,43	368.127,43	430.787,41	430.787,41	430.787,41	1.715.750,26	2.146.537,67												
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	180 DIAS					210 DIAS					240 DIAS					Total parcela											
1	PLACA DA OBRA (PADRÃO GOVERNO FEDERAL)	2.542,86	13,75%	349,64	11,75%	298,79	11,75%	298,79	11,75%	298,78	100,00%	2.542,86																	
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	180.580,56	13,75%	24.829,98	11,75%	21.172,63	11,75%	21.172,63	11,75%	21.172,63	100,00%	180.580,56																	
3	CONSTRUÇÃO DE OJUNMAI RESIDENCIA UNIFAMILIAR COM AREA CONSTRUIDA DE 51,90M²	3.130.456,50	430.437,77	367.828,64	368.127,43	367.828,64	367.828,64	367.828,64	367.828,63	368.127,41	3.130.456,50																		
		3.313.579,92	2.577.325,08	2.945.452,51	3.313.579,92	3.313.579,92	3.313.579,92	3.313.579,92	3.313.579,92	3.313.579,92	3.313.579,92																		



Francisco Antônio C. de Vasconcelos  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806/D  
 21/34

*(Handwritten signatures and initials)*

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 51 CASAS UNIFAMILIARES TÉRREAS COM ÁREA CONSTRUÍDA DE 51.90M2 NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CE, PROCESSO N°. 59053.003667 /2020-43 / PT N°. REC-CE-2305209-20200415-01

CONCORRÊNCIA PÚBLICA: CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° PMH - 110121 - CP01

LICITANTE: A PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA/CE

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 240(DUZENTOS E QUARENTA) DIAS

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (SESENTA) DIAS

DATA: 17/02/2021



### COMPOSIÇÃO DO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>I - DESPESAS INDIRETAS</b>		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50
TOTAL		5,32

<b>II - BENEFICIO</b>		
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,32
L	LUCRO	8,00
TOTAL		8,32

<b>I - IMPOSTOS</b>		
	COFINS	3,00
	PIS	0,65
	ISS	2,00
	CPRB ( 4,50%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
TOTAL		10,15

BDI = 27,03%

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



Francisco Afrânio C. de Vasconcelos  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-8806D

32/34

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 51 CASAS UNIFAMILIARES TÉRREAS COM ÁREA CONSTRUÍDA DE 51,90M2 NO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CE, PROCESSO Nº: 59053.003667 /2020-43 / PT Nº: REC-CE-2305209-20200415-01

CONCORRÊNCIA PÚBLICA: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº PMH - 110121 - CP01

LICITANTE: A PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA/CE

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 240(DUZENTOS E QUARENTA) DIAS

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (SESENTA) DIAS

DATA: 17/02/2021



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>



<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,58
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>15,41</b>	<b>11,86</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>8,02</b>	<b>3,19</b>

Horista = 85,20%

Mensalista = 48,69%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00

Francisco Assis C. de Vasconcelos  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-8806D

33/34

4





B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90	0,69
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,20	7,08
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
<b>TOTAL</b>		<b>44,97</b>	<b>16,84</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56	4,28
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,37	3,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,81	2,93
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
<b>TOTAL</b>		<b>14,34</b>	<b>11,03</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
<b>TOTAL</b>		<b>8,02</b>	<b>3,19</b>

Horista = 84,13%  
Mensalista = 47,86%  
A + B + C + D

Francisco Afrânio C. de Vasconcelos  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-8806D

34,34  
8