

**EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA****E M A P****GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO**

TÍTULO:

**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**

PROJETO:

Contratação de serviço especializada para execução da implantação da rede elétrica de 380V para alimentação dos cabrestantes e instalação de 02 (dois) Cabrestante de Amarração.

Nº EMAP:

UNID.

DATA:

%

REVISÃO:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
--------	-----------	-------	---------	-------	------------	-------------------

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
--------	-----------	-------	---------	-------	------------	-------------------

1	SERVIÇOS INICIAIS					
---	-------------------	--	--	--	--	--

01.01	SERVIÇOS PRELIMINARES					
-------	-----------------------	--	--	--	--	--

1.	74209/001U	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SER.CG	M2		
	4417	PEÇA DE MADEIRA DE LEI *2,5 X 7,5* CM (1" X 3"),	MAT.	M	1,000000	4,27
	4491	PÊÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM	MAT.	M	4,000000	18,36
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM	MAT.	M2	1,000000	262,50
	5075	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 30	MAT.	KG	0,110000	0,94
	5652U	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO	SER.CG	M3	0,010000	2,06
	88262U	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS	SER.CG	H	1,000000	12,13
	88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,233000	11,26
		PREÇO (mão-de-obra):				23,39
		PREÇO (material):				288,13
		PREÇO TOTAL (unit.):				311,52
		LS(%):				0,00
		BDI(%):				0,00
		ADM(%):				0,00
		TOTAL TAXA:				0,00
		PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):				311,52
		QUANTIDADE:				2,00
		PREÇO TOTAL (c/ taxa):				623,04

1.	7179	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA		M2		
	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,530000	5,08
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,441000	5,34
	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	MAT.	M	0,060000	0,27
	4506	PEÇA DE MADEIRANATIVA/REGIONAL 2,5 X 10CM (1X4") NAO APARELHADA (SARRAFO-P/FORMA)	MAT.	M	0,200000	0,56
	5061	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 27	MAT.	KG	0,010000	0,08
	7170	TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTECAO DE OBRAS	MAT.	M2	1,100000	1,76
		PREÇO (mão-de-obra):				10,42
		PREÇO (material):				2,67
		PREÇO TOTAL (unit.):				13,09
		LS(%):				0,00
		BDI(%):				0,00
		ADM(%):				0,00
		TOTAL TAXA:				0,00
		PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):				13,09
		QUANTIDADE:				60,00
		PREÇO TOTAL (c/ taxa):				785,40

1.73686U	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	SER.CG	M2			
344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, 1,65MM (0,0166 KG/M)	MAT.	KG	0,020000	10,65	0,21
4433	PECA DE MADEIRA DE LEI *7,5 X 7,5* CM, NÃO APARELHADA, (P/TELHADO, ESTRUTURAS PERMANENTES)	MAT.	M	0,040000	17,89	0,71
5074	PREGO POLIDO COM CABECA 1 1/2" X 13"	MAT.	KG	0,010000	11,21	0,11
6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	MAT.	M	0,200000	13,11	2,62
7247	TEODOLITO COM PRECISAO DE + / - 6 SEGUNDOS, INCLUSIVE TRIPE (LOCACAO)	EQ.LOC	H	0,100000	2,25	0,22
7252	NIVEL OTICO C/ PRECISAO +/- 0,7MM TIPO WILD NA-2 OU EQUIV	MAT.	H	0,100000	1,30	0,13
7592	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,100000	13,92	1,39
88253U	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,600000	11,97	7,18
88262U	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,100000	12,13	1,21
88288U	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,100000	12,78	1,27
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,100000	9,14	0,91
PREÇO (mão-de-obra):						11,96
PREÇO (material):						7,00
PREÇO TOTAL (unit.):						<b>18,96</b>
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>18,96</b>
QUANTIDADE:						2,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>37,92</b>

**GRUPO 1.2 MOBILIZAÇÕES**

1.5824U	CAMINHAO CARROCERIA ABERTA,EM MADEIRA, TOCO, 170CV - 11T (VU=6ANO S) - CUSTO HORÁRIO DE PRODUÇÃO DIURNA	SER.CG	CHP			
53796U	CAMINHAO CARROCERIA ABERTA,EM MADEIRA, TOCO, 170CV - 11T (VU=6ANO S) - CHI DIURNO - DEPRECIACAO E JUROS	SER.CG	H	1,000000	19,40	19,40
53797U	CAMINHAO CARROCERIA ABERTA,EM MADEIRA, TOCO, 170CV - 11T (VU=6ANO S) - MATERIAIS/OPERACAO	SER.CG	H	1,000000	59,06	59,06
53798U	CAMINHAO CARROCERIA ABERTA,EM MADEIRA, TOCO, 170CV - 11T (VU=6ANO S) - MAO-DE-OBRA DIURNA NA OPERACAO	SER.CG	H	1,000000	5,85	5,85
5705U	CAMINHAO CARROCERIA ABERTA,EM MADEIRA, TOCO, 170CV - 11T (VU=6ANO S) - MANUTENCAO	SER.CG	H	1,000000	11,43	11,43
PREÇO (mão-de-obra):						
PREÇO (material):						95,74
PREÇO TOTAL (unit.):						95,74
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>95,74</b>
QUANTIDADE:						64,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>6.127,36</b>

1.83759U	CHP-GUINDASTE MADAL MD-10A	SER.CG	CHP			
83755U	DEPRECIACAO GUINDASTE MADAL MD-10A	SER.CG	H	1,000000	51,36	51,36
83756U	JUROS GUINDASTE MADAL MD-10A	SER.CG	H	1,000000	21,67	21,67
83757U	MANUTENCAO GUINDASTE MADAL MD-10A	SER.CG	H	1,000000	42,33	42,33
83758U	CUSTOS COMBUSTIVEL+MATERIAL NA OPERACAO DE GUINDASTE MADAL MD-10A	SER.CG	H	1,000000	45,76	45,76
88296U	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,000000	17,67	17,67
PREÇO (mão-de-obra):						17,67
PREÇO (material):						161,12
PREÇO TOTAL (unit.):						<b>178,79</b>
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>178,79</b>
QUANTIDADE:						64,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>11.442,56</b>

GRUPO 1.3	CANTEIRO E ADMINISTRAÇÃO					
-----------	--------------------------	--	--	--	--	--

1.73847/001U	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	SER.CG	MES			
10776	CONTAINER 2,20X 6,00 M PARA ESCRITORIO SEM DIVISORIAS INTERNAS	EQ.LOC	MES	1,000000	507,81	507,81
PREÇO (mão-de-obra):						0,00
PREÇO (material):						507,81
PREÇO TOTAL (unit.):						<b>507,81</b>
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>507,81</b>
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>507,81</b>

1.3	73960/001U	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	SER.CG	UN			
	12056	ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL TIPO CONDUITE D = 1 1/2"	MAT.	M	1,000000	8,50	8,50
	12092	CHAVE FACA TRIPOLAR C/BASE DE ARDOSIA/MARMORE 100A/250V	MAT.	UN	1,000000	25,13	25,13
	12346	FUSIVEL FACA 100A - 250V FIXO	MAT.	UN	3,000000	10,55	31,65
	12353	FUSIVEL ROSCA 15A - 250V FIXO	MAT.	UN	4,000000	2,50	10,00
	12365	ISOLADOR TIPO CARRETILHA - MARROM 72 X 72 MM	MAT.	UN	4,000000	6,62	26,48
	1875	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 1 1/2"	MAT.	UN	2,000000	7,27	14,54
	2673	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 1/2" (12,7 MM), SEM LUVAS	MAT.	M	12,000000	1,49	17,88
	3406	ISOLADOR DE PINO DE PORCELANA VIDRADA 15 KV	MAT.	UN	4,000000	20,63	82,52
	392	ABRACADEIRA TIPO D 1/2" C/ PARAFUSO"	MAT.	UN	1,000000	10,65	10,65
	4481	PEÇA DE MADEIRA DE LEI *7,5 X 15* CM ( 3" X 6" ), NÃO APARELHADA, (P/TELHADO, ESTRUTURAS PERMANENTES)	MAT.	M	6,000000	17,98	107,88
	7701	TUBO ACO GALV C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MEDIA DN 2.1/2" (65MM) E=3,65MM - 6,51KG/M	MAT.	M	2,000000	44,40	88,80
	979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM2, COM ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750 V	MAT.	M	24,000000	9,71	233,04
	88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	24,000000	12,13	291,12
	88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	20,000000	9,14	182,80

PREÇO (mão-de-obra):		473,92
PREÇO (material):		657,07
PREÇO TOTAL (unit.):		<b>1.130,99</b>
LS(%):		0,00
BDI(%):		0,00
ADM(%):		0,00
TOTAL TAXA:		0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):		<b>1.130,99</b>
QUANTIDADE:		1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):		<b>1.130,99</b>

1.3	74209/001U	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	SER.CG	M2			
	4417	PECA DE MADEIRA DE LEI *2,5 X 7,5* CM (1" X 3"), NÃO APARELHADA, (P/TELHADO)	MAT.	M	1,000000	4,27	4,27
	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	MAT.	M	4,000000	4,59	18,36
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *Nº 22*, PINTADA, DE *2,0 X 1,0* M, SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,000000	225,00	225,00
	5075	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 30	MAT.	KG	0,110000	8,59	0,94
	5652U	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 150KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	SER.CG	M3	0,010000	206,42	2,06
	88262U	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,000000	12,13	12,13
	88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,000000	9,14	18,28
PREÇO (mão-de-obra):							30,41
PREÇO (material):							250,63
PREÇO TOTAL (unit.):							281,04
LS(%):							0,00
BDI(%):							0,00
ADM(%):							0,00
TOTAL TAXA:							0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):							281,04
QUANTIDADE:							4,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):							1.124,16

GRUPO 2	ESTRUTURA					
---------	-----------	--	--	--	--	--

02.01	ESTRUTURAS					
2. C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SER.CG	M3			
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	MAT.	H	3,500000	64,88	227,08
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	MAT.	H	8,500000	8,92	75,79
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,800000	12,13	21,83
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,464000	9,14	13,38
PREÇO (mão-de-obra):						35,21
PREÇO (material):						302,87
PREÇO TOTAL (unit.):						<b>338,08</b>
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>338,08</b>
QUANTIDADE:						0,86
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>290,74</b>

2. C3106	REPOSIÇÃO DE ARMADURA OXIDADA (REFORÇO, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO)	SER.CG	kg			
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	MAT	KG	0,090000	9,97	0,89
I0163	AÇO CA-50	MAT	KG	1,257000	3,01	3,78
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000	12,13	2,42
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000	9,14	4,57
PREÇO (mão-de-obra):						6,99
PREÇO (material):						4,67
PREÇO TOTAL (unit.):						<b>11,66</b>
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>11,66</b>
QUANTIDADE:						5,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>58,30</b>

2. C3095	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	SER.CG	M²			
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,400000	9,14	3,65
PREÇO (mão-de-obra):						3,65
PREÇO (material):						
PREÇO TOTAL (unit.):						<b>3,65</b>
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>3,65</b>
QUANTIDADE:						3,45
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>12,59</b>

2.	<b>C2900</b>	<b>PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M3</b>			
	I2355	INIBIDOR DE CORROSÃO MIGRATÓRIO MCI2020		L	0,30000	30,28	9,08
	88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,400000	12,13	4,85
	88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,300000	9,14	2,74
					PREÇO (mão-de-obra):		7,59
					PREÇO (material):		9,08
					PREÇO TOTAL (unit.):		<b>16,67</b>
					LS(%):		0,00
					BDI(%):		0,00
					ADM(%):		0,00
					TOTAL TAXA:		0,00
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):		<b>16,67</b>
					QUANTIDADE:		3,45
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):		<b>57,51</b>

2.	<b>C1523</b>	<b>JATEAMENTO DE AR COMPRIMIDO, P/LIMPEZA DE SUPERFÍCIES</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M²</b>			
	I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)		H	0,080000	64,88	5,19
		JATISTA	SER.CG	H	0,200000	12,13	2,42
	88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000	9,14	1,82
					PREÇO (mão-de-obra):		4,24
					PREÇO (material):		5,19
					PREÇO TOTAL (unit.):		<b>9,43</b>
					LS(%):		0,00
					BDI(%):		0,00
					ADM(%):		0,00
					TOTAL TAXA:		0,00
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):		<b>9,43</b>
					QUANTIDADE:		3,45
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):		<b>32,53</b>

2.	<b>C0094</b>	<b>APICOAMENTO EM CONCRETO/PREPARO DA SUPERFÍCIE</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M3</b>			
	88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,800000	9,14	16,45
					PREÇO (mão-de-obra):		16,45
					PREÇO (material):		
					PREÇO TOTAL (unit.):		<b>16,45</b>
					LS(%):		0,00
					BDI(%):		0,00
					ADM(%):		0,00
					TOTAL TAXA:		0,00
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):		<b>16,45</b>
					QUANTIDADE:		0,86
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):		<b>14,15</b>

2.	<b>C3091</b>	<b>LIMPEZA COM JATO DE AREIA/ÁGUA</b>	<b>SER.CG</b>	<b>kg</b>			
	C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	MAT	M3	0,250000	5,48	1,37
	I0683	BOMBA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	EQ.LOC	H	0,250000	14,82	3,70
	I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	EQ.LOC	H	0,250000	64,88	16,22
	I0751	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	EQ.LOC	H	0,250000	19,93	4,98
	88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,000000	12,13	12,13
	88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,400000	9,14	12,79
			PREÇO (mão-de-obra):				24,92
			PREÇO (material):				26,27
			PREÇO TOTAL (unit.):				<b>51,19</b>
			LS(%):				0,00
			BDI(%):				0,00
			ADM(%):				0,00
			TOTAL TAXA:				0,00
			PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):				<b>51,19</b>
			QUANTIDADE:				3,45
			PREÇO TOTAL (c/ taxa):				<b>176,60</b>

2.	<b>84221U</b>	<b>FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 18 MM, 02 UT ILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM - EXCLUSIVE ESCORAMENTO )</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M2</b>			
	1345	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,44 X 1,22* M, E = 18 MM	MAT.	M2	0,560000	42,02	23,53
	2692	DESMOLDANTE PARA FORMA DE MADEIRA	MAT.	L	0,009000	5,38	0,04
	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	MAT.	M	2,000000	4,59	9,18
	4506	PECA DE MADEIRANATIVA/REGIONAL 2,5 X 10CM (1X4") NAO APARELHADA (SARRAFO P/FORMA)	MAT.	M	3,300000	2,84	9,37
	5068	PREGO POLIDO COM CABECA 17 X 21	MAT.	KG	0,300000	9,07	2,72
	88239U	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,300000	9,60	2,88
	88262U	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,400000	12,13	16,98
			PREÇO (mão-de-obra):				19,86
			PREÇO (material):				44,84
			PREÇO TOTAL (unit.):				<b>64,70</b>
			LS(%):				0,00
			BDI(%):				0,00
			ADM(%):				0,00
			TOTAL TAXA:				0,00
			PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):				<b>64,70</b>
			QUANTIDADE:				0,86
			PREÇO TOTAL (c/ taxa):				<b>55,64</b>

2.79471U	PINTURA ADESIVA P/ CONCRETO, A BASE DE RESINA EPOXI ( SIKADUR 32 )	SER.CG	KG			
156	ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPOXI SIKADUR 32 OU EQUIVALENTE	MAT.	KG	1,100000	39,07	42,97
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,000000	12,13	12,13
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,700000	9,14	15,53
PREÇO (mão-de-obra):						27,66
PREÇO (material):						42,97
PREÇO TOTAL (unit.):						<b>70,63</b>
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>70,63</b>
QUANTIDADE:						5,52
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>389,87</b>

2.74004/003U	CONCRETO GROUT, PREPARADO NO LOCAL, LANCADO E ADENSADO	SER.CG	M3			
10532	BETONEIRA DE 320 A 600 LITROS COM CARREGADOR E MOTOR ELETRICO TRIFASICO (LOCACAO)	EQ.LOC	H	0,6500	0,90	0,58
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II- 32	MAT.	KG	311,00	0,50	155,50
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	MAT.	M3	0,8410	50,00	42,05
4720	PEDRA BRITADA N. 0 PEDRISCO OU CASCALHINHO - POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	MAT.	M3	0,4350	67,03	29,15
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	5,0000	12,13	60,65
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	10,0000	9,14	91,40
PREÇO (mão-de-obra):						152,05
PREÇO (material):						227,28
PREÇO TOTAL (unit.):						<b>379,33</b>
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>379,33</b>
QUANTIDADE:						0,86
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>326,22</b>

2.11	SELAGEM DE FISSURAS C/ INJEÇÃO DE RESINAS	SER.CG	M3			
11819	RESINA DE EPÓXI	MAT	KG	1,050000	27,33	28,69
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,300000	12,13	15,76
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	5,000000	9,14	45,70
PREÇO (mão-de-obra):						61,46
PREÇO (material):						28,69
PREÇO TOTAL (unit.):						<b>90,15</b>
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>90,15</b>
QUANTIDADE:						5,52
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>497,62</b>



2.12	<b>SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M3</b>			
I0196	BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2"		M	0,057690	6,73	0,38
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"		M2	0,070000	49,50	3,46
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,400000	12,13	4,85
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,300000	9,14	2,74
				PREÇO (mão-de-obra):		7,59
				PREÇO (material):		3,84
				PREÇO TOTAL (unit.):		<b>11,43</b>
				LS(%):		0,00
				BDI(%):		0,00
				ADM(%):		0,00
				TOTAL TAXA:		0,00
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):		<b>11,43</b>
				QUANTIDADE:		4,00
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):		<b>45,72</b>

2.	<b>84141U</b>	<b>CAMINHÃO TOCO VW 8120 EURO III 115 CV, CARROC. FIXA MADEIRA, PBT 7700 KG, C.UTIL + CARROC 4640 KG, COM MUNCK MADAL MD-6501 CARGA M AX 3,25T (A 2M) E 1,62T (A 4M)</b>	<b>SER.CG</b>	<b>CHP</b>			
	84142U	DEPRECIACAO - CAMINHÃO TOCO VW 8120 EURO III 115 CV, CARROC. FIXA MADEIRA, PBT 7700 KG, C.UTIL + CARROC 4640 KG, COM MUNCK MADAL M D-6501 CARGA MAX 3,25T (A 2M) E 1,62T (A 4M)	SER.CG	H	1,000000	16,94	16,94
	84143U	JUROS - CAMINHÃO TOCO VW 8120 EURO III 115 CV, CARROC. FIXA MADEIRA, PBT 7700 KG, C.UTIL + CARROC 4640 KG, COM MUNCK MADAL MD-6501 CARGA MAX 3,25T (A 2M) E 1,62T (A 4M)	SER.CG	H	1,000000	5,58	5,58
	84144U	MANUTENCAO - CAMINHÃO TOCO VW 8120 EURO III 115 CV, CARROC. FIXA MADEIRA, PBT 7700 KG, C.UTIL + CARROC 4640 KG, COM MUNCK MADAL MD - 6501 CARGA MAX 3,25T (A 2M) E 1,62T (A 4M)	SER.CG	H	1,000000	12,14	12,14
	84145U	MATERIAL NA OPERACAO - CAMINHÃO TOCO VW 8120 EURO III 115 CV, CARROC. FIXA MADEIRA, PBT 7700 KG, C.UTIL + CARROC 4640 KG, COM MUNCK MADAL MD-6501 CARGA MAX 3,25T (A 2M) E 1,62T (A 4M)	SER.CG	H	1,000000	50,30	50,30
	84146U	MAO-DEOBRA - CAMINHÃO TOCO VW 8120 EURO III 115 CV, CARROC. FIXA MADEIRA, PBT 7700 KG, C.UTIL + CARROC 4640 KG, COM MUNCK MADAL MD - 6501 CARGA MAX 3,25T (A 2M) E 1,62T (A 4M)	SER.CG	H	1,000000	6,26	6,26
				PREÇO (mão-de-obra):		6,26	
				PREÇO (material):		84,96	
				PREÇO TOTAL (unit.):		<b>91,22</b>	
				LS(%):		0,00	
				BDI(%):		0,00	
				ADM(%):		0,00	
				TOTAL TAXA:		0,00	
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):		<b>91,22</b>	
				QUANTIDADE:		60,00	
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):		<b>5.473,20</b>	

GRUPO 3		ELÉTRICA				
3.	72312U	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 62MM (2 1/2"), TIPO SEMI-PESADO, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG	M		
	21131	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT SEMI-PESADO PAREDE 1,52MM - 2.1/2" NBR 13057	MAT.	M	1,142900	21,96 25,09
	88247U	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,616100	9,54 5,87
	88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000	12,13 6,06
	PREÇO (mão-de-obra):					11,93
	PREÇO (material):					25,09
	PREÇO TOTAL (unit.):					37,02
	LS(%):					0,00
	BDI(%):					0,00
	ADM(%):					0,00
	TOTAL TAXA:					0,00
	PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):					37,02
	QUANTIDADE:					200,00
	PREÇO TOTAL (c/ taxa):					7.404,00
3.	72311U	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 50MM (2), TIPO SEM I-PESADO, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG	M		
	21134	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT SEMI-PESADO PAREDE 1,20MM - 2" NBR 13057	MAT.	M	1,050000	15,22 15,98
	88247U	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,600000	9,54 5,72
	88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,400000	12,13 4,85
	PREÇO (mão-de-obra):					10,57
	PREÇO (material):					15,98
	PREÇO TOTAL (unit.):					26,55
	LS(%):					0,00
	BDI(%):					0,00
	ADM(%):					0,00
	TOTAL TAXA:					0,00
	PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):					26,55
	QUANTIDADE:					6,00
	PREÇO TOTAL (c/ taxa):					159,30
3.	73798/001U	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO PEAD D=50MM(2") REVESTIDO COM PVC C OM FIO GUIA DE ACO GALVANIZADO, LANCADO DIRETO NO SOLO, INCL CONE XOES	SER.CG	M		
	2446	ELETRODUTO 2" TIPO KANALEX OU EQUIV	MAT.	M	1,000000	7,40 7,40
	88247U	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000	9,54 1,90
	88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,400000	12,13 4,85
	PREÇO (mão-de-obra):					6,75
	PREÇO (material):					7,40
	PREÇO TOTAL (unit.):					14,15
	LS(%):					0,00
	BDI(%):					0,00
	ADM(%):					0,00
	TOTAL TAXA:					0,00
	PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):					14,15
	QUANTIDADE:					30,00
	PREÇO TOTAL (c/ taxa):					424,50

	CAIXA DE ALUMÍNIO 20 X 15 X 12 CM, FORNECIMENTO	SER.CG	M			
21134	CAIXA DE ALUMÍNIO 20 X 15 X 12 CM, FORNECIMENTO	SER.CG	M	1,000000	46,50	46,50
PREÇO (mão-de-obra):						0,00
PREÇO (material):						46,50
PREÇO TOTAL (unit.):						<b>46,50</b>
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>46,50</b>
QUANTIDADE:						10,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>465,00</b>

83419U	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 6MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG	M			
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA EM ROLOS 19MM X 5M	MAT.	UN	0,010000	1,87	0,01
994	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 6MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	MAT.	M	1,000000	3,41	3,41
88247U	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,050000	9,54	0,47
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,030000	12,13	0,36
PREÇO (mão-de-obra):						0,83
PREÇO (material):						3,42
PREÇO TOTAL (unit.):						<b>4,25</b>
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>4,25</b>
QUANTIDADE:						500,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>2.125,00</b>

83420U	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 10MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG	M			
1020	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 10MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	MAT.	M	1,000000	5,24	5,24
88247U	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,050000	9,54	0,47
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,040000	12,13	0,48
PREÇO (mão-de-obra):						0,95
PREÇO (material):						5,24
PREÇO TOTAL (unit.):						<b>6,19</b>
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>6,19</b>
QUANTIDADE:						200,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>1.238,00</b>

83421U	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 16MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG	M			
995	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 16MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	MAT.	M	1,000000	7,86	7,86
88247U	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,060000	9,54	0,57
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,050000	12,13	0,60
PREÇO (mão-de-obra):						1,17
PREÇO (material):						7,86
PREÇO TOTAL (unit.):						<b>9,03</b>
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>9,03</b>
QUANTIDADE:						400,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>3.612,00</b>

83422U	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 25MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG	M			
996	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 25MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	MAT.	M	1,000000	12,13	12,13
88247U	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,060000	9,54	0,57
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,050000	12,13	0,60
PREÇO (mão-de-obra):						1,17
PREÇO (material):						12,13
PREÇO TOTAL (unit.):						<b>13,30</b>
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>13,30</b>
QUANTIDADE:						1.200,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>15.960,00</b>

74130/005U	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100 A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG	UN			
2373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100A	MAT.	UN	1,000000	108,29	108,29
88247U	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,600000	9,54	5,72
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,600000	12,13	7,27
PREÇO (mão-de-obra):						12,99
PREÇO (material):						108,29
PREÇO TOTAL (unit.):						<b>121,28</b>
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>121,28</b>
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>121,28</b>

74130/004U	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50 A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG	UN			
2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A	MAT.	UN	1,000000	62,97	62,97
88247U	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,300000	9,54	2,86
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,195000	12,13	2,36
PREÇO (mão-de-obra):						5,22
PREÇO (material):						62,97
PREÇO TOTAL (unit.):						<b>68,19</b>
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>68,19</b>
QUANTIDADE:						2,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>136,38</b>

	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA DE AÇO, PARA 150A, 60X50X20CM, PARA 18 DISJUNTORES (EXCETO OS DISJUNTORES)	SER.CG	UN			
2392	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA DE AÇO, PARA 150A, 60X50X20CM, PARA 18 DISJUNTORES (EXCETO OS DISJUNTORES)	MAT.	UN	1,000000	537,99	537,99
88247U	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,000000	9,54	9,54
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,000000	12,13	12,13
PREÇO (mão-de-obra):						21,67
PREÇO (material):						537,99
PREÇO TOTAL (unit.):						<b>559,66</b>
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>559,66</b>
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>559,66</b>

<b>72252U</b>	<b>CABO DE COBRE NU 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M</b>			
868	CABO DE COBRE NU 25MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,020000	9,71	9,90
88247U	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000	9,54	1,90
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000	12,13	2,42
PREÇO (mão-de-obra):						4,32
PREÇO (material):						9,90
PREÇO TOTAL (unit.):						<b>14,22</b>
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>14,22</b>
QUANTIDADE:						6,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>85,32</b>

<b>4</b>	<b>LIMPEZA FINAL DE OBRA</b>					
<b>04.01</b>	<b>LIMPEZA GERAL</b>					
<b>9537U</b>	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>	<b>SER.CG</b>	<b>M2</b>			
3	ACIDO MURIATICO (SOLUCAO ACIDA)	MAT.	L	0,081000	3,20	0,25
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,080000	9,14	0,73
PREÇO (mão-de-obra):						0,98
PREÇO (material):						0,00
PREÇO TOTAL (unit.):						<b>0,98</b>
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						<b>0,98</b>
QUANTIDADE:						1.683,52
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						<b>1.649,85</b>

63.150,22