



TOTAL MATERIAL:	10,55
VALOR ENCARGOS (85.20%):	6,70
VALOR COM ENCARGOS:	25,11
VALOR BDI (26.85%):	6,74
VALOR COM BDI:	31,85

**12.8. C1556 - JOELHO PVC CINZA P/ESGOTO D=150mm (6") - JUNTA C/ANÉIS (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,56000000	7,84	4,39
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,56000000	9,63	5,39
TOTAL MAO DE OBRA:						9,78

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0079	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 150MM	SEINFRA	UN	2,00000000	6,80	13,60
I1305	JOELHO PVC CINZA P/ ESG DIAM 150MM (6")	SEINFRA	UN	1,00000000	67,02	67,02
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,06600000	33,90	2,24
TOTAL MATERIAL:						82,86
VALOR ENCARGOS (85.20%):						8,33
VALOR COM ENCARGOS:						100,97
VALOR BDI (26.85%):						27,11
VALOR COM BDI:						128,08

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
TOTAL MAO DE OBRA:						5,24

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03000000	43,56	1,31
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04700000	32,16	1,51
I6235	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm	SEINFRA	UN	1,00000000	1,83	1,83
TOTAL MATERIAL:						4,65
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,46
VALOR COM ENCARGOS:						14,35
VALOR BDI (26.85%):						3,85
VALOR COM BDI:						18,20

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,42000000	7,84	3,29
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,42000000	9,63	4,04
TOTAL MAO DE OBRA:						7,33

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04200000	43,56	1,83
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,06300000	32,16	2,03
I8242	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	SEINFRA	UN	1,00000000	4,82	4,82
TOTAL MATERIAL:						8,68
VALOR ENCARGOS (85.20%):						6,25
VALOR COM ENCARGOS:						22,26
VALOR BDI (26.85%):						5,98
VALOR COM BDI:						28,24

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BENJAMIM CONSTANCE, 413  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 03000-000 - SÃO CARLOS

Abner Mala Nogueira Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE N° 329513  
 RNP 031664389-6

**12.11. C1578 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 150X100mm (6"X4")-C/ANÉIS (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME - CNPJ: 26.780.313/0001-01						

I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,57000000	7,84	4,47
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,57000000	9,63	5,49

TOTAL MAO DE OBRA: 9,96

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	1,62
I0074	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 150MM (6")	SEINFRA	UN	2,00000000	11,50
I1321	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 6X4"	SEINFRA	UN	1,00000000	44,67
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,08900000	3,02

TOTAL MATERIAL: 60,81

VALOR ENCARGOS (85.20%): 8,48

VALOR COM ENCARGOS: 79,25

VALOR BDI (26.85%): 21,28

VALOR COM BDI: 100,53



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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	3,61
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	4,43

TOTAL MAO DE OBRA: 8,04

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	2,18
I1326	JUNÇÃO SIMPLES PVC BRANCO C/INSP.P/ESG.DIAM.100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	16,27
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	2,57

TOTAL MATERIAL: 21,02

VALOR ENCARGOS (85.20%): 6,84

VALOR COM ENCARGOS: 35,90

VALOR BDI (26.85%): 9,84

VALOR COM BDI: 45,54

**12.13. C0488 - BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 50X40mm (UN)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	1,10
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	1,35

TOTAL MAO DE OBRA: 2,45

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01250000	0,54
I0325	BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC ESGOTO 50X40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,36
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01850000	0,59

TOTAL MATERIAL: 3,49

VALOR ENCARGOS (85.20%): 2,09

VALOR COM ENCARGOS: 8,03

VALOR BDI (26.85%): 2,16

VALOR COM BDI: 10,19

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BENJAMIM CONSTANCE, 400  
 BAIRRO CENTRO - CEP: 03400-000 - SP

Abner Maia Nogueira Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 320513  
 RNP 081684305-6

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000000	2,74
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000000	3,37

TOTAL MAO DE OBRA: 6,11

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04000000	1,74
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,06000000	1,93
I7492	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	6,06

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME - CNPJ: 26.780.313/0001-01

*[Handwritten signature]*



TOTAL MATERIAL:	9,73
VALOR ENCARGOS (85.20%):	5,21
VALOR COM ENCARGOS:	21,05
VALOR BDI (26.85%):	5,65
VALOR COM BDI:	26,70

**12.15. C2351 - TÊ PVC BRANCO P/ ESGOTO D=150mm (6") - JUNTA C/ANÉIS (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,57000000	7,84	4,47
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,57000000	9,63	5,49
TOTAL MAO DE OBRA:						9,96

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0074	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 150MM (6")	SEINFRA	UN	3,00000000	5,75	17,25
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,09900000	33,90	3,36
I1969	TE PVC PARA ESGOTO 6"	SEINFRA	UN	1,00000000	44,50	44,50
TOTAL MATERIAL:						65,11
VALOR ENCARGOS (85.20%):						8,48
VALOR COM ENCARGOS:						83,55
VALOR BDI (26.85%):						22,43
VALOR COM BDI:						105,98

**12.16. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	7,84	7,68
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	9,63	9,43
TOTAL MAO DE OBRA:						17,11

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1770	RALO SECO PVC 10 CM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,80	6,80
TOTAL MATERIAL:						6,80
VALOR ENCARGOS (85.20%):						14,59
VALOR COM ENCARGOS:						38,50
VALOR BDI (26.85%):						10,34
VALOR COM BDI:						48,84

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
TOTAL MAO DE OBRA:						8,73

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	21,49	21,49
TOTAL MATERIAL:						21,49
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,45
VALOR COM ENCARGOS:						37,67
VALOR BDI (26.85%):						10,11
VALOR COM BDI:						47,78

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BENJAMIM CONSTANTINHO, 40  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 03000-000 - SÃO JOÃO DO PARAITINGA

Abner Maria Nogueira Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA DE Nº 227513  
 RNP 00103129-00

**12.18. C1436 - GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	9,63	14,44
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	7,13	10,70
TOTAL MAO DE OBRA:						25,14

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL MATERIAL:						

I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01000000	55,00	0,55
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,00000000	1,10	1,10
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,80000000	0,46	1,75
I1223	GRADIL DE FERRO	SEINFRA	M2	1,05000000	98,62	103,55
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>106,95</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>21,42</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>153,51</b>
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>						<b>41,22</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>194,73</b>



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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	7,84	3,61
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	7,84	18,97
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	9,63	4,43
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	9,63	23,30
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	7,13	5,71
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>58,91</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	11,50	1,04
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	51,00	1,68
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	4,64	24,45
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	76,75	3,07
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	21,03	8,41
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,20000000	0,46	7,45
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	8,07	0,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>47,07</b>	

<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>		<b>50,18</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>		<b>156,16</b>
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>		<b>41,93</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>		<b>198,09</b>

**12.20. C4846 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE), VAZÃO DE 10,00 M3/DIA, CONFECCIONADA EM POLIESTER REFORÇADA E FIBRA DE VIDRO, COMPLETA INCLUINDO FORNECIMENTO, MONTAGEM E TREINAMENTO (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9146	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE), VAZÃO DE 10,00 M3/DIA, CONFECCIONADA EM POLIESTER REFORÇADA E FIBRA DE VIDRO, INCLUINDO GRADEAMENTO, REATOR ANAERÓBIO, REATOR AERÓBIO, MÓDULO DE DECANTAÇÃO, BOMBA DOSADORA E TANQUES DE SOLUÇÃO MÃE, SOPRADORES COM POTÊNCIA INSTALADA DE 3,0CV CADA, PAINEL DE COMANDO ELÉTRICO, PLACAS DE AERAÇÃO EM P.U, DIFUSORES, TUBOS E CONEXÕES EM PVC, TAMPAS DOS BOCAIS DE INSPEÇÃO EM FIBRA DE VIDRO, LEITO SUPORTE PARA O REATOR AERÓBIO (FORNECIMENTO, MONTAGEM E TREINAMENTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	164246,24	150246,24
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>150246,24</b>	

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BELLAIRIA CONSTANTE, 413 AP  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 03430-000 - IGO CE

Abner Maia Nogueira Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 329513  
 RNP 061664389-6

<b>VALOR ENCARGOS:</b>		<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>		<b>150.246,24</b>
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>		<b>40.341,12</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>		<b>190.587,36</b>

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	7,84	3,14
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,63	3,85
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>6,99</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME - CNPJ : 26.780.313/0001-01

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	43,56	0,03
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	32,16	0,01
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,60000000	2,33	3,73
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						3,77
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						5,95
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						16,71
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>						4,49
<b>VALOR COM BDI:</b>						21,20



<b>13.2. C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)</b>						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	7,84	3,53
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	9,63	4,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						7,86
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00110000	43,56	0,05
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	32,16	0,02
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,50000000	5,23	7,85
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						7,92
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						6,89
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						22,47
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>						6,03
<b>VALOR COM BDI:</b>						28,50

<b>13.3. C2627 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)</b>						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						8,73
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00120000	43,56	0,05
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	32,16	0,02
I2202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4")	SEINFRA	M	1,50000000	7,61	11,42
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						11,49
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						7,44
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						27,66
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>						7,43
<b>VALOR COM BDI:</b>						35,09

<b>13.4. C2628 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)</b>						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	7,84	4,70
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	9,63	5,78
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						10,48
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00170000	43,56	0,07
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00070000	32,16	0,02
I2203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,40000000	8,72	12,21
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						12,30
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						8,93
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						31,71
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>						8,51
<b>VALOR COM BDI:</b>						40,22

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BERLIAMIR CONSTATE, 413 AF  
 BARRIO CENTRO - CEP: 03400-000 - IÇÁ CE

Abner Maia Nogueira Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 320513  
 RNP 001034000-0

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,90000000	7,84	7,06
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,90000000	9,63	8,66
TOTAL MAO DE OBRA:						15,72
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00310000	43,56	0,14
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00110000	32,16	0,04
12205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2')	SEINFRA	M	1,40000000	24,66	34,52
TOTAL MATERIAL:						34,70
VALOR ENCARGOS (85.20%):						13,39
VALOR COM ENCARGOS:						63,81
VALOR BDI (26.85%):						17,13
VALOR COM BDI:						80,94



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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	7,84	9,02
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	9,63	11,07
TOTAL MAO DE OBRA:						20,09
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	3,20000000	0,20	0,64
11804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3')	SEINFRA	UN	1,00000000	292,25	292,25
TOTAL MATERIAL:						292,89
VALOR ENCARGOS (85.20%):						17,11
VALOR COM ENCARGOS:						330,09
VALOR BDI (26.85%):						88,63
VALOR COM BDI:						418,72

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	7,84	6,66
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	9,63	8,18
TOTAL MAO DE OBRA:						14,84
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	0,20	0,30
11800	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 32MM (1 1/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	55,58	55,58
TOTAL MATERIAL:						55,88
VALOR ENCARGOS (85.20%):						12,66
VALOR COM ENCARGOS:						83,38
VALOR BDI (26.85%):						22,39
VALOR COM BDI:						105,77

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA GENÍASIM CONSTANTINO, 410  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 53400-000 - ITAQUARA - PE

Adner Maia Aguiar Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 320513  
 RNP 001684388-6

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	7,84	6,66
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	9,63	8,18
TOTAL MAO DE OBRA:						14,84
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,88000000	0,20	0,38
11801	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2')	SEINFRA	UN	1,00000000	70,17	70,17
TOTAL MATERIAL:						70,55



VALOR ENCARGOS (85.20%):	12,65
VALOR COM ENCARGOS:	98,04
VALOR BDI (26.85%):	26,32
VALOR COM BDI:	124,36

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	7,84	4,78
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	9,63	5,87
TOTAL MAO DE OBRA:					10,65	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,20	0,19
I1806	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	63,03	63,03
TOTAL MATERIAL:					63,22	

VALOR ENCARGOS (85.20%):	9,08
VALOR COM ENCARGOS:	82,95
VALOR BDI (26.85%):	22,27
VALOR COM BDI:	105,22

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	7,84	4,78
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	9,63	5,87
TOTAL MAO DE OBRA:					10,65	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,20	0,19
I1811	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	59,45	59,45
TOTAL MATERIAL:					59,64	

VALOR ENCARGOS (85.20%):	9,08
VALOR COM ENCARGOS:	79,37
VALOR BDI (26.85%):	21,31
VALOR COM BDI:	100,68

**13.11. C2496 - TORNEIRA CIRÚRGICA (INSTALADO) (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	7,84	5,10
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	9,63	6,26
TOTAL MAO DE OBRA:					11,36	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,20	0,06
I2125	TORNEIRA CIRÚRGICA	SEINFRA	UN	1,00000000	321,00	321,00
TOTAL MATERIAL:					321,06	

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BENJAMIM CONSTANCE, 412 - A  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 63400-000 - ITOUCO CE

Abner Maia Nogueira Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE N° 320513  
 RNP 051684380-6

VALOR ENCARGOS (85.20%):	9,66
VALOR COM ENCARGOS:	342,08
VALOR BDI (26.85%):	91,85
VALOR COM BDI:	433,93

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	7,84	5,10
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	9,63	6,26
TOTAL MAO DE OBRA:					11,36	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL MATERIAL:					321,06

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME - CNPJ: 26.780.313/0001-01

I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,20	0,06
I2130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	28,09	28,09
TOTAL MATERIAL:						28,15
VALOR ENCARGOS (85.20%):						9,66
VALOR COM ENCARGOS:						49,17
VALOR BDI (26.85%):						13,20
VALOR COM BDI:						62,37



### 13.13. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	9,63	2,41
TOTAL MAO DE OBRA:						6,33

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	0,20	0,20
I2133	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	15,97	15,97
TOTAL MATERIAL:						16,17
VALOR ENCARGOS (85.20%):						5,39
VALOR COM ENCARGOS:						27,89
VALOR BDI (26.85%):						7,49
VALOR COM BDI:						35,38

### 13.14. C0332 - AUTOMÁTICO DE BOIA (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	7,84	7,84
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	9,76	9,76
TOTAL MAO DE OBRA:						17,60

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0148	AUTOMATICO DE BOIA	SEINFRA	UN	1,00000000	33,50	33,50
TOTAL MATERIAL:						33,50
VALOR ENCARGOS (85.20%):						14,99
VALOR COM ENCARGOS:						66,09
VALOR BDI (26.85%):						17,75
VALOR COM BDI:						83,84

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	7,84	2,20
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	9,63	2,70
TOTAL MAO DE OBRA:						4,90

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,47000000	0,20	0,09
I2127	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 20MM (3/4)	SEINFRA	UN	1,00000000	23,62	23,62
TOTAL MATERIAL:						23,71
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,16
VALOR COM ENCARGOS:						32,77
VALOR BDI (26.85%):						8,80
VALOR COM BDI:						41,57

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BENJAMIM CONSTANTE, 413 AP  
 BARRO: CENTRO - CEP: 03400-000 - ICÓ CE

Adner Melo Aragão Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 329513  
 RNP 031664389-6

### 13.16. C0441 - BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	7,84	19,60
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	9,76	4,88

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME - CNPJ: 26.780.313/0001-01



I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	9,63	24,07
-------	-----------	---------	---	------------	------	-------

TOTAL MAO DE OBRA: 48,55

MATERIAL	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,25000000	43,56	10,89
I0251	BOMBA CENTRIFUGA P=1/2CV	SEINFRA	UN	1,00000000	370,70	370,70
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	3,00000000	0,20	0,60
I1298	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,14	2,14
I2223	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4'	SEINFRA	M	6,00000000	6,28	37,68
I2286	VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	30,40	30,40

TOTAL MATERIAL: 452,41

VALOR ENCARGOS (85.20%): 41,36

VALOR COM ENCARGOS: 542,32

VALOR BDI (26.85%): 145,61

VALOR COM BDI: 687,93



**13.17. C3442 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L (UN)**

MAO DE OBRA	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	7,13	4,99

TOTAL MAO DE OBRA: 4,99

MATERIAL	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8665	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	428,25	428,25

TOTAL MATERIAL: 428,25

VALOR ENCARGOS (85.20%): 4,26

VALOR COM ENCARGOS: 437,50

VALOR BDI (26.85%): 117,47

VALOR COM BDI: 554,97

**13.18. C0653 - CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm (UN)**

SERVICO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	3,30000000	59,09	195,00
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	7,20000000	6,74	48,53
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,09720000	273,55	26,59
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,14720000	290,30	42,73
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	2,88000000	11,10	31,97

TOTAL SERVIÇO: 344,82

VALOR ENCARGOS (85.20%): 122,33

VALOR COM ENCARGOS: 467,15

VALOR BDI (26.85%): 125,43

VALOR COM BDI: 592,58

**13.19. C3648 - RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILINDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3 (UN)**

MATERIAL	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6721	RESERVATÓRIO PRE MOLDADO ELEVADO CILINDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5M3	SEINFRA	UN	1,00000000	1713,05	1713,05

TOTAL MATERIAL: 1713,05

SERVICO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	5,00000000	18,90	94,50

TOTAL SERVIÇO: 94,50

VALOR ENCARGOS (85.20%): 80,53

VALOR COM ENCARGOS: 1.888,08

VALOR BDI (26.85%): 506,95

VALOR COM BDI: 2.395,03

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA DE JARUÁ CONSTANTINO, 413 AS  
 BARRIO: CENTRO - CEP: 63400-000 - ICÓ CE

Abner Maia Nogueira Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 329513  
 RNP 081664389-6

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	7,84	23,52
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	9,63	28,88
TOTAL MAO DE OBRA:						52,40
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0851	CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE	SEINFRA	UN	1,00000000	21,63	21,63
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,75000000	0,20	0,15
I1862	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X2"	SEINFRA	UN	1,00000000	95,32	95,32
I1935	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	SEINFRA	UN	1,00000000	286,20	286,20
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	28,73	28,73
TOTAL MATERIAL:						432,03
VALOR ENCARGOS (85.20%):						44,65
VALOR COM ENCARGOS:						529,08
VALOR BDI (26.85%):						142,06
VALOR COM BDI:						671,14



**14.2. C0985 - CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	9,63	14,44
TOTAL MAO DE OBRA:						14,44
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0915	CUBA DE AÇO INOX	SEINFRA	UN	1,00000000	141,00	141,00
I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	90,97	90,97
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	28,73	28,73
TOTAL MATERIAL:						260,70
VALOR ENCARGOS (85.20%):						12,31
VALOR COM ENCARGOS:						287,45
VALOR BDI (26.85%):						77,18
VALOR COM BDI:						364,63

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	7,84	11,76
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	9,63	14,44
TOTAL MAO DE OBRA:						26,20
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	85,00	85,00
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	16,06	16,06
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	0,20	0,17
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	85,90	85,90
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	66,14	66,14
I2272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	13,60	13,60
TOTAL MATERIAL:						266,67
VALOR ENCARGOS (85.20%):						22,32
VALOR COM ENCARGOS:						315,39
VALOR BDI (26.85%):						84,68
VALOR COM BDI:						400,07

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BENJAMIM CONSTATE, 4  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 53430-000 - RECIFE

Adner Maia Nogueira Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 220513  
 RNP 00168420-6

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	7,84	15,68

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						34,93
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	293,29	293,29
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,18	0,36
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	190,00	190,00
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	16,06	16,06
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,20	0,11
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	SEINFRA	UN	2,00000000	1,72	3,44
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	24,90	24,90
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						528,18
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						29,77
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						592,86
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>						159,18
<b>VALOR COM BDI:</b>						752,04



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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	7,84	22,74
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	9,63	27,92
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						50,66
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,18	0,36
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,20	0,11
I1315	JOGO METAIS PARA MICTORIO	SEINFRA	UN	1,00000000	37,24	37,24
I1524	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	225,79	225,79
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	SEINFRA	UN	2,00000000	1,72	3,44
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						266,94
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						43,16
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						360,76
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>						96,86
<b>VALOR COM BDI:</b>						457,62

**14.6. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	9,63	2,41
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						2,41
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	6,50	6,50
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	0,20	0,07
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						6,57
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						2,05
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						11,03
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>						2,96
<b>VALOR COM BDI:</b>						13,99

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BERNARDE CONSTANTINO, 413 A  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 63438-000 - ICO CE

Abner Maia Nogueira Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 102513  
 RNP 03108-2016

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						8,73
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	46,20	46,20

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME - CNPJ: 26.780.313/0001-01

I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,20	0,06
TOTAL MATERIAL:						46,26
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,44
VALOR COM ENCARGOS:						62,43
VALOR BDI (26.85%):						16,76
VALOR COM BDI:						79,19



14.8. C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
TOTAL MAO DE OBRA:						4,81
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	SEINFRA	UN	1,00000000	28,90	28,90
TOTAL MATERIAL:						28,90
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,11
VALOR COM ENCARGOS:						37,82
VALOR BDI (26.85%):						10,15
VALOR COM BDI:						47,97

14.9. C1995 - PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0152	AZULEJISTA	SEINFRA	H	1,10000000	9,63	10,59
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,10000000	7,13	7,85
TOTAL MAO DE OBRA:						18,44
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00050000	51,00	0,03
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,62000000	0,46	0,29
I1716	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	2,00000000	16,70	33,40
TOTAL MATERIAL:						33,72
VALOR ENCARGOS (85.20%):						15,69
VALOR COM ENCARGOS:						67,85
VALOR BDI (26.85%):						18,22
VALOR COM BDI:						86,07

14.10. C0516 - CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/ UM GANCHO (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	9,63	10,59
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,10000000	7,13	7,85
TOTAL MAO DE OBRA:						18,44
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	55,00	0,03
I0334	CABIDE DE LOUÇA DE 1 GANCHO	SEINFRA	UN	1,00000000	10,80	10,80
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,62000000	0,46	0,29
TOTAL MATERIAL:						11,12
VALOR ENCARGOS (85.20%):						15,70
VALOR COM ENCARGOS:						45,26
VALOR BDI (26.85%):						12,15
VALOR COM BDI:						57,41

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA GENÉRAL CONSTANTIN, 413 AP  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 03439-000 - 100 CE

Abner Maia Nogueira Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE N° 329513  
 RNP 061664389-6

14.11. C1283 - ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO) (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1107	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD. P/WC (INSTALADO)	SEINFRA	UN	1,00000000	82,85	82,85
TOTAL MATERIAL:						82,85



VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	82,85
VALOR BDI (26.85%):	22,25
VALOR COM BDI:	105,10

**15.1. C4984 - PROJETOR (1 UNIDADE) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,30000000	7,84	18,03
I2312	ELETRICISTA	H	2,30000000	9,76	22,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>40,47</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,00000000	21,21	21,21
I0503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,00000000	26,40	26,40
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	10,00000000	2,99	29,90
I1477	LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 250W/220V	UN	1,00000000	35,96	35,96
I1738	PROJETOR EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL P/LÂMPADA ATÉ 400W	UN	1,00000000	74,15	74,15
I1781	REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 250 W	UN	1,00000000	81,91	81,91
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	10,00000000	3,58	35,80
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>305,33</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	1,00000000	941,00	941,00
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>941,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>113,95</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>1.400,75</b>
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>					<b>376,10</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1.776,85</b>

**15.2. C4986 - PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,70000000	7,84	21,17
I2312	ELETRICISTA	H	4,60000000	9,76	44,88
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>66,05</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	2,00000000	21,21	42,42
I0503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,00000000	26,40	26,40
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	10,00000000	2,99	29,90
I1477	LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 250W/220V	UN	2,00000000	35,96	71,92
I1738	PROJETOR EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL P/LÂMPADA ATÉ 400W	UN	2,00000000	74,15	148,30
I1781	REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 250 W	UN	2,00000000	81,91	163,82
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	10,00000000	3,58	35,80
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>518,56</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	1,00000000	941,00	941,00
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>941,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>135,74</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>1.661,35</b>
<b>VALOR BDI (26.85%):</b>					<b>446,07</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>2.107,42</b>

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BELHAMA CONSTANTE, 413 AP  
 BARRIO: CENTRO - CEP: 63430-000 - ICÓ CE

Admir Maria Nogueira Barbosa  
 Engenheira Civil  
 CREA-CE Nº 320513  
 RNP 0016843050

**15.3. C2075 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	7,84	23,52
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	9,76	29,27

TOTAL MAO DE OBRA: 52,79

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,60	30,60
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,10	30,10
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	24,88	24,88
I1757	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 450X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	171,60	171,60

TOTAL MATERIAL: 257,18

VALOR ENCARGOS (85.20%): 44,98

VALOR COM ENCARGOS: 354,95

VALOR BDI (26.85%): 95,30

VALOR COM BDI: 450,25



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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	7,84	9,41
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	9,76	11,71

TOTAL MAO DE OBRA: 21,12

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1753	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 DIVISÕES	SEINFRA	UN	1,00000000	26,45	26,45

TOTAL MATERIAL: 26,45

VALOR ENCARGOS (85.20%): 17,99

VALOR COM ENCARGOS: 65,56

VALOR BDI (26.85%): 17,60

VALOR COM BDI: 83,16

**15.5. C2062 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	7,84	31,36
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	4,00000000	13,67	54,67
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	9,76	39,03

TOTAL MAO DE OBRA: 125,06

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0055	AMPERIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500A	SEINFRA	UN	1,00000000	119,11	119,11
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	21,21	21,21
I0546	CHAVE COMUTADORA P/ AMPERIMETRO/VOLTIMETRO	SEINFRA	UN	2,00000000	63,10	126,20
I1204	FUSIVEL DIAZED 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	1,90	1,90
I1476	LÂMPADA SINALIZADORAS ATÉ 5W	SEINFRA	UN	3,00000000	8,01	24,03
I1767	QUADRO METÁLICO P/QGBT (1,90 X 0,90 X 0,60)M	SEINFRA	UN	1,00000000	953,67	953,67
I2156	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 0 - 100A	SEINFRA	UN	3,00000000	104,87	314,61
I2263	VOLTIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500V	SEINFRA	UN	1,00000000	155,39	155,39

TOTAL MATERIAL: 1716,12

VALOR ENCARGOS (85.20%): 106,53

VALOR COM ENCARGOS: 1.947,71

VALOR BDI (26.85%): 522,96

VALOR COM BDI: 2.470,67

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BENJAMIM CONSTANCE, 411 -  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 03400-000 - 100 02

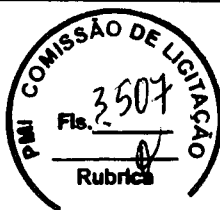
Adner Wilson da Queiroz Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 329513  
 RNP 061664389-6

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93

TOTAL MAO DE OBRA: 5,28

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,87
TOTAL MATERIAL:					9,87
VALOR ENCARGOS (85.20%):					4,50
VALOR COM ENCARGOS:					19,65
VALOR BDI (26.85%):					5,28
VALOR COM BDI:					24,93



### 15.7. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76
TOTAL MAO DE OBRA:					5,28

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,87
TOTAL MATERIAL:					9,87

VALOR ENCARGOS (85.20%):					4,50
VALOR COM ENCARGOS:					19,65
VALOR BDI (26.85%):					5,28
VALOR COM BDI:					24,93

### 15.8. C1127 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	7,84
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	9,76
TOTAL MAO DE OBRA:					15,84

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00000000	53,52
TOTAL MATERIAL:					53,52

VALOR ENCARGOS (85.20%):					13,49
VALOR COM ENCARGOS:					82,85
VALOR BDI (26.85%):					22,25
VALOR COM BDI:					105,10

### 15.9. C1128 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	7,84
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	9,76
TOTAL MAO DE OBRA:					15,84

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1017	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60A	SEINFRA	UN	1,00000000	63,92
TOTAL MATERIAL:					63,92

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BENJAMIM CONSTANCE, 411  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 63400-000 - RIO DE

Administração Municipal Barbosa  
 Engenharia Civil  
 CREA-CE Nº 322513  
 RNP 05160437140

VALOR ENCARGOS (85.20%):					13,49
VALOR COM ENCARGOS:					93,25
VALOR BDI (26.85%):					25,04
VALOR COM BDI:					118,29

### 15.10. C0628 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,25000000	7,84
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,25000000	9,76
TOTAL MAO DE OBRA:					22,00

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME - CNPJ : 26.780.313/0001-01

10430	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 200X200X100MM	SEINFRA	UN	1,0000000	19,09	19,09
				TOTAL MATERIAL:		19,09
				VALOR ENCARGOS (85.20%):		18,74
				VALOR COM ENCARGOS:		59,83
				VALOR BDI (26.85%):		16,06
				VALOR COM BDI:		75,89



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

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	1,6800000	59,09	99,27
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,2500000	6,97	8,71
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0384000	290,30	11,15
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,1920000	38,16	7,33
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	1,4400000	11,10	15,98
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,2160000	18,90	4,08
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,0540000	102,53	5,54
TOTAL SERVICOS:					152,06	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					63,47	
VALOR COM ENCARGOS:					215,53	
VALOR BDI (26.85%):					57,87	
VALOR COM BDI:					273,40	

**15.12. C0857 - CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR (UN)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000000	7,84	2,35
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000000	9,76	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:					5,28	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0839	CONDULETE DE PVC DE 3/4"TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	1,0000000	8,71	8,71
TOTAL MATERIAL:					8,71	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					4,50	
VALOR COM ENCARGOS:					18,49	
VALOR BDI (26.85%):					4,96	
VALOR COM BDI:					23,45	

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

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000000	7,84	2,35
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000000	9,76	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:					5,28	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,1000000	2,99	3,29
TOTAL MATERIAL:					3,29	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					4,49	
VALOR COM ENCARGOS:					13,06	
VALOR BDI (26.85%):					3,51	
VALOR COM BDI:					16,57	

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BENJAMIM CONSTANCE, 411  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 63430-000 - IIO CE

Adriana Maria Novaes Barbosa  
 Engenheira Civil  
 CREA-CE Nº 329513  
 RNP 031664389-6

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

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,4500000	7,84	3,53
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,4500000	9,76	4,39



MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	4,25	4,68
TOTAL MAO DE OBRA:						7,92
TOTAL MATERIAL:						4,68
VALOR ENCARGOS (85.20%):						6,74
VALOR COM ENCARGOS:						19,34
VALOR BDI (26.85%):						5,19
VALOR COM BDI:						24,53



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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	9,76	4,88
TOTAL MAO DE OBRA:						8,80

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,10000000	6,04	6,64
TOTAL MATERIAL:						6,64
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,49
VALOR COM ENCARGOS:						22,93
VALOR BDI (26.85%):						6,16
VALOR COM BDI:						29,09

**15.16. C0466 - BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
TOTAL MAO DE OBRA:						2,35

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0273	BRAÇADEIRA TIPO "D", METALICA DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,92	0,92
TOTAL MATERIAL:						0,92
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,01
VALOR COM ENCARGOS:						5,28
VALOR BDI (26.85%):						1,42
VALOR COM BDI:						6,70

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	7,84	0,86
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	9,76	1,07
TOTAL MAO DE OBRA:						1,93

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,44	1,47
TOTAL MATERIAL:						1,47
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,65
VALOR COM ENCARGOS:						5,05
VALOR BDI (26.85%):						1,36
VALOR COM BDI:						6,41

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BENJAMIM CONSTANCE, 410  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 63400-000 - ITOUCO CE

Adm. M. M. Nogueira Barbosa  
 Eng. Eletricista Civil  
 CREA-CE Nº 329513  
 RNP 031664389-9

**15.18. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	7,84	0,94
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	9,76	1,17
TOTAL MAO DE OBRA:						2,11

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL MATERIAL:						2,11
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,11
VALOR COM ENCARGOS:						4,22
VALOR BDI (26.85%):						1,12
VALOR COM BDI:						5,34

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME - CNPJ : 26.780.313/0001-01

I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,04	2,08
TOTAL MATERIAL:						2,08
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,80
VALOR COM ENCARGOS:						5,99
VALOR BDI (26.85%):						1,61
VALOR COM BDI:						7,60



**15.19. C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	7,84	1,02
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	9,76	1,27
TOTAL MAO DE OBRA:						2,29

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,99	3,05
TOTAL MATERIAL:						3,05
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,95
VALOR COM ENCARGOS:						7,29
VALOR BDI (26.85%):						1,96
VALOR COM BDI:						9,25

**15.20. C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	7,84	1,10
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	9,76	1,37
TOTAL MAO DE OBRA:						2,47

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	5,14	5,24
TOTAL MATERIAL:						5,24
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,10
VALOR COM ENCARGOS:						9,81
VALOR BDI (26.85%):						2,63
VALOR COM BDI:						12,44

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	7,84	1,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	9,76	2,05
TOTAL MAO DE OBRA:						3,70

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	7,60	7,60
TOTAL MATERIAL:						7,60
VALOR ENCARGOS (85.20%):						3,14
VALOR COM ENCARGOS:						14,44
VALOR BDI (26.85%):						3,88
VALOR COM BDI:						18,32

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA GENLÍAS CONSTANTINO, 413 A  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 63400-000 - ICO/CE

Adriana Maria Inês de Barros  
 Engenheira Civil  
 CREA-CE Nº 329513  
 RNP 051664388-6

**15.22. C1492 - INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	7,84	2,27
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	9,76	2,83
TOTAL MAO DE OBRA:						5,10

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1253	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO	SEINFRA	UN	1,00000000	10,34	10,34



TOTAL MATERIAL:	10,34
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,35
VALOR COM ENCARGOS:	19,79
VALOR BDI (26.85%):	5,31
VALOR COM BDI:	25,10

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	7,84	2,90
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	9,76	3,61
TOTAL MAO DE OBRA:						6,51
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	10,89	10,89
TOTAL MATERIAL:						10,89
VALOR ENCARGOS (85.20%):						5,55
VALOR COM ENCARGOS:						22,95
VALOR BDI (26.85%):						6,16
VALOR COM BDI:						29,11

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	7,84	1,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	9,76	2,05
TOTAL MAO DE OBRA:						3,70
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	6,96	6,96
TOTAL MATERIAL:						6,96
VALOR ENCARGOS (85.20%):						3,15
VALOR COM ENCARGOS:						13,81
VALOR BDI (26.85%):						3,71
VALOR COM BDI:						17,52

**15.25. C2490 - TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	6,27
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	9,76	7,81
TOTAL MAO DE OBRA:						14,08
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2116	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A / 250V	SEINFRA	UN	1,00000000	28,44	28,44
TOTAL MATERIAL:						28,44
VALOR ENCARGOS (85.20%):						11,99
VALOR COM ENCARGOS:						54,51
VALOR BDI (26.85%):						14,64
VALOR COM BDI:						69,15

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BERTASSINI CONSTANTINO  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 04306-000

Adner Maia Magalhães Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 329513  
 RNP 091684389-8

**15.26. C1666 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	7,84	8,62
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	9,76	10,73
TOTAL MAO DE OBRA:						19,35
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	57,77	57,77
TOTAL MATERIAL:						57,77



VALOR ENCARGOS (85.20%):	16,50
VALOR COM ENCARGOS:	93,62
VALOR BDI (26.85%):	25,14
VALOR COM BDI:	118,76

**15.27. C1678 - LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	6,27
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	9,76	7,81
TOTAL MAO DE OBRA:						14,08

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1380	LUMINARIA TIPO SPOT SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	11,10	11,10
I1471	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W	SEINFRA	UN	1,00000000	2,00	2,00
TOTAL MATERIAL:						13,10

VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,99
VALOR COM ENCARGOS:	39,17
VALOR BDI (26.85%):	10,52
VALOR COM BDI:	49,69

**15.28. C4105 - ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	7,84	9,41
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	9,76	11,71
TOTAL MAO DE OBRA:						21,12

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7926	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO	SEINFRA	UN	1,00000000	137,68	137,68
TOTAL MATERIAL:						137,68

VALOR ENCARGOS (85.20%):	17,99
VALOR COM ENCARGOS:	176,79
VALOR BDI (26.85%):	47,47
VALOR COM BDI:	224,26

**15.29. C0605 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,30000000	9,63	22,14
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,80000000	7,13	19,97
TOTAL MAO DE OBRA:						42,11

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06100000	51,00	3,11
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	4,55000000	1,10	5,01
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,84000000	0,46	5,45
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	84,00000000	0,26	21,84
TOTAL MATERIAL:						35,41

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA DENILMAI CONSTANCE, 413 AD  
 BARRIO: CENTRO - CEP: 63430-000 - ICÓ CE

Adson Melo Rodrigues Barbosa  
 Engenharia Civil  
 CREA-CE Nº 320513  
 R.P. 00196438-8

VALOR ENCARGOS (85.20%):	35,88
VALOR COM ENCARGOS:	113,40
VALOR BDI (26.85%):	30,45
VALOR COM BDI:	143,85

**15.30. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)**

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	83,40	83,40

C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	604,22	604,22
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	20,00	400,00
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	475,59	475,59
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	SEINFRA	UN	1,00000000	128,98	128,98
C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	66,32	66,32



TOTAL SERVIÇO:	1758,51
VALOR ENCARGOS (85.20%):	347,72
VALOR COM ENCARGOS:	2.106,23
VALOR BDI (26.85%):	565,52
VALOR COM BDI:	2.671,75

**15.31. C1790 - MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	62,72
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	78,06
TOTAL MAO DE OBRA:					140,78

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0206	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	59,37
I0341	CABO COBRE NU 70MM2	SEINFRA	M	3,00000000	94,05
I0850	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA PARA-RAIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	86,95
I1518	MASTRO SIMPLE FG DE 1 1/2"X3M	SEINFRA	M	3,00000000	71,10
I1898	SUPORTE ISOLADOR C/1 DESCIDA	SEINFRA	UN	3,00000000	23,34

TOTAL MATERIAL:	334,81
VALOR ENCARGOS (85.20%):	119,94
VALOR COM ENCARGOS:	595,53
VALOR BDI (26.85%):	159,90
VALOR COM BDI:	755,43

**15.32. C3910 - HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30 (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	11,71
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,40000000	17,12
TOTAL MAO DE OBRA:					28,83

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7380	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY	SEINFRA	UN	1,00000000	39,40
I7381	GRAMPO DE ATERRAMENTO GKP	SEINFRA	UN	1,00000000	4,70

TOTAL MATERIAL:	44,10
VALOR ENCARGOS (85.20%):	24,56
VALOR COM ENCARGOS:	97,49
VALOR BDI (26.85%):	26,18
VALOR COM BDI:	123,67

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BENJAMIM CONSTANCE, 6  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 63000-000 CE

Adm. Maria Virginia Barbosa  
 En. Anísio Chivil  
 CREA-CE Nº 829513  
 RNP 001684363-6

**15.33. C0521 - CABO COBRE NU 50MM2 (M)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	2,43
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	3,02
TOTAL MAO DE OBRA:					5,45

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0461	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	22,71

TOTAL MATERIAL:	22,71
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,65
VALOR COM ENCARGOS:	32,81

VALOR BDI (26.85%):	8,81
VALOR COM BDI:	41,62

### 15.34. C3909 - SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08000000	9,76	0,78
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	7,13	0,57
TOTAL MAO DE OBRA:					1,35	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	SEINFRA	UN	1,00000000	23,85	23,85
17378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	1,00000000	3,41	3,41
17379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	SEINFRA	UN	0,04000000	176,58	7,06
TOTAL MATERIAL:					34,32	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,16	
VALOR COM ENCARGOS:					36,83	
VALOR BDI (26.85%):					9,89	
VALOR COM BDI:					46,72	



### 16.1. C3538 - PORTA TIPO FICHA (0.80X2.10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	7,84	29,40
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	9,63	36,10
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	9,63	13,48
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	7,13	9,99
TOTAL MAO DE OBRA:					88,97	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01600000	51,00	0,82
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	1,10	1,89
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	0,46	0,79
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	0,27	2,16
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,25000000	11,26	2,82
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	1,38	8,28
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	1,00000000	35,00	35,00
16108	BATEDOR DE MADEIRA MISTA 2 X 2 CM (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	M	5,10000000	1,65	8,42
16109	FORRAMENTO LISO 10 X 3 CM MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	M	5,10000000	10,54	53,75
16111	MATA JUNTA (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	M	0,80000000	3,00	2,40
16113	PORTA TIPO FICHA 0,80 X 2,10 M ROLADA MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	82,59	82,59
16114	DOBRADIÇA DE FERRO TIPO CRUZ (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	4,00000000	2,04	8,16
16115	FERROLHO DE FERRO CHATO DE 3" (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	2,00000000	2,50	5,00
TOTAL MATERIAL:					212,08	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					75,79	
VALOR COM ENCARGOS:					376,84	
VALOR BDI (26.85%):					101,18	
VALOR COM BDI:					478,02	

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BENJAMIM DOS SANTOS, 41  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 03400-000 - 1000 CE

Adm. Mista (Licitação) Paróquia  
 Engenharia Civil  
 CREA-CE Nº 329513  
 RNP 031664389-6

### 16.2. C4424 - PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	286,86	286,86
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00000000	24,97	49,94
C4423	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00000000	231,83	231,83
TOTAL SERVICO:					568,63	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					75,80	



VALOR COM ENCARGOS:	644,43
VALOR BDI (26.85%):	173,03
VALOR COM BDI:	817,46

16.3. PMI-1 - CERCA DE MOURÕES C/5 TRAVESSAS DE MADEIRA E MURETA DE ALVENARIA - CURRAL BOVINOS (M)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30	10,47	13,61
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30	13,46	17,50
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>31,11</b>
MATERIAIS		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	MOURÃO DE MADEIRA DE LEI 12 x 12cm		M	2,00	37,44	74,88
	TRAVESSÃO DE MADEIRA DE LEI 20 X 3cm		M	1,00	15,60	15,60
	TRAVESSÃO DE MADEIRA DE LEI 15 X 3cm		M	4,00	11,70	46,80
	PARAFUSO FRANC�ES 5/16x8"		UN	15,00	1,33	19,95
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
ITEM 6.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	0,30	66,28	19,88
ITEM 8.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,60	4,19	6,70
ITEM 8.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	1,60	13,01	20,82
ITEM 4.3	ANEL DE IMPERMEABILIZA�O C/ARMA�O EM FERRO	SEINFRA	M3	0,07	469,12	32,84
ITEM 19.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	SEINFRA	M2	1,60	7,21	11,54
ITEM 19.5	TORNEIRA CIRÚRGICA (INSTALADO)	SEINFRA	M2	2,86	5,48	15,67
ITEM 19.3	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	M2	2,86	13,69	39,15
<b>TOTAL DE SERVIÇOS</b>						<b>146,60</b>

VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	361,95
VALOR BDI (26.85%):	97,18
VALOR COM BDI:	459,14

16.4. PMI-2 - CERCA DE MOURÕES C/5 TRAVESSAS DE MADEIRA E MURETA DE ALVENARIA - CURRAL CAPRINOS E OVINOS (M)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30	10,47	13,61
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30	13,46	17,50
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>31,11</b>
MATERIAIS		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	MOUR�O DE MADEIRA DE LEI 12 x 12cm		M	1,00	37,44	37,44
	TRAVESS�O DE MADEIRA DE LEI 20 X 3cm		M	1,00	15,60	15,60
	TRAVESS�O DE MADEIRA DE LEI 15 X 3cm		M	3,00	11,70	35,10
	PARAFUSO FRANC�ES 5/16x8"		UN	6,00	1,33	7,98
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
ITEM 6.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	0,25	66,28	16,57
ITEM 8.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,20	4,19	5,03
ITEM 8.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	1,20	13,01	15,61
ITEM 4.3	ANEL DE IMPERMEABILIZA�O C/ARMA�O EM FERRO	SEINFRA	M3	0,04	469,12	18,76
ITEM 19.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	SEINFRA	M2	1,20	7,21	8,65
ITEM 19.5	TORNEIRA CIRÚRGICA (INSTALADO)	SEINFRA	M2	2,02	5,48	11,07
ITEM 19.3	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	M2	2,02	13,69	27,65

VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	257,61

TOPSERV SOLUÇOES E SERVIÇOS ENRLL - ME  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BERTOLINI, 413 APT  
 500 - JARDIM BELLA VISTA - JARDIM BELLA VISTA - JARDIM BELLA VISTA - JARDIM BELLA VISTA

TOPSERV SOLUÇOES E SERVIÇOS ENRLL - ME - CNPJ: 26.780.313/0001-01

Adriana Aparecida Barbosa  
 Engenheira Civil  
 CREA: 06/0000000-0

VALOR BDI (26.85%):	69,17
VALOR COM BDI:	326,78

### 17.1. C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	9,63	28,88
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	7,13	21,40

TOTAL MAO DE OBRA: 50,28

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	51,00	0,37
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	1,10	0,54
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	0,46	0,93
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00000000	108,60	108,60

TOTAL MATERIAL: 110,44

VALOR ENCARGOS (85.20%): 42,84

VALOR COM ENCARGOS: 203,56

VALOR BDI (26.85%): 54,66

VALOR COM BDI: 258,22



### 17.2. C1364 - FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,35000000	7,84	2,74

TOTAL MAO DE OBRA: 2,74

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1162	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE	SEINFRA	UN	1,00000000	13,11	13,11
I1587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	SEINFRA	UN	6,00000000	0,15	0,90

TOTAL MATERIAL: 14,01

VALOR ENCARGOS (85.20%): 2,34

VALOR COM ENCARGOS: 19,09

VALOR BDI (26.85%): 5,13

VALOR COM BDI: 24,22

### 17.3. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	9,63	28,88
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	7,13	21,40

TOTAL MAO DE OBRA: 50,28

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00800000	51,00	0,41
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,57000000	1,10	0,63
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,84000000	0,46	1,31
I1222	GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	1,00000000	98,62	98,62

TOTAL MATERIAL: 100,97

VALOR ENCARGOS (85.20%): 42,83

VALOR COM ENCARGOS: 194,08

VALOR BDI (26.85%): 52,11

VALOR COM BDI: 246,19

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BENJAMIM CONSTANTINHO  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 03408-000

Abonizadora Imobiliária Barbosa  
 Engenharia Civil  
 CREA-CE Nº 323513  
 RNP 031664380-6

### 17.4. C2423 - TELA METÁLICA AÇO GALVANIZADO, MALHA (13 X 13)MM2 (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	7,84	7,06
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	9,63	14,44

TOTAL MAO DE OBRA: 21,50



MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	3,50000000	2,70	9,45
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,15000000	72,23	10,83
I2035	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2' FIO N.12 BWG	SEINFRA	M2	1,15000000	20,50	23,58
TOTAL MATERIAL:					43,86	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					18,31	
VALOR COM ENCARGOS:					83,67	
VALOR BDI (26.85%):					22,47	
VALOR COM BDI:					106,14	



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

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	9,63	3,37
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,25000000	7,13	1,78
TOTAL MAO DE OBRA:					14,78	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	55,00	0,03
I0208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	1,30000000	17,90	23,27
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,46	0,07
I1158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SEINFRA	UN	0,33000000	20,56	6,78
I1224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	SEINFRA	M2	1,00000000	119,80	119,80
TOTAL MATERIAL:					149,95	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					12,59	
VALOR COM ENCARGOS:					177,32	
VALOR BDI (26.85%):					47,81	
VALOR COM BDI:					224,93	

### 17.6. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	9,63	14,44
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,50000000	7,13	17,83
TOTAL MAO DE OBRA:					32,27	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	51,00	0,15
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	0,46	0,54
I1702	PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	330,20	330,20
TOTAL MATERIAL:					330,89	

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BENJAMIM CONSTANCE, 51  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 03430-000 - 100 00

Administradora Nacional de Recursos  
 Engenharia Civil  
 CREA/CE Nº 829513  
 RNP 031684389-6

TOTAL MATERIAL:					330,89
VALOR ENCARGOS (85.20%):					27,50
VALOR COM ENCARGOS:					390,66
VALOR BDI (26.85%):					104,89
VALOR COM BDI:					495,55

### 17.7. C2776 - ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO REDONDO 1" (M)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	2,20000000	7,84	17,25
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	2,20000000	9,63	21,18
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
TOTAL MAO DE OBRA:					41,32	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	13,70000000	4,44	60,83
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,12000000	16,50	1,98
TOTAL MATERIAL:					62,81	



VALOR ENCARGOS (85.20%):	35,20
VALOR COM ENCARGOS:	139,33
VALOR BDI (26.85%):	37,41
VALOR COM BDI:	176,74

**17.8. C4519 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18343 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	SEINFRA	M2	1,00000000	270,20	270,20
TOTAL MATERIAL:					270,20
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					270,20
VALOR BDI (26.85%):					72,55
VALOR COM BDI:					342,75

**17.9. C2670 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12256 VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	126,66	126,66
TOTAL MATERIAL:					126,66
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					126,66
VALOR BDI (26.85%):					34,01
VALOR COM BDI:					160,67

**18.1. C2244 - RODAPÉ INDUSTRIAL MONOLÍTICO H= 10cm (M)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	7,13	3,57
TOTAL MAO DE OBRA:					8,38
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	3,50000000	0,41	1,44
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,70000000	0,46	0,78
TOTAL MATERIAL:					2,22
VALOR ENCARGOS (85.20%):					7,14
VALOR COM ENCARGOS:					17,74
VALOR BDI (26.85%):					4,76
VALOR COM BDI:					22,50

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	9,63	5,78
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	7,13	3,57
TOTAL MAO DE OBRA:					9,35
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11614 PERFIL "U" EM ALUMÍNIO (1X1) CM P/ FACHADAS	SEINFRA	M	1,05000000	2,38	2,50
TOTAL MATERIAL:					2,50
VALOR ENCARGOS (85.20%):					7,95
VALOR COM ENCARGOS:					19,80
VALOR BDI (26.85%):					5,32
VALOR COM BDI:					25,12

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BENJAMIM CONSTANTE, 510  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 03400-000 - 100 CE

Administradora Concursal  
 Engenharia Civil  
 CR 5A-ME Nº 820543  
 INSP 031634388-6

*(Handwritten signature)*

**18.3. C4291 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

*(Handwritten signature)*

10788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	1,57	0,41
17487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	92,00	27,60

TOTAL EQUIPAMENTO: 28,01

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80

TOTAL MAO DE OBRA: 62,05

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,05000000	273,55	287,23
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	62,05	65,15

TOTAL SERVICIO: 352,38

VALOR ENCARGOS (85.20%): 152,26

VALOR COM ENCARGOS: 594,70

VALOR BDI (26.85%): 159,68

VALOR COM BDI: 754,38



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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	7,84	2,59
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	9,64	4,82

TOTAL MAO DE OBRA: 7,41

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11823	REVESTIMENTO TEXTURADO PERMALIT-ROLO 444	SEINFRA	KG	1,30000000	6,10	7,93

TOTAL MATERIAL: 7,93

VALOR ENCARGOS (85.20%): 6,31

VALOR COM ENCARGOS: 21,65

VALOR BDI (26.85%): 5,81

VALOR COM BDI: 27,46

**19.2. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	9,64	3,18
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	7,13	1,07

TOTAL MAO DE OBRA: 4,25

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	0,55	0,11
12353	HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	3,73	1,31

TOTAL MATERIAL: 1,42

VALOR ENCARGOS (85.20%): 3,62

VALOR COM ENCARGOS: 9,29

VALOR BDI (26.85%): 2,49

VALOR COM BDI: 11,78

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS S/A  
CNPJ: 26.780.313/0001-01  
RUA BENJAMIM CONDADO  
BAIRRO: CENTRO - CEP: 03439-000

ADRIANA B. M. DE OLIVEIRA  
Eng.ª Civil  
CREA-CE Nº 022613  
RNP 031684363-6

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	7,84	2,74
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,64	3,86

TOTAL MAO DE OBRA: 6,60

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	12,78	0,51
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	21,46	3,43
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	9,88	1,28
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,55	0,22



TOTAL MATERIAL:	5,44
VALOR ENCARGOS (85.20%):	5,63
VALOR COM ENCARGOS:	17,67
VALOR BDI (26.85%):	4,74
VALOR COM BDI:	22,41

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	6,27
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	9,64	7,71

TOTAL MAO DE OBRA: 13,98

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	12,78	0,38
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	21,46	3,43
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,32	0,40
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	20,34	2,44

TOTAL MATERIAL: 6,65

VALOR ENCARGOS (85.20%): 11,92

VALOR COM ENCARGOS: 32,55

VALOR BDI (26.85%): 8,74

VALOR COM BDI: 41,29

#### 19.5. C2897 - PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	9,64	2,41

TOTAL MAO DE OBRA: 2,41

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	9,88	1,28

TOTAL MATERIAL: 1,28

VALOR ENCARGOS (85.20%): 2,06

VALOR COM ENCARGOS: 5,75

VALOR BDI (26.85%): 1,54

VALOR COM BDI: 7,29

#### 19.6. C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,64	3,86

TOTAL MAO DE OBRA: 6,21

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	12,78	0,64
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	0,55	0,55
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,27000000	22,22	6,00

TOTAL MATERIAL: 7,19

VALOR ENCARGOS (85.20%): 5,28

VALOR COM ENCARGOS: 18,68

VALOR BDI (26.85%): 5,02

VALOR COM BDI: 23,70

TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BENJAMIM CONSTANTIN, 4  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 63400-000 - JOIÃO PIRENE

ADJ. CT. M. de N. de T. 20/03/08  
 Engenharia Civil  
 CREA-CE Nº 323543  
 RNP 051684300-3

#### 20.1. C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	7,13	2,85


TOTAL MAO DE OBRA: 2,85

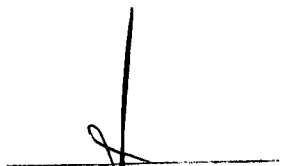
*[Handwritten signature]*

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0052	AMONIA	SEINFRA	L	0,20000000	3,00	0,60
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,14000000	3,87	0,54
TOTAL MATERIAL:						1,14
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,44
VALOR COM ENCARGOS:						6,43
VALOR BDI (26.85%):						1,73
VALOR COM BDI:						8,16



20.2. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	3,30	0,25
TOTAL MAO DE OBRA:						0,25
VALOR ENCARGOS (85.20%):						0,46
VALOR COM ENCARGOS:						0,71
VALOR BDI (26.85%):						0,19
VALOR COM BDI:						0,90

  
**TOPSERV SOLUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME**  
 CNPJ: 26.780.313/0001-01  
 RUA BENJAMIM CONSTANTIN  
 BAIRRO: CENTRO - CEP: 04000-000

  
 Administração Municipal - Paraíba  
 Engenharia Civil  
 CREA/PB Nº 020513  
 RNP 051664383-6