



QUANTUM

COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	347,2200	8,7499
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,16800000	58,2600	9,7877
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,96000000	19,5800	18,7968
TOTAL Serviço:						146,6597
VALOR:						149,58

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,2500	0,3000
11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	32,0100	32,0100
TOTAL Material:						32,3100
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	14,7600	7,9704
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	17,8800	9,6552
TOTAL Mão de Obra:						17,6256
VALOR:						49,94

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,26000000	0,2500	0,5650
11802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	76,7000	76,7000
TOTAL Material:						77,2650
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	14,7600	12,5460
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	17,8800	15,1980
TOTAL Mão de Obra:						27,7440
VALOR:						105,01

2.1.3.1.8. 95675 - HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01980000	12,94	0,25
00012774	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 3/4", VAZAO MAXIMA DE 5 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)O,	SINAPI	UN	1,00000000	117,45	117,45
TOTAL Material:						117,70
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52590000	14,51	7,63
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52590000	17,78	9,35
TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:						16,98
VALOR:						134,68

2.1.3.1.9. 95634 - KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF 11/2016 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,26000000	14,89	3,87
00003729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO	SINAPI	UN	1,00000000	88,55	88,55
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,34200000	1,73	0,59
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,05400000	51,70	2,79
TOTAL Material:						95,80
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,47180000	14,51	21,35
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,47180000	17,78	26,16

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - Nº 11 - José Walter
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.tec@gmail.com
CNPJ: 33.650.363/0001-21

85 - 98101-7979
85 - 2181-0984

PÁGINA RUBENS 115/119



QUANTUM COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:	47,51
VALOR:	143,31

2.1.3.2.1. C4760 - TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00740000	39,7400	0,2941
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01130000	34,5100	0,3900
16205	TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 100	SEINFRA	M	1,10000000	15,9200	17,5120
TOTAL Material:						18,1961
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	14,7600	8,8560
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	17,8800	10,7280
TOTAL Mão de Obra:						19,5840
VALOR:						37,78

2.1.3.2.2. C0611 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,16000000	18,2800	2,9248
TOTAL Mão de Obra:						2,9248
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,80000000	105,8400	84,6720
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,78000000	11,2000	8,7360
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04830000	329,5500	15,9173
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	347,2200	8,7499
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,16800000	58,2600	9,7877
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,96000000	19,5800	18,7968
TOTAL Serviço:						146,6597
VALOR:						149,58

2.1.3.3.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	14,57	57,63
TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:						57,63
VALOR:						57,63

2.1.3.3.2. 96995 - REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,39860000	14,57	34,94
TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:						34,94
VALOR:						34,94

2.1.3.3.3. 92818 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,59280000	66,06	39,16
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,28120000	187,37	52,68
TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:						91,84
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPE: 214.080.843-68

PÁGINA 116/184



QUANTUM

COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

00007758	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1500 MM	SINAPI	M	1,03000000	719,40	740,98
Mão de Obra com Encargos Complementares						TOTAL Material: 740,98
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE SINAPI	UNID H	COEFICIENTE 1,32540000	UNITÁRIO 12,68	TOTAL 16,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,65070000	14,57	38,62
						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES: 55,42
Serviço						
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	FONTE SINAPI	UNID M3	COEFICIENTE 0,04720000	UNITÁRIO 479,56	TOTAL 22,63
						TOTAL Serviço: 22,63
						VALOR: 910,87

2.1.3.3.4. 92845 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 900 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (M)

Equipamento Custo Horário

5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	FONTE SINAPI	UNID CHI	COEFICIENTE 0,07200000	UNITÁRIO 66,06	TOTAL 4,75
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03400000	187,37	6,37
						TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO: 11,12

Material

00040346	ANEL DE VEDACAO/JUNTA ELASTICA, H = *19* MM, PARA TUBO DE CONCRETO, DN 900 MM	FONTE SINAPI	UNID UN	COEFICIENTE 0,50000000	UNITÁRIO 85,18	TOTAL 42,59
00007754	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ESGOTO SANITARIO, CLASSE EA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, COM JUNTA ELASTICA, DIAMETRO NOMINAL DE 900 MM	SINAPI	M	1,03000000	658,49	678,24

Mão de Obra com Encargos Complementares

88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE SINAPI	UNID H	COEFICIENTE 0,16100000	UNITÁRIO 12,68	TOTAL 2,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32200000	14,57	4,69
						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES: 6,73
						VALOR: 738,68

2.1.3.3.5. 94620 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE SINAPI	UNID H	COEFICIENTE 5,43700000	UNITÁRIO 18,31	TOTAL 99,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48300000	14,57	21,60
						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES: 121,15

Serviço

94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FONTE SINAPI	UNID M3	COEFICIENTE 1,13000000	UNITÁRIO 292,12	TOTAL 330,09
						TOTAL Serviço: 330,09
						VALOR: 451,24

2.1.3.3.6. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário

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	FONTE SINAPI	UNID CHI	COEFICIENTE 0,71030000	UNITÁRIO 0,33	TOTAL 0,23
-------	--	--------------	----------	------------------------	---------------	------------

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - Nº 11 - José Walter
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.tec@gmail.com
CNPJ: 33.650.363/0001-21

85 - 98101-7979
85 - 2181-0984



QUANTUM

COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

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	0,75340000	1,58	1,19
TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:						1,42
Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Unitário	Total
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72290000	96,80	69,97
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,65790000	0,52	188,58
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59340000	79,01	46,88
TOTAL Material:						305,43
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coefficiente	Unitário	Total
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46370000	14,93	21,85
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31170000	14,57	33,68
TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:						55,53
VALOR:						362,38

2.1.3.3.7. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Unitário	Total
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	8,8400	0,0884
12040	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	18,9500	19,5185
TOTAL Material:						19,6069
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Unitário	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,04000000	14,7600	0,5904
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	18,2800	0,3656
TOTAL Mão de Obra:						0,9560
VALOR:						20,56

2.1.3.3.8. C4783 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M (M2)

Serviço		Fonte	Unid	Coefficiente	Unitário	Total
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	0,15000000	38,2500	5,7375
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	7,50000000	11,2000	84,0000
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,15000000	347,2200	52,0830
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,32250000	84,4100	27,2222
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,15000000	118,6400	17,7960
TOTAL Serviço:						186,8387
VALOR:						186,84

2.1.3.3.9. C1605 - LASTRO DE BRITA APOIADO MANUALMENTE (M3)

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Unitário	Total
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,20000000	67,0500	80,4600
TOTAL Material:						80,4600
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Unitário	Total
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	13,6800	34,2000
TOTAL Mão de Obra:						34,2000
VALOR:						114,66

2.1.3.3.10. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Unitário	Total
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	59,4000	0,8910
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	0,9700	2,1146
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,4900	1,0682
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6000	15,0000
TOTAL Material:						19,0738
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Unitário	Total
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	18,2800	18,2800

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. Civil - CREA-CE.13502-D

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - N° 11 - José Walter
CEP: 60730-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.tec@gmail.com
CNPJ: 33.650.363/0001-21
85 - 2181-0984



QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	13,6800	15,3216
				TOTAL Mão de Obra:		33,6016
				VALOR:		52,68

2.1.3.4.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021 (M3)
Mão de Obra com Encargos Complementares

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	H	3,95600000	14,57	57,63
				TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:		57,63
				VALOR:		57,63

2.1.3.4.2. 96995 - REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017 (M3)
Mão de Obra com Encargos Complementares

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	H	2,39860000	14,57	34,94
				TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:		34,94
				VALOR:		34,94

2.1.3.4.3. 92269 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF 09/2020 (M2)
Equipamento Custo Horário

91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	CHI	0,20100000	17,25	3,46
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05000000	18,31	0,91
				TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:		4,37

Material

00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	KG	0,08600000	16,11	1,38
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,43200000	3,47	15,37
		SINAPI	M	6,53000000	23,56	153,84
				TOTAL Material:		170,59

Mão de Obra com Encargos Complementares

88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	H	0,14300000	14,89	2,12
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60700000	18,11	10,99
				TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:		13,11
				VALOR:		188,07

2.1.3.4.4. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)
Material

10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	KG	0,01000000	8,8400	0,0884
		SEINFRA	M2	1,03000000	18,9500	19,5185
				TOTAL Material:		19,6069

Mão de Obra

10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SEINFRA	H	0,04000000	14,7600	0,5904
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	18,2800	0,3656
				TOTAL Mão de Obra:		0,9560
				VALOR:		20,56

2.1.3.4.5. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021 (M3)
Equipamento Custo Horário

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
--	--	-------	------	-------------	----------	-------

PÁGINA 48/51

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. Civil - CREA-CE 13502-D

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-68



QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

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	0,71030000	0,33	0,23
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	0,75340000	1,58	1,19
						TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:
						1,42

Material						
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	M3	0,72290000	96,80	69,97
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,65790000	0,52	188,58
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59340000	79,01	46,88
						TOTAL Material:
						305,43

Mão de Obra com Encargos Complementares						
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	H	1,46370000	14,93	21,85
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31170000	14,57	33,68
						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:
						55,53
						VALOR:
						362,38

2.1.3.4.6. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

Material						
12353	HIDRACOR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SEINFRA	KG	0,35000000	1,0100	0,3535
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	0,4800	0,0960
						TOTAL Material:
						0,4495

Mão de Obra						
12395	PINTOR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SEINFRA	H	0,33000000	18,2800	6,0324
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	13,6800	2,0520
						TOTAL Mão de Obra:
						8,0844
						VALOR:
						8,53

2.1.3.4.7. 98557 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 (M2)

Material						
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	KG	1,50000000	18,48	27,72
						TOTAL Material:
						27,72

Mão de Obra com Encargos Complementares						
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	H	0,08500000	15,23	1,29
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42200000	18,31	7,72
						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:
						9,01
						VALOR:
						36,73

2.1.3.5.1.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra						
12543	SERVENTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SEINFRA	H	2,93000000	13,6800	40,0824
						TOTAL Mão de Obra:
						40,0824
						VALOR:
						40,08

2.1.3.5.1.2. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário						
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SEINFRA	H	0,03600000	19,6300	0,7067
						TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:
						0,7067
Material						
10109	AREIA MEDIA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SEINFRA	M3	0,03320000	59,4000	1,9721
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	67,0500	2,9502

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. Civil - CREA - CE 13592-D

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-68

PÁGINA 17/17



QUANTUM

COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,4900	5,3900
Mão de Obra		FONTE		UNID		TOTAL Material:
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	18,2800	7,3120
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	13,6800	15,0480
				TOTAL Mão de Obra:		22,3600
				VALOR:		33,38

2.1.3.5.1.3. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material		FONTE		UNID		COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000		6,4700		2,5880
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000		12,1400		1,8210
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000		4,1700		2,0850
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000		8,8100		8,8100
						TOTAL Material:		15,3040

Mão de Obra		FONTE		UNID		COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000		14,7600		19,1880
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000		18,2800		23,7640
						TOTAL Mão de Obra:		42,9520
						VALOR:		58,26

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

Equipamento Custo Horário		FONTE		UNID		COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000		1,4400		0,3744
						TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:		0,3744

Material		FONTE		UNID		COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
17487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000		92,9000		27,8700
						TOTAL Material:		27,8700

Mão de Obra		FONTE		UNID		COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000		18,2800		27,4200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000		13,6800		47,8800
						TOTAL Mão de Obra:		75,3000

Serviço		FONTE		UNID		COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,05000000		329,5500		346,0275
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000		118,6400		124,5720
						TOTAL Serviço:		470,5995
						VALOR:		574,14

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

Equipamento Custo Horário		FONTE		UNID		COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000		111,1500		0,8892
						TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:		0,8892

Material		FONTE		UNID		COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000		7,8200		8,2110
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000		8,8400		0,1768
						TOTAL Material:		8,3878

Mão de Obra		FONTE		UNID		COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000		14,7600		1,1808
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000		18,2800		1,4624
						TOTAL Mão de Obra:		2,6432
						VALOR:		11,92

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

Mão de Obra		FONTE		UNID		COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000		13,6800		23,2560
						TOTAL Mão de Obra:		23,2560
						VALOR:		23,26

2.1.3.5.1.7. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE		UNID		COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000		66,7300		0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00625000		210,6000		1,3163

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

Rua Vitor Carlos Renato Costa de Walter
CEP: 07050-000 CRUZEIRO DO SUL

quantum.com.tec@gmail.com
CNPJ: 33.650.363/0001-21

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza

CPF: 214.080.843-68 3101-7979
85 - 2181-0984

PÁGINA 12/14



QUANTUM COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

						TOTAL EQUIP.CUSTO	1,3163
						HORÁRIO:	
						VALOR:	1,32
2.1.3.5.2.1. C4783 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M (M2)							
Serviço							
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	FONTE SEINFRA	UNID M3	COEFICIENTE 0,15000000	UNITÁRIO 38,2500	TOTAL 5,7375	
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	7,50000000	11,2000	84,0000	
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,15000000	347,2200	52,0830	
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,32250000	84,4100	27,2222	
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,15000000	118,6400	17,7960	
						TOTAL Serviço:	186,8387
						VALOR:	186,84
2.1.3.5.2.2. I6068 - ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M (UN)							
Material							
I6068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	FONTE SEINFRA	UNID UN	COEFICIENTE 1,00000000	UNITÁRIO 474,5900	TOTAL 474,5900	
						TOTAL Material:	474,5900
						VALOR:	474,59
2.1.3.5.2.3. C0297 - ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D=2000mm (M)							
Equipamento Custo Horário							
I0747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	FONTE SEINFRA	UNID H	COEFICIENTE 0,53300000	UNITÁRIO 174,9600	TOTAL 93,2537	
I0773	TALHA TIRFOR 3,2 T (CHP)	SEINFRA	H	3,21800000	0,4700	1,5125	
						TOTAL EQUIP.CUSTO	94,7662
						HORÁRIO:	
Mão de Obra							
I2320	ENCANADOR	FONTE SEINFRA	UNID H	COEFICIENTE 3,21800000	UNITÁRIO 17,8800	TOTAL 57,5378	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,21800000	13,6800	44,0222	
						TOTAL Mão de Obra:	101,5600
Serviço							
C0703	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	FONTE SEINFRA	UNID T	COEFICIENTE 3,46000000	UNITÁRIO 49,9300	TOTAL 172,7578	
C2980	TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES DE FoFo, AÇO OU CONCRETO	SEINFRA	T	3,46000000	31,8300	110,1318	
						TOTAL Serviço:	282,8896
						VALOR:	479,22
2.1.3.5.3.1. C1475 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS (M2)							
Material							
I0107	AREIA FINA	FONTE SEINFRA	UNID M3	COEFICIENTE 0,04000000	UNITÁRIO 53,5700	TOTAL 2,1428	
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	15,00000000	0,4900	7,3500	
I1249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	0,80000000	4,8300	3,8640	
						TOTAL Material:	13,3568
Mão de Obra							
I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	FONTE SEINFRA	UNID H	COEFICIENTE 0,85000000	UNITÁRIO 14,7600	TOTAL 12,5460	
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,85000000	18,2800	15,5380	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,66000000	13,6800	22,7088	
						TOTAL Mão de Obra:	50,7928
						VALOR:	64,15
2.1.3.5.3.2. C2033 - PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS (M2)							
Material							
I0109	AREIA MÉDIA	FONTE SEINFRA	UNID M3	COEFICIENTE 0,00040000	UNITÁRIO 59,4000	TOTAL 0,0238	
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,60000000	0,4900	0,2940	
I1089	EMULSÃO ADESIVA	SEINFRA	KG	0,10000000	12,2200	1,2220	
						TOTAL Material:	1,5398
Mão de Obra							
I2391	PEDREIRO	FONTE SEINFRA	UNID H	COEFICIENTE 0,05000000	UNITÁRIO 18,2800	TOTAL 0,9140	
						TOTAL Mão de Obra:	0,9140
						VALOR:	2,45

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. Civil - CREA-CE 13502-D

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - Nº 11 - José Walter
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.tec@gmail.com
CNPJ: 33.650.363/0001-21

85 - 98101-7979
85 - 2181-0984

PÁGINA 12/13



QUANTUM

COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
11218	GAS	SEINFRA	KG	0,26000000	5,6100	1,4586
19506	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM (NBR 9952:2014)	SEINFRA	M2	1,15000000	30,6000	35,1900
19509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	SEINFRA	L	0,40000000	6,8400	2,7360
					TOTAL Material:	39,3846
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,80000000	14,7600	11,8080
10091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,40000000	18,2800	7,3120
					TOTAL Mão de Obra:	19,1200
					VALOR:	58,50

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10876	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	SEINFRA	UN	0,20000000	33,1300	6,6260
16234	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	UN	0,40000000	70,3200	28,1280
11950	TE AÇO GALVANIZADO DE 2"	SEINFRA	UN	0,60000000	44,0400	26,4240
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	2,70000000	62,5000	168,7500
					TOTAL Material:	229,9280
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	18,2800	23,7640
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	18,2800	23,7640
					TOTAL Mão de Obra:	47,5280
					VALOR:	277,46

2.1.3.5.4.2. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00100000	65,7500	0,0658
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,4900	0,0735
16727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	SEINFRA	UN	1,00000000	310,1600	310,1600
					TOTAL Material:	310,2993
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	18,2800	18,2800
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	18,2800	6,3980
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	13,6800	3,4200
					TOTAL Mão de Obra:	28,0980
					VALOR:	338,40

2.1.3.5.4.3. C2768 - ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	4,00000000	2,9700	11,8800
11061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,23000000	16,0100	19,6923
12333	FERRO CHATO 2" x 1/4" (2,53KG/M)	SEINFRA	KG	6,12000000	7,3300	44,8596
12336	FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8" (4,74KG/M)	SEINFRA	KG	20,41000000	7,3300	149,6053
12168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	SEINFRA	M	1,25000000	29,5900	36,9875
					TOTAL Material:	263,0247
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	8,00000000	14,7600	118,0800
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	10,00000000	18,2800	182,8000
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	18,2800	5,4840
11879	SOLDADOR	SEINFRA	H	3,00000000	18,8600	56,5800
					TOTAL Mão de Obra:	362,9440
					VALOR:	625,97

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00220000	39,7400	0,0874

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. Civil - CREA - CE 13902-D

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - N° 11 - José Walter
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.tec@gmail.com
CNPJ: 33.650.363/0001-21
85 - 2181-0984

[Handwritten signature]



QUANTUM

COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00080000	34,5100	0,0276
12204	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 60MM (2')	SEINFRA	M	1,40000000	16,6200	23,2680
				TOTAL Material:		23,3830
Mão de Obra						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,70000000	14,7600	10,3320
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,70000000	17,8800	12,5160
				TOTAL Mão de Obra:		22,8480
				VALOR:		46,23

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

Material						
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00170000	39,7400	0,0676
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00070000	34,5100	0,0242
12203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,40000000	9,8500	13,7900
				TOTAL Material:		13,8818
Mão de Obra						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	14,7600	8,8560
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	17,8800	10,7280
				TOTAL Mão de Obra:		19,5840
				VALOR:		33,47

2.1.3.5.5.3. C2552 - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=50mm (2") (M)

Material						
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,36000000	0,2500	0,3400
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	1,40000000	62,5000	87,5000
				TOTAL Material:		87,8400
Mão de Obra						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,60000000	14,7600	23,6160
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,60000000	17,8800	28,6080
				TOTAL Mão de Obra:		52,2240
				VALOR:		140,06

2.1.3.5.5.4. C2544 - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 20mm (3/4") (M)

Material						
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2500	0,1400
12167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4')	SEINFRA	M	1,60000000	19,9400	31,9040
				TOTAL Material:		32,0440
Mão de Obra						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,80000000	14,7600	11,8080
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,80000000	17,8800	14,3040
				TOTAL Mão de Obra:		26,1120
				VALOR:		58,16

2.1.3.5.5.5. C0023 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2") (UN)

Material						
10015	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	25,3400	25,3400
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	39,7400	0,2981
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,57000000	0,2500	0,3925
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	34,5100	0,3796
				TOTAL Material:		26,4102
Mão de Obra						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	14,7600	2,0664
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	17,8800	2,5032
				TOTAL Mão de Obra:		4,5696
				VALOR:		30,98

2.1.3.5.5.6. C0024 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2") (UN)

Material						
10016	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60MM	SEINFRA	UN	1,00000000	38,7400	38,7400
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	39,7400	0,3974
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,88000000	0,2500	0,4700
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	34,5100	0,5177

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. Civil - CREA-CE 13502-D

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - N° 11 - José Walter
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.tec@gmail.com
CNPJ: 33.650.363/0001-21

85 - 98101-7979
85 - 2181-0984

PÁGINA 3/3

12/1/19



QUANTUM COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

Mão de Obra		FONTE	UNID	TOTAL Material:		40,1251
				COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	14,7600	2,0664
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	17,8800	2,5032
				TOTAL Mão de Obra:		4,5696
				VALOR:		44,69

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
16725	ADAPTADOR PVC REGISTRO 50MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	3,1200	3,1200
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00400000	39,7400	0,1590
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,70000000	0,2500	0,1750
				TOTAL Material:		3,4540

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	14,7600	2,2140
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	17,8800	2,6820
				TOTAL Mão de Obra:		4,8960
				VALOR:		8,35

2.1.3.5.5.8. C0020 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10012	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	8,8800	8,8800
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	39,7400	0,0994
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,80000000	0,2500	0,2000
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	34,5100	0,1380
				TOTAL Material:		9,3174

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	14,7600	1,3284
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	17,8800	1,6092
				TOTAL Mão de Obra:		2,9376
				VALOR:		12,26

2.1.3.5.5.9. C1395 - FLANGE SEXTAVADA EM AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (3/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
11189	FLANGE C/SEXTAVADO AÇO GALVANIZADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	12,2100	12,2100
				TOTAL Material:		12,2100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	17,8800	3,5760
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	13,6800	2,7360
				TOTAL Mão de Obra:		6,3120
				VALOR:		18,52

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,88000000	0,2500	0,4700
11801	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	55,0600	55,0600
				TOTAL Material:		55,5300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	14,7600	12,5460
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	17,8800	15,1980
				TOTAL Mão de Obra:		27,7440
				VALOR:		83,27

2.1.3.5.5.11. C2693 - VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 50mm (2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,26000000	0,2500	0,5650
12289	VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	97,4200	97,4200
				TOTAL Material:		97,9850

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	14,7600	12,5460
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	17,8800	15,1980
				TOTAL Mão de Obra:		27,7440
				VALOR:		125,73

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - N° 11 - José Walter
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.tec@gmail.com
CNPJ: 33.650.363/0001-21

85 - 98101-7979
85 - 2181-0984

PÁGINA 02/04

[Handwritten signature]



QUANTUM

COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

2.1.3.5.5.12. C2701 - VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 40mm (1 1/2") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,88000000	0,2500	0,4700
12280	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	124,7900	124,7900
					TOTAL Material:	125,2600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	14,7600	12,5460
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	17,8800	15,1980
					TOTAL Mão de Obra:	27,7440
					VALOR:	153,00

2.1.3.5.5.13. C2065 - QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	23,1800	23,1800
10200	BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	37,3600	37,3600
10436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	72,1000	72,1000
11007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	45,3300	45,3300
11205	FUSIVEL DIAZED 63A	SEINFRA	UN	1,00000000	3,9800	3,9800
11692	PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVAÇÃO/LIGACÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	7,9400	7,9400
					TOTAL Material:	189,8900
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	14,7600	51,6600
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	18,2800	63,9800
					TOTAL Mão de Obra:	115,6400
					VALOR:	305,53

2.1.3.5.5.14. C0046 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,20900000	59,4000	12,4146
10228	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 19X19X39 CM	SEINFRA	UN	13,00000000	1,7900	23,2700
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,13000000	0,9700	3,0361
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,13000000	0,4900	1,5337
					TOTAL Material:	40,2544
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	18,2800	7,3120
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,57000000	13,6800	7,7976
					TOTAL Mão de Obra:	15,1096
					VALOR:	55,36

2.1.3.5.5.15. C3417 - INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV (UN)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	10,00000000	17,8800	178,8000
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	10,00000000	18,2800	182,8000
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	13,6800	136,8000
					TOTAL Mão de Obra:	498,4000
					VALOR:	498,40

2.1.3.5.6.1. C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,45000000	1,0100	0,4545
					TOTAL Material:	0,4545
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	18,2800	5,4840
					TOTAL Mão de Obra:	5,4840
					VALOR:	5,94

2.1.3.5.6.2. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12353	HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	1,0100	0,3535
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	0,4800	0,0960
					TOTAL Material:	0,4495

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPE: 214.080.843-68

PÁGINA 001/001



QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	18,2800	6,0324
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	13,6800	2,0520
					TOTAL Mão de Obra:	8,0844
					VALOR:	8,53

2.1.4.1. 101907 - EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,77	1,54
00010889	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	686,40	686,40
					TOTAL Material:	687,94

Mão de Obra com Encargos Complementares

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	14,51	6,63
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	17,78	8,13
					TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:	14,76
					VALOR:	702,70

2.1.4.2. C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,03000000	14,4300	0,4329
					TOTAL Material:	0,4329

Mão de Obra

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	14,7600	11,8080
12395	PINTOR	SEINFRA	H	1,50000000	18,2800	27,4200
					TOTAL Mão de Obra:	39,2280
					VALOR:	39,66

2.1.5.1. C0521 - CABO COBRE NU 50MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10461	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	30,8500	31,4670
					TOTAL Material:	31,4670

Mão de Obra

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	14,7600	4,5756
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	18,2800	5,6668
					TOTAL Mão de Obra:	10,2424
					VALOR:	41,71

2.1.5.2. C0520 - CABO COBRE NU 35MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,02000000	22,1600	22,6032
					TOTAL Material:	22,6032

Mão de Obra

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	14,7600	3,0996
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	18,2800	3,8388
					TOTAL Mão de Obra:	6,9384
					VALOR:	29,54

2.1.5.3. 96989 - CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00004274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	SINAPI	UN	1,00000000	129,59	129,59
					TOTAL Material:	129,59

Mão de Obra com Encargos Complementares

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12640000	15,17	1,91
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12640000	18,49	2,33

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. Civil - CREA - CE 13802-D

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-68



QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:	4,24
						VALOR:	133,83
2.1.5.4. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)							
Serviço							
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	127,8700	127,8700	
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	720,7100	720,7100	
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	29,5400	590,8000	
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	719,7300	719,7300	
C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	113,3200	113,3200	
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	SEINFRA	UN	1,00000000	149,0800	149,0800	
						TOTAL Serviço:	2.421,5100
						VALOR:	2.421,51
2.1.5.5. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017 (UN)							
Material							
00003379	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAOI HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	69,03	69,03	
						TOTAL Material:	69,03
Mão de Obra com Encargos Complementares							
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	15,17	3,83	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	18,49	4,67	
						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:	8,50
						VALOR:	77,53
2.1.5.6. 98111 - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020 (UN)							
Material							
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	36,45	36,45	
						TOTAL Material:	36,45
Mão de Obra com Encargos Complementares							
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13840000	18,31	2,53	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10880000	14,57	1,58	
						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:	4,11
Serviço							
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M. COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01410000	190,71	2,68	
						TOTAL Serviço:	2,68
						VALOR:	43,24
2.1.5.7. 92654 - TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 (M)							
Material							
00007696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,03900000	88,67	92,12	
						TOTAL Material:	92,12
Mão de Obra com Encargos Complementares							
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31300000	14,51	4,54	

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. Civil - CREA-CE 13932-D

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-68

Rua Vinte Quatro - Nº 11 - José Walter
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.tec@gmail.com
CNPJ: 33.650.363/0001-21

85 - 98101-7979
85 - 2181-0984

PÁGINA 04/07



QUANTUM

COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31300000	17,78	5,56
					TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:	10,10
					VALOR:	102,22

2.1.5.8. C3625 - POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

Material	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16800000	59,4000	9,9792
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,21100000	67,0500	14,1476
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	20,50000000	1,7200	35,2600
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	53,00000000	0,4900	25,9700
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	9,6400	38,5600
16694	POSTE METALICO CONICO RETO H=10.0m, MOD. LP-531.B/100.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	555,7200	555,7200
16695	SUORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	93,3900	93,3900
					TOTAL Material:	773,0268

Mão de Obra	DESCR. MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	18,2800	6,3980
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,00000000	13,6800	437,7600
					TOTAL Mão de Obra:	444,1580
					VALOR:	1.217,18

2.2.1. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)

Equipamento Custo Horário	DESCR. EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	38,6000	34,7400
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	112,5500	11,2550
					TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:	45,9950

Material	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,4200	0,8400
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,7300	2,1900
12695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,00000000	465,2300	465,2300
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	15,2500	45,7500
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	7,2300	7,2300
					TOTAL Material:	521,2400

Mão de Obra	DESCR. MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	18,2800	1,8280
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	13,6800	13,6800
					TOTAL Mão de Obra:	15,5080

Serviço	DESCR. SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01800000	295,9000	5,3262
					TOTAL Serviço:	5,3262
					VALOR:	588,07

2.2.2. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	21,5900	3,6703
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	77,0300	77,0300
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	27,8100	4,7277
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,50000000	43,3400	65,0100
					TOTAL Material:	150,4380

Mão de Obra	DESCR. MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	18,2800	54,8400
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	18,2800	54,8400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	13,6800	41,0400
					TOTAL Mão de Obra:	150,7200

Serviço	DESCR. SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	462,1700	5,7771

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. CIVIL - CREA/CE 13.02-0

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-68

PÁGINA RUBRICA
128/123



						TOTAL Serviço:	5,7771
						VALOR:	306,94
2.3.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021 (M3)							
Mão de Obra com Encargos Complementares							
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE SINAPI	UNID H	COEFICIENTE 3,95600000	UNITÁRIO 14,57	TOTAL	57,63
						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:	57,63
						VALOR:	57,63
2.3.2. C4302 - FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA (M2)							
Equipamento Custo Horário							
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	FONTE SEINFRA	UNID H	COEFICIENTE 0,00300000	UNITÁRIO 111,1500	TOTAL	0,3335
						TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:	0,3335
Material							
17486	PÓRTICO 27 TON	FONTE SEINFRA	UNID H	COEFICIENTE 0,00300000	UNITÁRIO 63,6200	TOTAL	0,1909
17484	SEPAROL	FONTE SEINFRA	UNID L	COEFICIENTE 0,00600000	UNITÁRIO 13,9600	TOTAL	0,0838
						TOTAL Material:	0,2747
Mão de Obra							
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	FONTE SEINFRA	UNID H	COEFICIENTE 0,24000000	UNITÁRIO 14,7600	TOTAL	3,5424
10498	CARPINTEIRO	FONTE SEINFRA	UNID H	COEFICIENTE 0,16000000	UNITÁRIO 18,2800	TOTAL	2,9248
						TOTAL Mão de Obra:	6,4672
Serviço							
C1404	CONFEÇÃO DE FORMA P/ PEÇAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO PROTENDIDO, REVESTIDAS C/CHAPA METÁLICA.UTIL(10 A 15X)	FONTE SEINFRA	UNID M2	COEFICIENTE 0,06700000	UNITÁRIO 478,1800	TOTAL	32,0381
						TOTAL Serviço:	32,0381
						VALOR:	39,11
2.3.3. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021 (M3)							
Equipamento Custo Horário							
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	FONTE SINAPI	UNID CHI	COEFICIENTE 0,71030000	UNITÁRIO 0,33	TOTAL	0,23
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	FONTE SINAPI	UNID CHP	COEFICIENTE 0,75340000	UNITÁRIO 1,58	TOTAL	1,19
						TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:	1,42
Material							
0000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	FONTE SINAPI	UNID M3	COEFICIENTE 0,72290000	UNITÁRIO 96,80	TOTAL	69,97
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	FONTE SINAPI	UNID KG	COEFICIENTE 362,65790000	UNITÁRIO 0,52	TOTAL	188,58
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	FONTE SINAPI	UNID M3	COEFICIENTE 0,59340000	UNITÁRIO 79,01	TOTAL	46,88
						TOTAL Material:	305,43
Mão de Obra com Encargos Complementares							
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE SINAPI	UNID H	COEFICIENTE 1,46370000	UNITÁRIO 14,93	TOTAL	21,85
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE SINAPI	UNID H	COEFICIENTE 2,31170000	UNITÁRIO 14,57	TOTAL	33,68
						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:	55,53
						VALOR:	362,38
2.3.4. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)							
Equipamento Custo Horário							
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	FONTE SEINFRA	UNID H	COEFICIENTE 0,00800000	UNITÁRIO 111,1500	TOTAL	0,8892
						TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:	0,8892
Material							
17952	AÇO CA-50/60	FONTE SEINFRA	UNID KG	COEFICIENTE 1,05000000	UNITÁRIO 7,8200	TOTAL	8,2110

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. Civil - CREA-CE 13902-D

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza

PÁGINA 130/134



QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	8,8400	0,1768
Mão de Obra						TOTAL Material:
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	14,7600	1,1808
		SEINFRA	H	0,08000000	18,2800	1,4624
						TOTAL Mão de Obra:
						VALOR:

2.3.5. C3680 - ALAMBRADO C/ TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2" (M2)

Material						
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
16220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	KG	0,01900000	8,8400	0,1680
16221	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	SEINFRA	M	0,85700000	0,2000	0,1714
		SEINFRA	UN	0,40800000	3,0800	1,2566
11346	LIXA PARA FERRO					
16747	TELA LOSANGULAR EM PVC FIO 10 (3,40MM BWG) MALHA 2"X2"	SEINFRA	UN	0,43000000	1,4900	0,6407
		SEINFRA	M2	1,00000000	32,9900	32,9900
12224	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4"					
		SEINFRA	M	0,29400000	79,9300	23,4994
Mão de Obra						TOTAL Material:
12391	PEDREIRO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	18,2800	13,7100
		SEINFRA	H	0,42100000	13,6800	5,7593
						TOTAL Mão de Obra:
						VALOR:
						58,7261
Serviço						
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	KG	0,08200000	12,4300	1,0193
		SEINFRA	M3	0,00400000	341,9300	1,3677
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,04690000	36,2500	1,7001
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	0,00400000	200,8400	0,8034
C3022	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES					
		SEINFRA	M2	0,06100000	18,2500	1,1133
						TOTAL Serviço:
						VALOR:
						6,0038
						84,20

2.4.1.1. 99059 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 (M)

Equipamento Custo Horário						
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	CHI	0,01680000	17,25	0,28
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	CHP	0,00390000	18,31	0,07
						TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:
						0,35
Material						
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	M	0,41250000	22,33	9,21
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	KG	0,11100000	16,11	1,78
		SINAPI	M	0,74450000	6,21	4,62
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	M	0,55000000	11,20	6,16
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	L	0,02560000	16,46	0,42
						TOTAL Material:
						22,19
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	H	0,35630000	14,89	5,30
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	H	0,71250000	18,11	12,90
						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:
						18,20

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. CIVIL - CREA/CE 13692-D

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeovya Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-88

Rua Vinte Quatro -
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.br
CNPJ: 33.650.363/0001-21 98101-7979
85 - 2181-0984

PÁGINA 13/14



QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
94974 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00460000	335,23	1,54
99062 MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SINAPI	UN	1,50000000	1,69	2,53
TOTAL Serviço:					4,07
VALOR:					44,81

2.4.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)
Mão de Obra com Encargos Complementares

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	14,57	57,63
TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:					57,63
VALOR:					57,63

2.4.2.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6000	141,0000
TOTAL Material:					141,0000
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	18,2800	155,3800
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	13,6800	125,8560
TOTAL Mão de Obra:					281,2360
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	387,8800	116,3640
TOTAL Serviço:					116,3640
VALOR:					538,60

2.4.2.3. 102487 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,63770000	0,49	0,31
90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,21980000	1,22	0,26
TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:					0,57

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00004730 PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,45430000	74,26	33,73
TOTAL Material:					33,73

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,67020000	18,31	30,58
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,46840000	14,57	94,24
TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:					124,82

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
94963 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,80500000	322,89	259,92
TOTAL Serviço:					259,92
VALOR:					419,04

2.4.3.1. GPC-14 - PILAR EM LINHAS DE MADEIRA CONFORME PROJETO (MT)

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. Civil - CREA - CE 13902-D

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza

Rua Vinte Quatro - Nº 11 - José Walter
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará

quantum.com.br
CNPJ: 33.650.363/0001-21 85 - 2181-0984

QUANTUM
PÁGINA
132/134



QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	2,10000000	15,95	33,50
11581	PARAFUSO FRANCES 1/2"x9" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	1,00000000	5,17	5,17
TOTAL Material:						38,67
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,85000000	14,76	12,55
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,85000000	18,28	15,54
TOTAL Mão de Obra:						28,09
VALOR:						66,76

2.4.4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	59,4000	0,8910
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	0,9700	2,1146
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,4900	1,0682
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6000	15,0000
TOTAL Material:						19,0738
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	18,2800	18,2800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	13,6800	15,3216
TOTAL Mão de Obra:						33,6016
VALOR:						52,68

2.4.5.1. 92269 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,20100000	17,25	3,46
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05000000	18,31	0,91
TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:						4,37
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,08600000	16,11	1,38
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,43200000	3,47	15,37
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,53000000	23,56	153,84
TOTAL Material:						170,59
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14300000	14,89	2,12
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60700000	18,11	10,99
TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:						13,11
VALOR:						188,07

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. Civil - CREA-CE 13402-D

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-68



QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

2.4.5.2. C1631 - LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
11348	LONA PLASTICA PRETA	SEINFRA	M2	1,05000000	1,0600	1,1130
TOTAL Material:						1,1130

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	18,2800	2,7420
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	13,6800	4,1040
TOTAL Mão de Obra:						6,8460
VALOR:						7,96

2.4.5.3. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	8,8400	0,0884
12040	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	18,9500	19,5185
TOTAL Material:						19,6069

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,04000000	14,7600	0,5904
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	18,2800	0,3656
TOTAL Mão de Obra:						0,9560
VALOR:						20,56

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	1,4400	0,3744
TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:						0,3744

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
17487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	92,9000	27,8700
TOTAL Material:						27,8700

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	18,2800	27,4200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	13,6800	47,8800
TOTAL Mão de Obra:						75,3000

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,05000000	329,5500	346,0275
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	118,6400	124,5720
TOTAL Serviço:						470,5995
VALOR:						574,14

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	59,4000	1,4434

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. Civil - CREA - CE 13902-D

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-68

PÁGINA 134/184



QUANTUM

COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,31000000	0,4900	3,5819	
Mão de Obra						TOTAL Material:	5,0253
12391	PEDREIRO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	18,2800	18,2800	
		SEINFRA	H	1,15000000	13,6800	15,7320	
TOTAL Mão de Obra:						34,0120	
VALOR:						39,04	

2.4.5.6. 97084 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021 (M2)

Equipamento Custo Horário						
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00500000	10,68	0,05
TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:						0,05

Mão de Obra com Encargos Complementares						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00900000	18,31	0,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01900000	14,57	0,27
TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:						0,43
VALOR:						0,48

2.4.6.1. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)

Material						
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16000000	6,20	0,99
TOTAL Material:						0,99

Mão de Obra com Encargos Complementares						
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	19,25	0,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	14,57	0,20
TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:						0,95
VALOR:						1,94

2.4.6.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Material						
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	16,46	5,43
TOTAL Material:						5,43

Mão de Obra com Encargos Complementares						
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	19,25	3,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	14,57	1,00
TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:						4,59
VALOR:						10,02

2.4.7.1. C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza

Rua Vinte Quatro - Eng. Civil - CREA - 1370291
CEP: 60750-380 - Fortaleza - Ceará
quantum.com.tec@gmail.com
CPF: 214.080.843-68
85 - 98101-7979
85 - 2181-0984
CNPJ: 33.650.363/0001-21

PÁGINA 15/184



QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	5,0400	17,6400
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	15,9500	21,2135
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	13,6800	1,6416
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	1,1900	4,1650
TOTAL Material:						44,6601
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	14,7600	14,7600
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	18,2800	18,2800
TOTAL Mão de Obra:						33,0400
VALOR:						77,70

2.4.7.2. C3745 - TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27% (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	UN	1,42000000	0,4800	0,6816
11571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	SEINFRA	UN	1,42000000	0,9700	1,3774
16814	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 8MM	SEINFRA	M2	1,15000000	33,8300	38,9045
TOTAL Material:						40,9635
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	14,7600	3,2472
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	18,2800	4,0216
TOTAL Mão de Obra:						7,2688
VALOR:						48,23

2.4.8.1. 93137 - PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	12,60000000	2,17	27,34
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,37500000	8,10	3,03
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	10,58	10,58
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	9,17	20,17
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,00000000	4,65	9,30
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	6,37	14,01
91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	30,36	30,36
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	2,89	2,89
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	4,50	9,90
TOTAL Serviço:						127,58

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. Civil - CREA-CE 13532-0

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-68

PÁGINA 136/134



QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

2.4.8.2. 93142 - PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 (UN) VALOR: 127,58

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	12,60000000	3,18	40,06
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,37500000	8,10	3,03
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	10,58	10,58
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	9,17	20,17
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,00000000	4,65	9,30
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	6,37	14,01
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	2,89	2,89
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	4,50	9,90
92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	37,47	37,47
TOTAL Serviço:						147,41
VALOR:						147,41

2.5.1.1. 99059 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 (M)

Equipamento	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01680000	17,25	0,28
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00390000	18,31	0,07
TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:						0,35

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41250000	22,33	9,21
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11100000	16,11	1,78
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,74450000	6,21	4,62
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	11,20	6,16
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02560000	16,46	0,42
TOTAL Material:						22,19

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35630000	14,89	5,30
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71250000	18,11	12,90
TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:						18,20

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL	
TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:						18,20

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. CIVIL - CREA/CE 133.241-1

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843.358

PÁGINA 03/04



QUANTUM COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00460000	335,23	1,54
99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SINAPI	UN	1,50000000	1,69	2,53
TOTAL Serviço:						4,07
VALOR:						44,81

2.5.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares						
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE SINAPI	UNID H	COEFICIENTE 3,95600000	UNITÁRIO 14,57	TOTAL 57,63
TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:						57,63
VALOR:						57,63

2.5.2.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

Material						
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	FONTE SEINFRA	UNID UN	COEFICIENTE 235,00000000	UNITÁRIO 0,6000	TOTAL 141,0000
TOTAL Material:						141,0000
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	FONTE SEINFRA	UNID H	COEFICIENTE 8,50000000	UNITÁRIO 18,2800	TOTAL 155,3800
12543	SERVENTE	FONTE SEINFRA	UNID H	COEFICIENTE 9,20000000	UNITÁRIO 13,6800	TOTAL 125,8560
TOTAL Mão de Obra:						281,2360
VALOR:						538,60

2.5.2.3. 102487 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário						
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	FONTE SINAPI	UNID CHI	COEFICIENTE 0,63770000	UNITÁRIO 0,49	TOTAL 0,31
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	FONTE SINAPI	UNID CHP	COEFICIENTE 0,21980000	UNITÁRIO 1,22	TOTAL 0,26
TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:						0,57
Material						
00004730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	FONTE SINAPI	UNID M3	COEFICIENTE 0,45430000	UNITÁRIO 74,26	TOTAL 33,73
TOTAL Material:						33,73

Mão de Obra com Encargos Complementares						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE SINAPI	UNID H	COEFICIENTE 1,67020000	UNITÁRIO 18,31	TOTAL 30,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE SINAPI	UNID H	COEFICIENTE 6,46840000	UNITÁRIO 14,57	TOTAL 94,24
TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:						124,82
Serviço						
94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FONTE SINAPI	UNID M3	COEFICIENTE 0,80500000	UNITÁRIO 322,89	TOTAL 259,92
TOTAL Serviço:						259,92
VALOR:						419,04

2.5.3.1. GPC-14 - PILAR EM LINHAS DE MADEIRA CONFORME PROJETO (MT)

Material						
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	FONTE SEINFRA	UNID M	COEFICIENTE 2,10000000	UNITÁRIO 15,95	TOTAL 33,50
11581	PARAFUSO FRANCES 1/2"x9" COM 2 PORCAS	FONTE SEINFRA	UNID UN	COEFICIENTE 1,00000000	UNITÁRIO 5,17	TOTAL 5,17
TOTAL Material:						38,67
Mão de Obra						
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	FONTE SEINFRA	UNID H	COEFICIENTE 0,85000000	UNITÁRIO 14,76	TOTAL 12,55

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. Civil - CREA-CE 13902-0

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-68

PÁGINA 138/137



QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,85000000	18,28	15,54
TOTAL Mão de Obra:						28,09
VALOR:						66,76

2.5.4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	59,4000	0,8910
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	0,9700	2,1146
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,4900	1,0682
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6000	15,0000
TOTAL Material:						19,0738
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	18,2800	18,2800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	13,6800	15,3216
TOTAL Mão de Obra:						33,6016
VALOR:						52,68

2.5.5.1. 92269 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,20100000	17,25	3,46
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05000000	18,31	0,91
TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:						4,37
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,08600000	16,11	1,38
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,43200000	3,47	15,37
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,53000000	23,56	153,84
TOTAL Material:						170,59

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14300000	14,89	2,12
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60700000	18,11	10,99
TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:						13,11
VALOR:						188,07

2.5.5.2. C1631 - LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
11348	LONA PLASTICA PRETA	SEINFRA	M2	1,05000000	1,0600	1,1130
TOTAL Material:						1,1130
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	18,2800	2,7420
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	13,6800	4,1040
TOTAL Mão de Obra:						6,8460
VALOR:						7,96

2.5.5.3. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	8,8400	0,0884
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	18,9500	19,5185
TOTAL Material:						19,6069
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,04000000	14,7600	0,5904
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	18,2800	0,3656

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeova Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-68



QUANTUM

COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

					TOTAL Mão de Obra:	0,9560
					VALOR:	20,56

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	1,4400	0,3744
						TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:
						0,3744
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
17487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	92,9000	27,8700
						TOTAL Material:
						27,8700
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	18,2800	27,4200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	13,6800	47,8800
						TOTAL Mão de Obra:
						75,3000
						TOTAL
						346,0275
					TOTAL Serviço:	470,5995
					VALOR:	574,14

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	59,4000	1,4434
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,31000000	0,4900	3,5819
						TOTAL Material:
						5,0253
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	18,2800	18,2800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	13,6800	15,7320
						TOTAL Mão de Obra:
						34,0120
					VALOR:	39,04

2.5.5.6. 97084 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00500000	10,68	0,05
						TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:
						0,05
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00900000	18,31	0,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01900000	14,57	0,27
						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:
						0,43
					VALOR:	0,48

2.5.6.1. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16000000	6,20	0,99
						TOTAL Material:
						0,99
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	19,25	0,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	14,57	0,20
						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:
						0,95
					VALOR:	1,94

2.5.6.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	16,46	5,43
						TOTAL Material:
						5,43

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. CIVIL - CREA - CE 13702/70

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-68

PÁGINA 140/184



QUANTUM COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

Mão de Obra com Encargos Complementares

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	19,25	3,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	14,57	1,00
						4,59
						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES: 4,59
						VALOR: 10,02

2.5.7.1. C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	5,0400	17,6400
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	15,9500	21,2135
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	13,6800	1,6416
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	1,1900	4,1650
						TOTAL Material: 44,6601
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	14,7600	14,7600
10498	CARPINEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	18,2800	18,2800
						TOTAL Mão de Obra: 33,0400
						VALOR: 77,70

2.5.7.2. C3745 - TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27% (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	UN	1,42000000	0,4800	0,6816
11571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	SEINFRA	UN	1,42000000	0,9700	1,3774
16814	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 8MM	SEINFRA	M2	1,15000000	33,8300	38,9045
						TOTAL Material: 40,9635
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	14,7600	3,2472
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	18,2800	4,0216
						TOTAL Mão de Obra: 7,2688
						VALOR: 48,23

2.5.8.1. 93137 - PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	12,60000000	2,17	27,34
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,37500000	8,10	3,03
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	10,58	10,58
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	9,17	20,17
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,00000000	4,65	9,30
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	6,37	14,01
91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	30,36	30,36
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	2,89	2,89
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	4,50	9,90
						TOTAL Serviço: 127,58
						VALOR: 127,58

2.5.8.2. 93142 - PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 (UN)

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa
Eng. CIVIL - CREA:CE 13902-D

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843

Rua Vinte e Nove de Abril, 1000 - Jd. Santa Helena - Fortaleza - Ceará
CEP: 60730-380

quantum.com.br

CNPJ: 33.650.363/0001-21

85 - 98101-7979
85 - 2181-0984



QUANTUM

COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	12,60000000	3,18	40,06
91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,37500000	8,10	3,03
91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	10,58	10,58
90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	9,17	20,17
91842 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,00000000	4,65	9,30
91852 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	6,37	14,01
90456 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	2,89	2,89
90447 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	4,50	9,90
92004 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	37,47	37,47
TOTAL Serviço:					147,41
VALOR:					147,41
2.6.1.1. 99059 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 (M)					
Equipamento Custo Horário					
Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01680000	17,25	0,28
91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00390000	18,31	0,07
TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:					0,35
Material					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
00004433 CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41250000	22,33	9,21
00005068 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11100000	16,11	1,78
00004417 SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,74450000	6,21	4,62
00010567 TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	11,20	6,16
00007356 TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02560000	16,46	0,42
TOTAL Material:					22,19
Mão de Obra com Encargos Complementares					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35630000	14,89	5,30
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71250000	18,11	12,90
TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:					18,20
Serviço					
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
94974 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00460000	335,23	1,54
99062 MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SINAPI	UN	1,50000000	1,69	2,53
TOTAL Serviço:					4,07

PÁGINA RUBRICA

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Sousa

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza

85 - 98101-7979
85 - 2181-0984



QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA

2.6.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)						VALOR:	44,81
Mão de Obra com Encargos Complementares							
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE SINAPI	UNID H	COEFICIENTE 3,95600000	UNITÁRIO 14,57	TOTAL 57,63	
						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:	57,63
						VALOR:	57,63
2.6.2.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)							
Material							
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	FONTE SEINFRA	UNID UN	COEFICIENTE 235,00000000	UNITÁRIO 0,6000	TOTAL 141,0000	
						TOTAL Material:	141,0000
Mão de Obra							
12391	PEDREIRO	FONTE SEINFRA	UNID H	COEFICIENTE 8,50000000	UNITÁRIO 18,2800	TOTAL 155,3800	
12543	SERVENTE	FONTE SEINFRA	UNID H	COEFICIENTE 9,20000000	UNITÁRIO 13,6800	TOTAL 125,8560	
						TOTAL Mão de Obra:	281,2360
Serviço							
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	FONTE SEINFRA	UNID M3	COEFICIENTE 0,30000000	UNITÁRIO 387,8800	TOTAL 116,3640	
						TOTAL Serviço:	116,3640
						VALOR:	538,60
2.6.2.3. 102487 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021 (M3)							
Equipamento Custo Horário							
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	FONTE SINAPI	UNID CHI	COEFICIENTE 0,63770000	UNITÁRIO 0,49	TOTAL 0,31	
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	FONTE SINAPI	UNID CHP	COEFICIENTE 0,21980000	UNITÁRIO 1,22	TOTAL 0,26	
						TOTAL EQUIP.CUSTO HORÁRIO:	0,57
Material							
00004730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	FONTE SINAPI	UNID M3	COEFICIENTE 0,45430000	UNITÁRIO 74,26	TOTAL 33,73	
						TOTAL Material:	33,73
Mão de Obra com Encargos Complementares							
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE SINAPI	UNID H	COEFICIENTE 1,67020000	UNITÁRIO 18,31	TOTAL 30,58	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE SINAPI	UNID H	COEFICIENTE 6,46840000	UNITÁRIO 14,57	TOTAL 94,24	
						TOTAL MÃO DE OBRA C/ ENCARGOS COMPLEMENTARES:	124,82
Serviço							
94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FONTE SINAPI	UNID M3	COEFICIENTE 0,80500000	UNITÁRIO 322,89	TOTAL 259,92	
						TOTAL Serviço:	259,92
						VALOR:	419,04
2.6.3.1. GPC-14 - PILAR EM LINHAS DE MADEIRA CONFORME PROJETO (MT)							
Material							
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	FONTE SEINFRA	UNID M	COEFICIENTE 2,10000000	UNITÁRIO 15,95	TOTAL 33,50	
11581	PARAFUSO FRANCES 1/2"x9" COM 2 PORCAS	FONTE SEINFRA	UNID UN	COEFICIENTE 1,00000000	UNITÁRIO 5,17	TOTAL 5,17	
						TOTAL Material:	38,67
Mão de Obra							
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	FONTE SEINFRA	UNID H	COEFICIENTE 0,85000000	UNITÁRIO 14,76	TOTAL 12,55	
10498	CARPINTEIRO	FONTE SEINFRA	UNID H	COEFICIENTE 0,85000000	UNITÁRIO 18,28	TOTAL 15,54	
						TOTAL Mão de Obra:	28,09
						VALOR:	66,76
2.6.4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)							

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA LTDA
Carlos Renato Costa Souza
Eng. Civil - CREA/CB-001/010

QUANTUM
COMERCIAL & TÉCNICA
Jeová Rocha de Souza
CPF: 214.080.843-68

PÁGINA 4/004
43/184

Handwritten mark resembling a stylized '7' or 'L'.

Handwritten mark resembling a stylized 'h'.

Handwritten signature or initials.