



VALOR ENCARGOS (85.20%):	104,71
VALOR COM ENCARGOS:	323,32
VALOR BDI (24.52%):	79,28
VALOR COM BDI:	402,60

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,30000000	9,63	22,14
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,80000000	7,13	19,97
TOTAL MAO DE OBRA:						42,11
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06100000	51,00	3,11
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	4,55000000	1,10	5,01
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,84000000	0,46	5,45
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	84,00000000	0,26	21,84
TOTAL MATERIAL:						35,41
VALOR SEM ENCARGOS:						77,52
VALOR ENCARGOS (85.20%):						35,88
VALOR COM ENCARGOS:						113,40
VALOR BDI (24.52%):						27,81
VALOR COM BDI:						141,21

### 10.9.1. C1802 - BOMBA CENTRIFUGA DE 1/4 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	8,00000000	7,84	62,72
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	8,00000000	9,63	77,02
TOTAL MAO DE OBRA:						139,74
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10852	BOMBA CENTRIFUGA P=1/4CV	SEINFRA	UN	1,00000000	325,48	325,48
TOTAL MATERIAL:						325,48
VALOR SEM ENCARGOS:						465,22
VALOR ENCARGOS (85.20%):						118,06
VALOR COM ENCARGOS:						584,28
VALOR BDI (24.52%):						143,27
VALOR COM BDI:						727,55

### 10.9.2. C0102 - AQUECEDOR ELÉTRICO CAP.50 A 250L. 110/220V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	4,20000000	7,84	32,93
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	9,76	4,88
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	4,20000000	9,63	40,44
TOTAL MAO DE OBRA:						82,17
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10096	AQUECEDOR ELETRICO AGUA CAPAC 200 L	SEINFRA	UN	1,00000000	3722,88	3722,88
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,86000000	0,20	0,57
11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	40,78	40,78
TOTAL MATERIAL:						3764,23
VALOR SEM ENCARGOS:						3.846,40
VALOR ENCARGOS (85.20%):						70,00
VALOR COM ENCARGOS:						3.916,40
VALOR BDI (24.52%):						960,30
VALOR COM BDI:						4.876,70

*Santos*  
Francisco Antonio dos Santos  
Eng. Civil CREA 8550-D

### 11.1. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	7,84	27,44
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	9,76	14,64
TOTAL MAO DE OBRA:						42,08
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	11,58	34,88
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	47,03	47,03
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,35	2,35
11244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	48,20	48,20



TOTAL MATERIAL:	132,26
VALOR SEM ENCARGOS:	174,34
VALOR ENCARGOS (85.20%):	35,86
VALOR COM ENCARGOS:	210,19
VALOR BDI (24.52%):	51,54
VALOR COM BDI:	261,73

### 11.2. C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	7,84	1,10
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	9,76	1,37
TOTAL MAO DE OBRA:						2,47
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	5,59	5,70
TOTAL MATERIAL:						5,70
VALOR SEM ENCARGOS:						8,17
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,09
VALOR COM ENCARGOS:						10,26
VALOR BDI (24.52%):						2,52
VALOR COM BDI:						12,78

### 11.3. C0550 - CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	7,84	1,25
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	9,76	1,56
TOTAL MAO DE OBRA:						2,81
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	8,57	8,74
TOTAL MATERIAL:						8,74
VALOR SEM ENCARGOS:						11,55
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,41
VALOR COM ENCARGOS:						13,96
VALOR BDI (24.52%):						3,42
VALOR COM BDI:						17,38

### 11.4. C4377 - CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	7,84	0,86
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	9,76	1,07
TOTAL MAO DE OBRA:						1,93
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,78	1,82
TOTAL MATERIAL:						1,82
VALOR SEM ENCARGOS:						3,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,65
VALOR COM ENCARGOS:						5,40
VALOR BDI (24.52%):						1,32
VALOR COM BDI:						6,72

*Santos*  
Francisco Antonio dos Santos  
Eng. CIVIL CREA 8550-D

### 11.5. C0553 - CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	7,84	1,33
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	9,76	1,66
TOTAL MAO DE OBRA:						2,99
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	13,05	13,31
TOTAL MATERIAL:						13,31
VALOR SEM ENCARGOS:						16,30
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,55
VALOR COM ENCARGOS:						18,85
VALOR BDI (24.52%):						4,62
VALOR COM BDI:						23,47

### 11.6. C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)



MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	7,84	0,94
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	9,76	1,17
TOTAL MAO DE OBRA:						2,11

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,77	2,83
TOTAL MATERIAL:						2,83
VALOR SEM ENCARGOS:						4,94
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,80
VALOR COM ENCARGOS:						6,74
VALOR BDI (24.52%):						1,65
VALOR COM BDI:						8,39



#### 11.7. C0555 - CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	7,84	2,43
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	9,76	3,02
TOTAL MAO DE OBRA:						5,45

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	25,64	26,15
TOTAL MATERIAL:						26,15
VALOR SEM ENCARGOS:						31,60
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,65
VALOR COM ENCARGOS:						36,25
VALOR BDI (24.52%):						8,89
VALOR COM BDI:						45,15

#### 11.8. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	7,84	1,02
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	9,76	1,27
TOTAL MAO DE OBRA:						2,29

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	3,49	3,56
TOTAL MATERIAL:						3,56
VALOR SEM ENCARGOS:						5,85
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,95
VALOR COM ENCARGOS:						7,80
VALOR BDI (24.52%):						1,91
VALOR COM BDI:						9,71

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,30000000	9,63	22,14
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,80000000	7,13	19,97
TOTAL MAO DE OBRA:						42,11

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06100000	51,00	3,11
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	4,55000000	1,10	5,01
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,84000000	0,46	5,45
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	84,00000000	0,26	21,84
TOTAL MATERIAL:						35,41
VALOR SEM ENCARGOS:						77,52
VALOR ENCARGOS (85.20%):						35,88
VALOR COM ENCARGOS:						113,40
VALOR BDI (24.52%):						27,81
VALOR COM BDI:						141,21

  
 Francisco Antonio dos Santos  
 Eng. Civil CREA 8560-D

#### 11.10. C0621 - CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	7,94	1,18
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	9,76	1,46
TOTAL MAO DE OBRA:						2,64

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL MATERIAL:						
VALOR SEM ENCARGOS:						
VALOR ENCARGOS (85.20%):						
VALOR COM ENCARGOS:						
VALOR BDI (24.52%):						
VALOR COM BDI:						



10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,37	1,37	
						TOTAL MATERIAL:	1,37
						VALOR SEM ENCARGOS:	4,01
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	2,25
						VALOR COM ENCARGOS:	6,26
						VALOR BDI (24.52%):	1,54
						VALOR COM BDI:	7,80



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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	7,84	1,18	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	9,76	1,46	
						TOTAL MAO DE OBRA:	2,64

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	1,35	1,35	
						TOTAL MATERIAL:	1,35
						VALOR SEM ENCARGOS:	3,99
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	2,25
						VALOR COM ENCARGOS:	6,24
						VALOR BDI (24.52%):	1,53
						VALOR COM BDI:	7,77

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	7,84	1,18	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	9,76	1,46	
						TOTAL MAO DE OBRA:	2,64

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,45	2,45	
						TOTAL MATERIAL:	2,45
						VALOR SEM ENCARGOS:	5,09
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	2,25
						VALOR COM ENCARGOS:	7,34
						VALOR BDI (24.52%):	1,80
						VALOR COM BDI:	9,14

#### 11.13. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,84	4,70	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	9,76	5,85	
						TOTAL MAO DE OBRA:	10,55

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	119,43	119,43	
						TOTAL MATERIAL:	119,43
						VALOR SEM ENCARGOS:	129,98
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	9,00
						VALOR COM ENCARGOS:	138,98
						VALOR BDI (24.52%):	34,08
						VALOR COM BDI:	173,06

*Francisco Antonio dos Santos*  
Eng. CIVIL CREA 9560-D

#### 11.14. 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	7,84	2,35	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93	
						TOTAL MAO DE OBRA:	5,28

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,87	9,87	
						TOTAL MATERIAL:	9,87
						VALOR SEM ENCARGOS:	15,15
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,50
						VALOR COM ENCARGOS:	19,65
						VALOR BDI (24.52%):	4,82
						VALOR COM BDI:	24,47



**11.15. C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:						5,28
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	16,55	16,55
TOTAL MATERIAL:						16,55
VALOR SEM ENCARGOS:						21,83
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,50
VALOR COM ENCARGOS:						26,33
VALOR BDI (24.52%):						6,46
VALOR COM BDI:						32,79



**11.16. C1118 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	7,06
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	9,76	8,78
TOTAL MAO DE OBRA:						15,84
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11004	DISJUNTOR TRIPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	53,52	53,52
TOTAL MATERIAL:						53,52
VALOR SEM ENCARGOS:						69,36
VALOR ENCARGOS (85.20%):						13,49
VALOR COM ENCARGOS:						82,85
VALOR BDI (24.52%):						20,31
VALOR COM BDI:						103,16

**11.17. C1116 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	7,84	15,68
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	9,76	19,51
TOTAL MAO DE OBRA:						35,19
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11015	DISJUNTOR TRIPOLAR COMPACTO DE - 175A	SEINFRA	UN	1,00000000	185,05	185,05
TOTAL MATERIAL:						185,05
VALOR SEM ENCARGOS:						220,24
VALOR ENCARGOS (85.20%):						29,99
VALOR COM ENCARGOS:						250,23
VALOR BDI (24.52%):						61,36
VALOR COM BDI:						311,59

**11.18. C1128 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	7,06
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	9,76	8,78
TOTAL MAO DE OBRA:						15,84
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11017	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60A	SEINFRA	UN	1,00000000	63,92	63,92
TOTAL MATERIAL:						63,92
VALOR SEM ENCARGOS:						79,76
VALOR ENCARGOS (85.20%):						13,49
VALOR COM ENCARGOS:						93,25
VALOR BDI (24.52%):						22,86
VALOR COM BDI:						116,11

*Santos*  
Francisco Antonio dos Santos  
Eng. CIVIL CREA 8650-D

**11.19. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	119,10	119,10
TOTAL MATERIAL:						119,10
VALOR SEM ENCARGOS:						119,10
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						119,10

VALOR BDI (24.52%):	28,20
VALOR COM BDI:	148,30

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:						5,28
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	2,99	3,29
TOTAL MATERIAL:						3,29
VALOR SEM ENCARGOS:						8,57
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,49
VALOR COM ENCARGOS:						13,06
VALOR BDI (24.52%):						3,20
VALOR COM BDI:						16,26



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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	7,84	3,53
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	9,76	4,39
TOTAL MAO DE OBRA:						7,92
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	4,25	4,68
TOTAL MATERIAL:						4,68
VALOR SEM ENCARGOS:						12,60
VALOR ENCARGOS (85.20%):						6,74
VALOR COM ENCARGOS:						19,34
VALOR BDI (24.52%):						4,74
VALOR COM BDI:						24,08

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	9,76	4,88
TOTAL MAO DE OBRA:						8,80
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,10000000	6,04	6,64
TOTAL MATERIAL:						6,64
VALOR SEM ENCARGOS:						15,44
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,49
VALOR COM ENCARGOS:						22,93
VALOR BDI (24.52%):						6,62
VALOR COM BDI:						28,55

**11.23. C1199 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	7,84	4,70
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	9,76	5,85
TOTAL MAO DE OBRA:						10,55
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	7,11	7,82
TOTAL MATERIAL:						7,82
VALOR SEM ENCARGOS:						18,37
VALOR ENCARGOS (85.20%):						9,00
VALOR COM ENCARGOS:						27,37
VALOR BDI (24.52%):						6,71
VALOR COM BDI:						34,08

*Francisco Antonio dos Santos*  
Eng. Civil CREA 8550-D

**11.24. C1194 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	7,84	5,49
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	9,76	6,83
TOTAL MAO DE OBRA:						12,32



MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	M	1,10000000	10,25	11,28
TOTAL MATERIAL:					11,28
VALOR SEM ENCARGOS:					23,60
VALOR ENCARGOS (85.20%):					10,48
VALOR COM ENCARGOS:					34,08
VALOR BDI (24.52%):					8,36
VALOR COM BDI:					42,45



**11.25. C1200 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2") (M)**

MAO DE OBRA	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,80000000	7,84	7,06
12312	ELETRICISTA	H	0,80000000	9,76	8,78
TOTAL MAO DE OBRA:					15,84

MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11072	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2 1/2"	M	1,10000000	17,70	19,47
TOTAL MATERIAL:					19,47
VALOR SEM ENCARGOS:					35,31
VALOR ENCARGOS (85.20%):					13,49
VALOR COM ENCARGOS:					48,80
VALOR BDI (24.52%):					11,97
VALOR COM BDI:					60,77

**.26. C1371 - FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2 (M)**

MAO DE OBRA	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10000000	7,84	0,78
12312	ELETRICISTA	H	0,10000000	9,76	0,98
TOTAL MAO DE OBRA:					1,76

MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11170	FIO ISOLADO EM PVC 1.50MM2 - 750V	M	1,02000000	0,77	0,79
TOTAL MATERIAL:					0,79
VALOR SEM ENCARGOS:					2,55
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,49
VALOR COM ENCARGOS:					4,04
VALOR BDI (24.52%):					0,99
VALOR COM BDI:					5,03

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

MAO DE OBRA	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,37000000	7,84	2,90
12312	ELETRICISTA	H	0,37000000	9,76	3,61
TOTAL MAO DE OBRA:					6,51

MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	1,00000000	10,89	10,89
TOTAL MATERIAL:					10,89
VALOR SEM ENCARGOS:					17,40
VALOR ENCARGOS (85.20%):					5,55
VALOR COM ENCARGOS:					22,95
VALOR BDI (24.52%):					5,63
VALOR COM BDI:					28,58

**11.28. C1483 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)**

MAO DE OBRA	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,53000000	7,84	4,16
12312	ELETRICISTA	H	0,53000000	9,76	5,17
TOTAL MAO DE OBRA:					9,33

MATERIAL	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11265	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1TOMADA 2POLOS	UN	1,00000000	22,93	22,93
TOTAL MATERIAL:					22,93
VALOR SEM ENCARGOS:					32,26
VALOR ENCARGOS (85.20%):					7,95
VALOR COM ENCARGOS:					40,21
VALOR BDI (24.52%):					9,86
VALOR COM BDI:					50,07

*Francisco Antonio dos Santos*  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. CMI CREA 8550-D



**11.29. C1489 - INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	7,84	4,16
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	9,76	5,17
TOTAL MÃO DE OBRA:						9,33
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	17,76	17,76
TOTAL MATERIAL:						17,76
VALOR SEM ENCARGOS:						27,09
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,84
VALOR COM ENCARGOS:						35,03
VALOR BDI (24.52%):						8,59
VALOR COM BDI:						43,62


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

MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	7,84	1,65
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	9,76	2,05
TOTAL MÃO DE OBRA:						3,70
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	7,60	7,60
TOTAL MATERIAL:						7,60
VALOR SEM ENCARGOS:						11,30
VALOR ENCARGOS (85.20%):						3,14
VALOR COM ENCARGOS:						14,44
VALOR BDI (24.52%):						3,54
VALOR COM BDI:						17,98

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

MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	7,84	2,90
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	9,76	3,61
TOTAL MÃO DE OBRA:						6,51
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	SEINFRA	UN	1,00000000	15,85	15,85
TOTAL MATERIAL:						15,85
VALOR SEM ENCARGOS:						22,36
VALOR ENCARGOS (85.20%):						5,55
VALOR COM ENCARGOS:						27,91
VALOR BDI (24.52%):						6,84
VALOR COM BDI:						34,75

**11.32. C4394 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)**

MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	9,76	4,88
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	7,13	3,57
TOTAL MÃO DE OBRA:						8,45
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18246	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	1,00000000	252,78	252,78
TOTAL MATERIAL:						252,78
VALOR SEM ENCARGOS:						261,23
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,19
VALOR COM ENCARGOS:						268,42
VALOR BDI (24.52%):						65,82
VALOR COM BDI:						334,24

*Francisco Antonio dos Santos*  
Eng. CMI CREA 8550-D

**11.33. C1663 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W (UN)**

MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	9,76	9,76
TOTAL MÃO DE OBRA:						13,68
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11361	LUMINARIA FLUOR. 1X40W COMPLETA C/ LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	37,38	37,38
TOTAL MATERIAL:						37,38





VALOR SEM ENCARGOS:	51,06
VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,65
VALOR COM ENCARGOS:	62,71
VALOR BDI (24.52%):	15,38
VALOR COM BDI:	78,09

**11.34. C1640 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	9,76	9,76
TOTAL MAO DE OBRA:						13,68

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11360	LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	36,50	36,50
TOTAL MATERIAL:						36,50

VALOR SEM ENCARGOS:	50,18
VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,65
VALOR COM ENCARGOS:	61,83
VALOR BDI (24.52%):	15,16
VALOR COM BDI:	76,99

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	7,84	8,62
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	9,76	10,73
TOTAL MAO DE OBRA:						19,35

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	57,77	57,77
TOTAL MATERIAL:						57,77

VALOR SEM ENCARGOS:	77,12
VALOR ENCARGOS (85.20%):	16,50
VALOR COM ENCARGOS:	93,62
VALOR BDI (24.52%):	22,96
VALOR COM BDI:	116,58

**11.36. C2065 - QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	7,84	27,44
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	9,76	34,15
TOTAL MAO DE OBRA:						61,59

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	24,88	24,88
10200	BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	27,97	27,97
10436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	74,31	74,31
11007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	53,52	53,52
11205	FUSIVEL DIAZED 63A	SEINFRA	UN	1,00000000	4,10	4,10
11692	PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVAÇÃO/LIGACÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	9,02	9,02
TOTAL MATERIAL:						193,80

VALOR SEM ENCARGOS:	255,39
VALOR ENCARGOS (85.20%):	52,48
VALOR COM ENCARGOS:	307,87
VALOR BDI (24.52%):	75,49
VALOR COM BDI:	383,36

*Francisco Antonio dos Santos*  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. Civil CREA 8560-D

**11.37. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	7,84	15,68
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	9,76	19,51
TOTAL MAO DE OBRA:						35,19

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,60	30,60
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,10	30,10
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	24,88	24,88
11754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	95,64	95,64
TOTAL MATERIAL:						181,22





VALOR SEM ENCARGOS:	216,41
VALOR ENCARGOS (85.20%):	29,99
VALOR COM ENCARGOS:	246,40
VALOR BDI (24.52%):	60,42
VALOR COM BDI:	306,82

**11.38. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95MM, C/BARRAMENTO (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	7,84	23,52
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	9,76	29,27
TOTAL MAO DE OBRA:						52,79
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,60	30,60
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,10	30,10
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	24,88	24,88
11756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	116,59	116,59
TOTAL MATERIAL:						202,17
VALOR SEM ENCARGOS:						254,96
VALOR ENCARGOS (85.20%):						44,98
VALOR COM ENCARGOS:						299,94
VALOR BDI (24.52%):						73,55
VALOR COM BDI:						373,49

**11.39. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	7,84	9,41
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	9,76	11,71
TOTAL MAO DE OBRA:						21,12
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,60	30,60
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,10	30,10
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	24,88	24,88
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	36,37	36,37
TOTAL MATERIAL:						121,95
VALOR SEM ENCARGOS:						143,07
VALOR ENCARGOS (85.20%):						17,89
VALOR COM ENCARGOS:						161,06
VALOR BDI (24.52%):						39,49
VALOR COM BDI:						200,55

**11.40. C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	7,84	37,63
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	9,76	46,83
TOTAL MAO DE OBRA:						84,46
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,82	2,46
10285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,96	2,88
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	11,56	23,12
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,00000000	5,14	5,14
10436	CAIXA TIPO 'I' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	74,31	74,31
10551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,00000000	315,71	315,71
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,35	2,35
11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,50000000	2,23	3,35
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	52,85	52,85
11720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,00000000	536,00	536,00
TOTAL MATERIAL:						1018,77
VALOR SEM ENCARGOS:						1.102,63
VALOR ENCARGOS (85.20%):						71,97
VALOR COM ENCARGOS:						1.174,60
VALOR BDI (24.52%):						288,01
VALOR COM BDI:						1.462,61

*Francisco Antonio dos Santos*  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. Civil CREA 8550-D

**11.41. 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	7,84	2,27
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	9,76	2,83
TOTAL MAO DE OBRA:						5,10
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12107	TOMADA 2POLOS E TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	6,96	6,96
TOTAL MATERIAL:						6,96
VALOR SEM ENCARGOS:						12,06
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,35
VALOR COM ENCARGOS:						16,41
VALOR BDI (24.52%):						4,02
VALOR COM BDI:						20,43

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	7,84	1,65
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	9,76	2,05
TOTAL MAO DE OBRA:						3,70
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	6,96	6,96
TOTAL MATERIAL:						6,96
VALOR SEM ENCARGOS:						10,66
VALOR ENCARGOS (85.20%):						3,15
VALOR COM ENCARGOS:						13,81
VALOR BDI (24.52%):						3,39
VALOR COM BDI:						17,20

**12.1. C2574 - TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 15mm (1/2") CLASSE E (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,33000000	7,84	2,59
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,33000000	9,63	3,18
TOTAL MAO DE OBRA:						5,77
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11596	PASTA PARA SOLDAR	SEINFRA	UN	0,00300000	42,70	0,01
11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,00210000	72,23	0,15
12175	TUBO COBRE DE 15MM CLASSE E	SEINFRA	M	1,80000000	13,82	24,88
TOTAL MATERIAL:						25,04
VALOR SEM ENCARGOS:						30,81
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,91
VALOR COM ENCARGOS:						35,72
VALOR BDI (24.52%):						8,76
VALOR COM BDI:						44,48

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	9,63	1,44
TOTAL MAO DE OBRA:						5,36
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11815	REGISTRO GLOBO (FECHO RAPIDO) DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	42,87	42,87
TOTAL MATERIAL:						42,87
VALOR SEM ENCARGOS:						48,23
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,57
VALOR COM ENCARGOS:						52,80
VALOR BDI (24.52%):						12,95
VALOR COM BDI:						65,75

**12.3. 00011756 - REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KG/H, 2,8 KPA (UN)**

VALOR SEM ENCARGOS:	27,03
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	27,03
VALOR BDI (24.52%):	6,63
VALOR COM BDI:	33,66

*Francisco Antonio dos Santos*  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. Civil CREA 8550-D



**12.4. 85120 - MANOMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D= 50MM - FORNECIMENTO E COLOCACAO (UN)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02000000	2,75	0,06
00012899	MANOMETRO COM CAIXA EM AÇO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE *63* MM, CONEXAO DE 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	83,64	83,64

TOTAL MATERIAL: 83,70

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	9,94	6,46
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	12,01	7,81

TOTAL SERVIÇO: 14,27

VALOR SEM ENCARGOS: 97,97

VALOR ENCARGOS (84.13%): 6,57

VALOR COM ENCARGOS: 104,54

VALOR BDI (24.52%): 25,63

VALOR COM BDI: 130,17



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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	7,84	3,14
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,63	3,85

TOTAL MAO DE OBRA: 6,99

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	582,00	582,00
11566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	0,58	1,16

TOTAL MATERIAL: 583,16

VALOR SEM ENCARGOS: 590,15

VALOR ENCARGOS (85.20%): 5,95

VALOR COM ENCARGOS: 596,10

VALOR BDI (24.52%): 146,16

VALOR COM BDI: 742,26

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81

TOTAL MAO DE OBRA: 4,81

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11146	EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA, CAPACIDADE 10L	SEINFRA	UN	1,00000000	169,75	169,75
11566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	0,58	1,16

TOTAL MATERIAL: 170,91

VALOR SEM ENCARGOS: 175,72

VALOR ENCARGOS (85.20%): 4,11

VALOR COM ENCARGOS: 179,83

VALOR BDI (24.52%): 44,09

VALOR COM BDI: 223,92

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	7,84	1,57
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	9,64	2,89

TOTAL MAO DE OBRA: 4,46

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,55	0,22
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	5,26	3,68

TOTAL MATERIAL: 3,90

VALOR SEM ENCARGOS: 8,36

VALOR ENCARGOS (85.20%): 3,80

VALOR COM ENCARGOS: 12,16

VALOR BDI (24.52%): 2,98

VALOR COM BDI: 15,14

*Francisco Antonio dos Santos*  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. Civil CREA 8550-D

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

MAO DE OBRA		FORTE	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
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,08	1,45
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	14,66	2,49
TOTAL MATERIAL:						4,08
VALOR SEM ENCARGOS:						10,68
VALOR ENCARGOS (85.20%):						5,62
VALOR COM ENCARGOS:						16,30
VALOR BDI (24.52%):						4,00
VALOR COM BDI:						20,30



#### 14.3. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	7,84	1,57
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	9,64	2,89
TOTAL MAO DE OBRA:						4,46
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	12,08	2,30
12079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	6,40	1,98
TOTAL MATERIAL:						4,28
VALOR SEM ENCARGOS:						8,74
VALOR ENCARGOS (85.20%):						3,80
VALOR COM ENCARGOS:						12,54
VALOR BDI (24.52%):						3,07
VALOR COM BDI:						15,61

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	9,64	3,37
TOTAL MAO DE OBRA:						5,72
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,55	0,28
11512	MASSA CORRIDA A BASE DE ÓLEO	SEINFRA	KG	0,45000000	7,62	3,43
TOTAL MATERIAL:						3,71
VALOR SEM ENCARGOS:						9,43
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,88
VALOR COM ENCARGOS:						14,31
VALOR BDI (24.52%):						3,51
VALOR COM BDI:						17,82

#### 14.5. 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 SINTÉTICO	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 SEM ENCARGOS:						12,04
VALOR ENCARGOS (85.20%):						5,63
VALOR COM ENCARGOS:						17,67
VALOR BDI (24.52%):						4,33
VALOR COM BDI:						22,00

  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. Civil CREA 8550-D

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	6,27
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	9,64	7,71



MATERIAL				TOTAL MAO DE OBRA:		
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	12,78	0,38
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	21,46	3,43
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,32	0,40
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	20,34	2,44
TOTAL MATERIAL:						6,63
VALOR SEM ENCARGOS:						20,63
VALOR ENCARGOS (85.20%):						11,92
VALOR COM ENCARGOS:						32,55
VALOR BDI (24.52%):						7,98
VALOR COM BDI:						40,53



#### 14.7. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

MAO DE OBRA				TOTAL		
		FORTE	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				TOTAL		
		FORTE	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 SEM ENCARGOS:						5,67
VALOR ENCARGOS (85.20%):						3,62
VALOR COM ENCARGOS:						9,29
VALOR BDI (24.52%):						2,28
VALOR COM BDI:						11,57

#### 14.8. C4025 - DESENHOS INSERIDOS NO PASSEIO DE CONCRETO (M2)

MAO DE OBRA				TOTAL		
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	4,70
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	9,63	5,78
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	9,63	3,85
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	7,13	2,85
TOTAL MAO DE OBRA:						17,18
MATERIAL				TOTAL		
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10468	CANTONEIRA DE FERRO 3/4" x 1/8" (L X E)	SEINFRA	KG	1,50000000	5,86	8,79
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	0,30000000	33,16	9,95
TOTAL MATERIAL:						18,74
SERVICO				TOTAL		
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,00720000	62,05	0,45
C1847	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA	SEINFRA	M2	0,00720000	47,80	0,34
TOTAL SERVICIO:						8,79
VALOR SEM ENCARGOS:						36,71
VALOR ENCARGOS (85.20%):						15,17
VALOR COM ENCARGOS:						51,88
VALOR BDI (24.52%):						12,72
VALOR COM BDI:						64,60

#### 14.9. C2899 - PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)

MAO DE OBRA				TOTAL		
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	5,00000000	7,84	39,20
12395	PINTOR	SEINFRA	H	5,00000000	9,64	48,19
TOTAL MAO DE OBRA:						87,39
MATERIAL				TOTAL		
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,67000000	0,55	0,92
12100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	3,42000000	18,42	63,00
12425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,50000000	12,78	6,39
TOTAL MATERIAL:						70,31
VALOR SEM ENCARGOS:						157,70
VALOR ENCARGOS (85.20%):						74,45
VALOR COM ENCARGOS:						232,15
VALOR BDI (24.52%):						56,92
VALOR COM BDI:						289,07

  
 Francisco Antonio dos Santos  
 Eng. Civil CREA 8560-D



**15.1. C4125 - LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,05000000	7,84	0,39
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,16000000	9,63	1,54
TOTAL MAO DE OBRA:						1,93
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17947	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE	SEINFRA	M3xMÉ	1,00000000	2,00	2,00
TOTAL MATERIAL:						2,00
VALOR SEM ENCARGOS:						3,93
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,65
VALOR COM ENCARGOS:						5,58
VALOR BDI (24.52%):						1,37
VALOR COM BDI:						6,95


**15.2. C2775 - ESCADA DE MARINHEIRO, DEGRAUS FERRO REDONDO 3/4" (M)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,55000000	7,84	12,15
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,55000000	9,63	14,92
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	9,63	12,52
TOTAL MAO DE OBRA:						38,59
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	7,76000000	4,44	34,45
TOTAL MATERIAL:						34,45
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00400000	356,91	1,43
TOTAL SERVICIO:						1,43
VALOR SEM ENCARGOS:						75,47
VALOR ENCARGOS (85.20%):						33,98
VALOR COM ENCARGOS:						109,45
VALOR BDI (24.52%):						26,84
VALOR COM BDI:						136,29

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	9,63	2,41
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	7,13	2,50
TOTAL MAO DE OBRA:						14,54
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	55,00	0,03
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,46	0,07
11646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	176,00	176,00
TOTAL MATERIAL:						176,10
VALOR SEM ENCARGOS:						190,64
VALOR ENCARGOS (85.20%):						12,37
VALOR COM ENCARGOS:						203,01
VALOR BDI (24.52%):						49,78
VALOR COM BDI:						252,79

**15.4. C0384 - BATE-MACAS EM MADEIRA BOLEADA (M)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	7,84	9,41
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	9,63	11,55
TOTAL MAO DE OBRA:						20,96
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10453	CALÇO PLASTICO	SEINFRA	UN	6,00000000	2,99	17,94
11582	PARAFUSO N.12X25MM	SEINFRA	UN	12,00000000	0,62	7,44
11621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,75000000	2,70	4,73
11912	TABUA DE 1"X12" DE 1A.	SEINFRA	M2	0,50000000	70,00	35,00
TOTAL MATERIAL:						65,11
VALOR SEM ENCARGOS:						86,07
VALOR ENCARGOS (85.20%):						17,85
VALOR COM ENCARGOS:						103,92

  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. Civil CREA 4560-D



VALOR BDI (24.52%):	25,48
VALOR COM BDI:	129,40

**15.5. C3505 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
TOTAL MAO DE OBRA:						19,26

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10878	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,20000000	5,30	1,06
11952	TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4'	SEINFRA	UN	0,60000000	7,41	4,45
12167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4')	SEINFRA	M	2,70000000	12,66	34,18
16233	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	UN	0,40000000	14,31	5,72
TOTAL MATERIAL:						45,41



VALOR SEM ENCARGOS:	64,67
VALOR ENCARGOS (85.20%):	16,40
VALOR COM ENCARGOS:	81,07
VALOR BDI (24.52%):	19,88
VALOR COM BDI:	100,95

**15.6. C4646 - CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,60000000	9,63	5,78
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	7,13	3,92
TOTAL MAO DE OBRA:						9,70

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18646	TUBO AÇO INOX DIAM 1 1/2"	SEINFRA	M	2,00000000	48,00	96,00
18647	CURVA AÇO INOX DIAM 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,60000000	61,90	37,14
18648	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	SEINFRA	UN	0,60000000	36,00	21,60
TOTAL MATERIAL:						154,74

VALOR SEM ENCARGOS:	164,44
VALOR ENCARGOS (85.20%):	8,26
VALOR COM ENCARGOS:	172,70
VALOR BDI (24.52%):	42,35
VALOR COM BDI:	215,05

**15.7. C4627 - PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,04000000	9,63	0,39
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,04000000	9,64	0,39
12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	0,01600000	13,87	0,22
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,12000000	7,13	0,86
TOTAL MAO DE OBRA:						1,86

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,01200000	21,46	0,26
18619	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	SEINFRA	M	0,40000000	1,85	0,66
18624	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16	SEINFRA	M2	0,04200000	90,89	3,81
18625	TESOURA PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	0,01560000	0,54	0,01
18626	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	SEINFRA	M2	0,01500000	44,40	0,67
18627	LIXA D'ÁGUA N.100	SEINFRA	UN	0,02000000	1,08	0,02
18628	ORQUIMOL	SEINFRA	L	0,00400000	10,90	0,04
18629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	0,04200000	99,55	4,18
TOTAL MATERIAL:						8,65

VALOR SEM ENCARGOS:	11,51
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,56
VALOR COM ENCARGOS:	13,07
VALOR BDI (24.52%):	3,20
VALOR COM BDI:	16,27

*Santos*  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. Civil CREA 0550-D

**15.8. C4629 - PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTETICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (M2)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	67,97	67,97
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,89000000	81,89	72,87
TOTAL EQUIPAMENTO:						140,84



MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
12395	PINTOR	SEINFRA	H	1,00000000	9,64	9,64
12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	1,00000000	13,87	13,87
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	7,13	21,40
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>54,54</b>



MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1,05000000	32,18	33,79
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,30000000	21,46	6,44
11737	PRIMER SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,40000000	25,35	10,14
18625	TESOURA PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	0,54	0,54
18627	LIXA D'ÁGUA N.100	SEINFRA	UN	0,50000000	1,08	0,54
18628	ORQUIMOL	SEINFRA	L	0,10000000	10,90	1,09
18629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	1,05000000	99,55	104,53
18630	BROCA 3/8"	SEINFRA	UN	0,01000000	13,00	0,13
18631	THINNER	SEINFRA	L	0,10000000	21,05	2,11

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>159,31</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>354,69</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>62,33</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>417,02</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>102,26</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>519,27</b>

**9. C1620 - LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,10000000	7,84	8,62
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,10000000	9,63	10,59
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	9,63	7,70
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	7,13	1,43
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>28,34</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	55,00	0,22
10901	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	3,00000000	0,18	0,54
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	0,75000000	32,18	24,14
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,00000000	0,46	0,46
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,08000000	21,48	1,72
11582	PARAFUSO N.12X25MM	SEINFRA	UN	3,00000000	0,62	1,86
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,07000000	20,34	1,42

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>30,36</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>58,70</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>24,15</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>82,85</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>20,31</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>103,16</b>

**15.10. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	7,13	4,99

<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>4,99</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>4,99</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>4,26</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>9,26</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>2,27</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>11,52</b>

*Santos*  
Francisco Antonio dos Santos  
Eng. CMI CREA 8550-D





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

**OBRA:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL (JOÃO LEOPOLDO PINHEIRO LANDIM)  
**LOCAL:** SEDE DO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ

**DATA:** 28/07/2020 **BDI:** 24,52%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SBC	2020/05 - Fortaleza	114,10%	-	05/2020
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
SICRO	2019/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	03/2020
SINAPI	2020/05 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	07/2020
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

## I0706 - CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP) (H)

TRANSPORTE	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	14,19829412	1,00	14,20
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,79226176	1,00	4,79
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	21,29894118	1,00	21,30
I2743	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	48,96	48,96
I2744	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	10,85	10,85



TOTAL TRANSPORTE:	100,10
VALOR SEM ENCARGOS:	100,10
VALOR ENCARGOS (85.20%):	9,24
VALOR COM ENCARGOS:	109,34
VALOR BDI (24.52%):	26,81
VALOR COM BDI:	136,15

## I2743 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

TRANSPORTE	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2705	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	3,60	48,96

TOTAL TRANSPORTE:	48,96
VALOR SEM ENCARGOS:	48,96
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	48,96
VALOR BDI (24.52%):	12,01
VALOR COM BDI:	60,97

## I2744 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	10,85	10,85

TOTAL MAO DE OBRA:	10,85
VALOR SEM ENCARGOS:	10,85
VALOR ENCARGOS (85.20%):	9,24
VALOR COM ENCARGOS:	20,09
VALOR BDI (24.52%):	4,93
VALOR COM BDI:	25,02

## I2725 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) (H)

TRANSPORTE	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	7,28003472	1,00	7,28
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,80827083	1,00	1,61
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	9,19583333	1,00	9,20
I2771	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	3,78	3,78
I2772	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75

TOTAL TRANSPORTE:	30,62
VALOR SEM ENCARGOS:	30,62
VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,46
VALOR COM ENCARGOS:	38,08
VALOR BDI (24.52%):	9,34
VALOR COM BDI:	47,42

## I2771 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)

TRANSPORTE	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,05000000	3,60	3,78

TOTAL TRANSPORTE:	3,78
VALOR SEM ENCARGOS:	3,78
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	3,78
VALOR BDI (24.52%):	0,93
VALOR COM BDI:	4,71

*Francisco Antonio dos Santos*  
 Eng. Civil CREA 8550-D



**12772 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	H	1,00000000	8,75
					8,75
TOTAL MAO DE OBRA:					8,75
VALOR SEM ENCARGOS:					8,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):					7,46
VALOR COM ENCARGOS:					16,21
VALOR BDI (24.52%):					3,97
VALOR COM BDI:					20,18


**10705 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	15,18453333	1,00
12702	JUROS	SEINFRA	H	5,67612000	1,00
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	24,27680000	1,00
12733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	48,96
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	10,85
TOTAL TRANSPORTE:					106,85
VALOR SEM ENCARGOS:					106,85
VALOR ENCARGOS (85.20%):					9,24
VALOR COM ENCARGOS:					116,19
VALOR BDI (24.52%):					28,49
VALOR COM BDI:					144,68

**12733 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	3,60
TOTAL TRANSPORTE:					48,96
VALOR SEM ENCARGOS:					48,96
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					48,96
VALOR BDI (24.52%):					12,01
VALOR COM BDI:					60,97

**12734 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	10,85
TOTAL MAO DE OBRA:					10,85
VALOR SEM ENCARGOS:					10,85
VALOR ENCARGOS (85.20%):					9,24
VALOR COM ENCARGOS:					20,09
VALOR BDI (24.52%):					4,93
VALOR COM BDI:					25,02

**10566 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,71927200	1,00
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,32575680	1,00
12716	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	8,75
TOTAL TRANSPORTE:					10,80
VALOR SEM ENCARGOS:					10,80
VALOR ENCARGOS (85.20%):					7,46
VALOR COM ENCARGOS:					18,26
VALOR BDI (24.52%):					4,48
VALOR COM BDI:					22,74

**12716 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	8,75
TOTAL MAO DE OBRA:					8,75
VALOR SEM ENCARGOS:					8,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):					7,46
VALOR COM ENCARGOS:					16,21

  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. Civil CREA 8550-D



VALOR BDI (24.52%):	3,97
VALOR COM BDI:	20,18

**I0680 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,71927200	1,00	1,72
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,32575680	1,00	0,33
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,90488000	1,00	0,90
12715	MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	4,05	4,05
12716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75
TOTAL TRANSPORTE:						15,75
VALOR SEM ENCARGOS:						15,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						23,21
VALOR BDI (24.52%):						5,69
VALOR COM BDI:						28,90



**I2716 - MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,12500000	3,60	4,05
TOTAL TRANSPORTE:						4,05
VALOR SEM ENCARGOS:						4,05
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						4,05
VALOR BDI (24.52%):						0,99
VALOR COM BDI:						5,04

**C3130 - AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	79,00	0,00
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00069444	68,94	0,05
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	251,28	3,49
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01319444	213,04	2,81
TOTAL EQUIPAMENTO:						6,35
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02777778	7,18	0,20
TOTAL MAO DE OBRA:						0,20
VALOR SEM ENCARGOS:						6,55
VALOR ENCARGOS (85.20%):						0,45
VALOR COM ENCARGOS:						7,00
VALOR BDI (24.52%):						1,72
VALOR COM BDI:						8,72

**I0596 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	50,05120000	1,00	50,05
12702	JUROS	SEINFRA	H	16,89228000	1,00	16,89
12755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06
TOTAL TRANSPORTE:						79,00
VALOR SEM ENCARGOS:						79,00
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						89,27
VALOR BDI (24.52%):						21,89
VALOR COM BDI:						111,16

**I2755 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06
TOTAL MAO DE OBRA:						12,06
VALOR SEM ENCARGOS:						12,06
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						22,33
VALOR BDI (24.52%):						5,48
VALOR COM BDI:						27,81

*Francisco Antonio dos Santos*  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. Civil CREA 8550-D



**I0666 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	40,26597647	1,00	40,27
12702	JUROS	SEINFRA	H	16,60971529	1,00	16,61
12842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06
TOTAL TRANSPORTE:						68,94
VALOR SEM ENCARGOS:						68,94
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						79,21
VALOR BDI (24.52%):						19,42
VALOR COM BDI:						98,63


**I2842 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)**

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06
TOTAL MÃO DE OBRA:						12,06
VALOR SEM ENCARGOS:						12,06
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						22,33
VALOR BDI (24.52%):						5,48
VALOR COM BDI:						27,81

**10 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	50,05120000	1,00	50,05
12702	JUROS	SEINFRA	H	16,89228000	1,00	16,89
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	75,07680000	1,00	75,08
12754	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	97,20	97,20
12755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06
TOTAL TRANSPORTE:						251,28
VALOR SEM ENCARGOS:						251,28
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						261,55
VALOR BDI (24.52%):						64,13
VALOR COM BDI:						325,68

**I2754 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	3,60	97,20
TOTAL TRANSPORTE:						97,20
VALOR SEM ENCARGOS:						97,20
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						97,20
VALOR BDI (24.52%):						23,83
VALOR COM BDI:						121,03

**I0779 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	40,26597647	1,00	40,27
12702	JUROS	SEINFRA	H	16,60971529	1,00	16,61
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	60,38896471	1,00	60,40
12841	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	83,70	83,70
12842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06
TOTAL TRANSPORTE:						213,04
VALOR SEM ENCARGOS:						213,04
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,26
VALOR COM ENCARGOS:						223,30
VALOR BDI (24.52%):						54,75
VALOR COM BDI:						278,05

  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. Civil CREA 8560-D

**I2841 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	23,25000000	3,60	83,70





TOTAL TRANSPORTE:	83,70
VALOR SEM ENCARGOS:	83,70
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	83,70
VALOR BDI (24.52%):	20,52
VALOR COM BDI:	104,22

**C3253 - BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)**

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3235 ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,10000000	24,56	27,02
TOTAL SERVICOS:					27,02
EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10594 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,01583333	46,61	0,74
10618 CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	183,71	0,00
10626 GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	16,25	0,00
10708 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02583333	145,29	3,75
10732 CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	355,36	14,81
10740 GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	118,36	4,93
TOTAL EQUIPAMENTO:					24,23
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12528 PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	CJ	0,00040000	26583,00	10,63
TOTAL MATERIAL:					10,63
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,20833333	7,13	1,48
TOTAL MAO DE OBRA:					1,48
VALOR SEM ENCARGOS:					83,37
VALOR ENCARGOS (85.20%):					8,90
VALOR COM ENCARGOS:					72,27
VALOR BDI (24.52%):					17,72
VALOR COM BDI:					89,99

**C3235 - ROCHA PARA BRITAGEM (M3)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10221 BLASTER	SEINFRA	H	0,05882353	11,11	0,65
TOTAL MAO DE OBRA:					0,65
EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10614 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,65	0,00
10645 PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	10,58	0,00
10728 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05882353	81,88	4,82
10759 PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	11,38	2,01
TOTAL EQUIPAMENTO:					6,83
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10860 CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	4,00	4,96
12326 ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00800000	4,43	0,04
12329 ESTOPIM	SEINFRA	M	0,06000000	5,53	0,33
12507 DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	19,95	1,00
12535 SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	563,26	0,28
TOTAL MATERIAL:					6,61
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,58823529	7,13	4,20
TOTAL MAO DE OBRA:					4,20
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12568 DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	11,62	6,27
TOTAL MATERIAL:					6,27
VALOR SEM ENCARGOS:					24,56
VALOR ENCARGOS (85.20%):					8,89
VALOR COM ENCARGOS:					30,45
VALOR BDI (24.52%):					7,47
VALOR COM BDI:					37,92

*Santos*  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. CMI CREA 8550-D

**10614 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) (H)**

TRANSPORTE	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	9,15450000	1,00	9,15
12702 JUROS	SEINFRA	H	3,05150000	1,00	3,05
12776 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75





TOTAL TRANSPORTE:	20,95
VALOR SEM ENCARGOS:	20,95
VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,47
VALOR COM ENCARGOS:	28,42
VALOR BDI (24.52%):	6,97
VALOR COM BDI:	35,39

**I2776 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75
TOTAL MAO DE OBRA:						8,75
VALOR SEM ENCARGOS:						8,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						16,21
VALOR BDI (24.52%):						3,97
VALOR COM BDI:						20,18

**I0645 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,52684000	1,00	1,53
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,25449000	1,00	0,25
I2823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75
TOTAL TRANSPORTE:						10,53
VALOR SEM ENCARGOS:						10,53
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						17,99
VALOR BDI (24.52%):						4,41
VALOR COM BDI:						22,40

**I2823 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ/ROMPEDOR PNEUMATICO	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75
TOTAL MAO DE OBRA:						8,75
VALOR SEM ENCARGOS:						8,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						16,21
VALOR BDI (24.52%):						3,97
VALOR COM BDI:						20,18

**I0728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	9,15450000	1,00	9,15
I2702	JUROS	SEINFRA	H	3,05150000	1,00	3,05
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	10,17166667	1,00	10,17
I2775	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	50,76	50,76
I2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75
TOTAL TRANSPORTE:						81,88
VALOR SEM ENCARGOS:						81,88
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,47
VALOR COM ENCARGOS:						89,35
VALOR BDI (24.52%):						21,91
VALOR COM BDI:						11,26

**I2775 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	14,10000000	3,60	50,76
TOTAL TRANSPORTE:						50,76
VALOR SEM ENCARGOS:						50,76
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						50,76
VALOR BDI (24.52%):						12,45
VALOR COM BDI:						63,21

  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. Civil CREA 8550-D

**I0759 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	1,52694000	1,00	1,53
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,25449000	1,00	0,25
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,84830000	1,00	0,85
12823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75



TOTAL TRANSPORTE:	11,38
VALOR SEM ENCARGOS:	11,38
VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,46
VALOR COM ENCARGOS:	18,84
VALOR BDI (24.52%):	4,62
VALOR COM BDI:	23,46

**10594 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	25,82594286	1,00	25,83
12702	JUROS	SEINFRA	H	8,71625571	1,00	8,72
12753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06

TOTAL TRANSPORTE:	46,61
VALOR SEM ENCARGOS:	46,61
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,26
VALOR COM ENCARGOS:	56,87
VALOR BDI (24.52%):	13,94
VALOR COM BDI:	70,81

**10603 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)**

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06

TOTAL MÃO DE OBRA:	12,06
VALOR SEM ENCARGOS:	12,06
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,27
VALOR COM ENCARGOS:	22,33
VALOR BDI (24.52%):	5,48
VALOR COM BDI:	27,81

**10618 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	128,74066667	1,00	128,74
12702	JUROS	SEINFRA	H	42,91355556	1,00	42,91
12781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06

TOTAL TRANSPORTE:	183,71
VALOR SEM ENCARGOS:	183,71
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,27
VALOR COM ENCARGOS:	193,98
VALOR BDI (24.52%):	47,56
VALOR COM BDI:	241,54

**106781 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)**

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06

TOTAL MÃO DE OBRA:	12,06
VALOR SEM ENCARGOS:	12,06
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,27
VALOR COM ENCARGOS:	22,33
VALOR BDI (24.52%):	5,48
VALOR COM BDI:	27,81

**10626 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	5,60940000	1,00	5,61
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,88317250	1,00	1,89
12792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75

TOTAL TRANSPORTE:	16,25
VALOR SEM ENCARGOS:	16,25
VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,46
VALOR COM ENCARGOS:	23,71

Francisco Antonio dos Santos  
Eng. Civil CREA 8550-D



VALOR BDI (24.52%):	5,81
VALOR COM BDI:	29,52

**I2792 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)**

MAC DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2555 OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75

TOTAL MAC DE OBRA:	8,75
VALOR SEM ENCARGOS:	8,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,46
VALOR COM ENCARGOS:	16,21
VALOR BDI (24.52%):	3,97
VALOR COM BDI:	20,18


**I0708 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	25,82594286	1,00	25,83
I2702 JUROS	SEINFRA	H	8,71625571	1,00	8,72
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	38,73891429	1,00	38,74
I2752 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	59,94	59,94
I2753 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06

TOTAL TRANSPORTE:	145,29
VALOR SEM ENCARGOS:	145,29
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,26
VALOR COM ENCARGOS:	155,55
VALOR BDI (24.52%):	38,14
VALOR COM BDI:	193,69

**I2752 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	16,65000000	3,60	59,94

TOTAL TRANSPORTE:	59,94
VALOR SEM ENCARGOS:	59,94
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	59,94
VALOR BDI (24.52%):	14,70
VALOR COM BDI:	74,64

**I0732 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	128,74066667	1,00	128,74
I2702 JUROS	SEINFRA	H	42,91355556	1,00	42,91
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	171,65422222	1,00	171,65
I2781 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06

TOTAL TRANSPORTE:	355,36
VALOR SEM ENCARGOS:	355,36
VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,28
VALOR COM ENCARGOS:	365,64
VALOR BDI (24.52%):	89,65
VALOR COM BDI:	455,29

**I0740 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	5,60940000	1,00	5,61
I2702 JUROS	SEINFRA	H	1,89317250	1,00	1,89
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	4,80822500	1,00	4,81
I2791 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	97,20	97,20
I2792 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75

TOTAL TRANSPORTE:	118,36
VALOR SEM ENCARGOS:	118,36
VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,46
VALOR COM ENCARGOS:	125,82
VALOR BDI (24.52%):	30,85
VALOR COM BDI:	156,67

*Francisco Antonio dos Santos*  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. Civil CREA 8550-D



**I2791 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)**

TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	3,60	97,20
TOTAL TRANSPORTE:						97,20
VALOR SEM ENCARGOS:						97,20
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						97,20
VALOR BDI (24.52%):						23,83
VALOR COM BDI:						121,03


**C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,88720000	51,00	45,29
TOTAL MATERIAL:						45,29
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	12,18	8,70
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,70
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,00000000	0,46	135,24
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	69,75	58,31
TOTAL MATERIAL:						193,55
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,19	42,90
TOTAL MAO DE OBRA:						42,90
VALOR SEM ENCARGOS:						290,30
VALOR ENCARGOS (85.20%):						41,78
VALOR COM ENCARGOS:						332,08
VALOR BDI (24.52%):						81,43
VALOR COM BDI:						413,51

**I0682 - BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,00123200	1,00	2,00
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,37918080	1,00	0,38
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,05328000	1,00	1,05
I2714	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75
TOTAL TRANSPORTE:						12,18
VALOR SEM ENCARGOS:						12,18
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						19,64
VALOR BDI (24.52%):						4,82
VALOR COM BDI:						24,46

**I2714 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75
TOTAL MAO DE OBRA:						8,75
VALOR SEM ENCARGOS:						8,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						16,21
VALOR BDI (24.52%):						3,97
VALOR COM BDI:						20,18

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	9,63	48,14
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	7,13	57,06
TOTAL MAO DE OBRA:						105,20
VALOR SEM ENCARGOS:						105,20
VALOR ENCARGOS (85.20%):						89,63
VALOR COM ENCARGOS:						194,83
VALOR BDI (24.52%):						47,77
VALOR COM BDI:						242,60

  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. Civil CREA 8550-D

**C0164 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 (M3)**



MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	51,00	62,02
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	0,46	223,56
TOTAL MATERIAL:						285,58

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,45000000	7,13	231,46
TOTAL MAO DE OBRA:						231,46



VALOR SEM ENCARGOS:	517,04
VALOR ENCARGOS (85.20%):	197,20
VALOR COM ENCARGOS:	714,24
VALOR BDI (24.52%):	175,13
VALOR COM BDI:	889,37

**C0197 - ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4 (M3)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	51,00	62,02
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	182,00000000	1,10	200,20
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	0,46	167,90
TOTAL MATERIAL:						430,12

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	7,13	71,33
TOTAL MAO DE OBRA:						71,33

VALOR SEM ENCARGOS:	501,45
VALOR ENCARGOS (85.20%):	60,77
VALOR COM ENCARGOS:	562,22
VALOR BDI (24.52%):	137,86
VALOR COM BDI:	700,08

**C0200 - ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9 (M3)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	51,00	62,02
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	162,00000000	1,10	178,20
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	162,00000000	0,46	74,52
TOTAL MATERIAL:						314,74

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	7,13	71,33
TOTAL MAO DE OBRA:						71,33

VALOR SEM ENCARGOS:	386,07
VALOR ENCARGOS (85.20%):	60,77
VALOR COM ENCARGOS:	446,84
VALOR BDI (24.52%):	109,57
VALOR COM BDI:	556,41

**01292 - ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA UMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA UNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019 (M3)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,16000000	80,00	92,80
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	174,10000000	0,67	116,65
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	195,86000000	0,48	94,01
TOTAL MATERIAL:						303,46

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,50000000	10,60	47,70
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	1,05000000	1,40	1,47
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	3,45000000	0,25	0,86
TOTAL SERVICOS:						50,03

*Francisco*  
Francisco Antônio dos Santos  
Eng. CMI CREA 8550-D

VALOR SEM ENCARGOS:	353,49
VALOR ENCARGOS (84.13%):	22,88
VALOR COM ENCARGOS:	376,37
VALOR BDI (24.52%):	92,29
VALOR COM BDI:	468,66

**88377 - OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,55	2,55



00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,89	0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:						3,86



MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	6,04	6,04
TOTAL MAO DE OBRA:						6,04

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,66	0,66
TOTAL MATERIAL:						0,67

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,03	0,03

TOTAL SERVICIO:	0,03
VALOR SEM ENCARGOS:	10,60
VALOR ENCARGOS (84.13%):	5,11
VALOR COM ENCARGOS:	15,71
VALOR BDI (24.52%):	3,85
VALOR COM BDI:	19,56

**95389 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	0,00570000	6,04	0,03

TOTAL MAO DE OBRA:	0,03
VALOR SEM ENCARGOS:	0,03
VALOR ENCARGOS (84.13%):	0,03
VALOR COM ENCARGOS:	0,06
VALOR BDI (24.52%):	0,01
VALOR COM BDI:	0,07

**88830 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014 (CHP)**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,22	0,22
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,03	0,03
88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,20	0,20
88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,95	0,95

TOTAL SERVICIO:	1,40
VALOR SEM ENCARGOS:	1,38
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,38
VALOR BDI (24.52%):	0,34
VALOR COM BDI:	1,72

**88826 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF 10/2014 (H)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006400	3404,12	0,22

TOTAL EQUIPAMENTO:	0,22
VALOR SEM ENCARGOS:	0,21
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,21
VALOR BDI (24.52%):	0,05
VALOR COM BDI:	0,26

*Francisco Antonio dos Santos*  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. Civil CREA 8550-D

**88827 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 10/2014 (H)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007800	3404,12	0,03

TOTAL EQUIPAMENTO:	0,03
VALOR SEM ENCARGOS:	0,02





VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	0,02
VALOR BDI (24.52%):	0,00
VALOR COM BDI:	0,02

**88828 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 10/2014 (H)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00005000	3404,12	0,20
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,20
VALOR SEM ENCARGOS:					0,20
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					0,20
VALOR BDI (24.52%):					0,05
VALOR COM BDI:					0,25

**88829 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 10/2014 (H)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KW/H	1,25000000	0,76	0,95
TOTAL MATERIAL:					0,95
VALOR SEM ENCARGOS:					0,95
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					0,95
VALOR BDI (24.52%):					0,23
VALOR COM BDI:					1,18

**88831 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 10/2014 (CHI)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88826 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,22	0,22
88827 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,03	0,03
TOTAL SERVICO:					0,25
VALOR SEM ENCARGOS:					0,23
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					0,23
VALOR BDI (24.52%):					0,06
VALOR COM BDI:					0,29

**88309 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750 PEDREIRO	SINAPI	H	1,00000000	6,89	6,89
TOTAL MAO DE OBRA:					6,89
GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,55	2,55
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,89	0,89
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:					3,86
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043465 FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,50	0,50
00043489 EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,96	0,96
TOTAL MATERIAL:					1,46
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
TOTAL SERVICO:					0,10
VALOR SEM ENCARGOS:					12,41
VALOR ENCARGOS (84.13%):					5,96
VALOR COM ENCARGOS:					18,37
VALOR BDI (24.52%):					4,50
VALOR COM BDI:					22,87

*Francisco Antonio dos Santos*  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. Civil CREA 8550-D

**95371 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750 PEDREIRO	SINAPI	H	0,01460000	6,89	0,10





TOTAL MAO DE OBRA:	0,10
VALOR SEM ENCARGOS:	0,10
VALOR ENCARGOS (84.13%):	0,08
VALOR COM ENCARGOS:	0,18
VALOR BDI (24.52%):	0,04
VALOR COM BDI:	0,22

### 88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	4,75
					TOTAL MAO DE OBRA:
					4,75
GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,55
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07
					TOTAL GERAL:
					3,66
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,38
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,02
					TOTAL MATERIAL:
					1,40
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,07
					TOTAL SERVICIO:
					0,07
					VALOR SEM ENCARGOS:
					10,08
					VALOR ENCARGOS (84.13%):
					4,04
					VALOR COM ENCARGOS:
					14,12
					VALOR BDI (24.52%):
					3,46
					VALOR COM BDI:
					17,58

### 95378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

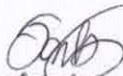
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,01460000	4,75
					TOTAL MAO DE OBRA:
					0,07
					VALOR SEM ENCARGOS:
					0,07
					VALOR ENCARGOS (84.13%):
					0,05
					VALOR COM ENCARGOS:
					0,12
					VALOR BDI (24.52%):
					0,03
					VALOR COM BDI:
					0,15

### I0748 - MÁQUINA DE POLIR (CHP) (H)

SPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,47812571	1,00
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,12104229	1,00
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,25217143	1,00
					TOTAL TRANSPORTE:
					0,85
					VALOR SEM ENCARGOS:
					0,85
					VALOR ENCARGOS:
					0,00
					VALOR COM ENCARGOS:
					0,85
					VALOR BDI (24.52%):
					0,21
					VALOR COM BDI:
					1,06

### I0726 - COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	13,38540000	1,00
12702	JUROS	SEINFRA	H	4,46180000	1,00
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	13,38540000	1,00
12761	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	23,76
12762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	12,06
					TOTAL TRANSPORTE:
					67,06
					VALOR SEM ENCARGOS:
					67,06
					VALOR ENCARGOS (85.20%):
					10,26
					VALOR COM ENCARGOS:
					77,32
					VALOR BDI (24.52%):
					18,96

  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. Civil CREA 8550-D



VALOR COM BDI:	96,28
----------------	-------

**I2761 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	6,60000000	3,60	23,76
TOTAL TRANSPORTE:						23,76
VALOR SEM ENCARGOS:						23,76
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						23,76
VALOR BDI (24.52%):						5,83
VALOR COM BDI:						29,59



**I2762 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)**

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06
TOTAL MÃO DE OBRA:						12,06
VALOR SEM ENCARGOS:						12,06
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						22,33
VALOR BDI (24.52%):						5,48
VALOR COM BDI:						27,81

**I0171 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 (M3)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	51,00	62,02
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	0,46	167,90
TOTAL MATERIAL:						229,92
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	7,13	71,33
TOTAL MÃO DE OBRA:						71,33
VALOR SEM ENCARGOS:						301,25
VALOR ENCARGOS (85.20%):						60,77
VALOR COM ENCARGOS:						362,02
VALOR BDI (24.52%):						88,77
VALOR COM BDI:						450,79

**88248 - AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	1,00000000	4,95	4,95
TOTAL MÃO DE OBRA:						4,95
GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,55	2,55
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,89	0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:						3,96
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,83	0,83
TOTAL MATERIAL:						1,07
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95317	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
TOTAL SERVIÇO:						0,06
VALOR SEM ENCARGOS:						9,94
VALOR ENCARGOS (84.13%):						4,21
VALOR COM ENCARGOS:						14,15
VALOR BDI (24.52%):						3,47
VALOR COM BDI:						17,62

*Santos*  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. Civil CREA 8550-D

**95317 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	0,01240000	4,95	0,06
TOTAL MÃO DE OBRA:						0,06
VALOR SEM ENCARGOS:						0,06





VALOR ENCARGOS (84.13%):	0,05
VALOR COM ENCARGOS:	0,11
VALOR BDI (24.52%):	0,03
VALOR COM BDI:	0,14

**88267 - ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	1,00000000	6,99	6,99
TOTAL MAO DE OBRA:						6,99
GERAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,55	2,55
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,89	0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:						3,86
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,83	0,83
TOTAL MATERIAL:						1,07
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
TOTAL SERVICIO:						0,09
VALOR SEM ENCARGOS:						12,01
VALOR ENCARGOS (84.13%):						5,94
VALOR COM ENCARGOS:						17,95
VALOR BDI (24.52%):						4,40
VALOR COM BDI:						22,35

**95335 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	0,01240000	6,99	0,09
TOTAL MAO DE OBRA:						0,09
VALOR SEM ENCARGOS:						0,09
VALOR ENCARGOS (84.13%):						0,06
VALOR COM ENCARGOS:						0,15
VALOR BDI (24.52%):						0,04
VALOR COM BDI:						0,19

**C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,26
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80
TOTAL MAO DE OBRA:						62,05
VALOR SEM ENCARGOS:						62,05
VALOR ENCARGOS (85.20%):						52,87
VALOR COM ENCARGOS:						114,92
VALOR BDI (24.52%):						28,19
VALOR COM BDI:						143,10

  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. Civil CREA 8550-D

**C1847 - PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA (M2)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06460000	51,00	3,29
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05850000	76,75	4,49
TOTAL MATERIAL:						7,79
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10662	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	12,18	0,61
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,61
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	20,00000000	0,46	9,20
11825	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X7CM	SEINFRA	M	2,00000000	3,55	7,10
TOTAL MATERIAL:						16,30
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	9,63	11,55
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,62000000	7,13	11,56





TOTAL MAO DE OBRA:	23,11
VALOR SEM ENCARGOS:	47,80
VALOR ENCARGOS (85.20%):	20,06
VALOR COM ENCARGOS:	67,86
VALOR BDI (24.52%):	16,64
VALOR COM BDI:	84,50

**C0170 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 (M3)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	51,00	62,02
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	0,46	223,56
TOTAL MATERIAL:						285,58
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	7,13	71,33
TOTAL MAO DE OBRA:						71,33
VALOR SEM ENCARGOS:						356,91
VALOR ENCARGOS (85.20%):						60,77
VALOR COM ENCARGOS:						417,68
VALOR BDI (24.52%):						102,42
VALOR COM BDI:						520,10

**I0704 - CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	8,23941333	1,00	8,24
12702	JUROS	SEINFRA	H	3,39875800	1,00	3,40
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	12,35912000	1,00	12,36
12727	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	33,12	33,12
12728	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	10,85	10,85
TOTAL TRANSPORTE:						67,97
VALOR SEM ENCARGOS:						67,97
VALOR ENCARGOS (85.20%):						9,24
VALOR COM ENCARGOS:						77,21
VALOR BDI (24.52%):						18,93
VALOR COM BDI:						96,14

**I2727 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	9,20000000	3,60	33,12
TOTAL TRANSPORTE:						33,12
VALOR SEM ENCARGOS:						33,12
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						33,12
VALOR BDI (24.52%):						8,12
VALOR COM BDI:						41,24

**I2728 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP) (H)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	10,85	10,85
TOTAL MAO DE OBRA:						10,85
VALOR SEM ENCARGOS:						10,85
VALOR ENCARGOS (85.20%):						9,24
VALOR COM ENCARGOS:						20,09
VALOR BDI (24.52%):						4,93
VALOR COM BDI:						25,02

*Francisco Antonio dos Santos*  
**Francisco Antonio dos Santos**  
 Eng. Civil CREA 8550-D





ORÇAMENTO - CURVA ABC																																						
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL (JOÃO LEOPOLDO PINHEIRO LANDIM)	DATA:	28/07/2020																																			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE MILHAZE	BDI:	24,82%																																			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHAZE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VEICULO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>DATA REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SDC</td> <td>202005 - Forçadeira</td> <td>114,10%</td> <td>-</td> <td>05/2020</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028-1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>95,20%</td> <td>-</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2018/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>96,81%</td> <td>-</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO NOVO</td> <td>2019/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>03/2020</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2020/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,13%</td> <td>47,88%</td> <td>07/2020</td> </tr> <tr> <td colspan="5">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>		FORTE	VEICULO	HORA	MES	DATA REF.	SDC	202005 - Forçadeira	114,10%	-	05/2020	SEINFRA	028-1 COM DESONERAÇÃO	95,20%	-	12/2018	SICRO	2018/11 COM DESONERAÇÃO	96,81%	-	03/2017	SICRO NOVO	2019/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	03/2020	SINAPI	2020/06 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,88%	07/2020	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
FORTE	VEICULO	HORA	MES	DATA REF.																																		
SDC	202005 - Forçadeira	114,10%	-	05/2020																																		
SEINFRA	028-1 COM DESONERAÇÃO	95,20%	-	12/2018																																		
SICRO	2018/11 COM DESONERAÇÃO	96,81%	-	03/2017																																		
SICRO NOVO	2019/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	03/2020																																		
SINAPI	2020/06 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,88%	07/2020																																		
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																																						

GO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (800mm²) - PFL-6/PFL-4 - P/ PARETE	SEINFRA	SERVICO	M2	723,08	81,69	59.068,41	7,77	7,77	A
18356	CHAPA GALVANIZADA PERFURADA DE 2mm COM PINTURA ELETROSTÁTICA	SEINFRA	MATERIAL	M2	293,66	143,67	42.190,13	5,55	13,32	A
C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	SEINFRA	SERVICO	M2	779,86	41,79	32.590,35	4,29	17,61	A
C1815	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	SERVICO	M2	1820,18	16,30	29.668,93	3,90	21,50	A
87529	MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SINAPI	SERVICO	M2	1123,89	25,19	28.310,79	3,72	25,24	A
C3005	CERÂMICA VERMELHA (7.5X15)cm C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO CAL HIDRATADA E	SEINFRA	SERVICO	M2	779,86	33,70	26.281,28	3,46	28,69	A
C0766	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	SEINFRA	SERVICO	M2	380,71	58,65	26.135,74	3,44	32,13	A
C1353	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	SERVICO	M	169,89	153,44	26.083,27	3,43	35,56	A
C4377	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	SERVICO	M	4080	5,40	22.032,00	2,90	38,46	A
C2883	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	SERVICO	M2	316,85	62,87	19.920,36	2,62	41,08	A
C4421	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	SERVICO	M2	59	314,29	18.543,11	2,44	43,52	A
C0073	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA	SEINFRA	SERVICO	M2	327,8	47,29	15.501,66	2,04	45,56	A
C1847	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	SERVICO	M2	224,95	67,85	15.265,11	2,01	47,57	A
C1074	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	SERVICO	M2	377,37	37,48	14.143,83	1,86	49,43	A
C3659	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	SERVICO	M	35,53	379,95	13.499,62	1,78	51,21	B
C1196	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	SERVICO	M	912	13,06	11.910,72	1,57	52,78	B
C4420	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	SERVICO	M2	130,16	89,76	11.683,16	1,54	54,31	B
C2461	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	SERVICO	M2	873,67	12,54	10.955,82	1,44	55,75	B
C0547	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	SERVICO	M	1050	10,26	10.773,00	1,42	57,17	B
C1197	PORTA TIPO PARANÁ (SIACESSÓRIOS)	SEINFRA	SERVICO	M	535	19,34	10.346,90	1,36	58,53	B
C1994	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	SEINFRA	SERVICO	M2	99,21	96,12	9.536,07	1,25	59,78	B
16067	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	MATERIAL	UN	22	418,95	9.216,90	1,21	61,00	B
C1619	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	SERVICO	UN	26	346,94	9.020,44	1,19	62,19	B
28	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	SERVICO	M2	953	9,25	8.815,25	1,15	63,35	B
3	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	SERVICO	M2	34,46	244,51	8.425,81	1,11	64,46	B
C4530	AQUECEDOR ELÉTRICO CAP.50 A 250L. 110/220V	SEINFRA	SERVICO	UN	60	138,98	8.338,80	1,10	65,56	B
C0102	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	SERVICO	UN	2	3.916,40	7.832,80	1,03	66,58	B
C0660	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CABRO, LINHA)	SEINFRA	SERVICO	M	146,86	52,60	7.724,84	1,02	67,60	B
C4460	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	SEINFRA	SERVICO	M2	95,04	75,40	7.166,02	0,94	68,54	B
C1666	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	SERVICO	UN	71	93,62	6.647,02	0,87	69,42	B
C1361	CAIXA EM ALVENARIA (60X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	UN	59	110,70	6.531,30	0,86	70,27	B
C0609		SEINFRA	SERVICO	UN	20	323,32	6.466,40	0,85	71,13	B

Francisco Antonio dos Santos  
Eng. CIVIL CREA 6550-D