

ANEXO I

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QT	UN.	PREÇO UN. MATERIAL	M.O. / UNIT	CUSTO UNIT. ITEM	TOTAL MATERIAL	TOTAL MÃO DE OBRA	TOTAL	TOTAL COM BDI(27,2%)
OBJETO 1. MANUTENÇÕES ELÉTRICAS DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO										
1. SUBSTITUIÇÃO E OU INSTALAÇÃO DE LÂMPADAS										
1.1	Lâmpada vapor de sódio em alta pressão, bulbo ovóide, 70W, 220V, base E-27	800	pç	R\$ 17,85	R\$ 5,31	R\$ 23,16	R\$ 14.280,00	R\$ 4.248,00	R\$ 18.528,00	R\$ 23.567,60
1.2	Lâmpada vapor de sódio em alta pressão, bulbo ovóide, 150W, 220V, base E-40	250	pç	R\$ 21,25	R\$ 5,31	R\$ 26,56	R\$ 5.312,50	R\$ 1.327,50	R\$ 6.640,00	R\$ 8.446,08
1.3	Lâmpada vapor de sódio em alta pressão, bulbo ovóide, 250W, 220V, fluxo luminoso mínimo de 25.000 lumens	120	pç	R\$ 26,17	R\$ 5,31	R\$ 31,48	R\$ 3.140,40	R\$ 637,20	R\$ 3.777,60	R\$ 4.805,12
1.4	Lâmpada vapor de sódio em alta pressão, bulbo ovóide, 400W, 220V, fluxo luminoso mínimo de 47.000 lumens, diâmetro de 120mm e comprimento total de 290mm;	40	pç	R\$ 31,30	R\$ 5,31	R\$ 36,61	R\$ 1.252,00	R\$ 212,40	R\$ 1.464,40	R\$ 1.862,71
1.5	Lâmpada vapor de mercúrio em alta pressão, bulbo ovóide, 80W, 220V, base E-27, fluxo luminoso mínimo de 5.500 lumens	80	pç	R\$ 10,20	R\$ 5,31	R\$ 15,51	R\$ 816,00	R\$ 424,80	R\$ 1.240,80	R\$ 1.578,29
1.6	Lâmpada vapor de mercúrio em alta pressão, bulbo ovóide, 220V, 250W, fluxo luminoso mínimo de 48.000 lumens, e comprimento total de 285mm;	40	pç	R\$ 22,10	R\$ 5,31	R\$ 27,41	R\$ 884,00	R\$ 212,40	R\$ 1.096,40	R\$ 1.394,62
1.7	Lâmpada Mista, bulbo ovóide, 250w, 220v, base E 40;	10	pç	R\$ 14,45	R\$ 5,31	R\$ 19,76	R\$ 144,50	R\$ 53,10	R\$ 197,60	R\$ 251,34
1.8	Lâmpada vapor metálico em alta pressão, bulbo ovóide, 400w, 220v, base E 40;	10	pç	R\$ 65,94	R\$ 5,31	R\$ 71,26	R\$ 659,40	R\$ 53,10	R\$ 712,50	R\$ 906,30
2.SUBSTITUIÇÃO E OU INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS										
2.1	Luminária para iluminação pública, retangular, para lâmpada vapor sódio e mercúrio até 80W, SQ E 27 conforme padrão Celesc (código Celesc 20042);	60	pç	R\$ 74,80	R\$ 58,65	R\$ 133,45	R\$ 4.488,00	R\$ 3.519,00	R\$ 8.007,00	R\$ 10.184,91

Engenheiro Responsável: Engenheiro Eletricista Juarez Allage Fuck Fone: (47) 3622-8928

CREA: 045214-0 – SC ART nº: 5276627-3

Rua Caetano Costa, nº 1257 – Centro – Canoinhas / SC

2.2	Luminaria para iluminação pública techada, para lâmpada vapor de sódio e mercúrio até 150/400W , conforme padrão Celesc (código Celesc 7487);	30	pç	R\$ 114,75	R\$ 106,25	R\$ 221,00	R\$ 3.442,50	R\$ 3.187,50	R\$ 6.630,00	R\$ 8.433,38
3.SUBSTITUIÇÃO E OU INSTALAÇÃO DE BOCAIS										
3.1	Bocal de porcelana, reforçado, tipo E-27;	20	pç	R\$ 5,18	R\$ 1,79	R\$ 6,97	R\$ 103,60	R\$ 35,80	R\$ 139,40	R\$ 177,32
3.2	Bocal de porcelana, reforçado, tipo E-40;	20	pç	R\$ 5,18	R\$ 1,79	R\$ 6,97	R\$ 103,60	R\$ 35,80	R\$ 139,40	R\$ 177,32
4. SUBSTITUIÇÃO E OU INSTALAÇÃO DE REATORES										
4.1	Reator externo para lâmpada vapor de sódio 70W, 220V, 60Hz, fator de potência 0,92 (mín.), com ignitor temporário, galvanizado à fogo, conforme norma NBR 13593 e Celesc;	300	pç	R\$ 45,90	R\$ 25,04	R\$ 70,94	R\$ 13.770,00	R\$ 7.512,00	R\$ 21.282,00	R\$ 27.070,74
4.2	Reator externo para lâmpada vapor de sódio 150W, 220V, 60Hz, fator de potência 0,92 (mín.), com ignitor temporário, galvanizado à fogo, conforme norma NBR 13593 e Celesc;	60	pç	R\$ 56,95	R\$ 25,04	R\$ 81,99	R\$ 3.417,00	R\$ 1.502,40	R\$ 4.919,40	R\$ 6.257,48
4.3	Reator externo para lâmpada vapor de sódio 250W, 220V, 60Hz, fator de potência 0,92 (mín.), com ignitor temporário, galvanizado à fogo, conforme norma NBR 13593 e Celesc;	30	pç	R\$ 66,30	R\$ 25,04	R\$ 91,34	R\$ 1.989,00	R\$ 751,20	R\$ 2.740,20	R\$ 3.485,54
4.4	Reator externo para lâmpada vapor de sódio 400W, 220V, 60Hz, fator de potência 0,92 (mín.), com ignitor temporário, galvanizado à fogo, conforme norma NBR 13593 e Celesc;	10	pç	R\$ 73,10	R\$ 25,04	R\$ 98,14	R\$ 731,00	R\$ 250,40	R\$ 981,40	R\$ 1.248,34
4.5	Reator externo para lampada vapor mercurio 80w , 220v, 60Hz fator de potencia 0,92 galvanizado a fogo , padrão celesc;	50	pç	R\$ 32,30	R\$ 25,04	R\$ 57,34	R\$ 1.615,00	R\$ 1.252,00	R\$ 2.867,00	R\$ 3.646,83
4.6	Reator externo para lampada vapor mercurio 250W , 220v, 60 Hz fator de potencia 0,92 , galvanizado a fogo , padrão celesc;	10	pç	R\$ 61,97	R\$ 25,04	R\$ 87,01	R\$ 619,70	R\$ 250,40	R\$ 870,10	R\$ 1.106,77

Engenheiro Responsável: Engenheiro Eletricista Juarez Allage Fuck Fone: (47) 3622-8928

CREA: 045214-0 – SC ART nº: 5276627-3

Rua Caetano Costa, nº 1257 – Centro – Canoinhas / SC

4.7	Reator externo para lampada vapor metalico 400W , 220v, 60 Hz fator de potencia 0,92 , galvanizado a fogo , padrão celesc;	10	pç	R\$ 56,75	R\$ 25,04	R\$ 81,80	R\$ 567,50	R\$ 250,40	R\$ 817,90	R\$ 1.040,37
5. SUBSTITUIÇÃO E OU INSTALAÇÃO DE CONDUTORES, TERMINAÇÕES E FITAS ISOLANTES										
5.1	Alça pré formada de distribuição CA/CAA 4 AWG;	10	pç	R\$ 2,25	R\$ 0,53	R\$ 2,78	R\$ 22,50	R\$ 5,30	R\$ 27,80	R\$ 35,36
5.2	Alça pré formada de distribuição CA/CAA 2 AWG;	10	pç	R\$ 2,88	R\$ 0,92	R\$ 3,80	R\$ 28,80	R\$ 9,20	R\$ 38,00	R\$ 48,34
5.3	Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC,p/ 0,6/1KV, seção 6,0mm2;	100	m	R\$ 3,07	R\$ 1,32	R\$ 4,39	R\$ 307,00	R\$ 132,00	R\$ 439,00	R\$ 558,40
5.4	Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC,p/ 0,6/1KV, seção 10,0mm2;	100	m	R\$ 3,40	R\$ 2,83	R\$ 6,23	R\$ 340,00	R\$ 283,00	R\$ 623,00	R\$ 792,46
5.5	Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC,p/ 0,6/1KV, seção 16,0mm2;	100	m	R\$ 5,06	R\$ 3,74	R\$ 8,80	R\$ 506,00	R\$ 374,00	R\$ 880,00	R\$ 1.119,36
5.6	Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, p/ 450/750V, seção 1,5mm2;	400	m	R\$ 0,52	R\$ 1,02	R\$ 1,54	R\$ 208,00	R\$ 408,00	R\$ 616,00	R\$ 782,72
5.7	Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, p/ 450/750V, seção 2,5mm2;	400	m	R\$ 0,90	R\$ 1,28	R\$ 2,18	R\$ 360,00	R\$ 512,00	R\$ 872,00	R\$ 1.109,20
5.8	Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, p/ 450/750V, seção 10,0mm2;	100	m	R\$ 2,94	R\$ 3,73	R\$ 6,67	R\$ 294,00	R\$ 373,00	R\$ 667,00	R\$ 848,42
5.9	Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, p/ 450/750V, seção 16,0mm2;	100	m	R\$ 4,73	R\$ 2,96	R\$ 7,68	R\$ 473,00	R\$ 296,00	R\$ 769,00	R\$ 978,16
5.10	Cabo nu de cobre, meio duro, 25mm2, 7 fios - padrão Celesc;	20	kg	R\$ 31,15	R\$ 8,54	R\$ 39,70	R\$ 623,00	R\$ 170,80	R\$ 793,80	R\$ 1.009,72
5.11	Cabo de Alumínio nu 7 fios CAA 4 AWG;	40	kg	R\$ 18,02	R\$ 7,21	R\$ 25,23	R\$ 720,80	R\$ 288,40	R\$ 1.009,20	R\$ 1.283,70
5.12	Cabo de Alumínio nu 7 fios CAA 2 AWG;	40	kg	R\$ 19,92	R\$ 8,36	R\$ 28,28	R\$ 796,80	R\$ 334,40	R\$ 1.131,20	R\$ 1.438,89
5.13	Cabo multiplexado alumínio 3x1x50+50mm;	100	m	R\$ 9,35	R\$ 3,15	R\$ 12,50	R\$ 935,00	R\$ 315,00	R\$ 1.250,00	R\$ 1.590,00
5.14	Cabo multiplexado alumínio 3x1x35+35mm;	100	m	R\$ 6,93	R\$ 2,85	R\$ 9,78	R\$ 693,00	R\$ 285,00	R\$ 978,00	R\$ 1.244,02
5.15	Fita auto fusão, rolo de 10m;	30	un	R\$ 9,64	R\$ 4,41	R\$ 14,05	R\$ 289,20	R\$ 132,30	R\$ 421,50	R\$ 536,15
5.16	Fita isolante , rolo de 20m - padrão Celesc;	60	un	R\$ 5,40	R\$ 1,08	R\$ 6,48	R\$ 324,00	R\$ 64,80	R\$ 388,80	R\$ 494,51
5.17	Fio de alumínio nu recozido 4 awg;	10	kg	R\$ 25,50	R\$ 10,20	R\$ 35,70	R\$ 255,00	R\$ 102,00	R\$ 357,00	R\$ 454,10

Engenheiro Responsável: Engenheiro Eletricista Juarez Allage Fuck Fone: (47) 3622-8928

CREA: 045214-0 – SC ART nº: 5276627-3

Rua Caetano Costa, nº 1257 – Centro – Canoinhas / SC

5.18	Fita de Amarração Alumínio 1x10mm;	5	kg	R\$ 27,20	R\$ 11,42	R\$ 38,62	R\$ 136,00	R\$ 57,10	R\$ 193,10	R\$ 245,62
6. SUBSTITUIÇÃO E OU INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E QUADROS DE PROTEÇÃO E COMANDO										
6.1	Base para relé fotoelétrico, 10A - padrão Celesc;	300	pç	R\$ 7,65	R\$ 1,80	R\$ 9,45	R\$ 2.295,00	R\$ 540,00	R\$ 2.835,00	R\$ 3.606,12
6.2	Chave para comando de circuito de iluminação pública, 160/240V, 1x50A, com relé fotoelétrico - padrão Celesc;	10	pç	R\$ 187,00	R\$ 22,10	R\$ 209,10	R\$ 1.870,00	R\$ 221,00	R\$ 2.091,00	R\$ 2.659,75
6.3	Chave para comando de circuito de iluminação pública, 160/240V, 2x30A, com relé fotoelétrico - padrão Celesc;	10	pç	R\$ 187,00	R\$ 22,10	R\$ 209,10	R\$ 1.870,00	R\$ 221,00	R\$ 2.091,00	R\$ 2.659,75
6.4	Relé fotoelétrico NF 10A - padrão Celesc;	1500	pç	R\$ 20,40	R\$ 19,55	R\$ 39,95	R\$ 30.600,00	R\$ 29.325,00	R\$ 59.925,00	R\$ 76.224,60
7. SUBSTITUIÇÃO E OU INSTALAÇÃO DE POSTES, BRAÇOS E CRUZETAS										
7.1	Braço em aço galvanizado a fogo, D25x1000mm, para luminária fechada, padrão Celesc;	50	pç	R\$ 22,90	R\$ 6,80	R\$ 29,70	R\$ 1.145,00	R\$ 340,00	R\$ 1.485,00	R\$ 1.888,92
7.2	Braço em aço galvanizado a fogo, D44x3000mm, para luminária fechada, padrão Celesc;	20	pç	R\$ 122,12	R\$ 45,08	R\$ 167,20	R\$ 2.442,40	R\$ 901,60	R\$ 3.344,00	R\$ 4.253,58
7.3	Cruzeta em aço carbono 90x112,5x2000 padrão Celesc;	1	pç	R\$ 78,90	R\$ 17,91	R\$ 96,81	R\$ 78,90	R\$ 17,91	R\$ 96,81	R\$ 123,14
7.4	Poste de concreto de seção circular 10m/150daN - padrão Celesc;	1	pç	R\$ 709,75	R\$ 273,70	R\$ 983,45	R\$ 709,75	R\$ 273,70	R\$ 983,45	R\$ 1.250,95
7.5	Poste de concreto de seção circular 10m/300daN - padrão Celesc;	1	pç	R\$ 848,21	R\$ 273,70	R\$ 1.121,91	R\$ 848,21	R\$ 273,70	R\$ 1.121,91	R\$ 1.427,07
7.6	Poste de concreto de seção circular 11m/300daN - padrão Celesc;	1	pç	R\$ 973,25	R\$ 273,70	R\$ 1.246,95	R\$ 973,25	R\$ 273,70	R\$ 1.246,95	R\$ 1.586,12
7.7	Poste de concreto de seção duplo T 9/150daN - padrão Celesc;	1	pç	R\$ 376,01	R\$ 273,70	R\$ 649,71	R\$ 376,01	R\$ 273,70	R\$ 649,71	R\$ 826,43
7.8	Poste de concreto de seção duplo T 9/300daN - padrão Celesc;	1	pç	R\$ 563,94	R\$ 273,70	R\$ 837,64	R\$ 563,94	R\$ 273,70	R\$ 837,64	R\$ 1.065,48
7.9	Poste de concreto seção duplo T 10m/150daN - padrão Celesc;	1	pç	R\$ 489,60	R\$ 273,70	R\$ 763,30	R\$ 489,60	R\$ 273,30	R\$ 762,90	R\$ 970,92
7.10	Poste de concreto seção duplo T 10m/300daN - padrão Celesc;	1	pç	R\$ 686,71	R\$ 273,70	R\$ 960,41	R\$ 686,71	R\$ 273,70	R\$ 960,41	R\$ 1.221,65

Engenheiro Responsável: Engenheiro Eletricista Juarez Allage Fuck Fone: (47) 3622-8928

CREA: 045214-0 – SC ART nº: 5276627-3

Rua Caetano Costa, nº 1257 – Centro – Canoinhas / SC

7.11	Poste de concreto seção duplo T 11m/300daN - padrão Celesc;	1	pç	R\$ 917,44	R\$ 273,70	R\$ 1.191,14	R\$ 917,44	R\$ 273,70	R\$ 1.191,14	R\$ 1.515,13
8. SUBSTITUIÇÃO E OU INSTALAÇÃO DE CONECTORES E MATERIAIS DE ATERRAMENTO										
8.1	Haste de terra cobreada , diametro 5/8x2,40 - padrão Celesc;	20	pç	R\$ 48,82	R\$ 75,65	R\$ 124,47	R\$ 976,40	R\$ 1.513,00	R\$ 2.489,40	R\$ 3.166,52
8.2	Conector cunha aterramento CU/Al 25/35mm;	20	pç	R\$ 8,25	R\$ 0,34	R\$ 8,59	R\$ 165,00	R\$ 6,80	R\$ 171,80	R\$ 218,53
8.3	Conector cunha de baixa tensão tipo II - padrão Celesc;	300	pç	R\$ 3,29	R\$ 1,95	R\$ 5,24	R\$ 987,00	R\$ 585,00	R\$ 1.572,00	R\$ 1.999,56
8.4	Conector cunha de baixa tensão tipo III - padrão Celesc;	150	pç	R\$ 2,64	R\$ 1,95	R\$ 4,58	R\$ 396,00	R\$ 292,50	R\$ 688,50	R\$ 875,76
8.5	Conector cunha de baixa tensão tipo IV - padrão Celesc;	300	pç	R\$ 2,64	R\$ 1,95	R\$ 4,58	R\$ 792,00	R\$ 585,00	R\$ 1.377,00	R\$ 1.751,52
8.6	Conector cunha de baixa tensão tipo A - padrão Celesc;	200	pç	R\$ 4,05	R\$ 1,95	R\$ 5,99	R\$ 810,00	R\$ 390,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.526,40
8.7	Conector cunha de baixa tensão tipo B - padrão Celesc;	150	pç	R\$ 4,05	R\$ 1,95	R\$ 5,99	R\$ 607,50	R\$ 292,50	R\$ 900,00	R\$ 1.144,80
8.8	Conector cunha al Cb 2x2 , 4x4, 2x4 , 1/0x2 , 1/0x4 AWG;	100	pç	R\$ 5,89	R\$ 0,50	R\$ 6,39	R\$ 589,00	R\$ 50,00	R\$ 639,00	R\$ 812,80
8.9	Conector perfurante T 16x 70mm ² D 1,5-6mm;	30	pç	R\$ 5,89	R\$ 0,71	R\$ 6,60	R\$ 176,70	R\$ 21,30	R\$ 198,00	R\$ 251,85
8.10	Conector Perfurante T 35x 70mm ² D 35-,70mm;	30	pç	R\$ 5,89	R\$ 0,71	R\$ 6,60	R\$ 176,70	R\$ 21,30	R\$ 198,00	R\$ 251,85
8.11	Cartucho espoleta metálico vermelho;	120	pç	R\$ 5,89	R\$ 0,43	R\$ 6,32	R\$ 706,80	R\$ 51,60	R\$ 758,40	R\$ 964,67
9. SUBSTITUIÇÃO E OU INSTALAÇÃO DE ELETROFERRAGENS, ISOLADORES E OUTROS										
9.1	Armação secundaria 1 estribo 110x125mm - padrão Celesc;	6	pç	R\$ 39,10	R\$ 1,38	R\$ 40,48	R\$ 234,60	R\$ 8,28	R\$ 242,88	R\$ 308,94
9.2	Armação secundaria 2 estribos 310x325mm - padrão Celesc;	10	pç	R\$ 39,10	R\$ 4,02	R\$ 43,12	R\$ 391,00	R\$ 40,20	R\$ 431,20	R\$ 548,68
9.3	Arruela quadrada 38x3mm, para parafuso D16mm - padrão Celesc;	50	pç	R\$ 0,54	R\$ 0,37	R\$ 0,90	R\$ 27,00	R\$ 18,50	R\$ 45,50	R\$ 57,87
9.4	Cinta para poste, seção circular, D150mm - padrão Celesc;	10	pç	R\$ 16,46	R\$ 3,04	R\$ 19,51	R\$ 164,60	R\$ 30,40	R\$ 195,00	R\$ 248,04
9.5	Cinta para poste, seção circular, D160mm - padrão Celesc;	10	pç	R\$ 16,98	R\$ 3,97	R\$ 20,95	R\$ 169,80	R\$ 39,70	R\$ 209,50	R\$ 266,49

Engenheiro Responsável: Engenheiro Eletricista Juarez Allage Fuck Fone: (47) 3622-8928

CREA: 045214-0 – SC ART nº: 5276627-3

Rua Caetano Costa, nº 1257 – Centro – Canoinhas / SC

9.6	Cinta para poste, seção circular, D170mm - padrão Celesc;	10	pç	R\$ 17,33	R\$ 3,20	R\$ 20,54	R\$ 173,30	R\$ 32,00	R\$ 205,30	R\$ 261,14
9.7	Cinta para poste, seção circular, D180mm - padrão Celesc;	10	pç	R\$ 17,82	R\$ 3,21	R\$ 21,03	R\$ 178,20	R\$ 32,10	R\$ 210,30	R\$ 267,50
9.8	Cinta para poste, seção circular, D190mm - padrão Celesc;	6	pç	R\$ 17,96	R\$ 3,71	R\$ 21,67	R\$ 107,76	R\$ 22,26	R\$ 130,02	R\$ 165,38
9.9	Cinta para poste, seção circular, D200mm - padrão Celesc;	6	pç	R\$ 18,16	R\$ 4,91	R\$ 23,08	R\$ 108,96	R\$ 29,46	R\$ 138,42	R\$ 176,07
9.10	Cinta para poste, seção circular, D210mm - padrão Celesc;	6	pç	R\$ 18,61	R\$ 5,13	R\$ 23,73	R\$ 111,66	R\$ 30,78	R\$ 142,44	R\$ 181,18
9.11	Cinta para poste ,seção circular, D220mm - padrão Celesc;	6	pç	R\$ 18,70	R\$ 5,58	R\$ 24,28	R\$ 112,20	R\$ 33,48	R\$ 145,68	R\$ 185,31
9.12	Cinta para poste, seção circular, D230mm - padrão Celesc;	6	pç	R\$ 20,23	R\$ 4,89	R\$ 25,12	R\$ 121,38	R\$ 29,34	R\$ 150,72	R\$ 191,72
9.13	Cinta para poste, seção circular, D240mm - padrão Celesc;	6	pç	R\$ 20,33	R\$ 4,93	R\$ 25,26	R\$ 121,98	R\$ 29,58	R\$ 151,56	R\$ 192,79
9.14	Cinta para poste, seção circular, D250mm - padrão Celesc;	6	pç	R\$ 20,77	R\$ 5,00	R\$ 25,77	R\$ 124,62	R\$ 30,00	R\$ 154,62	R\$ 196,68
9.15	Cinta para poste, seção circular, D260mm - padrão Celesc;	6	pç	R\$ 21,17	R\$ 5,47	R\$ 26,63	R\$ 127,02	R\$ 32,82	R\$ 159,84	R\$ 203,32
9.16	Cinta para poste, seção circular, D270mm - padrão Celesc;	6	pç	R\$ 21,82	R\$ 5,24	R\$ 27,06	R\$ 130,92	R\$ 31,44	R\$ 162,36	R\$ 206,52
9.17	Cinta para poste, seção circular, D280mm - padrão Celesc;	6	pç	R\$ 22,30	R\$ 5,73	R\$ 28,02	R\$ 133,80	R\$ 34,38	R\$ 168,18	R\$ 213,92
9.18	Cinta para poste, seção circular, D290mm - padrão Celesc;	6	pç	R\$ 22,88	R\$ 5,58	R\$ 28,46	R\$ 137,28	R\$ 33,48	R\$ 170,76	R\$ 217,21
9.19	Cinta para poste, seção circular, D300mm - padrão Celesc;	6	pç	R\$ 23,49	R\$ 5,70	R\$ 29,18	R\$ 140,94	R\$ 34,20	R\$ 175,14	R\$ 222,78
9.20	Cinta para poste, seção circular, D310mm - padrão Celesc;	6	pç	R\$ 27,88	R\$ 5,12	R\$ 33,00	R\$ 167,28	R\$ 30,72	R\$ 198,00	R\$ 251,86
9.21	Isolador de pino, pilar classe 15kV - padrão Celesc;	6	pç	R\$ 62,17	R\$ 30,68	R\$ 92,85	R\$ 373,02	R\$ 184,08	R\$ 557,10	R\$ 708,63
9.22	Isolador roldana porcelana 72x72- padrão Celesc;	50	pç	R\$ 2,89	R\$ 1,22	R\$ 4,11	R\$ 144,50	R\$ 61,00	R\$ 205,50	R\$ 261,40
9.23	Mão francesa perfilada - padrão Celesc;	5	pç	R\$ 20,40	R\$ 3,28	R\$ 23,68	R\$ 102,00	R\$ 16,40	R\$ 118,40	R\$ 150,60

Engenheiro Responsável: Engenheiro Eletricista Juarez Allage Fuck Fone: (47) 3622-8928

CREA: 045214-0 – SC ART nº: 5276627-3

Rua Caetano Costa, nº 1257 – Centro – Canoinhas / SC

9.24	Parafuso de cabeça quadrada, D16x125mm c/ porca - padrão Celesc;	6	pç	R\$ 3,31	R\$ 0,76	R\$ 4,06	R\$ 19,86	R\$ 4,56	R\$ 24,42	R\$ 31,06
9.25	Parafuso de cabeça quadrada, D16x150mm c/ porca - padrão Celesc;	10	pç	R\$ 3,80	R\$ 0,82	R\$ 4,62	R\$ 38,00	R\$ 8,20	R\$ 46,20	R\$ 58,77
9.26	Parafuso de cabeça quadrada, D16x200mm c/ porca - padrão Celesc;	50	pç	R\$ 3,88	R\$ 0,54	R\$ 4,42	R\$ 194,00	R\$ 27,00	R\$ 221,00	R\$ 281,10
9.27	Parafuso de cabeça quadrada, D16x250mm c/ porca - padrão Celesc;	50	pç	R\$ 4,88	R\$ 0,68	R\$ 5,56	R\$ 244,00	R\$ 34,00	R\$ 278,00	R\$ 353,62
9.28	Parafuso de cabeça quadrada, D16x300mm c/ porca - padrão Celesc;	50	pç	R\$ 5,81	R\$ 1,05	R\$ 6,85	R\$ 290,50	R\$ 52,50	R\$ 343,00	R\$ 436,30
9.29	Parafuso de cabeça quadrada, D16x400mm c/ porca - padrão Celesc;	10	pç	R\$ 7,57	R\$ 1,20	R\$ 8,77	R\$ 75,70	R\$ 12,00	R\$ 87,70	R\$ 111,55
9.30	Parafuso de cab. abaulada D16x45mm - padrão Celesc;	30	pç	R\$ 2,26	R\$ 0,27	R\$ 2,53	R\$ 67,80	R\$ 8,10	R\$ 75,90	R\$ 96,54
9.31	Parafuso de cab. abaulada D16x70mm - padrão Celesc;	50	pç	R\$ 2,47	R\$ 0,54	R\$ 3,02	R\$ 123,50	R\$ 27,00	R\$ 150,50	R\$ 191,43
9.32	Pino pilar 140x60mm;	6	pç	R\$ 2,99	R\$ 1,23	R\$ 4,22	R\$ 17,94	R\$ 7,38	R\$ 25,32	R\$ 32,21
9.33	Sela para cruzeta - padrão Celesc;	4	pç	R\$ 7,43	R\$ 1,01	R\$ 8,44	R\$ 29,72	R\$ 4,04	R\$ 33,76	R\$ 42,94
9.34	Tora de madeira D200x1000mm - padrão Celesc;	10	pç	R\$ 28,81	R\$ 156,40	R\$ 185,21	R\$ 288,10	R\$ 1.564,00	R\$ 1.852,10	R\$ 2.355,87
9.35	Projetos Elétricos e Luminotécnicos decorativos	200	HH	R\$ 0,00	R\$ 40,80	R\$ 8.160,00	R\$ 0,00	R\$ 8.160,00	R\$ 8.160,00	R\$ 10.379,52
TOTAL							R\$ 121.890,05	R\$ 78.195,79	R\$ 200.085,84	R\$ 254.479,01

Engenheiro Responsável: Engenheiro Eletricista Juarez Allage Fuck Fone: (47) 3622-8928

CREA: 045214-0 – SC ART nº: 5276627-3

Rua Caetano Costa, nº 1257 – Centro – Canoinhas / SC