

MOS 5 - JUNHO 25

Código	Descrição	Un. Med.	Valor Unitário
400	EXECUÇÃO DE ENTRADAS DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO		
400.001	ENTRADA DE ENERGIA COM MEDIÇÃO EM MURETA E ESTRUTURA PARA FIBRA ÓPTICA		
400001001	Entrada de energia monofásica 50 A, 254/127V, em mureta, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 4.773,17
400001002	Entrada de energia monofásica 70 A, 254/127V, em mureta, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 5.292,81
400001004	Entrada de energia bifásica 50 A, 220/127V, em mureta, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 5.505,27
400001005	Entrada de energia bifásica 63 A, 220/127V, em mureta, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 5.861,46
400001007	Entrada de energia trifásica 50 A, 220/127V, em mureta, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 5.456,34
400001008	Entrada de energia trifásica 63 A, 220/127V, em mureta, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 5.769,38
400001009	Entrada de energia trifásica 80 A, 220/127V, em mureta, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 5.883,64
400001010	Entrada de energia trifásica 100 A, 220/127V, em mureta, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 6.785,58
400001011	Entrada de energia trifásica 125 A, 220/127V, em mureta, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 9.825,42
400001012	Entrada de energia trifásica 150 A, 220/127V, em mureta, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 11.678,80
400001013	Entrada de energia trifásica 175 A, 220/127V, em mureta, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 13.344,32
400001014	Entrada de energia trifásica 200 A, 220/127V, em mureta, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 13.344,70
400.002	ENTRADA DE ENERGIA COM MEDIÇÃO FRONTAL EM POSTE E ESTRUTURA PARA FIBRA ÓPTICA		
400002001	Entrada de energia monofásica 50 A, 254/127V, em poste, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 4.148,87
400002002	Entrada de energia bifásica 50 A, 220/127V, em poste, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 4.452,52
400002003	Entrada de energia trifásica 50 A, 220/127V, em poste, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 4.384,18
400002004	Entrada de energia trifásica 63 A, 220/127V, em poste, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 4.619,64
400002005	Entrada de energia trifásica 80 A, 220/127V, em poste, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 5.050,00
400002006	Entrada de energia trifásica 100 A, 220/127V, em poste, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 6.426,75

MOS 5 - JUNHO 25

400.003	ENTRADA DE ENERGIA COM MEDIÇÃO EM POSTE COM CAIXA CNPH		
400003001	Entrada de energia bifásica ou trifásica até 100 A, 220/127V, no poste	ud	R\$ 3.868,27
401	EXECUÇÃO DE ENTRADAS DE ENERGIA EM MÉDIA TENSÃO		
401.001	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO MT COM MURETA E ESTRUTURA PARA FIBRA ÓPTICA		
401001001	Posto de transformação em MT 13,8 kV, 220/127V, 75 kVA, 200A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 49.341,66
401001002	Posto de transformação em MT 13,8 kV, 380/220V, 75 kVA, 125A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 46.105,06
401001003	Posto de transformação em MT 13,8 kV, 220/127V, 112,5 kVA, 300A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 67.094,54
401001004	Posto de transformação em MT 13,8 kV, 380/220V, 112,5 kVA, 175A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 61.548,90
401001005	Posto de transformação em MT 13,8 kV, 440/254V, 112,5 kVA, 150A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 59.808,36
401001006	Posto de transformação em MT 13,8 kV, 220/127V, 150 kVA, 400A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 76.538,57
401001007	Posto de transformação em MT 13,8 kV, 380/220V, 150 kVA, 250A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 69.743,01
401001008	Posto de transformação em MT 13,8 kV, 440/254V, 150 kVA, 200A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 67.750,29
401001009	Posto de transformação em MT 13,8 kV, 220/127V, 225 kVA, 600A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 111.734,18
401001010	Posto de transformação em MT 13,8 kV, 380/220V, 225 kVA, 350A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 113.962,64
401001011	Posto de transformação em MT 13,8 kV, 440/254V, 225 kVA, 300A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 97.635,71
401001012	Posto de transformação em MT 13,8 kV, 220/127V, 300 kVA, 800A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 143.243,95
401001013	Posto de transformação em MT 13,8 kV, 380/220V, 300 kVA, 500A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 125.858,58
401001014	Posto de transformação em MT 13,8 kV, 440/254V, 300 kVA, 400A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 121.599,45
401001015	Posto de transformação em MT 34,5 kV, 220/127V, 75 kVA, 200A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 62.001,12
401001016	Posto de transformação em MT 34,5 kV, 380/220V, 75 kVA, 125A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 68.709,59
401001017	Posto de transformação em MT 34,5 kV, 220/127V, 112,5 kVA, 300A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 68.709,59
401001018	Posto de transformação em MT 34,5 kV, 380/220V, 112,5 kVA, 175A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 63.163,95

MOS 5 - JUNHO 25

401001019	Posto de transformação em MT 34,5 kV, 440/254V, 112,5 kVA, 150A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 61.423,41
401001020	Posto de transformação em MT 34,5 kV, 220/127V, 150 kVA, 400A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 78.713,84
401001021	Posto de transformação em MT 34,5 kV, 380/220V, 150 kVA, 250A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 71.927,31
401001022	Posto de transformação em MT 34,5 kV, 440/254V, 150 kVA, 200A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 69.791,28
401001023	Posto de transformação em MT 34,5 kV, 220/127V, 225 kVA, 600A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 124.793,71
401001024	Posto de transformação em MT 34,5 kV, 380/220V, 225 kVA, 350A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 114.354,44
401001025	Posto de transformação em MT 34,5 kV, 440/254V, 225 kVA, 300A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 110.829,52
401001026	Posto de transformação em MT 34,5 kV, 220/127V, 300 kVA, 800A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 147.136,03
401001027	Posto de transformação em MT 34,5 kV, 380/220V, 300 kVA, 500A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 129.718,52
401001028	Posto de transformação em MT 34,5 kV, 440/254V, 300 kVA, 400A, com estrutura para fibra óptica	ud	R\$ 122.846,88
404	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS SUBTERRÂNEOS		
404.001	ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO EM PVC RIGIDO		
404001001	Eletroduto PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 18,57
404001002	Eletroduto PVC Ø 32mm (1")	m	R\$ 23,16
404001003	Eletroduto PVC Ø 40mm (1.1/4")	m	R\$ 28,13
404001004	Eletroduto PVC Ø 50mm (1.1/2")	m	R\$ 30,52
404001005	Eletroduto PVC Ø 60mm (2")	m	R\$ 42,82
404001006	Eletroduto PVC Ø 75mm (2.1/2")	m	R\$ 59,29
404001007	Eletroduto PVC Ø 85mm (3")	m	R\$ 74,07
404001008	Eletroduto PVC Ø 110mm (4")	m	R\$ 110,81
404.002	ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD		
404002001	Eletroduto corrugado PEAD Ø 30mm (1.1/4")	m	R\$ 16,29
404002002	Eletroduto corrugado PEAD Ø 40mm (1.1/2")	m	R\$ 17,05
404002003	Eletroduto corrugado PEAD Ø 50mm (2")	m	R\$ 19,74
404002004	Eletroduto corrugado PEAD Ø 75mm (3")	m	R\$ 23,40
404002005	Eletroduto corrugado PEAD Ø 100mm (4")	m	R\$ 28,87
404002006	Eletroduto corrugado PEAD Ø 125mm (5")	m	R\$ 37,65
404002007	Eletroduto corrugado PEAD Ø 150mm (6")	m	R\$ 40,33
405	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS APARENTES		

MOS 5 - JUNHO 25

405.001	ELETRODUTO EM PVC RIGIDO		
405001001	Eletroduto PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 31,51
405001002	Eletroduto PVC Ø 32mm (1")	m	R\$ 39,10
405001003	Eletroduto PVC Ø 40mm (1.1/4")	m	R\$ 60,37
405001004	Eletroduto PVC Ø 50mm (1.1/2")	m	R\$ 68,43
405001005	Eletroduto PVC Ø 60mm (2")	m	R\$ 84,11
405001006	Eletroduto PVC Ø 75mm (2.1/2")	m	R\$ 167,62
405001007	Eletroduto PVC Ø 85mm (3")	m	R\$ 197,32
405001008	Eletroduto PVC Ø 100mm (4")	m	R\$ 333,96
405.002	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO À FOGO (FG)		
405002001	Eletroduto FG Ø 20mm (3/4")	m	R\$ 55,19
405002002	Eletroduto FG Ø 25mm (1")	m	R\$ 70,00
405002003	Eletroduto FG Ø 32mm (1.1/4")	m	R\$ 106,82
405002004	Eletroduto FG Ø 40mm (1.1/2")	m	R\$ 113,98
405002005	Eletroduto FG Ø 50mm (2")	m	R\$ 144,19
405002006	Eletroduto FG Ø 65mm (2.1/2")	m	R\$ 251,50
405002007	Eletroduto FG Ø 80mm (3")	m	R\$ 313,69
405002008	Eletroduto FG Ø 100mm (4")	m	R\$ 469,40
405.003	ELETRODUTO EM ALUMINIO (AL)		
405003001	Eletroduto AL Ø 20mm (3/4")	m	R\$ 61,35
405003002	Eletroduto AL Ø 25mm (1")	m	R\$ 71,67
405003003	Eletroduto AL Ø 32mm (1.1/4")	m	R\$ 116,53
405003004	Eletroduto AL Ø 40mm (1.1/2")	m	R\$ 135,82
405003005	Eletroduto AL Ø 50mm (2")	m	R\$ 174,71
405003006	Eletroduto AL Ø 65mm (2.1/2")	m	R\$ 293,59
405003007	Eletroduto AL Ø 80mm (3")	m	R\$ 392,53
405003008	Eletroduto AL Ø 100mm (4")	m	R\$ 548,90
406	INSTALAÇÃO DE ELETROCALHAS PARA PASSAGEM DE CABOS		
406.001	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADO A FOGO (FG) COM TAMPA		
406001001	Eletrocalha FG, sem aba, 100x50mm, #18	m	R\$ 126,13
406001002	Eletrocalha FG, sem aba, 200x50mm, #18	m	R\$ 183,83
406001003	Eletrocalha FG, sem aba, 300x50mm, #16	m	R\$ 218,27
406001004	Eletrocalha FG, sem aba, 100x100mm, #18	m	R\$ 159,37
406001005	Eletrocalha FG, sem aba, 200x100mm, #18	m	R\$ 218,74

MOS 5 - JUNHO 25

406001006	Eletrocalha FG, sem aba, 300x100mm, #16	m	R\$ 237,06
406001007	Eletrocalha FG, sem aba, 400x100mm, #16	m	R\$ 335,26
406001008	Eletrocalha FG, sem aba, 500x100mm, #16	m	R\$ 387,08
406.002	ELETROCALHA PERFURADA EM ALUMÍNIO (AL) COM TAMPA		
406002001	Eletrocalha AL, sem aba, 100x50mm, #18	m	R\$ 131,28
406002002	Eletrocalha AL, sem aba, 200x50mm, #18	m	R\$ 145,24
406002003	Eletrocalha AL, sem aba, 300x50mm, #16	m	R\$ 286,15
406002004	Eletrocalha AL, sem aba, 100x100mm, #18	m	R\$ 228,11
406002005	Eletrocalha AL, sem aba, 200x100mm, #18	m	R\$ 307,78
406002006	Eletrocalha AL, sem aba, 300x100mm, #16	m	R\$ 417,70
406002007	Eletrocalha AL, sem aba, 400x100mm, #16	m	R\$ 618,44
406002008	Eletrocalha AL, sem aba, 500x100mm, #16	m	R\$ 730,52
407	INSTALAÇÃO DE PERFILADOS PARA PASSAGEM DE CABOS		
407.001	PERFILADO PERFURADO GALVANIZADO FOGO (FG) SEM TAMPA		
407001001	Perfilado perfurado FG, 38 x 19mm, #18	m	R\$ 65,43
407001002	Perfilado perfurado FG, 38 x 38mm, #18	m	R\$ 74,63
407001003	Perfilado perfurado FG, 76 x 38mm, #18	m	R\$ 78,31
407.002	PERFILADO PERFURADO EM ALUMÍNIO (AL) SEM TAMPA		
407002001	Perfilado perfurado AL, 38 x 19mm, #18	m	R\$ 72,99
407002002	Perfilado perfurado AL, 38 x 38mm, #18	m	R\$ 88,35
407002003	Perfilado perfurado AL, 76 x 38mm, #18	m	R\$ 100,72
408	INSTALAÇÃO DE LEITOS PARA PASSAGEM DE CABOS		
408.001	LEITO EM AÇO GALVANIZADO À FOGO (FG) ABA EXTERNA		
408001001	Leito FG, 200 x 75mm, #16	m	R\$ 142,72
408001002	Leito FG, 300 a 400 x 75mm, #16	m	R\$ 160,61
408001003	Leito FG, 500 a 600 x 75mm, #16	m	R\$ 192,12
408001004	Leito FG, 700 a 800 x 75mm, #16	m	R\$ 231,34
408001005	Leito FG, 200 x 100mm, #16	m	R\$ 155,09
408001006	Leito FG, 300 a 400 x 100mm, #16	m	R\$ 175,45
408001007	Leito FG, 500 a 600 x 100mm, #16	m	R\$ 218,02
408001008	Leito FG, 700 a 800 x 100mm, #16	m	R\$ 253,00
408.002	LEITO EM ALUMINIO (AL) ABA EXTERNA		
408002001	Leito AL, 200 x 75mm, #16	m	R\$ 175,99

MOS 5 - JUNHO 25

408002002	Leito AL, 300 a 400 x 75mm, #16	m	R\$ 195,42
408002003	Leito AL, 500 a 600 x 75mm, #16	m	R\$ 257,01
408002004	Leito AL, 700 a 800 x 75mm, #16	m	R\$ 291,92
408002005	Leito AL, 200 x 100mm, #16	m	R\$ 209,87
408002006	Leito AL, 300 a 400 x 100mm, #16	m	R\$ 237,68
408002007	Leito AL, 500 a 600 x 100mm, #16	m	R\$ 304,74
408002008	Leito AL, 700 a 800 x 100mm, #16	m	R\$ 350,07
410	INSTALAÇÃO DE CANALETAS EM PVC PARA PASSAGEM DE CABOS		
410.001	CANALETAS EM PVC		
410001001	Canaleta PVC até Ø 50mm	m	R\$ 84,83
410001003	Canaleta PVC de Ø 80 a 110 mm	m	R\$ 121,56
412	INSTALAÇÃO DE RAMAL ALIMENTADOR INTERNO - APARENTE		
412.001	CABO DE COBRE 750V EM PVC 70°C COM ELETRODUTO DE PVC		
412001003	Ramal com dois cabos de 1,5mm ² , com eletroduto de PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 34,62
412001006	Ramal com três cabos de 1,5mm ² , com eletroduto de PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 36,83
412001009	Ramal com quatro cabos de 1,5mm ² , com eletroduto de PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 38,57
412001012	Ramal com três cabos de 2,5mm ² , com eletroduto de PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 39,78
412001015	Ramal com quatro cabos de 2,5mm ² , com eletroduto de PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 42,50
412001018	Ramal com três cabos de 4mm ² , com eletroduto de PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 44,33
412001021	Ramal com quatro cabos de 4mm ² , com eletroduto de PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 48,57
412001024	Ramal com três cabos de 6mm ² , com eletroduto de PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 51,14
412001027	Ramal com quatro cabos de 6mm ² , com eletroduto de PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 57,65
412001030	Ramal com três cabos de 10mm ² , com eletroduto de PVC Ø 32mm (1")	m	R\$ 74,57
412001033	Ramal com quatro cabos de 10mm ² , com eletroduto de PVC Ø 40mm (1.1/4")	m	R\$ 86,44
412.002	CABO DE COBRE 750V EM PVC 70°C SEM ELETRODUTO		
412002001	Ramal com dois cabos unipolar 1,5mm ²	m	R\$ 5,80
412002002	Ramal com três cabos unipolar 1,5mm ²	m	R\$ 7,90

MOS 5 - JUNHO 25

412002003	Ramal com quatro cabos unipolar 1,5mm ²	m	R\$ 9,53
412002010	Ramal com três cabos unipolar 2,5mm ²	m	R\$ 10,85
412002011	Ramal com quatro cabos unipolar 2,5mm ²	m	R\$ 13,46
412002020	Ramal com três cabos unipolar 4mm ²	m	R\$ 15,36
412002021	Ramal com quatro cabos unipolar 4mm ²	m	R\$ 19,46
412002030	Ramal com três cabos unipolar 6mm ²	m	R\$ 22,19
412002031	Ramal com quatro cabos unipolar 6mm ²	m	R\$ 28,61
412002040	Ramal com três cabos unipolar 10mm ²	m	R\$ 39,08
412002041	Ramal com quatro cabos unipolar 10mm ²	m	R\$ 51,44
413	INSTALAÇÃO DE RAMAL ALIMENTADOR EXTERNO - ENTERRADO		
413.001	CABO DE COBRE 0,6/1KV EM PVC 70°C COM ELETRODUTO CORRUGADO OU PVC		
413001003	Ramal com três cabos de 1,5mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 44,49
413001006	Ramal com quatro cabos de 1,5mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 46,53
413001009	Ramal com três cabos de 2,5mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 47,01
413001012	Ramal com quatro cabos de 2,5mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 49,82
413001015	Ramal com três cabos de 4mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 51,71
413001018	Ramal com quatro cabos de 4mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 56,21
413001021	Ramal com três cabos de 6mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 58,06
413001024	Ramal com quatro cabos de 6mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 67,31
413001027	Ramal com três cabos de 10mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 32mm (1")	m	R\$ 73,36
413001030	Ramal com quatro cabos de 10mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 40mm (1.1/4")	m	R\$ 90,99
413001033	Ramal com três cabos de 16mm ² , com eletroduto corrugado 40mm ou PVC Ø 40mm (1.1/4")	m	R\$ 100,87
413001036	Ramal com quatro cabos de 16mm ² , com eletroduto corrugado 40mm ou PVC Ø 50mm (1.1/2")	m	R\$ 121,27
413001039	Ramal com três cabos de 25mm ² e um cabo de 16mm ² , com eletroduto corrugado 50mm ou PVC Ø 50mm (1.1/2")	m	R\$ 148,19
413001042	Ramal com quatro cabos de 25mm ² , com eletroduto corrugado 50mm ou PVC Ø 50mm (1.1/2")	m	R\$ 160,08
413001045	Ramal com três cabos de 35mm ² e um cabo de 25mm ² , com eletroduto corrugado 50mm ou PVC Ø 50mm (1.1/2")	m	R\$ 192,41

MOS 5 - JUNHO 25

413001048	Ramal com quatro cabos de 35mm ² , com eletroduto corrugado 50mm ou PVC Ø 50mm (1.1/2")	m	R\$ 201,39
413001051	Ramal com três cabos de 50mm ² e um cabo de 35mm ² , com eletroduto corrugado 50mm ou PVC Ø 60mm (2")	m	R\$ 268,60
413001054	Ramal com quatro cabos de 50mm ² , com eletroduto corrugado 50mm ou PVC Ø 60mm (2")	m	R\$ 286,10
413001057	Ramal com três cabos de 70mm ² e um cabo de 50mm ² , com eletroduto corrugado 75mm ou PVC Ø 75mm (2.1/2")	m	R\$ 368,98
413001060	Ramal com quatro cabos de 70mm ² , com eletroduto corrugado 75mm ou PVC Ø 75mm (2.1/2")	m	R\$ 390,47
413001063	Ramal com três cabos de 95mm ² e um cabo de 70mm ² , com eletroduto corrugado 75mm ou PVC Ø 85mm (3")	m	R\$ 470,58
413001066	Ramal com quatro cabos de 95mm ² , com eletroduto corrugado 75mm ou PVC Ø 85mm (3")	m	R\$ 493,10
413.002	CABO DE COBRE 0,6/1KV EM EPR 90°C COM ELETRODUTO CORRUGADO OU PVC		
413002003	Ramal com três cabos 1,5mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 47,11
413002006	Ramal com quatro cabos 1,5mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 49,11
413002009	Ramal com três cabos 2,5mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 50,15
413002012	Ramal com quatro cabos 2,5mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 53,15
413002015	Ramal com três cabos 4mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 55,23
413002018	Ramal com quatro cabos 4mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 59,66
413002021	Ramal com três cabos 6mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 61,99
413002024	Ramal com quatro cabos 6mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 25mm (3/4")	m	R\$ 71,04
413002027	Ramal com três cabos 10mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 32mm (1")	m	R\$ 81,60
413002030	Ramal com quatro cabos 10mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 40mm (1.1/4")	m	R\$ 100,62
413002033	Ramal com três cabos 16mm ² , com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø 40mm (1.1/4")	m	R\$ 107,79
413002036	Ramal com quatro cabos 16mm ² , com eletroduto corrugado 40mm ou PVC Ø 50mm (1.1/2")	m	R\$ 130,18
413002039	Ramal com três cabos 25mm ² , com eletroduto corrugado 50mm ou PVC Ø 50mm (1.1/2")	m	R\$ 140,01
413002042	Ramal com quatro cabos 25mm ² , com eletroduto corrugado 50mm ou PVC Ø 50mm (1.1/2")	m	R\$ 171,69

MOS 5 - JUNHO 25

413002045	Ramal com três cabos 35mm ² , com eletroduto corrugado 50mm ou PVC Ø 50mm (1.1/2")	m	R\$ 176,33
413002048	Ramal com quatro cabos 35mm ² , com eletroduto corrugado 50mm ou PVC Ø 50mm (1.1/2")	m	R\$ 214,10
413002051	Ramal com três cabos 50mm ² , com eletroduto corrugado 50mm ou PVC Ø 60mm (2")	m	R\$ 233,15
413002054	Ramal com quatro cabos 50mm ² , com eletroduto corrugado 50mm ou PVC Ø 60mm (2")	m	R\$ 285,65
413002057	Ramal com três cabos 70mm ² , com eletroduto corrugado 75mm ou PVC Ø 75mm (2.1/2")	m	R\$ 337,65
413002060	Ramal com quatro cabos 70mm ² , com eletroduto corrugado 75mm ou PVC Ø 75mm (2.1/2")	m	R\$ 414,62
413002063	Ramal com três cabos 95mm ² , com eletroduto corrugado 75mm ou PVC Ø 75mm (2.1/2")	m	R\$ 385,44
413002066	Ramal com quatro cabos 95mm ² , com eletroduto corrugado 75mm ou PVC Ø 85mm (3")	m	R\$ 489,68
413002069	Ramal com três cabos 120mm ² , com eletroduto corrugado 100mm ou PVC Ø 110mm (4")	m	R\$ 509,93
413002072	Ramal com quatro cabos 120mm ² , com eletroduto corrugado 100mm ou PVC Ø 110mm (4")	m	R\$ 632,87
413002075	Ramal com três cabos 150mm ² , com eletroduto corrugado 100mm ou PVC Ø 110mm (4")	m	R\$ 606,66
413002078	Ramal com quatro cabos 150mm ² , com eletroduto corrugado 100mm ou PVC Ø 110mm (4")	m	R\$ 763,47
413002081	Ramal com três cabos 185mm ² , com eletroduto corrugado 100mm ou PVC Ø 110mm (4")	m	R\$ 699,62
413002084	Ramal com quatro cabos 185mm ² , com eletroduto corrugado 150mm ou PVC Ø 110mm (4")	m	R\$ 887,95
413002087	Ramal com três cabos 240mm ² , com eletroduto corrugado 150mm ou PVC Ø 110mm (4")	m	R\$ 913,48
413002090	Ramal com quatro cabos 240mm ² , com eletroduto corrugado 150mm ou PVC Ø 110mm (4")	m	R\$ 1.170,11
413.003	CABO DE COBRE 0,6/1KV EM PVC 70°C SEM ELETRODUTO		
413003002	Ramal com dois cabos unipolar 1,5mm ²	m	R\$ 6,64
413003003	Ramal com três cabos unipolar 1,5mm ²	m	R\$ 9,16
413003004	Ramal com quatro cabos unipolar 1,5mm ²	m	R\$ 11,21
413003009	Ramal com três cabos unipolar 2,5mm ²	m	R\$ 11,54
413003010	Ramal com quatro cabos unipolar 2,5mm ²	m	R\$ 14,38
413003015	Ramal com três cabos unipolar 4mm ²	m	R\$ 16,17
413003016	Ramal com quatro cabos unipolar 4mm ²	m	R\$ 20,54
413003021	Ramal com três cabos unipolar 6mm ²	m	R\$ 22,46
413003022	Ramal com quatro cabos unipolar 6mm ²	m	R\$ 28,97

MOS 5 - JUNHO 25

413003027	Ramal com três cabos unipolar 10mm ²	m	R\$ 37,55
413003033	Ramal com quatro cabos unipolar 10mm ²	m	R\$ 49,40
413003040	Ramal com três cabos unipolar 16mm ²	m	R\$ 56,55
413003041	Ramal com quatro cabos unipolar 16mm ²	m	R\$ 73,70
413003048	Ramal com três cabos unipolar 25mm ²	m	R\$ 86,68
413003049	Ramal com três cabos unipolar 25mm ² e um cabo 16mm ²	m	R\$ 98,15
413003050	Ramal com quatro cabos unipolar 25mm ²	m	R\$ 112,10
413003054	Ramal com três cabos unipolar 35mm ²	m	R\$ 117,95
413003055	Ramal com três cabos unipolar 35mm ² e um cabo 25mm ²	m	R\$ 146,21
413003056	Ramal com quatro cabos unipolar 35mm ²	m	R\$ 156,79
413003060	Ramal com três cabos unipolar 50mm ²	m	R\$ 170,26
413003061	Ramal com três cabos unipolar 50mm ² e um cabo 35mm ²	m	R\$ 208,69
413003062	Ramal com quatro cabos unipolar 50mm ²	m	R\$ 226,40
413003066	Ramal com três cabos unipolar 70mm ²	m	R\$ 236,23
413003067	Ramal com três cabos unipolar 70mm ² e um cabo 50mm ²	m	R\$ 293,12
413003068	Ramal com quatro cabos unipolar 70mm ²	m	R\$ 314,61
413003072	Ramal com três cabos unipolar 95mm ²	m	R\$ 308,02
413003073	Ramal com três cabos unipolar 95mm ² e um cabo 70mm ²	m	R\$ 387,41
413003074	Ramal com quatro cabos unipolar 95mm ²	m	R\$ 409,92
413.004	CABO DE COBRE 0,6/1KV EM EPR 90°C SEM ELETRODUTO		
413004002	Ramal com dois cabos unipolar 1,5mm ²	m	R\$ 8,57
413004003	Ramal com três cabos unipolar 1,5mm ²	m	R\$ 9,07
413004004	Ramal com quatro cabos unipolar 1,5mm ²	m	R\$ 11,07
413004009	Ramal com três cabos unipolar 2,5mm ²	m	R\$ 12,11
413004010	Ramal com quatro cabos unipolar 2,5mm ²	m	R\$ 15,11
413004015	Ramal com três cabos unipolar 4mm ²	m	R\$ 17,19
413004016	Ramal com quatro cabos unipolar 4mm ²	m	R\$ 21,79
413004021	Ramal com três cabos unipolar 6mm ²	m	R\$ 26,37
413004022	Ramal com quatro cabos unipolar 6mm ²	m	R\$ 34,56
413004027	Ramal com três cabos unipolar 10mm ²	m	R\$ 40,14
413004033	Ramal com quatro cabos unipolar 10mm ²	m	R\$ 52,74
413004040	Ramal com três cabos unipolar 16mm ²	m	R\$ 59,53
413004041	Ramal com quatro cabos unipolar 16mm ²	m	R\$ 79,37
413004048	Ramal com três cabos unipolar 25mm ²	m	R\$ 90,62
413004050	Ramal com quatro cabos unipolar 25mm ²	m	R\$ 120,01

MOS 5 - JUNHO 25

413004054	Ramal com três cabos unipolar 35mm ²	m	R\$ 162,42
413004056	Ramal com quatro cabos unipolar 35mm ²	m	R\$ 162,42
413004060	Ramal com três cabos unipolar 50mm ²	m	R\$ 170,01
413004062	Ramal com quatro cabos unipolar 50mm ²	m	R\$ 225,54
413004066	Ramal com três cabos unipolar 70mm ²	m	R\$ 246,56
413004068	Ramal com quatro cabos unipolar 70mm ²	m	R\$ 328,30
413004072	Ramal com três cabos unipolar 95mm ²	m	R\$ 325,11
413004074	Ramal com quatro cabos unipolar 95mm ²	m	R\$ 429,00
413004078	Ramal com três cabos unipolar 120mm ²	m	R\$ 412,57
413004080	Ramal com quatro cabos unipolar 120mm ²	m	R\$ 547,92
413004084	Ramal com três cabos unipolar 150mm ²	m	R\$ 468,18
413004086	Ramal com quatro cabos unipolar 150mm ²	m	R\$ 624,29
413004090	Ramal com três cabos unipolar 185mm ²	m	R\$ 561,14
413004092	Ramal com quatro cabos unipolar 185mm ²	m	R\$ 741,64
413004096	Ramal com três cabos unipolar 240mm ²	m	R\$ 767,17
413004098	Ramal com quatro cabos unipolar 240mm ²	m	R\$ 1.023,80
413.005	CABO DE COBRE MULTIPOLAR 0,6/1KV EM EPR 90°C SEM ELETRODUTO		
413005001	Ramal com cabo multipolar 2x1,5mm ²	m	R\$ 6,03
413005002	Ramal com cabo multipolar 3x1,5mm ²	m	R\$ 8,05
413005003	Ramal com cabo multipolar 4x1,5mm ²	m	R\$ 10,07
413005010	Ramal com cabo multipolar 2x2,5mm ²	m	R\$ 8,06
413005011	Ramal com cabo multipolar 3x2,5mm ²	m	R\$ 11,09
413005012	Ramal com cabo multipolar 4x2,5mm ²	m	R\$ 14,12
413005020	Ramal com cabo multipolar 2x4mm ²	m	R\$ 11,78
413005021	Ramal com cabo multipolar 3x4mm ²	m	R\$ 16,49
413005022	Ramal com cabo multipolar 4x4mm ²	m	R\$ 21,20
413005030	Ramal com cabo multipolar 2x6mm ²	m	R\$ 15,86
413005031	Ramal com cabo multipolar 3x6mm ²	m	R\$ 22,61
413005032	Ramal com cabo multipolar 4x6mm ²	m	R\$ 29,36
413005040	Ramal com cabo multipolar 2x10mm ²	m	R\$ 28,62
413005041	Ramal com cabo multipolar 3x10mm ²	m	R\$ 41,32
413005042	Ramal com cabo multipolar 4x10mm ²	m	R\$ 54,03
413005050	Ramal com cabo multipolar 2x16mm ²	m	R\$ 41,08
413005051	Ramal com cabo multipolar 3x16mm ²	m	R\$ 60,01

MOS 5 - JUNHO 25

413005052	Ramal com cabo multipolar 4x16mm ²	m	R\$ 78,95
415	INSTALAÇÃO DE RAMAL ALIMENTADOR EXTERNO – MT		
415.001	CABO DE COBRE 6/10KV EM EPR 90°C SEM ELETRODUTO		
415001040	Ramal com três cabos de cobre 16mm ²	m	R\$ 269,94
415001041	Ramal com quatro cabos de cobre 16mm ²	m	R\$ 353,88
415001048	Ramal com três cabos de cobre 25mm ²	m	R\$ 269,94
415001050	Ramal com quatro cabos de cobre 25mm ²	m	R\$ 353,88
415001054	Ramal com três cabos de cobre 35mm ²	m	R\$ 300,49
415001056	Ramal com quatro cabos de cobre 35mm ²	m	R\$ 394,61
415001060	Ramal com três cabos de cobre 50mm ²	m	R\$ 357,49
415001062	Ramal com quatro cabos de cobre 50mm ²	m	R\$ 470,61
415001066	Ramal com três cabos de cobre 70mm ²	m	R\$ 435,49
415001068	Ramal com quatro cabos de cobre 70mm ²	m	R\$ 574,61
415001072	Ramal com três cabos de cobre 95mm ²	m	R\$ 440,83
415001074	Ramal com quatro cabos de cobre 95mm ²	m	R\$ 581,73
415001078	Ramal com três cabos de cobre 120mm ²	m	R\$ 641,87
415001080	Ramal com quatro cabos de cobre 120mm ²	m	R\$ 849,78
415001084	Ramal com três cabos de cobre 150mm ²	m	R\$ 749,90
415001086	Ramal com quatro cabos de cobre 150mm ²	m	R\$ 993,82
415001090	Ramal com três cabos de cobre 185mm ²	m	R\$ 803,60
415001092	Ramal com quatro cabos de cobre 185mm ²	m	R\$ 1.065,42
415001096	Ramal com três cabos de cobre 240mm ²	m	R\$ 1.079,24
415001098	Ramal com quatro cabos de cobre 240mm ²	m	R\$ 1.432,95
415.002	CABO DE COBRE 12/20KV EM EPR 90°C SEM ELETRODUTO		
415002040	Ramal com três cabos de cobre 16mm ²	m	R\$ 409,10
415002041	Ramal com quatro cabos de cobre 16mm ²	m	R\$ 539,43
415002048	Ramal com três cabos de cobre 25mm ²	m	R\$ 419,90
415002050	Ramal com quatro cabos de cobre 25mm ²	m	R\$ 553,83
415002054	Ramal com três cabos de cobre 35mm ²	m	R\$ 419,90
415002056	Ramal com quatro cabos de cobre 35mm ²	m	R\$ 553,83
415002060	Ramal com três cabos de cobre 50mm ²	m	R\$ 489,20
415002062	Ramal com quatro cabos de cobre 50mm ²	m	R\$ 646,23
415002066	Ramal com três cabos de cobre 70mm ²	m	R\$ 536,00
415002068	Ramal com quatro cabos de cobre 70mm ²	m	R\$ 708,63
415002072	Ramal com três cabos de cobre 95mm ²	m	R\$ 617,00

MOS 5 - JUNHO 25

415002074	Ramal com quatro cabos de cobre 95mm ²	m	R\$ 816,63
415002078	Ramal com três cabos de cobre 120mm ²	m	R\$ 695,30
415002080	Ramal com quatro cabos de cobre 120mm ²	m	R\$ 1.449,75
415002084	Ramal com três cabos de cobre 150mm ²	m	R\$ 827,46
415002086	Ramal com quatro cabos de cobre 150mm ²	m	R\$ 1.462,35
415002090	Ramal com três cabos de cobre 185mm ²	m	R\$ 1.070,46
415002092	Ramal com quatro cabos de cobre 185mm ²	m	R\$ 1.421,24
415002096	Ramal com três cabos de cobre 240mm ²	m	R\$ 1.339,86
415002098	Ramal com quatro cabos de cobre 240mm ²	m	R\$ 1.780,44
416	INSTALAÇÃO DE RAMAL ALIMENTADOR PARA CONVERSOR DE FREQUÊNCIA		
416.001	CABO DE COBRE 1KV EM EPR 90°C COM BLINDAGEM VFD SEM ELETRODUTO		
416001005	Ramal com quatro cabos 3x16+16mm ²	m	R\$ 75,25
416001006	Ramal com quatro cabos 3x25+16mm ²	m	R\$ 103,64
416001007	Ramal com quatro cabos 3x35+16 mm ²	m	R\$ 136,64
416001008	Ramal com quatro cabos 3x50+25 mm ²	m	R\$ 192,35
416001009	Ramal com quatro cabos 3x70+35 mm ²	m	R\$ 266,97
416001010	Ramal com quatro cabos 3x95+50 mm ²	m	R\$ 354,07
416001011	Ramal com quatro cabos 3x120+70 mm ²	m	R\$ 447,78
416001012	Ramal com quatro cabos 3x150+95 mm ²	m	R\$ 557,72
416001013	Ramal com quatro cabos 3x185+95 mm ²	m	R\$ 681,88
416001014	Ramal com quatro cabos 3x240+120 mm ²	m	R\$ 896,30
417	INSTALAÇÃO DE CABOS PARA INSTRUMENTAÇÃO		
417.001	CABO DE CONTROLE NUMERADO 0,6/1KV EM PVC 70°C SEM ELETRODUTO		
417001001	Ramal com cabos de instrumentação 2x1,0mm ²	m	R\$ 6,12
417001002	Ramal com cabos de instrumentação 3x1,0mm ²	m	R\$ 7,39
417001003	Ramal com cabos de instrumentação 4x1,0mm ²	m	R\$ 8,44
417001004	Ramal com cabos de instrumentação 5x1,0mm ²	m	R\$ 11,42
417001005	Ramal com cabos de instrumentação 6x1,0mm ²	m	R\$ 11,45
417001006	Ramal com cabos de instrumentação 7x1,0mm ²	m	R\$ 16,65
417001007	Ramal com cabos de instrumentação 8x1,0mm ²	m	R\$ 16,68
417001008	Ramal com cabos de instrumentação 9x1,0mm ²	m	R\$ 16,71
417001009	Ramal com cabos de instrumentação 10x1,0mm ²	m	R\$ 16,74
417001010	Ramal com cabos de instrumentação 12x1,0mm ²	m	R\$ 18,96

MOS 5 - JUNHO 25

417001011	Ramal com cabos de instrumentação 15x1,0mm ²	m	R\$ 24,03
417001012	Ramal com cabos de instrumentação 20x1,0mm ²	m	R\$ 29,77
417001013	Ramal com cabos de instrumentação 25x1,0mm ²	m	R\$ 37,29
417001014	Ramal com cabos de instrumentação 2x1,5mm ²	m	R\$ 8,02
417001015	Ramal com cabos de instrumentação 3x1,5mm ²	m	R\$ 9,31
417001016	Ramal com cabos de instrumentação 4x1,5mm ²	m	R\$ 11,00
417001017	Ramal com cabos de instrumentação 5x1,5mm ²	m	R\$ 14,48
417001018	Ramal com cabos de instrumentação 6x1,5mm ²	m	R\$ 14,51
417001019	Ramal com cabos de instrumentação 7x1,5mm ²	m	R\$ 15,84
417001020	Ramal com cabos de instrumentação 8x1,5mm ²	m	R\$ 19,04
417001021	Ramal com cabos de instrumentação 9x1,5mm ²	m	R\$ 20,86
417001022	Ramal com cabos de instrumentação 10x1,5mm ²	m	R\$ 22,55
417001023	Ramal com cabos de instrumentação 12x1,5mm ²	m	R\$ 26,06
417001024	Ramal com cabos de instrumentação 15x1,5mm ²	m	R\$ 35,05
417.002	CABO DE REDE BLINDADO COM ELETRODUTO		
417002001	Ramal com cabo de rede Profibus DP 1(2-22AWG), PE/PVC, 300 V, com eletroduto de PVC Ø 1"	m	R\$ 193,05
417002002	Ramal com cabo de rede Profibus DP 1(2-22AWG), PE/PVC, 300 V, com eletroduto de FG Ø 1"	m	R\$ 210,59
417002003	Ramal com cabo de rede Profibus DP 1(2-22AWG), PE/PVC, 300 V, com eletroduto de AL Ø 1"	m	R\$ 209,66
417002007	Ramal com um cabo de rede Cat5e F/UTP 24AWGx4P, com eletroduto de PVC Ø 3/4"	m	R\$ 38,95
417002008	Ramal com um cabo de rede Cat5e F/UTP 24AWGx4P, com eletroduto de FG Ø 3/4"	m	R\$ 63,78
417002009	Ramal com um cabo de rede Cat5e F/UTP 24AWGx4P, com eletroduto de AL Ø 3/4"	m	R\$ 71,16
417002014	Ramal com um cabo blindado para comunicação ModBus RTU (serial 485) 18AWGx1P, com eletroduto de PVC Ø 3/4"	m	R\$ 38,20
417002015	Ramal com um cabo blindado para comunicação ModBus RTU (serial 485) 18AWGx1P, com eletroduto de FG Ø 3/4"	m	R\$ 63,03
417002016	Ramal com um cabo blindado para comunicação ModBus RTU (serial 485) 18AWGx1P, com eletroduto de AL Ø 3/4"	m	R\$ 70,41
417.003	CABO DE REDE SEM BLINDAGEM COM ELETRODUTO		
417003001	Ramal com um cabo de rede Cat6e U/UTP 23AWGx4P, com eletroduto de PVC Ø 3/4"	m	R\$ 39,05
417003002	Ramal com um cabo de rede Cat6e U/UTP 23AWGx4P, com eletroduto de FG Ø 3/4"	m	R\$ 66,74
417003003	Ramal com um cabo de rede Cat6e U/UTP 23AWGx4P, com eletroduto de AL Ø 3/4"	m	R\$ 71,26

MOS 5 - JUNHO 25

420	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS PDA		
420.001	MALHA DE ATERRAMENTO COM EXECUÇÃO DE VALA, FORNECIMENTO DE CABO E HASTE		
420001001	Malha de aterramento com cabo de cobre nú 16mm ² com haste	m	R\$ 76,95
420001002	Malha de aterramento com cabo de cobre nú 25mm ² com haste	m	R\$ 85,05
420001003	Malha de aterramento com cabo de cobre nú 35mm ² com haste	m	R\$ 97,65
420001004	Malha de aterramento com cabo de cobre nú 50mm ² com haste	m	R\$ 114,59
420001005	Malha de aterramento com cabo de cobre nú 70mm ² com haste	m	R\$ 132,54
420001006	Malha de aterramento com cabo de cobre nú 95mm ² com haste	m	R\$ 165,72
420001007	Malha de aterramento com cabo de cobre nú 120mm ² com haste	m	R\$ 202,42
420.002	EXECUÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA		
420002001	Solda exotérmica para sistema de aterramento	ud	R\$ 97,76
420.003	CABEAMENTO E BARRAMENTO PARA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS		
420003001	Cabeamento para PDA 35mm ²	m	R\$ 258,49
420003002	Cabeamento para PDA 50mm ²	m	R\$ 280,91
420003003	Cabeamento para PDA 70mm ²	m	R\$ 299,92
420003004	Cabeamento para PDA 95mm ²	m	R\$ 348,55
420003005	Barra chata em alumínio para PDA	m	R\$ 80,34
420.004	PARA-RAIOS PARA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS		
420004001	Para-raios tipo Franklin com mastro de até 3m	ud	R\$ 856,04
420004002	Para-raios tipo Franklin com mastro de 4 a 6m	ud	R\$ 1.156,58
420004010	Para-raios tipo Franklin sem mastro	ud	R\$ 413,47
420.005	ACESSÓRIOS PARA SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS		
420005001	Caixa de inspeção suspensa em termoplástico	ud	R\$ 198,49
420005005	Conjunto contraventagem para mastro de 1.1/2" a 2"	ud	R\$ 453,29
420005010	Captor terminal aéreo	ud	R\$ 200,26
420.006	BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO		
420006001	Barramento de Equipotencialização BEP/BEF	ud	R\$ 4.730,51
421	INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA		
421.001	POSTE EM CONCRETO COM BRAÇO BR-2-2,5M E LUMINÁRIA PÚBLICA		
421001001	Poste 7,2m com braço e luminária pública LED 100W, 5000K, IP66	ud	R\$ 2.630,66

MOS 5 - JUNHO 25

421001002	Poste 10,5m, com braço e luminária pública LED 100W, 5000K, IP66	ud	R\$ 3.530,54
421.002	POSTE EM CONCRETO COM CRUZETA PARA INSTALAÇÃO DE REFLETORES		
421002001	Poste 7,2m com 2 refletores LED 100W, 5000K, IP66	ud	R\$ 2.556,68
421002002	Poste 7,2m com 4 refletores LED 100W, 5000K, IP66	ud	R\$ 2.752,84
421002007	Poste 7,2m com 2 refletores LED 200W, 5000K, IP66	ud	R\$ 2.706,69
421002008	Poste 7,2m com 4 refletores LED 200W, 5000K, IP66	ud	R\$ 2.889,83
421002013	Poste 10,5m com 2 refletores LED 100W, 5000K, IP66	ud	R\$ 3.471,18
421002014	Poste 10,5m com 4 refletores LED 100W, 5000K, IP66	ud	R\$ 3.654,32
421002020	Poste 10,5m com 2 refletores LED 200W, 5000K, IP66	ud	R\$ 3.608,17
421002021	Poste 10,5m com 4 refletores LED 200W, 5000K, IP66	ud	R\$ 3.768,43
421.003	POSTE TELECÔNICO RETO AÇO GALVANIZADO (AG), COM JANELA DE INSPEÇÃO E BASE DE CONCRETO		
421003001	Telecônico AG, 5 m, com uma luminária pública LED 50W, 5000K, IP66	ud	R\$ 1.803,49
421003003	Telecônico AG, 5 m, com uma luminária pública LED 100W, 5000K, IP66	ud	R\$ 2.274,46
421003005	Telecônico AG, 5 m, com duas luminárias públicas LED 100W, 5000K, IP66	ud	R\$ 3.150,78
421003007	Telecônico AG, 7 m, com uma luminária pública LED 100W, 5000K, IP66	ud	R\$ 2.464,81
421003009	Telecônico AG, 7 m, com duas luminárias públicas LED 100W, 5000K, IP66	ud	R\$ 3.341,13
421.004	POSTE DECORATIVO EM AÇO GALVANIZADO (AG) EM BASE DE CONCRETO		
421004001	Poste AG, 3m, com uma luminária globo e lâmpada LED alta potencia 40W, E-27	ud	R\$ 1.168,43
421004002	Poste AG, 3m, com duas luminária globo e lâmpada LED alta potencia 40W, E-27	ud	R\$ 1.331,25
421.005	REFLETOR ISOLADO COM FIXAÇÃO EM PAREDE OU LAJE		
421005001	Refletor LED 50W, 5000K, IP66, com extensão 2m plugável	ud	R\$ 376,52
421005002	Refletor LED 100W, 5000K, IP66, com extensão 2m plugável	ud	R\$ 493,46
421005003	Refletor LED 200W, 5000K, IP66, com extensão 2m plugável	ud	R\$ 778,51
421005004	Refletor LED High Bay 150W, 5000K, IP66, com extensão 2m plugável	ud	R\$ 970,85
421.006	SINALIZAÇÃO AÉREA		
421006001	Sinalizador com 2 lampadas LED vermelho fixa, IP65, 60W, 110/220V - Em torre	ud	R\$ 709,21
421006005	Sinalizador com 2 lampadas LED vermelho fixa, IP65, 60W, 110/220V - Em laje	ud	R\$ 574,24

MOS 5 - JUNHO 25

422	INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO INTERNA, TOMADAS E INTERRUPTORES		
422.001	LUMINÁRIA HERMÉTICA EM PERFILADO OU LAJE		
422001001	Luminária hermética com lampada LED 2x10W, G13, 60 cm, com extensão 2m plugável	ud	R\$ 371,52
422001002	Luminária hermética com lampada LED 2x20W, G13, 120 cm, com extensão 2m plugável	ud	R\$ 405,41
422.002	LUMINÁRIA TUBULAR DE LED COM REFLETOR EM ALUMÍNIO, EM CHAPA DE AÇO PINTADO		
422002001	Luminária embutir, com lampada LED 2x10W, G13, 5000K, 60 cm	ud	R\$ 410,58
422002002	Luminária embutir com lampada LED 4x10W, G13, 5000K, 60 cm	ud	R\$ 594,37
422002003	Luminária embutir com lampada LED 2x20W, G13, 5000K, 120 cm	ud	R\$ 401,10
422002004	Luminária sobrepor com lampada LED 2x10W, G13, 5000K, 60 cm	ud	R\$ 255,81
422002005	Luminária sobrepor com lampada LED 4x10W, G13, 5000K, 60 cm	ud	R\$ 340,80
422002006	Luminária sobrepor com lampada LED 2x20W, G13, 5000K, 120 cm	ud	R\$ 266,13
422.003	LUMINÁRIA TIPO PAINEL LED		
422003001	Painel de LED, embutir, redondo, IP20, 18W, 6500K	ud	R\$ 272,61
422003002	Painel de LED, sobrepor, redondo, IP20, 18W, 6500K	ud	R\$ 137,64
422003003	Painel de LED, sobrepor, quadrado, IP20, 18W, 6500K	ud	R\$ 137,64
422003004	Painel de LED, embutir, redondo, IP20, 24W, 6000K	ud	R\$ 276,20
422003005	Painel de LED, sobrepor, redondo, IP20, 24W, 6000K	ud	R\$ 141,23
422003006	Painel de LED, embutir, quadrado, IP20, 24W, 6000K	ud	R\$ 276,20
422003007	Painel de LED, sobrepor, quadrado, IP20, 24W, 6000K	ud	R\$ 141,23
422.004	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA		
422004001	Luminária de emergência simples 30 LEDs, IP20, >100lm >Autonomia 2.1/2hs, com bateria lítio	ud	R\$ 85,09
422004005	Bloco autônomo de emergência LED 10W, 2630lm, IP20, 5000K, bateria selada 12V/7Ah, autonomia 2 hs	ud	R\$ 349,11
422.005	MODULO DE INTERRUPTOR		
422005001	Módulo interruptor 1 tecla simples, 250V, com condutele PVC 3/4"	ud	R\$ 84,03
422005002	Módulo interruptor 2 teclas simples, 250V, com condutele PVC 3/4"	ud	R\$ 85,25
422005003	Módulo interruptor 3 teclas simples, 250V, com condutele PVC 3/4"	ud	R\$ 104,95

MOS 5 - JUNHO 25

422.006	MODULO DE INTERRUPTOR COM TOMADA		
422006001	Módulo 1 interruptor e 1 tomada, 250V, com condutele PVC 3/4"	ud	R\$ 102,15
422006002	Módulo 2 interruptores e 1 tomada, 250V, com condutele PVC 3/4"	ud	R\$ 120,23
422006003	Módulo 1 interruptor e 2 tomadas, 250V, com condutele PVC 3/4"	ud	R\$ 120,27
422.007	MODULO DE TOMADA		
422007001	Modulo tomada 20A, com condutele PVC 3/4"	ud	R\$ 92,89
422007002	Modulo tomada industrial de sobrepor para uso externo, IP67, 4 Polos, 220/380/440 V, 16A	ud	R\$ 216,83
422007003	Modulo tomada industrial de sobrepor para uso externo, IP67, 4 Polos, 220/380/440V, 32A	ud	R\$ 250,53
422007004	Quadro de tomada para uso externo, IP67, 4 Polos, 220/380/440V, 16A com disjuntor	ud	R\$ 407,64
422007005	Quadro de tomada para uso externo, IP67, 4 Polos, 220/380/440V, 32A com disjuntor	ud	R\$ 450,99
423	INSTALAÇÃO DE ELETRODOS, SENSOR E MEDIDOR		
423.001	ELETRODOS PARA POÇO PROFUNDO, RESERVATÓRIOS OU POÇO DE SUÇÃO		
423001001	Eletrodos em ABS com tres cabos de cobre, em tubo de PVC soldável para poço profundo	m	R\$ 16,15
423001002	Eletrodos com suporte e três cabos de cobre de 10m para reservatórios, poços de sucção ou elevatórias tipo poço	ud	R\$ 243,77
423001003	Eletrodos com suporte e três cabos de cobre de 10m, tubo de proteção PVC para poço de sucção de esgoto ou RAC	ud	R\$ 496,27
423.002	SENSOR DE NÍVEL HIDROSTÁTICO		
423002001	Sensor de nível hidrostático com 50m de cabo, em tubo de PVC soldável para poço profundo	ud	R\$ 9.535,17
423002002	Sensor de nível hidrostático com 100m de cabo, em tubo de PVC soldável para poço profundo	ud	R\$ 11.926,72
423002005	Sensor de nível hidrostático com 30m de cabo e suporte para reservatórios, poços de sucção ou elevatórias	ud	R\$ 4.161,43
423002006	Sensor de nível hidrostático com 30m de cabo, suporte e tubo de proteção em PVC para poço de sucção de esgoto	ud	R\$ 5.093,05
423.003	MEDIDOR DE NÍVEL POR RADAR, ULTRASSÔNICO OU DE PRESSÃO		
423003001	Medidor de nível por radar sem indicador com suporte para reservatórios, poços de sucção ou elevatórias	ud	R\$ 9.325,00
423003002	Medidor de nível por radar sem indicador com suporte para RAC ou poço de sucção de esgoto	ud	R\$ 9.460,32
423003003	Medidor de nível por radar com suporte para calha parshall	ud	R\$ 9.461,87
423003008	Medidor de nível ultrassônico com conversor e suporte para reservatórios, poços de sucção e elevatórias	ud	R\$ 16.826,41

MOS 5 - JUNHO 25

423003009	Medidor de nível ultrassônico com conversor e suporte para RAC ou poço de sucção de esgoto	ud	R\$ 16.961,73
423003010	Medidor de nível ultrassônico com conversor e suporte para calha parshall	ud	R\$ 16.963,28
423003011	Medidor de nível ultrassônico com suporte para quaisquer instalação	ud	R\$ 7.357,73
423003015	Medidor de pressão para tubulação até DN 300 x 3/4", 10 bar, cabo com 15m	ud	R\$ 7.309,11
423003016	Medidor de pressão para tubulação até DN 300 x 3/4", 10 bar, cabo com 25m	ud	R\$ 7.435,21
423003020	Medidor de pressão em parede interna para tubulação de água, 15m, DN 300x3/4", 10 bar, cabo de 10m	ud	R\$ 7.386,32
423003023	Medidor de pressão em parede externa para tubulação de água, 15m, DN 300x3/4", 10 bar, cabo de 10m	ud	R\$ 9.706,43
424	INSTALAÇÃO DE CAIXA SELA PARA POÇO PROFUNDO		
424.001	CAIXA EM AÇO GALVANIZADO E BASE EM CONCRETO		
424001001	Caixa sela "FG" de 6" e base em concreto	ud	R\$ 850,27
424001002	Caixa sela "FG" de 8" e base em concreto	ud	R\$ 884,23
424001003	Caixa sela "FG" de 10" e base em concreto	ud	R\$ 918,19
424001004	Caixa sela "FG" de 12" e base em concreto	ud	R\$ 952,15
425	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO		
425.001	ANTENA DIRECIONAL YAGI OU OMNI, MONTADA EM MASTRO DE 1.1/2"		
425001001	Antena Yagi, frequência de 149 Mhz	ud	R\$ 1.977,11
425001002	Antena Yagi, frequência de 400 Mhz	ud	R\$ 1.693,22
425001003	Antena Yagi, frequência de 900 Mhz	ud	R\$ 1.315,30
425001004	Antena Omni, frequência de 149 Mhz	ud	R\$ 809,26
425001005	Antena Omni, frequência de 400 Mhz	ud	R\$ 1.330,63
425001006	Antena Omni, frequência de 900 Mhz	ud	R\$ 1.474,74
425.002	CABO COMUNICAÇÃO COM ELETRODUTO DE PVC Ø 1.1/4"		
425002001	Cabo RGC 213 com eletroduto PVC Ø 1.1/4"	m	R\$ 97,22
425002002	Cabo Cellflex 1/2" com eletroduto PVC Ø 1.1/4"	m	R\$ 329,14
425.003	DIVISOR DE FREQUÊNCIA		
425003001	Divisor de frequência (Splitter)	ud	R\$ 1.215,01
426	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE COMUNICAÇÃO VIA FIBRA OPTICA		
426.001	RAMAL DE FIBRA ÓPTICA COM ELETRODUTO CORRUGADO OU PVC		
426001001	Ramal de fibra óptica, 4 Fibras de 62,5/125, com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø (1.1/4")	m	R\$ 65,88

MOS 5 - JUNHO 25

426001002	Ramal de fibra óptica, 6 Fibras de 62,5/125, com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø (1.1/4")	m	R\$ 77,28
426001003	Ramal de fibra óptica auto sustentado, 4 Fibras de 62,5/125, com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø (1.1/4")	m	R\$ 65,88
426001004	Ramal de fibra óptica auto sustentado, 6 Fibras de 62,5/125, com eletroduto corrugado 30mm ou PVC Ø (1.1/4")	m	R\$ 77,28
426.002	RAMAL DE FIBRA ÓPTICA SEM ELETRODUTO		
426002001	Ramal de fibra óptica auto sustentado, 4 Fibras de 62,5/125	m	R\$ 278,12
426002002	Ramal de fibra óptica autosustentado, 6 Fibras de 62,5/125	m	R\$ 289,52
426002003	Ramal de fibra óptica, 4 Fibras de 62,5/125	m	R\$ 46,31
430	EXECUÇÃO DE INFRAESTRUTURA CIVIL - CANALETAS, CALÇADAS E ABRIGOS		
430.001	CANALETA EM CONCRETO COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO		
430001001	Canaleta em concreto 30 cm com tampa pré-moldada 5 cm	m	R\$ 475,56
430001002	Canaleta em concreto 40 cm com tampa pré-moldada 5 cm	m	R\$ 491,04
430001003	Canaleta em concreto 50 cm com tampa pré-moldada 5 cm	m	R\$ 509,49
430001004	Canaleta em concreto 60 cm com tampa pré-moldada 5 cm	m	R\$ 527,94
430.002	CANALETA EM CONCRETO COM TAMPA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO (FG)		
430002001	Canaleta em concreto 30 cm e tampa em chapa xadrez FG, 3/16"	m	R\$ 772,15
430002002	Canaleta em concreto 40 cm e tampa em chapa xadrez FG, 3/16"	m	R\$ 838,70
430002003	Canaleta em concreto 50 cm e tampa em chapa xadrez FG, 3/16"	m	R\$ 921,50
430002004	Canaleta em concreto 60 cm e tampa em chapa xadrez FG, 3/16"	m	R\$ 988,05
430.003	CALÇADA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL		
430003001	Calçada em concreto não estrutural, espessura 50mm	m²	R\$ 66,86
430003002	Calçada em concreto não estrutural, espessura 80mm	m²	R\$ 93,27
430.004	INSTALAÇÃO DE PORTA EXTERNA PARA ABRIGOS, ESQUADRIA E SUPORTE DE QUADRO BOTOEIRAS		
430004001	Porta chapa de aço galvanizado #14, com travas nas laterais e centro, fechadura tetrachave, porta cadeado, dimensões 800x2100mm	ud	R\$ 2.232,88
430004002	Porta chapa de aço galvanizado #14, com travas nas laterais e centro, fechadura tetrachave, porta cadeado, dimensões 1000x2100mm	ud	R\$ 2.436,18
430004010	Esquadria em alumínio com tela de PVC para proteção contra insetos	ud	R\$ 920,12
430004015	Suporte para Quadro de Botoeiras	ud	R\$ 1.350,36

MOS 5 - JUNHO 25

430.005	EXECUÇÃO DE ABRIGOS EM ALVENARIA COM ILUMINAÇÃO INTERNA		
430005001	Abrigo em alvenaria tipo 1, c/elem. vazado, tela PVC, calçada e laje pré-fabricada, imperme. c/manta asfáltica, inclinação 5%, pintura látex acrílica, porta em chapa de aço cinza munsell, 2100x800mm, fechadura tetrachave e uma luminária, dimens. (LxPx) 17	ud	R\$ 19.208,48
430005002	Abrigo em alvenaria tipo 2, c/elem. vazado, tela PVC, calçada e laje pré-fabricada, imperme. c/manta asfáltica, inclinação 5%, pintura látex acrílica, porta em chapa de aço cinza munsell 2100x800mm, fechadura tetrachave e uma luminária, dimens. (LxPx) 240	ud	R\$ 21.820,64
430005003	Abrigo em alvenaria tipo 3, c/elem. vazado, tela PVC, calçada e laje pré-fabricada, imperme. c/manta asfáltica, inclinação 5%, pintura látex acrílica, porta em chapa de aço cinza munsell 1000x2100mm, fechadura tetrachave e duas luminárias, dimens. (LxPx) 17	ud	R\$ 28.164,52
430005004	Abrigo em alvenaria tipo 4, c/elem. vazado, tela PVC, calçada e laje pré-fabricada, imperme. c/manta asfáltica, inclinação 5%, pintura látex acrílica, porta em chapa de aço cinza munsell 1000x2100mm, fechadura tetrachave e duas luminárias, dimens. (LxPx) 17	ud	R\$ 30.593,79
430005005	Abrigo em alvenaria tipo 5, c/elem. vazado, tela PVC, calçada e laje pré-fabricada, imperme. c/manta asfáltica, inclinação 5%, pintura látex acrílica, porta em chapa de aço cinza munsell 1000x2100mm, fechadura tetrachave e duas luminárias, dimens. (LxPx) 17	ud	R\$ 33.608,46
430005006	Abrigo em alvenaria tipo 6, c/elem. vazado, tela PVC, calçada e laje pré-fabricada, imperme. c/manta asfáltica, inclinação 5%, pintura látex acrílica, porta em chapa de aço cinza munsell 1000x2100mm, fechadura tetrachave e duas luminárias, dimens. (LxPx) 17	ud	R\$ 36.254,87
430.006	ABRIGOS EM ALVENARIA PARA MEDIÇÃO EM POSTO DE TRANSFORMAÇÃO COM ILUMINAÇÃO INTERNA		
430006001	Abrigo em alvenaria fechado, para proteção das caixas de medição em posto de transformação de 75 a 112,5 kVA, calçada/laje em concreto armado, imperme. c/manta asfáltica, inclinação 5%, pintura látex acrílica, porta em chapa de aço cinza munsell 2100x800mm	ud	R\$ 25.102,24
430006002	Abrigo em alvenaria fechado, para proteção das caixas de medição em posto de transformação de 150 a 300 kVA, calçada/laje em concreto armado, imperme. c/manta asfáltica, inclinação 5%, pintura látex acrílica, porta em chapa de aço cinza munsell 2100x800mm,	ud	R\$ 27.835,44
438	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO		
438.001	SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS		
438001001	Cruzeta de concreto ou aço galvanizado em poste	ud	R\$ 1.186,20
438001003	Chave fusível 15 kV	ud	R\$ 1.325,85

MOS 5 - JUNHO 25

438001004	Chave fusivel 35 kV	ud	R\$ 1.616,17
438001005	Elo fusivel até 25A	ud	R\$ 197,68
438001006	Elo fusivel de 30 a 200A	ud	R\$ 239,21
438001007	Para-raios 15/34,5kV, até 10kA em poste ou transformador	ud	R\$ 543,55
438001008	Protetor de bucha para terminais primários 15kV	ud	R\$ 293,41
438001009	Isolador de ancoragem em poste	ud	R\$ 362,74
438.002	EMENDAS DE CABOS		
438002001	Emendas de cabo de alumínio com cabo de cobre até 50 mm ² com conector bimetálico	ud	R\$ 36,86
438002002	Emendas de cabo de alumínio com cabo de cobre de 70 mm ² até 120 mm ² com conector bimetálico	ud	R\$ 36,93
438002003	Emendas de cabo de cobre de 25 a 150 mm ² com derivação conector perfurante	ud	R\$ 55,23
438002004	Emendas de cabos de aluminio multiplexado com luvas de emenda	ud	R\$ 362,89
438.003	ADICIONAIS EM INFRAESTRUTURA EXISTENTE		
438003001	Passagem de cabos - infraestrutura subterrânea	m	R\$ 19,27
438003002	Passagem de cabos - infraestrutura aparente	m	R\$ 16,06
438003003	Montagem de escada para serviços em altura	ud	R\$ 13,49
438.004	ILUMINAÇÃO EM POSTE EXISTENTE ATÉ 10,5 M		
438004001	Refletor de LED 100W em poste com eletroduto de alumínio e cabos 2,5mm ²	ud	R\$ 1.057,12
438004002	Refletor de LED 200W em poste com eletroduto de alumínio e cabos 2,5mm ²	ud	R\$ 1.304,17
438004003	Refletor de LED 100W sem infraestrutura	ud	R\$ 560,81
438004004	Refletor de LED 200W sem infraestrutura	ud	R\$ 808,46
438.005	LACRAR CAIXA DE PASSAGEM		
438005001	Lacrar caixa de passagem de 400 a 600mm	ud	R\$ 160,30
438005002	Lacrar caixa de passagem de 800 a 1200mm	ud	R\$ 484,87
438.006	MANOBRA EM CHAVES DE MEDIA TENSÃO		
438006001	Abertura e fechamento de chaves de média tensão	ud	R\$ 22,49
438.007	ATERRAMENTO TEMPORÁRIO		
438007001	Execução de aterramento temporario	ud	R\$ 134,97
438.008	SERVIÇOS PREVENTIVOS		
438008001	Execução de limpeza e reaperto dos terminais das buchas em posto de transformação até 300KVA	ud	R\$ 250,36
438.009	CONCERTINA EM POSTE		
438009001	Instalação de concertina em poste de entrada de energia	m	R\$ 65,37

MOS 5 - JUNHO 25

440	SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
440.001	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO		
440001001	Deslocamento interurbano da equipe de serviços técnicos especializados em elétrica	km	R\$ 10,61
440001002	Deslocamento interurbano da equipe de serviços técnicos especializados em automação industrial	km	R\$ 8,11
440001003	Deslocamento interurbano da equipe de serviços técnicos especializados em telecomunicações	km	R\$ 7,42
440001004	Deslocamento interurbano da equipe de serviços técnicos especializados em subestação	km	R\$ 10,69
440001010	Pernoite para serviços técnicos especializados	empxdia	R\$ 108,30
440.002	INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO (BT)		
440002001	Entrada de energia em BT (monofásica) até 100 A	ud	R\$ 2.478,36
440002002	Entrada de energia em BT (bifásica ou trifásica) até 100 A	ud	R\$ 2.658,32
440002003	Entrada de energia em BT (trifásica) de 125 A até 200 A	ud	R\$ 3.469,65
440.003	INSTALAÇÃO DE REDE INTERNA EM ALTA TENSÃO (AT)		
440003001	Estrutura para derivação subterrânea em AT	ud	R\$ 2.763,47
440003002	Rede interna aérea em AT	ud	R\$ 1.348,93
440003003	Rede interna subterrânea em AT	m	R\$ 74,82
440.004	INSTALAÇÃO DE POSTO DE TRANSFORMAÇÃO (AT)		
440004001	Posto de transformação em AT até 75 kVA	ud	R\$ 3.592,14
440004002	Posto de transformação em AT de 112,5 kVA até 150 kVA	ud	R\$ 3.675,96
440004003	Posto de transformação em AT de 225 kVA até 300 kVA	ud	R\$ 4.129,99
440.005	INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA (AT)		
440005001	Instalação de transformador de potencial (TP) / transformador de corrente (TC) em AT	ud	R\$ 134,97
440005002	Instalação de pára-raios em AT	ud	R\$ 89,98
440005003	Instalação de chave seccionadora em AT	ud	R\$ 359,92
440005004	Instalação de disjuntor em AT	ud	R\$ 719,84
440005005	Instalação de isolador em AT	ud	R\$ 89,98
440005006	Instalação de condutor elétrico tipo vergalhão em AT	ud	R\$ 52,15
440005007	Instalação de terminação tipo mufla em AT	ud	R\$ 179,96
440005008	Instalação de banco de capacitores em AT	ud	R\$ 269,94
440005009	Instalação de barramento para equipotencialização em AT	m	R\$ 229,76
440005020	Instalação de cubículo em AT com 1 módulo	ud	R\$ 957,11
440005021	Instalação de cubículo em AT com 2 módulos	ud	R\$ 1.002,10
440005022	Instalação de cubículo em AT com 3 módulos	ud	R\$ 1.227,05

MOS 5 - JUNHO 25

440005023	Instalação de cubículo em AT com 4 módulos	ud	R\$ 1.272,04
440005024	Instalação de cubículo em AT com 5 módulos	ud	R\$ 2.184,16
440005025	Instalação de cubículo em AT com 6 módulos	ud	R\$ 2.364,12
440005026	Instalação de cubículo em AT com 7 módulos	ud	R\$ 2.544,08
440005030	Instalação de transformador com potência até 1000 kVA	ud	R\$ 819,06
440005031	Instalação de transformador com potência acima de 1000 kVA	ud	R\$ 1.092,08
440005035	Instalação de telas de proteção em subestação	ud	R\$ 425,40
440005037	Parametrização de relés de proteção em AT (geral, transformadores de potência e motores)	ud	R\$ 3.562,40
440005040	Estudo de proteção, coordenação e seletividade	ud	R\$ 3.330,75
440005042	ART de parametrização / segurança do trabalho / comissionamento - obra / serviço - faixa 1	ud	R\$ 103,03
440005043	ART de parametrização / segurança do trabalho / comissionamento - obra / serviço - faixa 2	ud	R\$ 103,03
440005044	ART de parametrização / segurança do trabalho / comissionamento - obra / serviço - faixa 3	ud	R\$ 271,47
440005050	Comissionamento de condutores elétricos em AT	ud	R\$ 199,28
440005051	Comissionamento de condutores elétricos em BT	ud	R\$ 99,64
440005052	Comissionamento de estrutura para derivação subterrânea em AT	ud	R\$ 341,55
440005053	Comissionamento de cubículos em AT	ud	R\$ 1.253,26
440005054	Comissionamento de disjuntor em AT	ud	R\$ 569,08
440005055	Comissionamento de chave seccionadora em AT	ud	R\$ 284,54
440005056	Comissionamento de transformador de potencial (TP) em AT / transformador de corrente (TC) em AT	ud	R\$ 199,28
440005057	Comissionamento de para-raios em AT	ud	R\$ 142,27
440005058	Comissionamento de transformador de potência em AT	ud	R\$ 711,35
440005059	Comissionamento de relé de proteção em AT (geral, transformadores de potência e motores)	ud	R\$ 1.138,16
440005060	Comissionamento de motores em AT	ud	R\$ 797,14
440005061	Comissionamento de multimedidores em AT	ud	R\$ 284,54
440005062	Comissionamento de banco de capacitores em AT	ud	R\$ 398,57
440005063	Comissionamento de aterramento da subestação em AT / de transformadores de potência em AT	ud	R\$ 398,57
440005064	Comissionamento de PDA da subestação em AT	ud	R\$ 626,63
440005065	Comissionamento de quadro elétrico em instalação em AT	ud	R\$ 854,69
440005075	Start-up de cubículos em AT	ud	R\$ 1.310,20
440005076	Start-up de subestação em AT com até 15 equipamentos	ud	R\$ 2.620,40

MOS 5 - JUNHO 25

440005077	Start-up de subestação em AT com mais de 15 equipamentos	ud	R\$ 5.240,80
440005090	Operação assistida de instalações em AT - módulo 15 dias	ud	R\$ 22.737,08
440005095	Desenvolvimento de material didático para treinamento de operação e manutenção de instalações em AT	ud	R\$ 2.167,56
440005096	Treinamento de operação e manutenção de instalações em AT - módulo 1 dia	ud	R\$ 1.364,08
440.006	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE COMANDO / GRUPO GERADOR		
440006001	Quadro autossustentável com 1 módulo	ud	R\$ 526,73
440006002	Quadro autossustentável com 2 módulos	ud	R\$ 558,86
440006003	Quadro autossustentável com 3 módulos	ud	R\$ 590,99
440006004	Quadro autossustentável com 4 módulos	ud	R\$ 700,20
440006005	Quadro autossustentável com 5 módulos	ud	R\$ 925,00
440006006	Quadro autossustentável com 6 módulos	ud	R\$ 966,77
440006007	Quadro autossustentável com 7 módulos	ud	R\$ 1.050,30
440006010	Quadro de sobrepor com 1 módulo	ud	R\$ 109,25
440006014	Quadro de embutir com 1 módulo	ud	R\$ 154,12
440006020	Remota em poste	ud	R\$ 791,29
440006025	Grupo gerador com até 30 kVA	ud	R\$ 311,56
440006026	Grupo gerador com até 75 kVA	ud	R\$ 375,82
440006027	Grupo gerador com até 150 kVA	ud	R\$ 623,12
440006028	Grupo gerador com até 300 kVA	ud	R\$ 687,38
440006035	Transformador de serviços auxiliares BT até 75KVA	ud	R\$ 311,56
440.007	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO SUBTERRÂNEO		
440007001	Vala para assentamento de eletroduto de L=45 cm, h=40 cm, execução manual	m	R\$ 20,01
440007002	Vala para assentamento de eletroduto de L=45 cm, h=50 cm, execução manual	m	R\$ 25,02
440007003	Vala para assentamento de eletroduto de L=45 cm, h=60 cm, execução manual	m	R\$ 30,02
440007006	Vala para assentamento de eletroduto de L=45 cm, h=40 cm, execução mecânica	m	R\$ 5,05
440007007	Vala para assentamento de eletroduto de L=45 cm, h=50 cm, execução mecânica	m	R\$ 6,31
440007008	Vala para assentamento de eletroduto de L=45 cm, h=60 cm, execução mecânica	m	R\$ 7,58
440007011	Assentamento de eletroduto até 1"	m	R\$ 2,25
440007012	Assentamento de eletroduto de 1.1/4" a 2.1/2"	m	R\$ 2,69
440007013	Assentamento de eletroduto de 3" a 4"	m	R\$ 3,24

MOS 5 - JUNHO 25

440007014	Assentamento de eletroduto corrugado até 3"	m	R\$ 2,69
440007015	Assentamento de eletroduto corrugado de 4" a 6"	m	R\$ 3,24
440007030	Envelopamento com concreto não estrutural	m³	R\$ 631,45
440007031	Envelopamento com areia	m³	R\$ 175,49
440.008	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO / ELETROCALHA / CANALETA		
440008001	Eletroduto de PVC até 1"	m	R\$ 13,46
440008002	Eletroduto de PVC de 1.1/4" a 2"	m	R\$ 16,16
440008003	Eletroduto de PVC de 2.1/2" a 3"	m	R\$ 20,05
440008004	Eletroduto de PVC de 4"	m	R\$ 21,55
440008007	Eletroduto de AG até 1"	m	R\$ 20,97
440008008	Eletroduto de AG de 1.1/4" a 2"	m	R\$ 23,66
440008009	Eletroduto de AG de 2.1/2" a 3"	m	R\$ 27,55
440008010	Eletroduto de AG de 4"	m	R\$ 29,05
440008013	Eletroduto de alumínio até 1"	m	R\$ 17,96
440008014	Eletroduto de alumínio de 1.1/4" a 2"	m	R\$ 20,66
440008015	Eletroduto de alumínio de 2.1/2" a 3"	m	R\$ 24,55
440008016	Eletroduto de alumínio de 4"	m	R\$ 26,04
440008020	Eletrocalhas até 100 mm	m	R\$ 22,49
440008021	Eletrocalhas de 101 mm a 300 mm	m	R\$ 29,99
440008022	Eletrocalhas de 301 mm a 500 mm	m	R\$ 44,99
440008025	Perfilados ou leitos até 76 mm	m	R\$ 24,74
440008026	Perfilados ou leitos de 77 mm a 100 mm	m	R\$ 32,99
440008027	Perfilados ou leitos acima de 100 mm	m	R\$ 44,99
440008030	Canaleta de PVC até 32 mm	m	R\$ 2,99
440008031	Canaleta de PVC de 33 mm a 50 mm	m	R\$ 4,49
440008032	Canaleta de PVC de 51 mm a 110 mm	m	R\$ 6,00
440008050	Acréscimo para instalação de eletrodutos em altura acima de 3,70 m	m	R\$ 8,99
440008051	Acréscimo para instalação de eletrocalhas / perfilados em altura acima de 3,70 m	m	R\$ 14,99
440.009	INSTALAÇÃO DE RAMAL ALIMENTADOR / DE SINAL		
440009001	Passagem de 1 a 2 cabos de até 6 mm²	m	R\$ 2,34
440009002	Passagem de 1 a 2 cabos de 10 mm² a 25 mm²	m	R\$ 2,68
440009003	Passagem de 1 a 2 cabos de 35 mm² a 70 mm²	m	R\$ 3,06
440009004	Passagem de 1 a 2 cabos de 95 mm² a 150 mm²	m	R\$ 4,98

MOS 5 - JUNHO 25

440009005	Passagem de 1 a 2 cabos de 185 mm ² a 240 mm ²	m	R\$ 5,71
440009010	Passagem de 3 a 4 cabos de até 6 mm ²	m	R\$ 2,82
440009011	Passagem de 3 a 4 cabos de 10 mm ² a 25 mm ²	m	R\$ 3,20
440009012	Passagem de 3 a 4 cabos de 35 mm ² a 70 mm ²	m	R\$ 3,66
440009013	Passagem de 3 a 4 cabos de 95 mm ² a 150 mm ²	m	R\$ 5,89
440009014	Passagem de 3 a 4 cabos de 185 mm ² a 240 mm ²	m	R\$ 6,74
440009018	Passagem de 5 a 9 cabos de até 6 mm ²	m	R\$ 4,18
440009019	Passagem de 5 a 9 cabos de 10 mm ² a 25 mm ²	m	R\$ 5,12
440009020	Passagem de 5 a 9 cabos de 35 mm ² a 70 mm ²	m	R\$ 8,80
440009021	Passagem de 5 a 9 cabos de 95 mm ² a 150 mm ²	m	R\$ 14,03
440009022	Passagem de 5 a 9 cabos de 185 mm ² a 240 mm ²	m	R\$ 20,82
440009026	Passagem de cabo multipolar até 4 vias de até 2,5 mm ²	m	R\$ 1,99
440009027	Passagem de cabo multipolar até 4 vias de 4 mm ² a 6 mm ²	m	R\$ 2,35
440009030	Passagem de cabo de comando e controle até 12 vias de até 2,5 mm ²	m	R\$ 2,96
440009031	Passagem de cabo de comando e controle de 15 a 25 vias de até 2,5 mm ²	m	R\$ 3,94
440009040	Passagem de cabo de rede comunicação industrial	m	R\$ 0,89
440009041	Passagem de cabo de fibra óptica	m	R\$ 1,07
440009042	Passagem de cabo coaxial	m	R\$ 0,89
440009043	Passagem de cabo telefônico	m	R\$ 0,98
440009048	Passagem de 3 a 4 cabos em MT - 6/10, 12/20 ou 20/35 kV	m	R\$ 18,12
440009050	Passagem de ramal de entrada/ligação com 3 a 4 cabos subterrâneos em AT - 12/20 kV ou 20/35 kV	m	R\$ 164,94
440.010	INSTALAÇÃO DE ATERRAMENTO		
440010001	Vala com L=30 cm e h=60 cm para assentamento de cabo de aterramento	m	R\$ 20,01
440010002	Assentamento de cabo de aterramento	m	R\$ 2,18
440010003	Instalação de haste de aterramento	ud	R\$ 44,99
440010004	Instalação de sistema de aterramento em cerca de arame sob linhas em AT	ud	R\$ 8,99
440010005	Instalação de sistema de aterramento em cerca de tela sob linhas em AT	ud	R\$ 13,49
440010006	Medição de sistema de aterramento e emissão de relatório	ud	R\$ 464,08
440010007	Execução de solda exotérmica	ud	R\$ 29,99
440.011	INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO DE DESCARGA ATMOSFÉRICA - PDA		
440011001	Para-raios	ud	R\$ 269,94

MOS 5 - JUNHO 25

440011002	Cabeamento de PDA	m	R\$ 64,26
440011003	Barramento para PDA	m	R\$ 82,25
440011004	Barramento de Equipotencialização BEP/BEF	ud	R\$ 4.717,41
440.012	INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA		
440012001	Poste com até 2 refletores	ud	R\$ 587,15
440012002	Poste com 3 a 4 refletores	ud	R\$ 722,24
440012003	Poste com braço para luminária	ud	R\$ 587,15
440012004	Poste com luminária decorativa	ud	R\$ 212,99
440012005	Refletor isolado com fixação em parede / laje	ud	R\$ 135,21
440012006	Refletor isolado com fixação em poste	ud	R\$ 180,20
440012011	Sinalização aérea	ud	R\$ 225,19
440.013	INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO INTERNA / TOMADA		
440013003	Ponto elétrico - até 10 pontos	ud	R\$ 67,48
440013004	Ponto elétrico - de 11 a 50 pontos	ud	R\$ 53,98
440013005	Ponto elétrico - de 51 a 100 pontos	ud	R\$ 47,23
440013006	Ponto elétrico - de 101 a 150 pontos	ud	R\$ 40,49
440013007	Ponto elétrico - de 151 a 200 pontos	ud	R\$ 33,74
440013008	Ponto elétrico - acima de 200 pontos	ud	R\$ 26,99
440013010	Ponto de rede de dados / voz	ud	R\$ 89,98
440013011	Certificação de rede de dados / voz	ud	R\$ 131,67
440.014	INSTALAÇÃO DE MEDIDOR / SENSOR		
440014001	Eletrodo em poço profundo	m	R\$ 4,50
440014002	Sonda em poço profundo	m	R\$ 4,50
440014003	Caixa sela em poço profundo	ud	R\$ 141,94
440014004	Sonda / conjunto de eletrodos (2 ou 3 unidades) em reservatório / poço de sucção / elevatória tipo poço	ud	R\$ 91,07
440014005	Chave-boia (com / sem contrapeso) em reservatório / poço de sucção	ud	R\$ 89,98
440014008	Conversor do medidor eletromagnético de vazão	ud	R\$ 134,97
440014009	Eletrodo tipo haste	ud	R\$ 89,98
440014010	Sensor de posição indutivo / capacitivo / infravermelho / fim-de-curso	ud	R\$ 44,99
440014011	Sensor de pressão em tubulação	ud	R\$ 160,78
440014012	Sensor de pressão em parede interna (pinheirinho)	ud	R\$ 784,07
440014013	Sensor de pressão em parede externa (pinheirinho)	ud	R\$ 1.205,40
440014020	Sensor de nível/vazão ultrassônico	ud	R\$ 89,98

MOS 5 - JUNHO 25

440014021	Sensor de nível/vazão ultrassônico com suporte tipo "L"	ud	R\$ 172,20
440014022	Sensor de nível/vazão ultrassônico com suporte para calha parshall	ud	R\$ 320,29
440.015	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO		
440015001	Antena	ud	R\$ 179,96
440.016	INSTALAÇÃO DE LINHA DE COMUNICAÇÃO		
440016001	Em poste existente	ud	R\$ 273,83
440.017	DESATIVAÇÕES E ALTERAÇÕES		
440017001	Desativação e retirada de cabos existentes	m	R\$ 2,61
440017002	Desativação e retirada de quadro elétrico por módulo	ud	R\$ 90,75
440017003	Desativação e retirada de transformador de potência	ud	R\$ 273,02
440017005	Desativação e retirada de poste de iluminação externa	ud	R\$ 228,03
440017006	Desativação e retirada de entrada de energia em BT	ud	R\$ 228,03
440017007	Desativação e retirada de posto de transformação	ud	R\$ 363,00
440017015	Alterações em quadros de comando em campo	ud	R\$ 67,48
440.018	SERVIÇOS DIVERSOS		
440018010	Databook de obra ou serviço elétrico sem automação industrial	ud	R\$ 2.108,64
440018011	Databook de obra ou serviço elétrico com automação industrial	ud	R\$ 2.635,80
440018012	Fornecimento de prontuário de instalações elétricas até 75 kW	ud	R\$ 2.635,80
440018013	Fornecimento de prontuário de instalações elétricas superior a 75 kW	ud	R\$ 5.271,60
440018015	Instalação de poste	ud	R\$ 406,95
440018016	Instalação de painel solar	ud	R\$ 361,13
440018017	Instalação de queimador de gás em Ralf - alimentado por energia solar	ud	R\$ 359,92
440018020	Parametrização de equipamento elétrico / softstart / conversor de frequência / sensor de pressão / medidor de vazão	ud	R\$ 127,88
440018030	Comissionamento e start-up de obra - somente elétrica	ud	R\$ 1.439,68
440018035	Fusão em fibra óptica	ud	R\$ 146,63
440018040	Inspeção termográfica com emissão de Relatório, com até 8 equipamentos	ud	R\$ 1.989,01
440018041	Inspeção termográfica com emissão de Relatório, de 8 a 16 equipamentos	ud	R\$ 3.853,81
440018042	Inspeção termográfica com emissão de Relatório, acima de 16 equipamentos	ud	R\$ 5.718,61
440018050	Reaprovação do projeto de Posto de Transformação (até 300kVA)	ud	R\$ 810,35
440018051	Reaprovação do projeto de Subestação (acima 300kVA)	ud	R\$ 1.610,69

MOS 5 - JUNHO 25

440018055	Re-avaliação do projeto de Comunicação (rádio enlace)	ud	R\$ 835,01
440018060	Manual para identificação de riscos de unidades localizadas, com até 7 equipamentos elétricos	ud	R\$ 682,04
440018061	Manual para identificação de riscos de unidades localizadas, com até 15 equipamentos elétricos	ud	R\$ 1.705,10
440018062	Manual para identificação de riscos de unidades localizadas, com mais de 15 equipamentos elétricos	ud	R\$ 2.728,16
440018080	Transporte interurbano de carga com veículo - capacidade até 1,00 tonelada	km	R\$ 2,00
440018081	Transporte interurbano de carga com veículo - capacidade 1,01 a 4,00 toneladas	km	R\$ 2,67
440018082	Transporte interurbano de carga com veículo - capacidade 4,01 a 15,00 toneladas	km	R\$ 4,65
440018083	Transporte interurbano de carga com veículo - capacidade 15,01 a 30,00 toneladas	km	R\$ 7,57
440018090	Eletricista Industrial	h	R\$ 51,44
440018091	Ajudante de eletricista	h	R\$ 38,54
440018092	Servente de serviços gerais	h	R\$ 30,06
440.020	EXECUÇÃO DE ABRIGOS		
440020001	Abrigo em alvenaria tipo 1, c/elem. vazado, tela PVC, calçada e laje pré-fabricada, impermeável. c/manta asfáltica, inclinação 5%, pintura látex acrílica, porta em chapa de aço cinza munsell, 2100x800mm, fechadura tetrachave, dimens. (LxPxAl) 1700x2300x2600mm	ud	R\$ 18.535,54
440020002	Abrigo em alvenaria tipo 2, c/elem. vazado, tela PVC, calçada e laje pré-fabricada, impermeável. c/manta asfáltica, inclinação 5%, pintura látex acrílica, porta em chapa de aço cinza munsell 2100x800mm, fechadura tetrachave, dimens. (LxPxAl) 2400x2300x2600mm	ud	R\$ 21.186,90
440020003	Abrigo em alvenaria tipo 3, c/elem. vazado, tela PVC, calçada e laje pré-fabricada, impermeável. c/manta asfáltica, inclinação 5%, pintura látex acrílica, porta em chapa de aço cinza munsell 2100x800mm, fechadura tetrachave, dimens. (LxPxAl) 3600x2300x2600mm	ud	R\$ 27.214,65
440020004	Abrigo em alvenaria tipo 4, c/elem. vazado, tela PVC, calçada e laje pré-fabricada, impermeável. c/manta asfáltica, inclinação 5%, pintura látex acrílica, porta em chapa de aço cinza munsell 2100x800mm, fechadura tetrachave, dimens. (LxPxAl) 4300x2300x2600mm	ud	R\$ 29.826,49
440020005	Abrigo em alvenaria tipo 5, c/elem. vazado, tela PVC, calçada e laje pré-fabricada, impermeável. c/manta asfáltica, inclinação 5%, pintura látex acrílica, porta em chapa de aço cinza munsell 2100x800mm, fechadura tetrachave, dimens. (LxPxAl) 5100x2300x2600mm	ud	R\$ 32.841,54

MOS 5 - JUNHO 25

440020006	Abrigo em alvenaria tipo 6, c/elem. vazado, tela PVC, calçada e laje pré-fabricada, imperme. c/manta asfáltica, inclinação 5%, pintura látex acrílica, porta em chapa de aço cinza munsell 2100x800mm, fechadura tetrachave, dimens. (LxPxA) 5800x2300x2600mm	ud	R\$ 35.488,27
440020010	Abrigo em alvenaria fechado, proteção das caixas de medição em posto de transformação de 75 a 112,5 kVA, calçada/laje em concreto armado, imperme. c/manta asfáltica, inclinação 5%, pintura látex acrílica, porta em chapa de aço cinza munsell 2100x800mm	ud	R\$ 23.249,42
440020011	Abrigo em alvenaria fechado, proteção das caixas de medição em posto de transformação de 150 a 300 kVA, calçada/laje em concreto armado, imperme. c/manta asfáltica, inclinação 5%, pintura látex acrílica, porta em chapa de aço cinza munsell 2100x800mm,	ud	R\$ 25.815,11
440020015	Abrigo em alvenaria aberto, para proteção das caixas de medição em postos de transformação, calçada/laje em concreto armado, impermeabilizada, inclinação 5%, pintura látex branca, dimens. (LxPxA) 2200x1900x2300mm	ud	R\$ 10.754,58
440020016	Abrigo em alvenaria aberto, para proteção das caixas de medição em postos de transformação, calçada/laje em concreto armado, impermeabilizada, inclinação 5%, pintura látex branca, dimens. (LxPxA) 2800x1900x2350mm	ud	R\$ 12.485,78
440.021	EXECUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM		
440021001	Caixa de passagem tipo C-01, dimensões 400 x 400 x 400mm	ud	R\$ 183,85
440021002	Caixa de passagem tipo C-01, dimensões 500 x 500 x 500mm	ud	R\$ 253,87
440021003	Caixa de passagem tipo C-01, dimensões 600 x 600 x 600mm	ud	R\$ 335,17
440021004	Caixa de passagem tipo C-01, dimensões 800 x 800 x 800mm	ud	R\$ 532,60
440021005	Caixa de passagem tipo C-01, dimensões 1000 x 1000 x 1000mm	ud	R\$ 774,24
440021006	Caixa de passagem tipo C-01, dimensões 1200 x 1000 x 1000mm	ud	R\$ 864,12
440.022	EXECUÇÃO DE BASES / BLOCOS / MURETAS / CALÇADAS		
440022002	Mureta em alvenaria de tijolos, com fundação e pingadeira em concreto armado, dimensões de 2800 x 2350 x 400 mm, cfe. desenho	ud	R\$ 4.051,08
440022003	Mureta em alvenaria de tijolos, com fundação e pingadeira em concreto armado, dimensões de 1900 x 2300 x 400 mm, cfe. desenho	ud	R\$ 2.766,19
440022004	Mureta em alvenaria de tijolos, com fundação e pingadeira em concreto armado, dimensões de 1380 x 1700 x 400 mm, cfe. desenho	ud	R\$ 1.569,28
440022005	Mureta em alvenaria de tijolos, com fundação e pingadeira em concreto armado, dimensões de 1100 x 1700 x 400 mm, cfe. desenho	ud	R\$ 1.287,66

MOS 5 - JUNHO 25

440022006	Mureta em alvenaria de tijolos, com fundação e pingadeira em concreto armado, dimensões de 750 x 1700 x 400 mm, cfe. desenho	ud	R\$ 937,91
440.023	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
440023001	Base vazada em concreto armado para apoio do Quadro de comando, conforme especificação básica	m³	R\$ 2.923,48
440023002	Pilarete de concreto armado para instalação de tomadas	m³	R\$ 395,96
440023003	Canaleta de concreto larg. 30 cm	m	R\$ 393,29
440023004	Canaleta de concreto larg. 40 cm	m	R\$ 404,40
440023005	Canaleta de concreto larg. 50 cm	m	R\$ 415,50
440023006	Canaleta de concreto larg. 60 cm	m	R\$ 426,60
440023010	Calçada em concreto não estrutural, espessura 50mm	m²	R\$ 44,01
440023011	Calçada em concreto não estrutural, espessura 80mm	m²	R\$ 70,42
440023020	Fornecimento e instalação de porta em chapa de aço 14MSG (2mm) com travas nas laterais e centro, fechadura tetrachave e porta cadeado, pintura com esmalte sintético na cor cinza munsell 6.5, dimensões: 2100 x 800mm	ud	R\$ 2.232,88
440023021	Fornecimento e instalação de porta em chapa de aço 14MSG (2mm) com travas nas laterais e centro, fechadura tetrachave e porta cadeado, pintura com esmalte sintético na cor cinza munsell 6.5, dimensões: 2100 x 1000mm	ud	R\$ 2.436,18
440023025	Fornecimento e instalação de esquadria em alumínio com tela de PVC para proteção contra insetos medindo 105 x 30 cm	m²	R\$ 289,84
440023026	Fornecimento e instalação de suporte para Quadro de Botões	ud	R\$ 1.350,37
446	SERVIÇOS DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL		
446.001	DESENVOLVIMENTO DOS DIAGRAMAS LÓGICOS E DE CONTROLE		
446001001	Instrumento	ud	R\$ 117,77
446001002	Instrumento - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 88,32
446001003	Instrumento - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 76,55
446001004	Instrumento - acima de 10 repetições	ud	R\$ 58,88
446001005	Válvula de controle	ud	R\$ 294,42
446001006	Válvula de controle - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 220,81
446001007	Válvula de controle - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 191,37
446001008	Válvula de controle - acima de 10 repetições	ud	R\$ 147,21
446001009	Válvula de bloqueio	ud	R\$ 176,65
446001010	Válvula de bloqueio - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 132,49
446001011	Válvula de bloqueio - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 114,82
446001012	Válvula de bloqueio - acima de 10 repetições	ud	R\$ 88,32

MOS 5 - JUNHO 25

446001013	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência	ud	R\$ 529,96
446001014	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 397,47
446001015	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 344,47
446001016	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 264,98
446001017	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência	ud	R\$ 1.059,93
446001018	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 794,94
446001019	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 688,95
446001020	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 529,96
446001021	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência	ud	R\$ 1.884,32
446001022	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 1.413,24
446001023	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 1.224,80
446001024	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 942,16
446001025	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência	ud	R\$ 2.532,05
446001026	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 1.899,04
446001027	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 1.645,83
446001028	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 1.266,02
446001029	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 412,19
446001030	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 309,14
446001031	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 267,92
446001032	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 206,09
446001033	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 765,50
446001034	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 574,12
446001035	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 497,57
446001036	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 382,75

MOS 5 - JUNHO 25

446001037	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 1.531,01
446001038	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 1.148,25
446001039	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 995,15
446001040	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 765,50
446001041	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 2.060,97
446001042	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 1.545,73
446001043	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 1.339,63
446001044	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 1.030,48
446001045	Dosadora individual	ud	R\$ 235,54
446001046	Dosadora individual - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 176,65
446001047	Dosadora individual - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 153,10
446001048	Dosadora individual - acima de 10 repetições	ud	R\$ 117,77
446001049	Dosadoras (1+R)	ud	R\$ 471,08
446001050	Dosadoras (1+R) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 353,31
446001051	Dosadoras (1+R) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 306,20
446001052	Dosadoras (1+R) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 235,54
446001053	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada	ud	R\$ 588,85
446001054	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 441,63
446001055	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 382,75
446001056	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada - acima de 10 repetições	ud	R\$ 294,42
446001057	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático)	ud	R\$ 1.236,58
446001058	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 927,43
446001059	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 803,78
446001060	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 618,29
446001061	Válvula de seleção	ud	R\$ 58,88
446001062	Válvula de seleção - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 44,16
446001063	Válvula de seleção - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 38,27
446001064	Válvula de seleção - acima de 10 repetições	ud	R\$ 29,44

MOS 5 - JUNHO 25

446001065	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra	ud	R\$ 471,08
446001066	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 353,31
446001067	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 306,20
446001068	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra - acima de 10 repetições	ud	R\$ 235,54
446001069	Motobomba de coleta individual	ud	R\$ 235,54
446001070	Motobomba de coleta individual - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 176,65
446001071	Motobomba de coleta individual - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 153,10
446001072	Motobomba de coleta individual - acima de 10 repetições	ud	R\$ 117,77
446001073	Motobombas de coleta (1+R)	ud	R\$ 412,19
446001074	Motobombas de coleta (1+R) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 309,14
446001075	Motobombas de coleta (1+R) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 267,92
446001076	Motobombas de coleta (1+R) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 206,09
446001077	Compressores (1+R)	ud	R\$ 412,19
446001078	Compressores (1+R) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 309,14
446001079	Compressores (1+R) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 267,92
446001080	Compressores (1+R) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 206,09
446001081	Operações mínimas do CP	ud	R\$ 235,54
446001082	Operações mínimas do CP - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 176,65
446001083	Operações mínimas do CP - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 153,10
446001084	Operações mínimas do CP - acima de 10 repetições	ud	R\$ 117,77
446.002	DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA APLICATIVO DO CP		
446002001	Instrumento	ud	R\$ 229,69
446002002	Instrumento - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 172,27
446002003	Instrumento - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 149,30
446002004	Instrumento - acima de 10 repetições	ud	R\$ 114,84
446002005	Válvula de controle	ud	R\$ 612,52
446002006	Válvula de controle - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 459,39
446002007	Válvula de controle - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 398,13
446002008	Válvula de controle - acima de 10 repetições	ud	R\$ 306,26
446002009	Válvula de bloqueio	ud	R\$ 229,69
446002010	Válvula de bloqueio - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 172,27
446002011	Válvula de bloqueio - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 149,30
446002012	Válvula de bloqueio - acima de 10 repetições	ud	R\$ 114,84

MOS 5 - JUNHO 25

446002013	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência	ud	R\$ 995,34
446002014	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 746,50
446002015	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 646,97
446002016	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 497,67
446002017	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência	ud	R\$ 1.914,12
446002018	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 1.435,59
446002019	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 1.244,18
446002020	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 957,06
446002021	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência	ud	R\$ 3.521,99
446002022	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 2.641,49
446002023	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 2.289,29
446002024	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 1.760,99
446002025	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência	ud	R\$ 4.823,59
446002026	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 3.617,69
446002027	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 3.135,33
446002028	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 2.411,79
446002029	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 689,08
446002030	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 516,81
446002031	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 447,90
446002032	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 344,54
446002033	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 1.225,04
446002034	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 918,78
446002035	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 796,27
446002036	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 612,52

MOS 5 - JUNHO 25

446002037	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 2.603,21
446002038	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 1.952,40
446002039	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 1.692,08
446002040	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 1.301,60
446002041	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 3.598,55
446002042	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 2.698,91
446002043	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 2.339,06
446002044	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 1.799,27
446002045	Dosadora individual	ud	R\$ 382,82
446002046	Dosadora individual - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 287,11
446002047	Dosadora individual - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 248,83
446002048	Dosadora individual - acima de 10 repetições	ud	R\$ 191,41
446002049	Dosadoras (1+R)	ud	R\$ 689,08
446002050	Dosadoras (1+R) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 516,81
446002051	Dosadoras (1+R) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 447,90
446002052	Dosadoras (1+R) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 344,54
446002053	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada	ud	R\$ 995,34
446002054	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 746,50
446002055	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 646,97
446002056	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada - acima de 10 repetições	ud	R\$ 497,67
446002057	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático)	ud	R\$ 2.067,25
446002058	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 1.550,44
446002059	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 1.343,71
446002060	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 1.033,62
446002061	Válvula de seleção	ud	R\$ 76,56
446002062	Válvula de seleção - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 57,42
446002063	Válvula de seleção - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 49,76
446002064	Válvula de seleção - acima de 10 repetições	ud	R\$ 38,28

MOS 5 - JUNHO 25

446002065	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra	ud	R\$ 689,08
446002066	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 516,81
446002067	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 447,90
446002068	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra - acima de 10 repetições	ud	R\$ 344,54
446002069	Motobomba de coleta individual	ud	R\$ 382,82
446002070	Motobomba de coleta individual - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 287,11
446002071	Motobomba de coleta individual - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 248,83
446002072	Motobomba de coleta individual - acima de 10 repetições	ud	R\$ 191,41
446002073	Motobombas de coleta (1+R)	ud	R\$ 612,52
446002074	Motobombas de coleta (1+R) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 459,39
446002075	Motobombas de coleta (1+R) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 398,13
446002076	Motobombas de coleta (1+R) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 306,26
446002077	Compressores (1+R)	ud	R\$ 612,52
446002078	Compressores (1+R) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 459,39
446002079	Compressores (1+R) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 398,13
446002080	Compressores (1+R) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 306,26
446002081	Operações mínimas do CP	ud	R\$ 459,39
446002082	Operações mínimas do CP - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 344,54
446002083	Operações mínimas do CP - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 298,60
446002084	Operações mínimas do CP - acima de 10 repetições	ud	R\$ 229,69
446.003	DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA APLICATIVO DA IHM		
446003001	Instrumento	ud	R\$ 114,84
446003002	Instrumento - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 86,13
446003003	Instrumento - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 74,65
446003004	Instrumento - acima de 10 repetições	ud	R\$ 57,42
446003005	Válvula de controle	ud	R\$ 306,26
446003006	Válvula de controle - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 229,69
446003007	Válvula de controle - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 199,06
446003008	Válvula de controle - acima de 10 repetições	ud	R\$ 153,13
446003009	Válvula de bloqueio	ud	R\$ 114,84
446003010	Válvula de bloqueio - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 86,13
446003011	Válvula de bloqueio - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 74,65
446003012	Válvula de bloqueio - acima de 10 repetições	ud	R\$ 57,42

MOS 5 - JUNHO 25

446003013	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência	ud	R\$ 497,67
446003014	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 373,25
446003015	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 323,48
446003016	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 248,83
446003017	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência	ud	R\$ 957,06
446003018	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 717,79
446003019	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 622,09
446003020	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 478,53
446003021	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência	ud	R\$ 1.760,99
446003022	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 1.320,74
446003023	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 1.144,64
446003024	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 880,49
446003025	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência	ud	R\$ 2.411,79
446003026	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 1.808,84
446003027	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 1.567,66
446003028	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 1.205,89
446003029	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 344,54
446003030	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 258,40
446003031	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 223,95
446003032	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 172,27
446003033	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 612,52
446003034	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 398,13
446003035	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 398,13
446003036	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 306,26

MOS 5 - JUNHO 25

446003037	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 1.301,60
446003038	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 976,20
446003039	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 846,04
446003040	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 650,80
446003041	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 1.799,27
446003042	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 1.349,45
446003043	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 1.169,53
446003044	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 899,63
446003045	Dosadora individual	ud	R\$ 191,41
446003046	Dosadora individual - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 143,55
446003047	Dosadora individual - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 124,41
446003048	Dosadora individual - acima de 10 repetições	ud	R\$ 95,70
446003049	Dosadoras (1+R)	ud	R\$ 344,54
446003050	Dosadoras (1+R) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 258,40
446003051	Dosadoras (1+R) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 223,95
446003052	Dosadoras (1+R) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 172,27
446003053	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada	ud	R\$ 497,67
446003054	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 373,25
446003055	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 323,48
446003056	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada - acima de 10 repetições	ud	R\$ 248,83
446003057	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático)	ud	R\$ 1.033,62
446003058	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 775,22
446003059	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 671,85
446003060	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 516,81
446003061	Válvula de seleção	ud	R\$ 38,28
446003062	Válvula de seleção - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 28,71
446003063	Válvula de seleção - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 24,88
446003064	Válvula de seleção - acima de 10 repetições	ud	R\$ 19,14

MOS 5 - JUNHO 25

446003065	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra	ud	R\$ 344,54
446003066	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 258,40
446003067	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 223,95
446003068	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra - acima de 10 repetições	ud	R\$ 172,27
446003069	Motobomba de coleta individual	ud	R\$ 191,41
446003070	Motobomba de coleta individual - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 143,55
446003071	Motobomba de coleta individual - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 124,41
446003072	Motobomba de coleta individual - acima de 10 repetições	ud	R\$ 95,70
446003073	Motobombas de coleta (1+R)	ud	R\$ 306,26
446003074	Motobombas de coleta (1+R) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 229,69
446003075	Motobombas de coleta (1+R) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 199,06
446003076	Motobombas de coleta (1+R) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 153,13
446003077	Compressores (1+R)	ud	R\$ 306,26
446003078	Compressores (1+R) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 229,69
446003079	Compressores (1+R) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 199,06
446003080	Compressores (1+R) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 153,13
446003081	Operações mínimas do CP	ud	R\$ 229,69
446003082	Operações mínimas do CP - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 172,27
446003083	Operações mínimas do CP - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 149,30
446003084	Operações mínimas do CP - acima de 10 repetições	ud	R\$ 114,84
446.004	DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA APLICATIVO PARA O SISTEMA DE SUPERVISÃO		
446004001	Instrumento	ud	R\$ 229,69
446004002	Instrumento - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 172,27
446004003	Instrumento - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 149,30
446004004	Instrumento - acima de 10 repetições	ud	R\$ 114,84
446004005	Válvula de controle	ud	R\$ 612,52
446004006	Válvula de controle - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 459,39
446004007	Válvula de controle - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 398,13
446004008	Válvula de controle - acima de 10 repetições	ud	R\$ 306,26
446004009	Válvula de bloqueio	ud	R\$ 229,69
446004010	Válvula de bloqueio - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 172,27
446004011	Válvula de bloqueio - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 149,30
446004012	Válvula de bloqueio - acima de 10 repetições	ud	R\$ 114,84

MOS 5 - JUNHO 25

446004013	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência	ud	R\$ 995,34
446004014	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 746,50
446004015	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 646,97
446004016	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 497,67
446004017	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência	ud	R\$ 1.914,12
446004018	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 1.435,59
446004019	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 1.244,18
446004020	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 957,06
446004021	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência	ud	R\$ 3.521,99
446004022	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 2.641,49
446004023	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 2.289,29
446004024	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 1.760,99
446004025	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência	ud	R\$ 4.823,59
446004026	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 3.617,69
446004027	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 3.135,33
446004028	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 2.411,79
446004029	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 689,08
446004030	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 516,81
446004031	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 447,90
446004032	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 344,54
446004033	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 1.225,04
446004034	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 918,78
446004035	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 796,27
446004036	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 612,52

MOS 5 - JUNHO 25

446004037	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 2.603,21
446004038	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 1.952,40
446004039	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 1.692,08
446004040	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 1.301,60
446004041	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 3.598,55
446004042	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 2.698,91
446004043	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 2.339,06
446004044	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 1.799,27
446004045	Dosadora individual	ud	R\$ 382,82
446004046	Dosadora individual - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 287,11
446004047	Dosadora individual - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 248,83
446004048	Dosadora individual - acima de 10 repetições	ud	R\$ 191,41
446004049	Dosadoras (1+R)	ud	R\$ 689,08
446004050	Dosadoras (1+R) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 516,81
446004051	Dosadoras (1+R) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 447,90
446004052	Dosadoras (1+R) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 344,54
446004053	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada	ud	R\$ 995,34
446004054	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 746,50
446004055	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 646,97
446004056	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada - acima de 10 repetições	ud	R\$ 497,67
446004057	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático)	ud	R\$ 2.067,25
446004058	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 1.550,44
446004059	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 1.343,71
446004060	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 1.033,62
446004061	Válvula de seleção	ud	R\$ 76,56
446004062	Válvula de seleção - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 57,42
446004063	Válvula de seleção - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 49,76
446004064	Válvula de seleção - acima de 10 repetições	ud	R\$ 38,28

MOS 5 - JUNHO 25

446004065	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra	ud	R\$ 689,08
446004066	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 516,81
446004067	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 447,90
446004068	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra - acima de 10 repetições	ud	R\$ 344,54
446004069	Motobomba de coleta individual	ud	R\$ 382,82
446004070	Motobomba de coleta individual - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 287,11
446004071	Motobomba de coleta individual - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 248,83
446004072	Motobomba de coleta individual - acima de 10 repetições	ud	R\$ 191,41
446004073	Motobombas de coleta (1+R)	ud	R\$ 612,52
446004074	Motobombas de coleta (1+R) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 459,39
446004075	Motobombas de coleta (1+R) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 398,13
446004076	Motobombas de coleta (1+R) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 306,26
446004077	Compressores (1+R)	ud	R\$ 612,52
446004078	Compressores (1+R) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 459,39
446004079	Compressores (1+R) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 398,13
446004080	Compressores (1+R) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 306,26
446004081	Operações mínimas do CP	ud	R\$ 459,39
446004082	Operações mínimas do CP - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 344,54
446004083	Operações mínimas do CP - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 298,60
446004084	Operações mínimas do CP - acima de 10 repetições	ud	R\$ 229,69
446.005	TESTE DE ACEITAÇÃO EM FÁBRICA (TAF) DOS PROGRAMAS APLICATIVOS DO CP, SISTEMA DE SUPERVISÃO E IHM		
446005001	Instrumento	ud	R\$ 76,56
446005002	Instrumento - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 68,90
446005003	Instrumento - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 61,25
446005004	Instrumento - acima de 10 repetições	ud	R\$ 53,59
446005005	Válvula de controle	ud	R\$ 191,41
446005006	Válvula de controle - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 172,27
446005007	Válvula de controle - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 153,13
446005008	Válvula de controle - acima de 10 repetições	ud	R\$ 133,98
446005009	Válvula de bloqueio	ud	R\$ 114,84
446005010	Válvula de bloqueio - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 103,36
446005011	Válvula de bloqueio - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 91,87

MOS 5 - JUNHO 25

446005012	Válvula de bloqueio - acima de 10 repetições	ud	R\$ 80,39
446005013	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência	ud	R\$ 344,54
446005014	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 310,08
446005015	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 275,63
446005016	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 241,17
446005017	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência	ud	R\$ 689,08
446005018	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 620,17
446005019	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 551,26
446005020	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 482,35
446005021	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência	ud	R\$ 1.225,04
446005022	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 1.102,53
446005023	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 980,03
446005024	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 857,52
446005025	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência	ud	R\$ 1.646,14
446005026	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 1.481,53
446005027	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 1.316,91
446005028	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência - acima de 10 repetições	ud	R\$ 1.152,30
446005029	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 267,97
446005030	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 241,17
446005031	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 214,38
446005032	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 187,58
446005033	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 497,67
446005034	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 447,90
446005035	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 398,13

MOS 5 - JUNHO 25

446005036	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 348,37
446005037	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 995,34
446005038	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 895,81
446005039	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 796,27
446005040	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 696,74
446005041	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 1.339,88
446005042	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 1.205,89
446005043	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 1.071,91
446005044	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta - acima de 10 repetições	ud	R\$ 937,92
446005045	Dosadora individual	ud	R\$ 153,13
446005046	Dosadora individual - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 137,81
446005047	Dosadora individual - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 122,50
446005048	Dosadora individual - acima de 10 repetições	ud	R\$ 107,19
446005049	Dosadoras (1+R)	ud	R\$ 306,26
446005050	Dosadoras (1+R) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 275,63
446005051	Dosadoras (1+R) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 245,00
446005052	Dosadoras (1+R) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 214,38
446005053	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada	ud	R\$ 382,82
446005054	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 344,54
446005055	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 306,26
446005056	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada - acima de 10 repetições	ud	R\$ 267,97
446005057	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático)	ud	R\$ 803,93
446005058	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 723,53
446005059	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 643,14
446005060	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 562,75
446005061	Válvula de seleção	ud	R\$ 38,28
446005062	Válvula de seleção - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 34,45

MOS 5 - JUNHO 25

446005063	Válvula de seleção - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 30,62
446005064	Válvula de seleção - acima de 10 repetições	ud	R\$ 26,79
446005065	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra	ud	R\$ 306,26
446005066	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 275,63
446005067	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 245,00
446005068	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra - acima de 10 repetições	ud	R\$ 214,38
446005069	Motobomba de coleta individual	ud	R\$ 153,13
446005070	Motobomba de coleta individual - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 137,81
446005071	Motobomba de coleta individual - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 122,50
446005072	Motobomba de coleta individual - acima de 10 repetições	ud	R\$ 107,19
446005073	Motobombas de coleta (1+R)	ud	R\$ 267,97
446005074	Motobombas de coleta (1+R) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 241,17
446005075	Motobombas de coleta (1+R) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 214,38
446005076	Motobombas de coleta (1+R) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 187,58
446005077	Compressores (1+R)	ud	R\$ 267,97
446005078	Compressores (1+R) - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 241,17
446005079	Compressores (1+R) - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 214,38
446005080	Compressores (1+R) - acima de 10 repetições	ud	R\$ 187,58
446005081	Operações mínimas do CP	ud	R\$ 153,13
446005082	Operações mínimas do CP - 2 a 5 repetições	ud	R\$ 137,81
446005083	Operações mínimas do CP - 6 a 10 repetições	ud	R\$ 122,50
446005084	Operações mínimas do CP - acima de 10 repetições	ud	R\$ 107,19
446.006	COMISSONAMENTO E START-UP DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL		
446006001	Instrumento	ud	R\$ 293,41
446006002	Válvula de controle	ud	R\$ 734,39
446006003	Válvula de bloqueio	ud	R\$ 440,12
446006004	Elevatória com uma motobomba com conversor de frequência	ud	R\$ 1.320,38
446006005	Elevatória com duas motobombas com conversor de frequência	ud	R\$ 2.640,76
446006006	Elevatória com três motobombas com conversor de frequência	ud	R\$ 4.694,68
446006007	Elevatória com quatro motobombas com conversor de frequência	ud	R\$ 6.308,48
446006008	Elevatória com uma motobomba com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 1.026,96
446006009	Elevatória com duas motobombas com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 1.907,21

MOS 5 - JUNHO 25

446006010	Elevatória com três motobombas com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 3.814,43
446006011	Elevatória com quatro motobombas com softstarter ou partida direta	ud	R\$ 5.134,81
446006012	Dosadora individual	ud	R\$ 586,83
446006013	Dosadoras (1+R)	ud	R\$ 1.173,67
446006014	Dosadoras (1+R) com controle em malha fechada	ud	R\$ 1.467,09
446006015	Lavagem de um filtro com 5 válvulas/comportas (pneumático)	ud	R\$ 3.081,38
446006016	Válvula de seleção	ud	R\$ 146,70
446006017	Sistema de sequenciamento de coleta com 2 pontos de amostra	ud	R\$ 1.173,67
446006018	Motobomba de coleta individual	ud	R\$ 586,83
446006019	Motobombas de coleta (1+R)	ud	R\$ 1.026,96
446006020	Compressores (1+R)	ud	R\$ 1.026,96
446006021	Operações mínimas do CP	ud	R\$ 586,83
446.007	ALINHAMENTO DAS ANTENAS, TESTES E AJUSTES DO RÁDIO ENLACE		
446007001	Alinhamento das antenas, testes e ajustes do enlace de rádio	ud	R\$ 2.195,30
446.008	TREINAMENTO DO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL IMPLANTADO		
446008001	Treinamento de equipamento/instrumento de automação industrial com complexidade baixa	ud	R\$ 97,80
446008002	Treinamento de equipamento/instrumento de automação industrial com complexidade média	ud	R\$ 195,61
446008003	Treinamento de equipamento/instrumento de automação industrial com complexidade alta	ud	R\$ 391,22
446008004	Treinamento de operação e manutenção de unidades/sistemas de automação industrial com complexidade baixa	ud	R\$ 391,22
446008005	Treinamento de operação e manutenção de unidades/sistemas de automação industrial com complexidade média	ud	R\$ 782,44
446008006	Treinamento de operação e manutenção de unidades/sistemas de automação industrial com complexidade alta	ud	R\$ 1.564,89
446.009	ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL IMPLANTADO		
446009001	Assistência técnica no sistema de automação industrial implantado	ud	R\$ 23.088,88