

Ruas Aristides Pedroni, Dirceu Everton Cordeiro e Cláudio de Souza Ferreira

VALORES PROPOSTOS PELA EMPRESA PARTICIPANTE

	Valor do BDI (%)
Valor do BDI para materiais, proposto pelo participante	20,00

1.1	LOCAL: ARISTIDES PEDRONI				
	BAIRRO: ITAIPAVA				
	Código Celesc	Descrição		UND	Qtd
	LISTA DE MATERIAIS (REDE)				
1.1.01	23151	Abraçadeira plastica 190x7x1,6mm Preta		pc	16
1.1.02	35032	Alça Preformada 10/16mm² Serviço Neutro Isolado		pc	5
1.1.03	6154	Alça Preformada CA/CAA 2 AWG Distribuição		pc	6
1.1.04	2271	Armação secundaria 2 estribos		pc	6
1.1.05	1827	Arruela quadrada lisa aço 18x38x38x3mm		pc	27
1.1.06	34171	Cabo Multiplexado al 1x1x10 + 10mm² 0,6/1KV I		mt	25
1.1.07	34176	Cabo Multiplexado al 3x1x10 + 10mm² 0,6/1KV I		mt	16
1.1.08	34254	Cabo Multiplexado al 3x1x50 + 35mm² 0,6/1KV		mt	213
1.1.09	5230	Cabo Nu Cobre 25mm²		kg	6
1.1.10	17031	Cartucho metalico vermelho		pc	8
1.1.11	6467	Conector Cunha al 1/0 x 2 AWG		pc	3
1.1.12	6468	Conector Cunha al 1/0 x 4 AWG / 2 x 2 AWG		pc	5
1.1.13	21755	Conector Cunha Aterramento 25/35mm² x 13mm		pc	2
1.1.14	6383	Conector Cunha Ramal Tipo I		pc	7
1.1.15	6382	Conector Cunha Ramal Tipo II		pc	1
1.1.16	6380	Conector Cunha Ramal Tipo IV		pc	6
1.1.17	18531	Conector de Perfuração (piercing) T 16 - 70mm² x D 6 - 35mm²		pc	5
1.1.18	18532	Conector de Perfuração (piercing) T 35 - 70mm² x D 35 - 70mm²		pc	12
1.1.19	18274	Conjunto Grampo Suspensão Rede BT		pc	4
1.1.20	13600	Cruzeta Aço 90x90x2000mm		pc	2
1.1.21	5264	Fio Alumínio Nu Recozido 4 AWG		kg	1

Valores unitários (R\$)		Total (R\$) com BDI
Sem BDI	Com BDI	
0,97	1,16	18,56
3,88	4,66	23,30
12,67	15,20	91,20
65,76	78,91	473,46
1,50	1,80	48,60
3,57	4,28	107,00
8,17	9,80	156,80
25,93	31,12	6.628,56
104,48	125,38	752,28
1,08	1,30	10,40
6,74	8,09	24,27
6,74	8,09	40,45
12,65	15,18	30,36
10,42	12,50	87,50
4,93	5,92	5,92
4,93	5,92	35,52
12,35	14,82	74,10
13,70	16,44	197,28
50,40	60,48	241,92
319,60	383,52	767,04
46,35	55,62	55,62

ref. preço Mat e
M.O.: SINAPI ou
mercado e Celesc

[illegible]

1.1.22	5368	Fio Cobre Isolado 10mm² 450/750V	mt	2	7,93	9,52	19,04	937
1.1.23	5627	Fita Alumínio Proteção 1x10	kg	0,5	81,63	97,96	48,98	407
1.1.24	255	Fita isolante EPR 19mm x 10m Auto-Fusão	pc	1	13,60	16,32	16,32	404
1.1.25	256	Fita isolante PVC Preta 19mm x 20m	pc	1	9,99	11,99	11,99	20111
1.1.26	2167	Haste Aterramento 13 x 2400mm	pc	2	66,62	79,94	159,88	3379
1.1.27	13692	Isolador Pilar Porcelana 23,1KV	pc	6	128,32	153,98	923,88	3395
1.1.28	5013	Isolador Roldana Porcelana	pc	12	6,10	7,32	87,84	3398
1.1.29	2181	Mão francesa perfilada aço 726mm	pc	2	47,05	56,46	112,92	mercado
1.1.30	2242	Olhal Parafuso 16mm 5000daN	pc	11	12,36	14,83	163,13	mercado
1.1.31	1666	Parafuso Cabeça quadrada 16x150x80mm c/ porca	pc	2	12,45	14,94	29,88	441
1.1.32	1670	Parafuso Cabeça quadrada 16x200x120mm c/ porca	pc	2	15,03	18,04	36,08	431
1.1.33	1624	Parafuso Cabeça quadrada 16x250x170mm c/ porca	pc	23	16,59	19,91	457,93	432
1.1.34	16525	Para-raio BT 10KA 280V	pc	3	63,90	76,68	230,04	mercado
1.1.35	14183	Pino de isolador pilar 140x60mm	pc	6	12,36	14,83	88,98	mercado
1.1.36	4800	POSTE CONCRETO DT 10M 300DAN 1 SEGM	pc	5	1.126,00	1.351,20	6.756,00	mercado
1.1.37	4804	POSTE CONCRETO DT 10M 600DAN 1 SEGM	pc	1	1.833,00	2.199,60	2.199,60	mercado
1.1.38	4807	POSTE CONCRETO DT 11M 300DAN 1 SEGM	pc	2	1.498,50	1.798,20	3.596,40	mercado
1.1.39	2153	Sapatilha cabo de aço 54x75mm	pc	2	7,54	9,05	18,10	7581
1.1.40	4751	Tora Eucalipto Preservado D200x1000mm	pc	2	42,06	50,47	100,94	mercado
	LISTA DE MATERIAIS (ILUMINAÇÃO)						-	
1.1.41	1827	Arruela quadrada lisa aço 18x38x38x3mm	pc	8	1,50	1,80	14,40	379
1.1.42		Cabo Isolado Cobre 2,5mm² 0,6/1KV AZ	mt	20	2,34	2,81	56,20	1022
1.1.43		Cabo Isolado Cobre 2,5mm² 0,6/1KV PR	mt	20	2,34	2,81	56,20	1022
1.1.44	6386	Conector Cunha Ramal Tipo B	pc	4	8,73	10,48	41,92	mercado
1.1.45	6382	Conector Cunha Ramal Tipo II	pc	7	4,93	5,92	41,44	mercado
1.1.46	18530	Conector de Perfuração (piercing) T 16 - 70mm² x D 1,5 - 6mm²	pc	5	6,77	8,12	40,60	mercado
1.1.47	17076	Lampada vapor de sódio tubular 150W E-40	pc	4	30,38	36,46	145,84	12216
1.1.48	1625	Parafuso Cabeça quadrada 16x300x220mm c/ porca	pc	8	19,06	22,87	182,96	439
1.1.49	24446	Rele Fotoeletronico NF 10A	pc	4	44,46	53,35	213,40	2510
1.1.50	7486	Braço de Iluminação Publica - 3,00m com sapata (COTAR SÓ INSTALAÇÃO, BRAÇO FORNECIDO PELA PREFEITURA)	pc	4			-	
1.1.51	18439	Luminária fechada IP66 com reator integrado 150W sódio e base para relé (COTAR SÓ INSTALAÇÃO, LUMINÁRIA FORNECIDA PELA PREFEITURA)	pc	4			-	
	TOTAL DA VIA						25.721,03	

1.2	LOCAL: DIRCEU EVERTON CORDEIRO					Valores unitários (R\$)		Total (R\$) com BDI	ref. preço Mat e M.O.: SINAPI ou mercado e Celesc
	BAIRRO: ITAIPAVA								
	Código Celesc	Descrição	UND	Qtd	Sem BDI	Com BDI			

	LISTA DE MATERIAIS (REDE)							
1.2.01	23151	Abraçadeira plastica 190x7x1,6mm Preta	pc	9	0,97	1,16	10,44	412
1.2.02	6154	Alça Preformada CA/CAA 2 AWG Distribuição	pc	2	12,67	15,20	30,40	11272
1.2.03	2270	Armação secundaria 1 estribo	pc	4	39,99	47,99	191,96	1094
1.2.04	1827	Arruela quadrada lisa aço 18x38x38x3mm	pc	5	1,50	1,80	9,00	379
1.2.05	34254	Cabo Multiplexado al 3x1x50 + 35mm² 0,6/1KV	mt	85	25,93	31,12	2.645,20	mercado
1.2.06	5230	Cabo Nu Cobre 25mm²	kg	3	104,48	125,38	376,14	868
1.2.07	17031	Cartucho metalico vermelho	pc	5	1,08	1,30	6,50	mercado
1.2.08	1994	Cinta Circular 170mm	pc	1	50,17	60,20	60,20	mercado
1.2.09	1996	Cinta Circular 180mm	pc	1	50,17	60,20	60,20	mercado
1.2.10	1998	Cinta Circular 200mm	pc	2	50,17	60,20	120,40	mercado
1.2.11	2000	Cinta Circular 210mm	pc	3	55,94	67,13	201,39	mercado
1.2.12	6467	Conector Cunha al 1/0 x 2 AWG	pc	3	6,74	8,09	24,27	mercado
1.2.13	6468	Conector Cunha al 1/0 x 4 AWG / 2 x 2 AWG	pc	2	6,74	8,09	16,18	mercado
1.2.14	21755	Conector Cunha Aterramento 25/35mm² x 13mm	pc	1	12,65	15,18	15,18	mercado
1.2.15	6383	Conector Cunha Ramal Tipo I	pc	2	10,42	12,50	25,00	mercado
1.2.16	6382	Conector Cunha Ramal Tipo II	pc	1	4,93	5,92	5,92	mercado
1.2.17	18532	Conector de Perfuração (piercing) T 35 - 70mm² x D 35 - 70mm²	pc	3	13,70	16,44	49,32	mercado
1.2.18	18274	Conjunto Grampo Suspensão Rede BT	pc	1	50,40	60,48	60,48	mercado
1.2.19	13600	Cruzeta Aço 90x90x2000mm	pc	1	319,60	383,52	383,52	mercado
1.2.20	5264	Fio Aluminio Nu Recozido 4 AWG	kg	0,5	46,35	55,62	27,81	mercado
1.2.21	5368	Fio Cobre Isolado 10mm² 450/750V	mt	2	7,93	9,52	19,04	937
1.2.22	5627	Fita Aluminio Proteção 1x10	kg	0,25	81,63	97,96	24,49	407
1.2.23	255	Fita isolante EPR 19mm x 10m Auto-Fusão	pc	1	13,60	16,32	16,32	404
1.2.24	256	Fita isolante PVC Preta 19mm x 20m	pc	1	9,99	11,99	11,99	20111
1.2.25	2167	Haste Aterramento 13 x 2400mm	pc	1	66,62	79,94	79,94	3379
1.2.26	13692	Isolador Pilar Porcelana 23,1KV	pc	3	128,32	153,98	461,94	3395
1.2.27	5013	Isolador Roldana Porcelana	pc	4	6,10	7,32	29,28	3398
1.2.28	2181	Mão francesa perfilada aço 726mm	pc	1	47,05	56,46	56,46	mercado
1.2.29	2242	Olhal Parafuso 16mm 5000daN	pc	6	12,36	14,83	88,98	mercado
1.2.30	1794	Parafuso Cabeça abaulada 16x150x75mm c/ porca	pc	1	12,64	15,17	15,17	436
1.2.31	1798	Parafuso Cabeça abaulada 16x45x35mm c/ porca	pc	3	7,48	8,98	26,94	442
1.2.32	1666	Parafuso Cabeça quadrada 16x150x80mm c/ porca	pc	1	12,45	14,94	14,94	441
1.2.33	1624	Parafuso Cabeça quadrada 16x250x170mm c/ porca	pc	3	16,59	19,91	59,73	432
1.2.34	16525	Para-raio BT 10KA 280V	pc	3	63,90	76,68	230,04	mercado
1.2.35	14183	Pino de isolador pilar 140x60mm	pc	3	12,36	14,83	44,49	mercado
1.2.36	4635	POSTE CONCRETO CIRC 11M 300DAN 1 SEGM	pc	1	1.723,00	2.067,60	2.067,60	mercado
1.2.37	4800	POSTE CONCRETO DT 10M 300DAN 1 SEGM	pc	1	1.126,00	1.351,20	1.351,20	mercado

1.2.38	4804	POSTE CONCRETO DT 10M 600DAN 1 SEGM	pc	1	1.833,00	2.199,60	2.199,60	mercado
1.2.39	2153	Sapatilha cabo de aço 54x75mm	pc	2	7,54	9,05	18,10	7581
1.2.40	2179	Sela para Cruzeta	pc	1	19,99	23,99	23,99	mercado
1.2.41	4751	Tora Eucalipto Preservado D200x1000mm	pc	2	42,06	50,47	100,94	mercado
LISTA DE MATERIAIS (ILUMINAÇÃO)							-	
1.2.42	1827	Arruela quadrada lisa aço 18x38x38x3mm	pc	4	1,50	1,80	7,20	379
1.2.43	7501	Base para Rele Fotoeletronico	pc	3	25,43	30,52	91,56	39380
1.2.44	20039	Braço de Iluminação Publica - 1,50m com sapata	pc	3	137,41	164,89	494,67	mercado
1.2.45		Cabo Isolado Cobre 2,5mm² 0,6/1KV AZ	mt	9	2,34	2,81	25,29	1022
1.2.46		Cabo Isolado Cobre 2,5mm² 0,6/1KV PR	mt	9	2,34	2,81	25,29	1022
1.2.47	2003	Cinta Circular 240mm	pc	2	55,94	67,13	134,26	mercado
1.2.48	6386	Conector Cunha Ramal Tipo B	pc	1	8,73	10,48	10,48	mercado
1.2.49	6382	Conector Cunha Ramal Tipo II	pc	3	4,93	5,92	17,76	mercado
1.2.50	18530	Conector de Perfuração (piercing) T 16 - 70mm² x D 1,5 - 6mm²	pc	2	6,77	8,12	16,24	mercado
1.2.51	256	Fita isolante PVC Preta 19mm x 20m	pc	1	9,99	11,99	11,99	20111
1.2.52	26012	Lampada vapor de sodio tubular 70W E-27	pc	3	14,02	16,82	50,46	12214
1.2.53	20042	Luminária fechada de Iluminação Publica E-27	pc	3	132,91	159,49	478,47	mercado
1.2.54	1798	Parafuso Cabeça abaulada 16x45x35mm c/ porca	pc	2	7,48	8,98	17,96	442
1.2.55	1624	Parafuso Cabeça quadrada 16x250x170mm c/ porca	pc	2	16,59	19,91	39,82	432
1.2.56	1625	Parafuso Cabeça quadrada 16x300x220mm c/ porca	pc	2	19,06	22,87	45,74	439
1.2.57	16461	Reator externo para lampada vapor sodio 70W	pc	3	83,76	100,51	301,53	mercado
1.2.58	24446	Rele Fotoeletronico NF 10A	pc	3	44,46	53,35	160,05	2510
TOTAL DA VIA							13.189,46	

1.3	LOCAL: CLÁUDIO DE SOUZA FERREIRA					Valores unitários (R\$)		Total (R\$) com BDI	ref. preço Mat e M.O.: SINAPI ou mercado e Celesc
	BAIRRO: PRAIA BRAVA					Sem BDI	Com BDI		
	Código	Descrição	UND	Qtd					
LISTA DE MATERIAIS (REDE)									
1.3.01	2271	Armação secundaria 2 estribos	pc	2		65,76	78,91	157,82	1092
1.3.02	1827	Arruela quadrada lisa aço 18x38x38x3mm	pc	7		1,50	1,80	12,60	379
1.3.03	13600	Cruzeta Aço 90x90x2000mm	pc	1		319,60	383,52	383,52	mercado
1.3.04	5264	Fio Aluminio Nu Recozido 4 AWG	kg	0,5		46,35	55,62	27,81	mercado
1.3.05	5627	Fita Aluminio Proteção 1x10	kg	0,25		81,63	97,96	24,49	407
1.3.06	13692	Isolador Pilar Porcelana 23,1KV	pc	3		128,32	153,98	461,94	3395
1.3.07	5013	Isolador Roldana Porcelana	pc	4		6,10	7,32	29,28	3398
1.3.08	2181	Mão francesa perfilada aço 726mm	pc	1		47,05	56,46	56,46	mercado
1.3.09	1666	Parafuso Cabeça quadrada 16x150x80mm c/ porca	pc	1		12,45	14,94	14,94	441
1.3.10	1670	Parafuso Cabeça quadrada 16x200x120mm c/ porca	pc	1		15,03	18,04	18,04	431
1.3.11	1624	Parafuso Cabeça quadrada 16x250x170mm c/ porca	pc	5		16,59	19,91	99,55	432

1.3.12	14183	Pino de isolador pilar 140x60mm	pc	3	12,36	14,83	44,49	mercado
1.3.13	4807	POSTE CONCRETO DT 11M 300DAN 1 SEGM	pc	1	1.498,50	1.798,20	1.798,20	mercado
	LISTA DE MATERIAIS (ILUMINAÇÃO)						-	
1.3.14	1827	Arruela quadrada lisa aço 18x38x38x3mm	pc	2	1,50	1,80	3,60	379
1.3.15		Cabo Isolado Cobre 2,5mm² 0,6/1KV AZ	mt	5	2,34	2,81	14,05	1022
1.3.16		Cabo Isolado Cobre 2,5mm² 0,6/1KV PR	mt	5	2,34	2,81	14,05	1022
1.3.17	6382	Conector Cunha Ramal Tipo II	pc	2	4,93	5,92	11,84	mercado
1.3.18	17076	Lampada vapor de sodio tubular 150W E-40	pc	1	30,38	36,46	36,46	12216
1.3.19	1625	Parafuso Cabeça quadrada 16x300x220mm c/ porca	pc	2	19,06	22,87	45,74	439
1.3.20	24446	Rele Fotoeletronico NF 10A	pc	1	44,46	53,35	53,35	2510
1.3.21	7486	Braço de Iluminação Publica - 3,00m com sapata (COTAR SÓ INSTALAÇÃO, BRAÇO FORNECIDO PELA PREFEITURA)	pc	1	-	-	-	0
1.3.22	18439	Luminária fechada IP66 com reator integrado 150W sódio e base para relé (COTAR SÓ INSTALAÇÃO, LUMINÁRIA FORNECIDA PELA PREFEITURA)	pc	1	-	-	-	0
	TOTAL DA VIA						3.308,23	
	TOTAL GERAL						42.218,72	

ORÇAMENTO: OBRAS DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Ruas Aristides Pedroni, Dirceu Everton Cordeiro e Cláudio de Souza Ferreira

2 - PLANILHA DE MÃO DE OBRA**VALORES PROPOSTOS PELA EMPRESA PARTICIPANTE**

	Valor do BDI (%)
Valor do BDI proposto pelo participante para USC	20,00
Valor do BDI proposto pelo participante para ULV	20,00

	Valor R\$	Valor unitário com BDI (R\$)
Valor proposto da USC (unidade de serviço para trabalho em linha morta)	82,15	98,58
Valor proposto da ULV (unidade de serviço para trabalho em linha viva)	380,38	456,46

2.1	LOCAL: ARISTIDES PEDRONI		Quantidade de USC/ULV atribuído ao serviço, conforme referência CELESC			Valores em (R\$) com BDI 20% incluso	
	BAIRRO: ITAIPAVA						
	Código Celesc	Descrição	USC	ULV	Qt	Unitário	Total
	M.O. INSTALAR (REDE) ULV						
2.1.01	653549	Apoio L.V. na condução de instalação de poste		0,70	2	319,52	639,04
2.1.02	642001	Instalar Estrut N1, B1, M1, T1		1,00	2	456,46	912,92
2.1.03	651461	Deslocamento de pessoal até o local dos serviços		0,017	20,2	7,76	156,75
	M.O. INSTALAR (REDE) USC						
2.1.04	300008	Abertura de cava normal	2,00		8	197,16	1.577,28
2.1.05	300291	Armação secundária 1 e 2 estribos	0,70		6	69,01	414,06
2.1.06	300025	Aterramento simples 1 haste	2,00		2	197,16	394,32
2.1.07	300107	Corte de arvore	0,48		4	47,32	189,28
2.1.08	300321	Conector cunha	0,30		8	29,57	236,56
2.1.09	300319	Conector piercing	0,20		12	19,72	236,64
2.1.10	300042	Concretagem de base	10,00		1	985,80	985,80
2.1.11	300178	Conjunto grampo suspensão rd BT multiplexada	1,00		4	98,58	394,32
2.1.12	300141	Escora sub solo dupla	4,00		1	394,32	394,32

2.1.13	300155	Fechamento de cava	1,00		4	98,58	394,32
2.1.14	300177	Instalação de aterramento temporario de B.T.	0,38		2	37,46	74,92
2.1.15	300406	Lançamento condutor multiplexado BT Seção igual a 50mm² (km)	55,00		0,194	5.421,90	1.051,85
2.1.16	300247	Olhal para fixação de neutro multiplexado	0,50		2	49,29	98,58
2.1.17	650857	Operação de chave	0,35		12	34,50	414,00
2.1.18	300367	Para-raios para baixa tensão	0,20		3	19,72	59,16
2.1.19	300372	Poste até 12m c/ guindauto ≤ 600daN	5,00		8	492,90	3.943,20
2.1.20	300489	Recuperação de calçadas	2,00		2	197,16	394,32
2.1.21	300582	Retensionamento de condutor nú p/ km	15,00		0,14	1.478,70	207,02
2.1.22	650855	Retensionamento/reconexão de Ramal de Ligação/Serviço	0,20		1	19,72	19,72
2.1.23	300741	Substituição do ramal de ligação	0,80		2	78,86	157,72
M.O. RETIRAR (REDE) USC							
2.1.24	300595	Armação secundária 1 e 2 estribos	0,28		5	27,60	138,00
2.1.25	300658	Poste até 12m c/ guindauto ≤ 600daN	2,00		4	197,16	788,64
2.1.26	300609	Retirada condutor Al. 2-2/0 e 4-1/0 CU (km)	14,40		0,379	1.419,55	538,01
M.O. INSTALAR (ILUMINAÇÃO) USC							
2.1.27	300359	Instalação de iluminação pública especial	1,50		8	147,87	1.182,96
M.O. RETIRAR (ILUMINAÇÃO) USC							
2.1.28	300646	Retirada de iluminação pública especial	0,60		4	59,15	236,60
TOTAL DA VIA							16.230,31

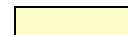
2.2	LOCAL: DIRCEU EVERTON CORDEIRO		Quantidade de USC/ULV atribuído ao serviço, conforme referência CELESC			Valores em (R\$) com BDI 20% incluso	
	BAIRRO: ITAIPAVA						
	Código Celesc	Descrição	USC	ULV	Qt	Unitário	Total
	M.O. INSTALAR (REDE) ULV						
2.2.01	653549	Apoio L.V. na condução de instalação de poste		0,70	1	319,52	319,52
2.2.02	642001	Instalar Estrut N1, B1, M1, T1		1,00	1	456,46	456,46
2.2.03	651461	Deslocamento de pessoal até o local dos serviços		0,017	28,6	7,76	221,94
	M.O. INSTALAR (REDE) USC						
2.2.04	300008	Abertura de cava normal	2,00		3	197,16	591,48
2.2.05	300291	Armação secundária 1 e 2 estribos	0,70		4	69,01	276,04
2.2.06	300025	Aterramento simples 1 haste	2,00		1	197,16	197,16
2.2.07	300321	Conector cunha	0,30		5	29,57	147,85
2.2.08	300319	Conector piercing	0,20		3	19,72	59,16
2.2.09	300042	Concretagem de base	10,00		1	985,80	985,80
2.2.10	300178	Conjunto grampo suspensão rd BT multiplexada	1,00		1	98,58	98,58

2.2.11	300141	Escora sub solo dupla	4,00		1	394,32	394,32
2.2.12	300177	Instalação de aterramento temporario de B.T.	0,38		1	37,46	37,46
2.2.13	300406	Lançamento condutor multiplexado BT Seção igual a 50mm² (km)	55,00		0,077	5.421,90	417,49
2.2.14	300247	Olhal para fixação de neutro multiplexado	0,50		2	49,29	98,58
2.2.15	650857	Operação de chave	0,35		6	34,50	207,00
2.2.16	300367	Para-raios para baixa tensão	0,20		3	19,72	59,16
2.2.17	300372	Poste até 12m c/ guindauto ≤ 600daN	5,00		3	492,90	1.478,70
2.2.18	300489	Recuperação de calçadas	2,00		1	197,16	197,16
M.O. INSTALAR (ILUMINAÇÃO) USC							
2.2.19	300359	Instalação de iluminação pública especial	1,50		3	147,87	443,61
TOTAL DA VIA							6.687,47

2.3	LOCAL: CLÁUDIO DE SOUZA FERREIRA		Quantidade de USC/ULV atribuído ao serviço, conforme referência CELESC			Valores em (R\$) com BDI 20% incluso	
	BAIRRO: PRAIA BRAVA						
	Código Celesc	Descrição	USC	ULV	Qt	Unitário	Total
	M.O. INSTALAR (REDE) ULV						
2.3.01	653549	Apoio L.V. na condução de instalação de poste		0,70	1	319,52	319,52
2.3.02	642001	Instalar Estrut N1, B1, M1, T1		1,00	1	456,46	456,46
2.3.03	651461	Deslocamento de pessoal até o local dos serviços		0,017	18,4	7,76	142,78
	M.O. INSTALAR (REDE) USC						
2.3.04	300008	Abertura de cava normal	2,00		1	197,16	197,16
2.3.05	300291	Armação secundária 1 e 2 estribos	0,70		2	69,01	138,02
2.3.06	300177	Instalação de aterramento temporario de B.T.	0,38		2	37,46	74,92
2.3.07	650857	Operação de chave	0,35		6	34,50	207,00
2.3.08	300372	Poste até 12m c/ guindauto ≤ 600daN	5,00		1	492,90	492,90
	M.O. INSTALAR (ILUMINAÇÃO) USC						
2.3.09	300359	Instalação de iluminação pública especial	1,50		1	147,87	147,87
	TOTAL DA VIA						2.176,63
	TOTAL GERAL						25.094,41

Obs.:

- 1) Sempre utilizar valores arredondados com 2 casas depois da vírgula. Nas multiplicações, utilizar função ARRED;
- 2) A planilha disponibilizada foi preenchida com **valores** nos quadros em amarelo e fórmulas nos demais quadros;
- 3) O executor deverá buscar junto à CELESC autorização para trabalhar na rede de distribuição.
- 4) Utilizou-se o valor de instalação pública em USC mais compatível entre a referência CELESC e o atual contrato do Município para substituição de luminárias



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRAS DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Ruas Aristides Pedroni, Dirceu Everton Cordeiro e Cláudio de Souza Ferreira

LOCAL: ARISTIDES PEDRONI	Total (R\$)		Total (R\$)
BAIRRO: ITAIPAVA	Mat	MO	
	25.721,03	16.230,31	41.951,34
LOCAL: DIRCEU EVERTON CORDEIRO	Total (R\$)		Total (R\$)
BAIRRO: ITAIPAVA	Mat	MO	
	13.189,46	6.687,47	19.876,93
LOCAL: CLÁUDIO DE SOUZA FERREIRA	Total (R\$)		Total (R\$)
BAIRRO: PRAIA BRAVA	Mat	MO	
	3.308,23	2.176,63	5.484,86
TOTAL GERAL	42.218,72	25.094,41	67.313,13

30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
			41.951,34
		19.876,93	
		5.484,86	
-	-	25.361,79	41.951,34
0,00%	0,00%	37,68%	62,32%
-	-	25.361,79	67.313,13
0,00%	0,00%	37,68%	100,00%

TABELAS DE VALORES UNITÁRIOS POR SERVIÇO

Obs.: os valores em USC e ULV de cada serviço são fixos e foram retirados de tabelas da CELESC.
Referencia-se especialmente a Licitação Pública Nacional - LPN n.o 20/00047.

SERVIÇO LINHA MORTA - INSTALAR

Código CELESC	Serviço	Valor em USC's	Descrição
300078	Abertura de vala cama de areia/concreto (metro linear)	1,07	Compreende a abertura da vala nas dimensões definidas em projeto, a confecção da "cama de areia" com areia grossa, para acomodação e nivelamento dos dutos, o lançamento dos dutos na vala, esticamento e separação dos mesmos com o uso de espaçadores adequados, a colocação de uma camada de areia grossa, umedecimento e compactação da mesma até a altura definida em projeto, a confecção do selo de advertência e proteção mecânica em concreto magro, não armado (fornecido pela contratada), colocação de terra até a distância de 20 cm da superfície, lançamento da fita de aviso, colocação de terra até o nível final, compactação e nivelamento, conforme projeto. Pagamento por metro linear de vala.
300008	Abertura de cava normal	2	Compreende a abertura de cava para poste em terreno normal nas dimensões padronizadas em função da altura do poste.
300006	Abertura de cava em rocha sem uso de explosivo	9,19	Compreende a abertura de cava para poste em rochas (pedras soltas, piçarras) sem uso de explosivo, nas dimensões padronizadas em função da altura do poste.
300290	Afastador secundário	1,5	Compreende a instalação de afastador em poste para rede secundária.
300022	Aprumagem de postes	2,5	Compreende os serviços necessários para fazer o poste existente retornar à sua verticalidade.
300291	Armação secundária 1 e 2 estribos	0,7	Compreende a instalação de armação secundária de um ou dois estribos, completa com haste e isoladores.
300025	Aterramento simples 1 haste	2	Compreende a execução de todos os serviços de instalação de condutor de aterramento, fixação da primeira haste de terra, conexões, abertura e fechamento de cavas.
300026	Aterramento demais hastes por unidade	1,2	Compreende a execução de todos os serviços de instalação de condutor de aterramento, fixação das demais hastes de terra, conexões, abertura e fechamento de cavas.
300308	Caixa de passagem padrão C	0,96	Compreende a abertura da cava necessária, compactação do solo e colocação da caixa e da tampa completa, nivelada, ambas construídas em canteiro. Pagamento por caixa pronta instalada.
300314	Chave faca/Fúsivel p/ unidade	1	Compreende a instalação de uma chave corta-circuito ou chave-faca e respectivas conexões.
300107	Corte de arvore	0,48	Compreende a atividade de efetuar o corte de árvores isoladas com diâmetro na base, superior a 20 cm, ou também quando em vegetação densa (item 300121), com diâmetro superior a 20 cm, utilizando-se de machado ou motosserra, e que possam interferir junto às RDUs e RDRs.
300321	Conector cunha	0,3	Compreende a execução de conexão de cabos através de conector tipo cunha.
300319	Conector piercing	0,2	Compreende a instalação de conector de baixa tensão tipo perfurante, por unidade instalada.
300042	Concretagem de base	10	Compreende o preparo da fundação em cava já aberta, do concreto e lançamento do mesmo na base do poste, com uso de tambores quando necessário. Deverá ser previsto na execução desta atividade, o fornecimento do material por parte da CONTRATADA.
300178	Conjunto grampo suspensão rd BT multiplexada	1	Compreende a instalação dos parafusos/cintas para fixação do conjunto grampo suspensão e do cabo messageiro. O serviço será pago por conjunto grampo suspensão instalado.
300097	Engastamento tipo tubulão 1x1 m - 2,5pçs / unidade	63	Construção de engastamento de poste tipo tubulão, com fornecimento dos materiais de alvenaria (tubulão 1x1m; 2,5 peças, areia, cimento, pedra, brita, ferro, eletroduto de PVC), por unidade.
300175	Estrutura 1 B.M.N.T. - cruzeta aço	1,48	Compreende a instalação, nivelamento e alinhamento de uma cruzeta simples, de aço, com isoladores de pino e material de fixação.
300188	Estrutura 3 B.M.N.T. - 1 cruzeta concreto	3,1	Compreende a instalação de Estrutura tipo N3-1, B3-1, M3-1, T3-1, de uma cruzeta de concreto, isoladores em uma ancoragem e material de fixação.
300187	Estrutura 3 B.M.N.T. - 1 cruzeta aço	1,67	Compreende a instalação de Estrutura tipo N3-1, B3-1, M3-1, T3-1, de uma cruzeta de aço, isoladores em uma ancoragem e material de fixação.
300185	Estrutura 3 B.M.N.T. - 2 cruzeta concreto	4,05	Compreende a instalação de Estrutura tipo N3, B3, M3, T3, de duas cruzetas de concreto, isoladores em uma ancoragem e material de fixação.
300221	Estrutura 3 B.M.N.T. - 2 cruzeta aço	2,3	Compreende a instalação de Estrutura tipo N3, B3, M3, T3, de duas cruzetas de aço, isoladores em uma ancoragem e material de fixação.
300230	Estrutura 4 B.M.N.T. - 1 cruzeta concreto	5	Compreende a instalação de Estrutura tipo N4-1, B4-1, M4-1, T4-1, de uma cruzeta de concreto, com isoladores em dois encabeçamentos e material de fixação.
300228	Estrutura 4 B.M.N.T. - 1 cruzeta aço	3,4	Compreende a instalação de Estrutura tipo N4-1, B4-1, M4-1, T4-1, de uma cruzeta de aço, com isoladores em dois encabeçamentos e material de fixação.
300190	Estrutura 4 B.M.N.T. - 2 cruzeta concreto	6,75	Compreende a instalação de Estrutura tipo N4, B4, M4, T4, de duas cruzetas de concreto, com isoladores em dois encabeçamentos e material de fixação.

300229	Estrutura 4 B.M.N.T. - 2 cruzeta aço	3,7	Compreende a instalação de Estrutura tipo N4, B4, M4, T4, de duas cruzetas de aço, com isoladores em dois encabeçamentos e material de fixação.
300131	Emenda cabo multiplexado por fase	0,6	Compreende a instalação de emenda em cabo multiplexado de baixa tensão, com seção de 35mm² a 120mm², com uso de conectores e recuperação do isolamento com fita ou manta/tubo termocoatrâil. O serviço será pago por emenda executada.
300134	Emenda secundária com luva	0,07	Compreende a execução de emenda com luva em condutores de cobre ou alumínio sem alma de acordo com as dimensões indicadas, por emenda.
300327	Espaçador de baixa tensão	0,6	Compreende a atividade de instalar, incluindo-se o emprego de pré-formados, o espaçador de BT em meio de vão de rede secundária (independente do número de condutores da BT).
300329	Estai de ancora	4	Compreende a instalação de tora ou placa de concreto, com estai de âncora, cabo de estai, interligação ao sistema de aterramento quando existente e instalação de isoladores de seccionamento, quando necessário, inclusive com abertura da cava em terreno normal e instalação e retensionamento do tirante de cabo de aço.
300333	Estaiamento aéreo	0,5	Compreende a instalação e o tensionamento de tirante de cabo de aço de poste a poste, cruzeta a poste, cruzeta a contraposte e cruzeta a cruzeta, sua interligação ao sistema de aterramento, instalação de isoladores e protetor pré-formado quando necessário.
300142	Escora sub solo simples	3	Compreende a abertura da cava e a instalação de uma tora para estai de subsolo em postes e/ou contrapostes, na parte superior da cava.
300141	Escora sub solo dupla	4	Compreende a abertura da cava e a instalação de duas toras para estai de subsolo em postes e/ou contrapostes.
300353	Estrutura U1 - UP1	0,3	Compreende a instalação de estrutura tipo U1/UP1 composta de um pino com isolador e ferragens de fixação.
300355	Estrutura U3 - UP3	0,5	Compreende a instalação de isolador e ferragens de fixação em um encabeçamento.
300356	Estrutura U4 - UP4	1	Compreende a instalação de isoladores e ferragens de fixação em dois encabeçamentos.
300235	Estrutura P1 - P2 - TP	0,9	Compreende a instalação da estrutura tipo P1/P2/TP completa, isoladores e acessórios.
300237	Estrutura 2P2 - P2P2	1,8	Compreende a instalação da estrutura tipo 2P2/P2-P2 completa, isoladores e acessórios.
300236	Estrutura P2 - P3	2,4	Compreende a instalação da estrutura tipo P2/P3 completa, isoladores e acessórios.
300350	Estrutura P3	1,5	Compreende a instalação da estrutura tipo P3 completa, isoladores e acessórios.
300155	Fechamento de cava	1	Compreende os serviços de fechar a cava aberta e não utilizada.
300357	Flying - tap primário / secundário. p/ cond.	2	Compreende a construção de flying-tap primário ou secundário, com todas as conexões, por condutor.
300177	Instalação de Aterramento Temporário para Rede de BT, por Aterramento	0,38	Consiste na realização do teste de ausência de tensão, instalação e retirada de aterramento temporário de rede de BT.
300405	Lançamento condutor multiplexado BT Seção igual a 35mm² (km)	50	Compreende o lançamento do cabo multiplexado de baixa tensão. O serviço será pago por km do conjunto de cabos (fases e messageiro).
300406	Lançamento condutor multiplexado BT Seção igual a 50mm² (km)	55	Compreende o lançamento do cabo multiplexado de baixa tensão. O serviço será pago por km do conjunto de cabos (fases e messageiro).
300407	Lançamento condutor multiplexado BT Seção igual a 70mm² (km)	60	Compreende o lançamento do cabo multiplexado de baixa tensão. O serviço será pago por km do conjunto de cabos (fases e messageiro).
300419	Lançamento condutor Al. 4 Ca/Caa e Cu 6 (km)	23	Compreende o lançamento de condutores de alumínio de seção 4 CA e CAA e cobre 6 AWG.
300418	Lançamento condutor Al. 2 a 2/0 Ca ou Caa e Cu 4 a 1/0 (km)	36	Compreende o lançamento de condutores de alumínio de bitola 2 a 2/0 CA e CAA e cobre de 4 a 1/0 AWG.
300414	Lançamento condutor Al. > 2/0 Ca ou Caa e Cu 1/0 (km)	50	Compreende o lançamento de condutores de alumínio de bitola superior a 2/0 CA e CAA e cobre acima de 1/0 AWG.
300410	Lançamento de circuitos de baixa tensão em Rede Sub. < 120mm	0,33	Compreende o agrupamento dos condutores, a amarração dos condutores e identificação dos mesmos e dos circuitos, a instalação de cabo-guia e camisa (cordoalha) de lançamento (puxamento), lubrificação dos condutores, quando necessário, o puxamento manual ou com auxílio de guincho de qualquer natureza, tamponamento dos condutores, que não serão de imediato utilizados e o tamponamento dos eletrodutos para evitar a penetração de água, animais ou entulho. Pagamento por circuito, por metro.
300247	Olhal para fixação de neutro multiplexado	0,5	Compreende a instalação do olhal e a respectiva fixação do condutor.
650857	Operação de Chave, por Operação	0,35	Consiste na operação de chave de média tensão (fusível, faca, tripolar, etc.). O serviço é remunerado segundo o número de intervenções com a vara de manobra.
300253	Padrão de entrada monofásico, em poste intermediário	7,5	Compreende a abertura de cava, implantação de poste e instalação completa do padrão de entrada (instalação de caixa de medidor, isoladores, lançamento e conexão dos condutores e aterramento) de um consumidor de BT monofásico em um poste de concreto cuja resistência permanente de tração no topo não poderá ser inferior a 90 daN, e o comprimento total não inferior a 6 m (seis metros).
300248	Padrão de entrada monofásico, sem uso de poste intermediário	6	Compreende a instalação completa do padrão de entrada (instalação de caixa de medidor, isoladores, lançamento e conexão dos condutores e aterramento) de um consumidor de BT monofásico na sua edificação, com ou sem uso de pontalete, ou em mureta construída.
300368	Para-raios p/ unidades	1	Compreende a instalação de um para-raios e conexões, inclusive ao sistema de aterramento.
300367	Para-raios para baixa tensão	0,2	Compreende a instalação de um para-raios e conexões, inclusive ao sistema de aterramento. O serviço será pago por para-raios instalado.

300472	Poda de árvore	0,38	Compreende a atividade de efetuar o desbaste (poda) de árvores isoladas, cujos galhos possam interferir junto às RDU e RDR.
300372	Poste até 12m c/ guindauto	5	Compreende a implantação do poste de comprimento inferior ao mencionado, em cava já aberta, prumagem e apiloamento.
300371	Poste de 12m a 15m c/ guindauto	10	Compreende a implantação de poste com altura de 12 a 15 metros, em cava já aberta, prumagem do mesmo e apiloamento.
300392	Poste manual até 300 dan	9	Compreende a implantação do poste de resistência nominal no topo inferior a 300 daN, manualmente, em cava já aberta, prumagem do mesmo e apiloamento.
300489	Recuperação de calçadas	2	Consiste na recuperação de calçada por ponto (poste retirado ou cava não utilizada), no mesmo padrão da existente, com o fornecimento do material necessário (concreto, areia, lajota, cerâmica, pedras, revestimentos) e a limpeza do local. Quando da recuperação de calçada resultante da abertura de valeta, para cada metro quadrado (m²) executado será considerado um ponto.
300582	Retencionamento de condutor nú p/ km	15	Compreende os serviços de tensionamento e nivelamento de condutores de cobre ou alumínio, primário ou secundário, em rede já existente.
300581	Retencionamento de condutor multiplexado p/ km	23	Compreende os serviços de tensionamento e nivelamento de condutores de cobre ou alumínio multiplexados de baixa tensão (BT), em rede já existente.
650855	Retensionamento/reconexão de Ramal de Ligação/Serviço	0,2	Compreende ao retensionamento e reconexão de ramal de ligação/serviço em razão de serviços executados na RDU/RDR.
300380	Sapata para pantano	15	Compreende a fixação do poste, através de 4 (quatro) toras interligadas, em terrenos alagadiços.
300678	Seccionamento cerca pré-formador e aterramento	1,5	Compreende os serviços completos de seccionamento de cerca e seu respectivo aterramento. Para fins de remuneração, considera-se cada ponto aplicado como uma unidade de medida.
300741	Substituição do ramal de ligação	0,8	Compreende a remoção dos condutores do ramal de ligação do consumidor, que tenha ficado curto ou inutilizado em razão de serviços executados na RDU/RDR, e a instalação de outros, de comprimento, condições mecânicas e elétricas adequadas e em conformidade.
300384	Transformador trifásico	13	Compreende a instalação e fixação de um transformador trifásico com todas as conexões, inclusive ao sistema de aterramento e suas ligações à rede secundária.
300383	Transformador monofásico	6	Compreende a instalação e fixação de um transformador monofásico com todas as conexões, inclusive ao sistema de aterramento e suas ligações à rede secundária.

REDE COMPACTA

300339	Instalação de estrutura CE1A	2	Compreende a instalação, nivelamento e alinhamento de braço tipo L, braço anti-balanço e material de fixação.
300341	Instalação de estrutura CE 2	3	Compreende a instalação, nivelamento e alinhamento de braço tipo C, com isoladores poliméricos e material de fixação.
300343	Instalação de estrutura CE 3	3	Compreende a instalação, nivelamento e alinhamento de braço tipo C, com isoladores de ancoragem poliméricos e material de fixação.
300344	Instalação de estrutura CE 4	5	Compreende a instalação, nivelamento e alinhamento de braço tipo C, com isoladores de pino e de ancoragem poliméricos e material de fixação.
300347	Instalação de estrutura N3 – CE	4,7	Compreende a instalação, nivelamento e alinhamento de cruzetas, com isoladores de pino e de ancoragem, para-raios e material de fixação.
300348	Instalação de estrutura N3S/CE	6,2	Compreende a instalação, nivelamento e alinhamento de cruzetas, com isoladores de pino e de ancoragem, para-raios, chave faca e material de fixação.
300340	Instalação de estrutura CE1/CE3	3	Compreende a instalação, nivelamento e alinhamento de braço tipo C e L, com isoladores de pino e de ancoragem poliméricos e material de fixação.
300342	Instalação de estrutura CE2/CE3	5	Compreende a instalação, nivelamento e alinhamento de braço tipo C, com isoladores de pino e de ancoragem poliméricos e material de fixação.
300336	Instalação de estrutura CE - PR	4,2	Compreende a instalação, nivelamento e alinhamento de braço tipo C e L, para-raios e material de fixação.
300335	Instalação de estrutura CE – FA	7	Compreende a instalação, nivelamento e alinhamento de braço tipo L, cruzetas, chave facas, isoladores de ancoragem poliméricos e material de fixação.
300337	Instalação de estrutura CE - TR	9	Compreende a instalação, nivelamento e alinhamento de braço tipo C e L, chave fusíveis, isoladores de pino poliméricos, para-raios e material de fixação.
300334	Instalação de estrutura CE - BF	7	Compreende a instalação, nivelamento e alinhamento de braço tipo C, chave fusível, isoladores de ancoragem poliméricos e material de fixação.
300328	Instalação de espaçador vertical ou losangular	0,74	Compreende a instalação do espaçador e material de fixação.
300322	Instalação de cruzamento aéreo de cabo coberto	3	Compreende a construção de flying-tap primário, com todas as conexões.
300326	Instalação de emenda de cabo coberto	1,8	Compreende a emenda de cabo coberto, por par de cabos emendado.
300420	Lançamento de cordoalha de aço (mensageiro) por Km	30	Compreende o lançamento de cordoalha de aço.
300408	Lançamento de cabo coberto até 70mm², por Km	50	Compreende o lançamento de cabos cobertos, considerando o mensageiro já lançado, pagando-se por km de condutor fase lançado.
650858	Lançamento de cabo coberto acima de 70mm², por Km	70	Compreende o lançamento de cabos cobertos, considerando o mensageiro já lançado, pagando-se por km de condutor fase lançado.

ILUMINAÇÃO

300358	Instalação de iluminação pública comum	1,5	Compreende a instalação de braço para iluminação pública com luminária do tipo aberta, lâmpada, reator e respectivo relé individual quando for o caso, e conexões à rede.
300359	Instalação de iluminação pública especial	4,5	Compreende a instalação de braço para iluminação pública do tipo médio ou longo, luminária do tipo aberta ou fechada, lâmpada especial, reator e respectivo relé individual quando for o caso, e conexões à rede.
300376	Instalação de reator para lâmpada comum ou especial	0,4	Compreende a instalação do reator e ligações à rede.
300378	Inst. relé fotoelétrico individual	0,2	Compreende a instalação de relé composto de base e interruptor fotossensível individual e ligações à rede.
300311	Instalação de chave magnética p/ il. pública	0,5	Compreende a instalação de chave magnética para iluminação pública, suas ligações à rede e seccionamento do fio controle quando necessário.

SERVIÇO LINHA MORTA - RETIRAR

Código CELESC	Serviço	Valor em USC's	Descrição
300594	Afastador secundário	0,6	Compreende a retirada de afastador em poste para rede secundária.
300595	Armação secundária 1 e 2 estribos	0,28	Compreende a retirada de armação secundária de um ou dois estribos, completa com haste e isoladores.
300603	Chave faca / fússivel p/ unidade	0,4	Compreende a retirada de uma chave corta-circuito ou chave-faca e respectivas conexões.
300612	Conector cunha - Retirada	0,12	Compreende a retirada de conexão de cabos através de conector tipo cunha.
300499	Conjunto grampo suspensão rd BT multiplexada	0,4	Compreende a retirada dos parafusos/cintas de fixação do conjunto grampo suspensão e do cabo mensageiro. O serviço será pago por conjunto grampo suspensão retirado.
300619	Espaçador de baixa tensão	0,24	Compreende a atividade de retirar o espaçador de BT e seus pré-formados da rede secundária, independente do número de condutores da BT.
300620	Estai de ancora	1,6	Compreende a retirada do cabo de aço e da haste de âncora, após cortada rente ao solo.
300596	Estaiamento aéreo	0,2	Compreende a retirada de tirante de cabo de aço de poste a poste, cruzeta a poste, cruzeta a contraposte e cruzeta a cruzeta, sua interligação ao sistema de aterramento, retirada de isoladores e protetor pré-formado quando necessário.
300500	Estrutura 1 B.M.N.T. - cruzeta concreto	1,08	Compreende a retirada de Estrutura tipo N1, B1, M1, T1, dos materiais que compõem a estrutura - cruzeta de concreto, isoladores de pino e fixação.
300501	Estrutura 1 B.M.N.T. - cruzeta aço	0,59	Compreende a retirada de Estrutura tipo N1, B1, M1, T1, dos materiais que compõem a estrutura - cruzeta de aço, isoladores de pino e fixação.
300634	Estrutura 1 B.M.N.T. - cruzeta madeira	0,8	Compreende a retirada de Estrutura tipo N1, B1, M1, T1, dos materiais que compõem a estrutura - cruzeta de madeira, isoladores de pino e fixação.
300503	Estrutura 2 B.M.N.T. - cruzeta madeira	1,4	Compreende a retirada de Estrutura tipo N2, B2, M2, T2, dos materiais que compõem a estrutura - duas cruzetas de madeira, isoladores de pino e fixação.
300507	Estrutura 3 B.M.N.T. - 1 cruzeta concreto	1,24	Compreende a retirada de Estrutura tipo N3-1, B3-1, M3-1, T3-1, dos materiais que compõem a estrutura - uma cruzeta de concreto, isoladores de ancoragem e fixação.
300506	Estrutura 3 B.M.N.T. - 1 cruzeta aço	0,67	Compreende a retirada de Estrutura tipo N3-1, B3-1, M3-1, T3-1, dos materiais que compõem a estrutura - uma cruzeta de aço, isoladores de ancoragem e fixação.
300510	Estrutura 4 B.M.N.T. - 2 cruzeta madeira	2	Compreende a retirada de Estrutura tipo N4, B4, M4, T4, dos materiais que compõem a estrutura - duas cruzetas de madeira, isoladores de ancoragem e fixação.
300547	Estrutura 4 B.M.N.T. - 1 cruzeta concreto	2	Compreende a retirada de Estrutura tipo N4-1, B4-1, M4-1, T4-1, dos materiais que compõem a estrutura - uma cruzeta de Concreto, isoladores de ancoragem e fixação.
300545	Estrutura 4 B.M.N.T. - 1 cruzeta aço	1,36	Compreende a retirada de Estrutura tipo N4-1, B4-1, M4-1, T4-1, dos materiais que compõem a estrutura - uma cruzeta de aço, isoladores de ancoragem e fixação.
300509	Estrutura 4 B.M.N.T. - 2 cruzeta concreto	2,7	Compreende a retirada de Estrutura tipo N4, B4, M4, T4, dos materiais que compõem a estrutura - duas cruzetas de concreto, isoladores de ancoragem e fixação.
300546	Estrutura 4 B.M.N.T. - 2 cruzeta aço	1,48	Compreende a retirada de Estrutura tipo N4, B4, M4, T4, dos materiais que compõem a estrutura - duas cruzetas de aço, isoladores de ancoragem e fixação.
300640	Estrutura U1 - UP1	0,12	Compreende a retirada de estrutura tipo U1/UP1 composta de um pino com isolador e ferragens de fixação.
300641	Estrutura U2 - UP2	0,16	Compreende a retirada de estrutura tipo U2/UP2 composta de dois pinos com isoladores de pino e ferragens de fixação.
300639	Estrutura U3 - UP3	0,2	Compreende a retirada de isolador e ferragens de fixação em um encabeçamento.
300642	Estrutura U4 - UP4	0,4	Compreende a retirada de isoladores e ferragens de fixação em dois encabeçamentos.
300553	Estrutura P1 - P2 - TP	0,36	Compreende a retirada da estrutura tipo P1/P2/TP completa, isoladores e acessórios.
300555	Estrutura 2P2 - P2P2	0,72	Compreende a retirada da estrutura tipo 2P2/P2-P2 completa, isoladores e acessórios.
300554	Estrutura P2 - P3	0,96	Compreende a retirada da estrutura tipo P2/P3 completa, isoladores e acessórios.
300511	Estrutura P3	0,6	Compreende a retirada da estrutura tipo P3 completa, isoladores e acessórios.
300512	Estrutura P3P3 - P4	1,2	Compreende a retirada da estrutura P3-P3/P4 completa, isoladores e acessórios.
300644	Flying-tap primário / secund. p/ cond.	0,8	Compreende a retirada de flying-tap primário ou secundário, com todas as conexões, por condutor.

300563	Olhal para fixação de neutro multiplexado	0,2	Compreende a retirada do olhal e a respectiva fixação do condutor.
300656	Para-raios p/ unidades	0,4	Compreende a retirada de um para-raios e conexões, inclusive ao sistema de aterramento.
300655	Para-raios para baixa tensão	0,08	Compreende a retirada de um para-raios e conexões, inclusive ao sistema de aterramento. O serviço será pago por para-raios retirado.
300658	Poste até 12m c/ guindauto	2	Compreende a escavação circundante ao poste, sua remoção mediante o uso do guindauto e o fechamento da respectiva cava.
300674	Poste de 12m a 15m c/ guindauto	4	Compreende a escavação circundante ao poste, sua remoção mediante o uso do guindauto e o fechamento da cava respectiva.
300671	Poste manual até 300 dan	3	Compreende a escavação circundante ao poste, sua remoção e o fechamento da respectiva cava.
300589	Retirada de condutor multiplexado BT 35mm² (km)	20	Compreende a retirada dos materiais instalados conforme item 300405, incluindo a recomposição da isolação dos pontos afetados por conexões.
300590	Retirada de condutor multiplexado BT 50mm² (km)	22	Compreende a retirada dos materiais instalados conforme item 300406, incluindo a recomposição da isolação dos pontos afetados por conexões.
300591	Retirada de condutor multiplexado BT 70mm² (km)	24	Compreende a retirada dos materiais instalados conforme item 300407, incluindo a recomposição da isolação dos pontos afetados por conexões.
300610	Retirada condutor Al. Caa 4 e Cu 6 (km)	9,2	Compreende a retirada de condutores de alumínio de seção 4 CA e CAA e cobre 6 AWG.
300609	Retirada condutor Al. 2-2/0 e 4-1/0 CU (km)	14,4	Compreende a retirada de condutores de alumínio de bitola 2 a 2/0 CA e CAA e cobre de 4 a 1/0 AWG.
300605	Retirada condutor > 2/0 Al. e 1/0 CU (km)	20	Compreende a retirada de condutores de alumínio de bitola superior a 2/0 CA e CAA e cobre acima de 1/0 AWG.
300667	Transformador trifásico	5,2	Compreende a retirada e fixação de um transformador trifásico com todas as conexões, inclusive ao sistema de aterramento e suas ligações à rede secundária.
300666	Transformador monofásico	2,4	Compreende a retirada de um transformador monofásico com todas as conexões, inclusive ao sistema de aterramento e suas ligações à rede secundária.

REDE COMPACTA

300628	Retirada de estrutura CE1 A	0,8	Compreende a retirada de braço tipo L, braço anti-balanço e material de fixação.
300630	Retirada de estrutura CE 2	1,2	Compreende a retirada de braço tipo C, com isoladores poliméricos e material de fixação.
300632	Retirada de estrutura CE 3	1,2	Compreende a retirada de braço tipo C, com isoladores de ancoragem poliméricos e material de fixação.
300633	Retirada de estrutura CE 4	2	Compreende a retirada de braço tipo C, com isoladores de pino e de ancoragem poliméricos e material de fixação.
300635	Retirada de estrutura N3 – CE	1,88	Compreende a retirada de cruzetas, com isoladores de pino e de ancoragem, para-raios e material de fixação.
300636	Retirada de estrutura N3S/CE	2,48	Compreende a retirada de cruzetas, com isoladores de pino e de ancoragem, para-raios, chave faca e material de fixação.
300629	Retirada de estrutura CE1/CE3	1,2	Compreende a retirada de braço tipo C e L, com isoladores de pino e de ancoragem poliméricos e material de fixação.
300631	Retirada de estrutura CE2/CE3	2	Compreende a retirada de braço tipo C, com isoladores de pino e de ancoragem poliméricos e material de fixação.
300625	Retirada de estrutura CE – PR	1,68	Compreende a retirada de braço tipo C e L, para-raios e material de fixação.
300624	Retirada de estrutura CE – FA	2,8	Compreende a retirada de braço tipo L, cruzetas, chave facas, isoladores de ancoragem poliméricos e material de fixação.
300626	Retirada de estrutura CE – TR	3,6	Compreende a retirada de braço tipo C e L, chave fusíveis, isoladores de pino poliméricos, para-raios e material de fixação.
300623	Retirada de estrutura CE – BF	2,8	Compreende a retirada de braço tipo C, chave fusível, isoladores de ancoragem poliméricos e material de fixação.
300618	Retirada de espaçador vertical ou losangular	0,35	Compreende a retirada do espaçador e material de fixação.
300615	Retirada de cruzamento aéreo de cabo coberto	1,2	Compreende a retirada de flying-tap primário, com todas as conexões.
300617	Retirada de emenda de cabo coberto	0,72	Compreende a retirada de emenda de cabo coberto, por par de cabos emendado.
300614	Retirada de cordoalha de aço (mensageiro) por Km	12	Compreende a retirada de cordoalha de aço.
300600	Retirada de cabo coberto até 70mm², por Km	20	Compreende a retirada de cabos cobertos pagando-se por km de condutor fase retirado.
650859	Retirada de cabo coberto acima de 70mm², por Km	28	Compreende a retirada de cabos cobertos pagando-se por km de condutor fase retirado.

ILUMINAÇÃO

300645	Retirada de iluminação pública comum	0,6	Compreende a retirada de braço para iluminação pública com luminária do tipo aberta, lâmpada, reator e respectivo relé individual quando for o caso, e conexões à rede.
300646	Retirada de iluminação pública especial	1,8	Compreende a retirada de braço para iluminação pública do tipo médio ou longo, luminária do tipo aberta ou fechada, lâmpada especial, reator e respectivo relé individual quando for o caso, e conexões à rede.
300659	Retirada de reator para lâmpada comum ou especial	0,16	Compreende a retirada do reator e ligações à rede.
300661	Retirada de relé fotoelétrico individual	0,08	Compreende a retirada de relé composto de base e interruptor fotossensível individual e ligações à rede.
300601	Retirada de chave magnética p/ il. pública	0,2	Compreende a retirada de chave magnética para iluminação pública, suas ligações à rede e seccionamento do fio controle quando necessário.

SERVIÇO LINHA VIVA - INSTALAR

Código CELESC	Serviço	Valor em ULV's	Descrição
641073	Substituir Poste em Estrutura N1, M1, B1	2,7	Compreende a cobertura da rede e estrutura, retirada das amarrações dos condutores, retirada dos isoladores de pino/pilar, da(s) cruzeta(s), das mãos francesas bem como a coordenação dos trabalhos e condução do poste para sua retirada e implantação na cava, a reinstalação da(s) cruzeta(s), das mãos francesas, dos isoladores de pino/pilar, as respectivas amarrações e retensionamento dos condutores e do estaiamento de poste ou cruzeta conforme o padrão da CELESC. Inclui também a transferência de Rede Secundária e/ou Iluminação Pública, se houver. Aplica-se também em instalar ou retirar.
641071	Instalar Poste em Estrutura N1, M1, B1	1,5	
			Compreenda a etapa de instalação descrita no item 641073.
641083	Substituir Poste em Estrutura N2, M2, B2	3,5	Compreende a cobertura da rede e estrutura, retirada das amarrações dos condutores, retirada dos isoladores de pino/pilar, da(s) cruzeta(s), das mãos francesas bem como a coordenação dos trabalhos e condução do poste para sua retirada e implantação na cava, a reinstalação da(s) cruzeta(s), das mãos francesas, dos isoladores de pino/pilar, as respectivas amarrações e retensionamento dos condutores e do estaiamento de poste ou cruzeta conforme o padrão da CELESC. Inclui também a transferência de Rede Secundária e/ou Iluminação Pública, se houver. Aplica-se também em instalar ou retirar.
641081	Instalar Poste em Estrutura N2, M2, B2	2	
			Compreenda a etapa de instalação descrita no item 641083.
641093	Substituir Poste em Estrutura N3, M3, B3		Compreende a cobertura da rede e estrutura, ancoragem provisória dos condutores, retirada dos isoladores de ancoragem, retirada da(s) cruzeta(s), das mãos francesas bem como a coordenação dos trabalhos e condução do poste para sua retirada e implantação na cava, a reinstalação da(s) cruzeta(s), das mãos francesas, dos isoladores de ancoragem e as respectivas amarrações e retensionamento dos condutores e do estaiamento de poste ou cruzeta conforme o padrão da CELESC. Inclui também a transferência de Rede Secundária e/ou Iluminação Pública, se houver. Aplica-se também em instalar ou retirar.
641091	Instalar Poste em Estrutura N3, M3, B3	2	
			Compreenda a etapa de instalação descrita no item 641093.
641103	Substituir Poste em Estrutura N4, M4, B4	4,5	Compreende a cobertura da rede e estrutura, ancoragem provisória dos condutores, retirada dos isoladores de ancoragem, do(s) isolador(s) de pino/pilar se houver, retirada da(s) cruzeta(s), das mãos francesas bem como a coordenação dos trabalhos e condução do poste para sua retirada e implantação na cava, a reinstalação da(s) cruzeta(s), das mãos francesas, dos isoladores de ancoragem, do(s) isolador(s) de pino/pilar se houver e as respectivas amarrações e retensionamento dos condutores, assim como a instalação dos jumpers conforme o padrão da CELESC. Inclui também a transferência de Rede Secundária e/ou Iluminação Pública, se houver. Aplica-se também em instalar ou retirar.
641101	Instalar Poste em Estrutura N4, M4, B4	2,5	
			Compreenda a etapa de instalação descrita no item 641103.
641113	Subst Poste Estrutura HT ou HS - 1 poste	3	Compreende a cobertura da rede e estrutura, ancoragem provisória dos condutores, retirada dos isoladores de ancoragem/suspensão ou pino/pilar, retirada da(s) cruzeta(s) bem como a coordenação dos trabalhos e condução do(s) poste(s) para sua retirada e implantação na cava, a reinstalação da(s) cruzeta(s), dos isoladores de ancoragem/suspensão ou pino/pilar e as respectivas amarrações e retensionamento dos condutores, assim como a instalação dos jumpers conforme o padrão da CELESC. Inclui também a transferência de Rede Secundária e/ou Iluminação Pública, se houver. Aplica-se também em instalar ou retirar.
641111	Inst Poste Estrutura HT ou HS -1 poste	1,7	
			Compreenda a etapa de instalação descrita no item 641113.
641123	Subst Poste Estrutura HT ou HS-2 postes	5	Compreende a cobertura da rede e estrutura, ancoragem provisória dos condutores, retirada dos isoladores de ancoragem/suspensão ou pino/pilar, retirada da(s) cruzeta(s) bem como a coordenação dos trabalhos e condução do(s) poste(s) para sua retirada e implantação na cava, a reinstalação da(s) cruzeta(s), dos isoladores de ancoragem/suspensão ou pino/pilar e as respectivas amarrações e retensionamento dos condutores, assim como a instalação dos jumpers conforme o padrão da CELESC. Inclui também a transferência de Rede Secundária e/ou Iluminação Pública, se houver. Aplica-se também em instalar ou retirar.
641121	Instalar Poste Estrut. HT ou HS-2 postes	2,8	
			Compreenda a etapa de instalação descrita no item 641123.
641133	Aprumo de Poste	1	Compreende a cobertura da rede e estrutura, retirada das amarrações dos condutores, bem como a(s) sua(s) sustentação(s) provisória, a coordenação dos trabalhos e condução do poste para o seu aprumo na cava deixando a(s) cruzeta(s) na bisetritz. A atividade é medida por poste.
642003	Subst Estrutura N1, B1, M1, T1	1,3	
642001	Instalar Estrut N1, B1, M1, T1	1	Compreende a retirada da cruzeta avariada e a instalação de nova cruzeta, incluindo a sua fixação no poste, a reinstalação das mãos francesas, dos isoladores e as respectivas amarrações dos condutores, conforme o padrão da CELESC. Aplica-se também em instalar ou retirar.
642023	Substit Estrut N2,B2,M2,T2 - 2 Cruzetas	2	Compreende a retirada da(s) cruzeta(s) avariada(s) e a instalação de(as) nova(s) cruzeta(s), incluindo a sua fixação no poste, a reinstalação das mãos francesas, dos isoladores e as respectivas amarrações dos condutores, conforme o padrão da CELESC. No caso de estruturas em fim de linha estão inclusos os serviços de retensionamento dos condutores e os estaiamentos de postes e cruzetas (quando houver). Aplica-se também em instalar ou retirar.
642021	Instalar Estrut N2,B2,M2,T2 - 2 Cruzetas	1,5	
			Compreenda a etapa de instalação descrita no item 642023.
642033	Substit Estrut N3,B3,M3,T3 - 1 Cruzeta	2,2	Compreende a retirada da(s) cruzeta(s) avariada(s) e a instalação de(as) nova(s) cruzeta(s) incluindo a sua fixação no poste, a reinstalação das mãos francesas, dos isoladores de pino e disco, o retensionamento dos condutores e os estaiamentos de postes e cruzetas (se houver). Aplica-se também em instalar ou retirar.
642031	Instalar Estrut N3,B3,M3,T3 -1 Cruzeta	1,7	
			Compreenda a etapa de instalação descrita no item 642033.

642043	Substit Estrut N3,B3,M3,T3 - 2 Cruzetas	2,6	Compreende a retirada da(s) cruzeta(s) avariada(s) e a instalação de(as) nova(s) cruzeta(s) incluindo a sua fixação no poste, a reinstalação das mãos francesas, dos isoladores de pino e disco, o retensionamento dos condutores e os estaamentos de postes e cruzetas (se houver). Aplica-se também em instalar ou retirar.
642041	Instalar Estrut N3,B3,M3,T3 - 2 Cruzetas	2	Compreenda a etapa de instalação descrita no item 642043.
642053	Substit Estrut N4,B4,M4,T4 - 1 Cruzeta	2,2	Compreende a retirada da(s) cruzeta(s) avariada(s) e a instalação de(as) nova(s) cruzeta(s) incluindo a sua fixação no poste, a reinstalação das mãos francesas, dos isoladores de pino e disco, e o retensionamento dos condutores. Aplica-se também às estruturas tipo LT e LE e nas operações de instalação e retirada.
642051	Instalar Estrut N4,B4,M4,T4 - 1 Cruzeta	1,7	Compreenda a etapa de instalação descrita no item 642053.
642063	Substit Estrut N4,B4,M4,T4 - 2 Cruzetas	3,3	Compreende a retirada da(s) cruzeta(s) avariada(s) e a instalação de(as) nova(s) cruzeta(s) incluindo a sua fixação no poste, a reinstalação das mãos francesas, dos isoladores de pino e disco, e o retensionamento dos condutores. Aplica-se também às estruturas tipo LT e LE e nas operações de instalação e retirada.
642061	Instalar Estrut N4,B4,M4,T4 - 2 Cruzetas	2,5	Compreenda a etapa de instalação descrita no item 642063.
642073	Substit Estrut N2-3, M2-3-1 Cruzeta	2,2	Compreende a retirada da(s) cruzeta(s) avariada(s) e a instalação de(as) nova(s) cruzeta(s) incluindo a sua fixação no poste, a reinstalação das mãos francesas, dos isoladores de pino ou disco, retensionamento dos condutores e os estaamentos de postes e cruzetas (se houver), conforme o padrão da CELESC. Aplica-se também em instalar ou retirar.
642071	Instalar Estrut N2-3, M2-3-1 Cruzeta	1,7	Compreenda a etapa de instalação descrita no item 642073.
642083	Substit Estrut N2-3, M2-3 - 2 Cruzetas	3,3	Compreende a retirada da(s) cruzeta(s) avariada(s) e a instalação de(as) nova(s) cruzeta(s) incluindo a sua fixação no poste, a reinstalação das mãos francesas, dos isoladores de pino ou disco, retensionamento dos condutores e os estaamentos de postes e cruzetas (se houver), conforme o padrão da CELESC. Aplica-se também em instalar ou retirar.
642081	Instalar Estrut N2-3, M2-3 - 2 Cruzetas	2,5	Compreenda a etapa de instalação descrita no item 642083.
642233	Substituir Estrutura Tipo HS - 1 Cruzeta	2,5	Compreende a retirada de cruzeta avariada e a instalação de nova cruzeta, incluindo sua fixação aos postes, com a devida transferência das cadeias de isoladores e condutores. Aplica-se também em instalar ou retirar.
642231	Instalar Estrut Tipo HS - 1 Cruzeta	2	Compreenda a etapa de instalação descrita no item 642233.
642243	Substituir Estrutura Tipo HT - 1 Cruzeta	3,3	Compreende a retirada da(s) cruzeta(s) avariada(s) e a instalação de(as) nova(s) cruzeta(s) incluindo a sua fixação no poste, a reinstalação das mãos francesas, dos isoladores de pino e disco, e o retensionamento dos condutores. Aplica-se também em instalar ou retirar.
642241	Instalar Estrutura Tipo HT - 1 Cruzeta	2,5	Compreenda a etapa de instalação descrita no item 642243.
642253	Substit. Estrutura Tipo HT - 2 Cruzetas	4,5	Compreende a retirada da(s) cruzeta(s) avariada(s) e a instalação de(as) nova(s) cruzeta(s) incluindo a sua fixação no poste, a reinstalação das mãos francesas, dos isoladores de pino e disco, e o retensionamento dos condutores. Aplica-se também em instalar ou retirar.
642251	Instalar Estrutura Tipo HT - 2 Cruzetas	3,5	Compreenda a etapa de instalação descrita no item 642253.
642323	Nivelar e Alinhar Cruzeta	0,3	Compreende o nivelamento e a colocação da cruzeta simples ou dupla na bisetritz com relação à linha e amarração dos condutores. A atividade é medida por estrutura.
642363	Substit. Isolador Pino/Pilar em tangente	0,2	Compreende a retirada do isolador de pino/pilar avariado e a instalação de novo isolador com respectiva amarração e tensionamento do condutor. Aplica-se também em instalar e retirar.
642361	Instalar Isolador Pino/Pilar em tangente	0,2	Compreenda a etapa de instalação descrita no item 642363.
642373	Substit Isolador Pino/Pilar fim de linha	0,5	Compreende a retirada do isolador de pino/pilar avariado e a instalação de novo isolador com respectiva amarração e tensionamento do condutor. Aplica-se também em instalar e retirar.
642371	Inst. Isolador Pino/Pilar fim de linha	0,3	Compreenda a etapa de instalação descrita no item 642373.
642383	Substituir Isolador de Disco/Bastão	0,5	Compreende a retirada do isolador de disco/bastão avariado e a instalação de novo isolador, inclui também o tensionamento, a amarração e a conexão do condutor se houver. A atividade é medida por isolador de suspensão. Aplica-se também em instalar e retirar.
642381	Instalar Isolador de Disco/Bastão	0,4	Compreenda a etapa de instalação descrita no item 642383.
642443	Transformar Estrutura Tipo 2 para 3	1,8	Compreende a adequação das cruzetas para a estrutura tipo 3 e o encabeçamento dos condutores, estão inclusos os serviços de retensionamento dos condutores e os estaamentos de postes e cruzetas (quando houver).
642441	Inst Estrut com Trafo-cruzeta(s)	2	Compreenda a etapa de instalação descrita no item 642443.
642453	Subst Estrut Tipo 4 com CH. Faca-cruzeta	4	Compreende a retirada das chaves faca e cruzeta(s) avariada(s), a instalação de nova(s) cruzeta(s), mãos francesas, isoladores, chaves faca e jumpers, bem como o retensionamento dos condutores, se necessário. A atividade é medida por estrutura. Aplica-se também em instalar e retirar.
642451	Inst Estrut Tipo 4 com CH. Faca-cruzeta	2,8	Compreenda a etapa de instalação descrita no item 642453.
645043	Retensionamento de Condutor (p/cond.)	0,3	Compreende os serviços de retracionamento e nivelamento de condutores primários de Cobre ou Alumínio em rede já existente inclui seu seccionamento e aplicação de emenda pré-formada ou luva de emenda à compressão se necessário. O pagamento é devido somente quando o serviço for específico de retensionamento. A atividade é medida por vão e por condutor.
645053	Substituir Flying-Tap/ Jumper/ Cruz. Aéreo	0,5	Compreende a retirada do flying-tap/jumper avariado e instalação de novo condutor com respectivas conexões, conforme padrão CELESC. A atividade é medida por fase. Aplica-se também em instalar ou retirar.
645051	Instalar Flying-Tap/ Jumper/ Cruz. Aéreo	0,3	Compreenda a etapa de instalação descrita no item 645053.

645063	Subst. Emenda Cond. c/ Luva ou Pré-form.	0,5	Compreende os serviços de emendar o condutor partido através de material pré-formado ou luva de emenda a compressão e o seu tensionamento. A atividade é medida por fase.
645061	Inst Emenda Cond. c/ Luva ou Pré-formado	0,3	Compreenda a etapa de instalação descrita no item 645063.
645073	Refazer Amarração	0,15	Compreende refazer ou trocar a amarração primária quando necessário. A atividade é medida por fase.
645103	Limpeza, Reaperto, Subst. ou Inst. Conector	0,3	Compreende a retirada, instalação ou substituição de conector. Consiste na retirada do(s) conector(es) se houver, limpeza do condutor, aplicação de pasta anti-óxido e instalação do(s) conector(es). A atividade é medida por ponto de conexão independente do número de conectores.
646003	Substituir Chave Fusível - FU	0,7	Compreende à retirada da chave avariada e/ou a instalação de nova chave, incluindo a sua ligação a rede com jumpers de cobre se necessário, conforme determinação da CELESC. A atividade é medida por chave. Aplica-se também em instalar e retirar.
646001	Instalar Chave Fusível - FU	0,5	Compreenda a etapa de instalação descrita no item 646003.
651423	Substituir Chave Fusível Religadora- FU	1,4	Compreende à retirada da chave avariada e/ou a instalação de nova chave, incluindo a sua ligação a rede com jumpers de cobre se necessário, conforme determinação da CELESC. A atividade é medida por chave. Aplica-se também em instalar e retirar.
651421	Instalar Chave Fusível Religadora- FU	1	Compreenda a etapa de instalação descrita no item 651423.
646013	Substituir Pára-Raios/Mufla	0,7	Compreende a retirada dos pára-raios/muflas avariados(as) e/ou a instalação de novos pára-raios/muflas, incluindo a sua ligação à fase e ao terra, conforme o padrão da CELESC. A atividade é medida por unidade de pára-raios/muflas. Aplica-se também em instalar ou retirar.
646011	Instalar Pára-Raios/Mufla	0,5	Compreenda a etapa de instalação descrita no item 646013.
646093	Reaperto e Regulagem de Chave	0,35	Compreendem os serviços de reapertar todas as porcas e regular os contatos de chave faca ou chave fusível, incluindo sua fixação na cruzeta, os reapertos dos parafusos de fixação da cruzeta e a verificação da capacidade dos elos fusíveis. A atividade é medida por chave.
646103	Substituir Chave Faca - CD	0,7	Compreende à retirada da chave avariada e/ou a instalação de nova chave, incluindo a sua ligação a rede com jumpers de cobre se necessário, conforme determinação da CELESC. A atividade é medida por chave. Aplica-se também em instalar e retirar.
646101	Instalar Chave Faca - CD	0,5	Compreenda a etapa de instalação descrita no item 646103.
648092	Poda de Arvore	0,3	Compreende o corte de galhos de árvores que estejam próximos ou acima dos condutores. A atividade é medida por árvore.
651435	Retensionamento de cabo mensageiro em RDC	0,3	Compreende em soltar e fixar o cabo mensageiro no suporte e no retensionamento de cabo mensageiro que sustenta a rede compacta protegida. Medido por cabo.
651439	Conexão em RDC,	0,5	Consiste na substituição ou execução da conexão de rede compacta protegida (jumper e derivações), incluindo, retirada da camada protetora, aplicação da massa para isolamento elétrico, fita elétrica de alta tensão e fita adesiva isolante ou capa protetora. Medido por unidade.
651440	Emenda de cabo protegido XLPE	0,5	Consiste na execução da emenda de cabo protegido XLPE, incluindo a preparação do cabo com a retirada da camada protetora, compressão da luva de emenda, aplicação da massa para isolamento elétrico, fita elétrica de alta tensão e fita adesiva isolante ou a cobertura para emenda de cabo coberto. Medido por unidade.
651441	Braço antibalanço	0,1	Consiste na substituição do braço anti-balanço fixado no poste, em ângulo, para assegurar a distância mínima entre as fases e o poste, inclusive a fixação no poste e no espaçador. Medido por unidade. Pode ser usado para pagar instalação e retirada.
651442	Suporte L em RDC	0,4	Consiste na substituição do suporte L no poste, para fixação da cordoalha de aço de sustentação da rede compacta, inclui também a instalação do espaçador losangular, quando necessário. Medido por unidade. Pode ser usado para pagar instalação e retirada.
651444	Instalar estrutura CE1 E CE1A	0,6	Consiste na instalação do suporte L, espaçador losangular e braço antibalanço. Fixação da cordoalha no suporte L e ajuste dos espaçadores se necessário. Medido por estrutura.
651447	Instalar estrutura CE2	1,1	Consiste na instalação do olhal e tracionamento da cordoalha, instalação do suporte C, isoladores e amarração dos cabos. Medido por estrutura.
651450	Instalar estrutura CE3	1,5	Consiste na instalação do olhal, tracionamento da cordoalha e condutores, instalação do braço tipo C, cantoneira auxiliar e isolador bastão. Medido por estrutura.
651453	Instalar estrutura CE4	1,7	Consiste na instalação do olhal, tracionamento da cordoalha e condutores, instalação do braço tipo C, isolador polimérico com pino e isoladores bastão. Medido por estrutura.

SERVIÇO LINHA VIVA - RETIRAR

Código CELESC	Serviço	Valor em ULV's	Descrição
641072	Retirar Poste em Estrutura N1, M1, B1	1,2	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 641073.
641082	Retirar Poste em Estrutura N2, M2, B2	1,5	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 641083.
641092	Retirar Poste em Estrutura N3, M3, B3	1,7	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 641093.
641102	Retirar Poste em Estrutura N4, M4, B4	2	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 641103.
641112	Retirar Poste Estrutura HT ou HS-1 poste	1,3	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 641113.

641122	Retirar Poste Estrut. HT ou HS-2 postes	2,2	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 641123.
642002	Retirar Estrut N1, B1, M1, T1	0,5	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 642003.
642022	Retirar Estrut N2,B2,M2,T2 - 2 Cruzetas	0,9	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 642023.
642032	Retirar Estrut N3,B3,M3,T3 - 1 Cruzeta	0,9	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 642033.
642042	Retirar Estrut N3,B3,M3,T3 -2 Cruzetas	1,1	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 642043.
642052	Retirar Estrut N4,B4,M4,T4 - 1 Cruzeta	1	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 642053.
642062	Retirar Estrut N4,B4,M4,T4 - 2 Cruzetas	1,5	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 642063.
642072	Retirar Estrut N2-3, M2-3-1 Cruzeta	1	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 642073.
642082	Retirar Estrut N2-3, M2-3 - 2 Cruzetas	1,5	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 642083.
642232	Retirar Estrutura Tipo HS - 1 Cruzeta	1	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 642233.
642242	Retirar Estrutura Tipo HT - 1 Cruzeta	1,5	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 642243.
642252	Retirar Estrutura Tipo HT - 2 Cruzetas	2	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 642253.
642362	Retirar Isolador Pino/Pilar em tangente	0,2	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 642363.
642372	Retirar Isolador Pino/Pilar fim de linha	0,3	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 642373.
642382	Retirar Isolador de Disco/Bastão	0,2	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 642383.
642442	Ret Estrut com Trafo-cruzeta(s)	2	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 642443.
642452	Ret. Estrut Tipo 4 com CH. Faca-cruzeta	2,4	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 642453.
643042	Retirada de Objeto Estranho da Rede por vao	0,3	Compreende a retirada de objeto estranho da rede (pipa, arame, galho, etc.). A atividade é medida por vao.
645052	Retirar Flying-Tap/ Jumper/ Cruz. Aéreo	0,2	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 645053.
645062	Ret. Emenda Cond. c/ Luva ou Pré-formado	0,2	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 645063.
646002	Retirar Chave Fusível - FU	0,3	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 646003.
651422	Retirar Chave Fusível Religadora- FU	0,6	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 651423.
646012	Retirar Pára-Raios/Mufla	0,3	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 646013.
646102	Retirar Chave Faca - CD	0,3	Compreenda a etapa de retirada descrita no item 646103.
651445	Retirar estrutura CE1 E CE1A	0,5	Consiste na retirada de amarrações, do suporte L, espaçador losangular e braço antibalanço. Medido por estrutura.
651448	Retirar estrutura CE2	0,5	Consiste na retirada do olhal e amarrações da cordoalha, retirada do suporte C, isoladores e amarração dos cabos. Medido por estrutura.
651451	Retirar estrutura CE3	0,7	Consiste na retirada do olhal, amarrações da cordoalha e condutores, do braço tipo C, cantoneira auxiliar e isolador bastão. Medido por estrutura.
651454	Retirar estrutura CE4	1	Consiste na retirada do olhal, amarrações da cordoalha e condutores, retirada do braço tipo C, isolador polimérico com pino e isoladores bastão. Medido por estrutura.