

**Cliente:** Prefeitura Municipal de Terra de Areia - RS  
**Serviço:** Extensão de Rede  
**Endereço:** Rua Guanabara, Terra de Areia / RS  
**Elaborado por:** Robson B. Corrêa  
**Data:** 11/08/2022



<b>BDI</b>	<b>29,35%</b>
------------	---------------

**MATERIAIS E MÃO DE OBRA**

Cod. SINAPI	ITEN	QUANT.	Valor Médio s/ BDI		Valor Médio c/ BDI	
			UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
MERCADO	Mão francesa plana 726mm	38	R\$ 38,02	R\$ 1.444,76	R\$ 49,18	R\$ 1.868,80
MERCADO	Pino p/ cruzeta madeira 15kV - 16x294mm	16	R\$ 22,47	R\$ 359,57	R\$ 29,07	R\$ 465,11
MERCADO	Suporte transformador 240mm	1	R\$ 289,27	R\$ 289,27	R\$ 374,17	R\$ 374,17
MERCADO	Suporte transformador 255mm	1	R\$ 296,62	R\$ 296,62	R\$ 383,67	R\$ 383,67
MERCADO	Sela p/ cruzeta 116 x 110mm	19	R\$ 26,08	R\$ 495,46	R\$ 33,73	R\$ 640,87
MERCADO	Manilha sapatilha	18	R\$ 21,79	R\$ 392,28	R\$ 28,19	R\$ 507,41
MERCADO	Olhal p/ parafuso	24	R\$ 19,89	R\$ 477,44	R\$ 25,73	R\$ 617,57
MERCADO	Gancho olhal	18	R\$ 16,21	R\$ 291,72	R\$ 20,96	R\$ 377,34
MERCADO	Sapatilha	8	R\$ 4,59	R\$ 36,69	R\$ 5,93	R\$ 47,46
MERCADO	Armação secundária de 1 estribo	20	R\$ 35,60	R\$ 711,93	R\$ 46,04	R\$ 920,89
MERCADO	Armação secundária de 2 estribos	23	R\$ 57,17	R\$ 1.314,99	R\$ 73,95	R\$ 1.700,94
MERCADO	Cinta de aço circular 170mm	28	R\$ 69,99	R\$ 1.959,81	R\$ 90,54	R\$ 2.535,02
MERCADO	Cinta de aço circular 180mm	27	R\$ 69,36	R\$ 1.872,63	R\$ 89,71	R\$ 2.422,25
MERCADO	Cinta de aço circular 190mm	3	R\$ 76,61	R\$ 229,82	R\$ 99,09	R\$ 297,27
MERCADO	Cinta de aço circular 200mm	3	R\$ 80,72	R\$ 242,16	R\$ 104,41	R\$ 313,23
MERCADO	Cinta de aço circular 210mm	6	R\$ 78,86	R\$ 473,18	R\$ 102,01	R\$ 612,06
MERCADO	Cinta de aço circular 220mm	12	R\$ 80,60	R\$ 967,20	R\$ 104,26	R\$ 1.251,07
MERCADO	Cinta de aço circular 230mm	5	R\$ 82,24	R\$ 411,22	R\$ 106,38	R\$ 531,91
MERCADO	Cinta de aço circular 240mm	13	R\$ 85,47	R\$ 1.111,07	R\$ 110,55	R\$ 1.437,16
MERCADO	Cinta de aço circular 250mm	2	R\$ 87,01	R\$ 174,02	R\$ 112,55	R\$ 225,09
MERCADO	Cinta de aço circular 260mm	3	R\$ 94,42	R\$ 283,26	R\$ 122,13	R\$ 366,40
MERCADO	Cinta de aço circular 270mm	1	R\$ 92,57	R\$ 92,57	R\$ 119,74	R\$ 119,74
MERCADO	Cinta de aço circular 290mm	6	R\$ 96,74	R\$ 580,46	R\$ 125,14	R\$ 750,83
MERCADO	Cinta de aço circular 300mm	2	R\$ 105,86	R\$ 211,73	R\$ 136,93	R\$ 273,87

<b>MERCADO</b>	Parafuso cabeça quadrada 16x45	4	R\$ 8,01	R\$ 32,05	R\$ 10,37	R\$ 41,46
<b>MERCADO</b>	Parafuso cabeça quadrada 16x125	32	R\$ 12,19	R\$ 390,19	R\$ 15,77	R\$ 504,71
<b>MERCADO</b>	Parafuso cabeça quadrada 16x250	1	R\$ 18,27	R\$ 18,27	R\$ 23,64	R\$ 23,64
<b>MERCADO</b>	Parafuso rosca dupla 16x500	14	R\$ 40,53	R\$ 567,37	R\$ 52,42	R\$ 733,90
<b>MERCADO</b>	Parafuso cabeça abaulada 16x45	25	R\$ 7,64	R\$ 191,00	R\$ 9,88	R\$ 247,06
<b>MERCADO</b>	Parafuso cabeça abaulada 16x75	38	R\$ 9,81	R\$ 372,65	R\$ 12,68	R\$ 482,03
<b>MERCADO</b>	Parafuso cabeça abaulada 16x150	19	R\$ 14,96	R\$ 284,18	R\$ 19,35	R\$ 367,58
<b>MERCADO</b>	Arruela de pressão furo 18mm	68	R\$ 2,38	R\$ 161,84	R\$ 3,08	R\$ 209,34
<b>MERCADO</b>	Arruela quadrada 50x50 - Ø 18	95	R\$ 3,95	R\$ 375,25	R\$ 5,11	R\$ 485,39
<b>MERCADO</b>	Prensa-fio	2	R\$ 13,98	R\$ 27,97	R\$ 18,09	R\$ 36,17
<b>MERCADO</b>	Haste de ferro cobreado 5/8"x2400	14	R\$ 87,38	R\$ 1.223,27	R\$ 113,02	R\$ 1.582,30
<b>MERCADO</b>	Isolador de ancoragem polimérico - 15kV	18	R\$ 93,01	R\$ 1.674,12	R\$ 120,30	R\$ 2.165,47
<b>MERCADO</b>	Isolador de pino porcelana - 15kV	16	R\$ 84,33	R\$ 1.349,28	R\$ 109,08	R\$ 1.745,29
<b>MERCADO</b>	Isolador roldana de 1 leito	66	R\$ 9,12	R\$ 601,92	R\$ 11,80	R\$ 778,58
<b>MERCADO</b>	Isolador roldana de 2 leitos	1	R\$ 15,84	R\$ 15,84	R\$ 20,48	R\$ 20,48
<b>MERCADO</b>	Isolador Castanha	2	R\$ 29,99	R\$ 59,97	R\$ 38,79	R\$ 77,58
<b>MERCADO</b>	Para-raios polimérico - 12kV c/ suporte "L"	3	R\$ 244,91	R\$ 734,74	R\$ 316,80	R\$ 950,39
<b>MERCADO</b>	Chave fusível base C 300A - 15kV c/ suporte "L"	3	R\$ 588,73	R\$ 1.766,18	R\$ 761,52	R\$ 2.284,55
<b>MERCADO</b>	Elo fusível 2H	3	R\$ 15,70	R\$ 47,11	R\$ 20,31	R\$ 60,94
<b>MERCADO</b>	Grampo de linha viva - 16/120mm <sup>2</sup> x 10/50mm <sup>2</sup>	3	R\$ 68,81	R\$ 206,42	R\$ 89,00	R\$ 267,00
<b>MERCADO</b>	Conector cunha de alumínio tipo CN11	4	R\$ 21,41	R\$ 85,64	R\$ 27,69	R\$ 110,78
<b>MERCADO</b>	Conector cunha de alumínio tipo CN12	12	R\$ 12,74	R\$ 152,92	R\$ 16,48	R\$ 197,80
<b>MERCADO</b>	Conector cunha de alumínio tipo CN13	7	R\$ 12,42	R\$ 86,94	R\$ 16,07	R\$ 112,46
<b>MERCADO</b>	Conector cunha de alumínio tipo CN14	15	R\$ 12,44	R\$ 186,60	R\$ 16,09	R\$ 241,37
<b>MERCADO</b>	Conector cunha ramal de lig. tipo III vermelho	10	R\$ 11,21	R\$ 112,10	R\$ 14,50	R\$ 145,00
<b>MERCADO</b>	Conector cunha ramal de lig. tipo II verde	18	R\$ 9,83	R\$ 176,94	R\$ 12,72	R\$ 228,87
<b>MERCADO</b>	Conector derivação perfurante - 1,5-10x10-95	38	R\$ 30,08	R\$ 1.143,17	R\$ 38,91	R\$ 1.478,69
<b>MERCADO</b>	Conector derivação perfurante - 25-120x25-120	160	R\$ 22,38	R\$ 3.581,33	R\$ 28,95	R\$ 4.632,45
<b>MERCADO</b>	Conector paraf. fendido p/ cabo 25mm <sup>2</sup>	4	R\$ 18,99	R\$ 75,96	R\$ 24,56	R\$ 98,25
<b>MERCADO</b>	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	14	R\$ 9,56	R\$ 133,79	R\$ 12,36	R\$ 173,06
<b>MERCADO</b>	Conector cunha-estribo 4 2-tiro	3	R\$ 24,78	R\$ 74,34	R\$ 32,05	R\$ 96,16
<b>MERCADO</b>	Cartucho metálico p/ conector cunha azul	4	R\$ 9,24	R\$ 36,97	R\$ 11,96	R\$ 47,83
<b>MERCADO</b>	Cartucho metálico p/ conector cunha vermelho	37	R\$ 8,58	R\$ 317,34	R\$ 11,09	R\$ 410,47
<b>MERCADO</b>	Alça pré-formada p/ estai 7,94mm	8	R\$ 24,80	R\$ 198,40	R\$ 32,08	R\$ 256,63
<b>MERCADO</b>	Alça pré-formada p/ cabo coberto 50mm <sup>2</sup> - 1kV	9	R\$ 14,16	R\$ 127,44	R\$ 18,32	R\$ 164,84
<b>MERCADO</b>	Alça pré-formada de serviço cabo 10mm <sup>2</sup>	10	R\$ 4,89	R\$ 48,90	R\$ 6,33	R\$ 63,25

<b>MERCADO</b>	Fio de alumínio para amarração	1,5	R\$ 27,52	R\$ 41,28	R\$ 35,59	R\$ 53,39
<b>MERCADO</b>	Fita de alumínio	1	R\$ 31,30	R\$ 31,30	R\$ 40,48	R\$ 40,48
<b>MERCADO</b>	Cabo de cobre nu 16mm²	20	R\$ 115,79	R\$ 2.315,87	R\$ 149,78	R\$ 2.995,57
<b>MERCADO</b>	Fio de cobre 6AWG	3	R\$ 126,10	R\$ 378,30	R\$ 163,11	R\$ 489,33
<b>MERCADO</b>	Fio de alum. coberto p/ amarração	22	R\$ 10,87	R\$ 239,14	R\$ 14,06	R\$ 309,33
<b>MERCADO</b>	Cabo de cobre 0,6/1kV EPR 35mm² rígido classe II	4	R\$ 39,24	R\$ 156,95	R\$ 50,75	R\$ 203,01
<b>MERCADO</b>	Cabo de cobre 0,6/1kV 10mm² Rígido	4	R\$ 16,59	R\$ 66,36	R\$ 21,46	R\$ 85,84
<b>MERCADO</b>	Cabo de cobre 0,6/1kV EPR 35mm² rígido classe II	5	R\$ 39,24	R\$ 196,18	R\$ 50,75	R\$ 253,76
<b>MERCADO</b>	Para-raios de BT	3	R\$ 138,92	R\$ 416,76	R\$ 179,69	R\$ 539,08
<b>MERCADO</b>	Estribo 2 AWG	4	R\$ 32,89	R\$ 131,55	R\$ 42,54	R\$ 170,16
<b>MERCADO</b>	Rolo de fita isolante autofusão 10m	6	R\$ 25,70	R\$ 154,22	R\$ 33,25	R\$ 199,48
<b>MERCADO</b>	Rolo de fita isolante 10m - preta	11	R\$ 8,57	R\$ 94,23	R\$ 11,08	R\$ 121,89
<b>MERCADO</b>	Rolo de fita isolante 10m - vermelha	2	R\$ 8,50	R\$ 17,00	R\$ 10,99	R\$ 21,99
<b>MERCADO</b>	Rolo de fita isolante 10m - branca	2	R\$ 8,50	R\$ 17,00	R\$ 10,99	R\$ 21,99
<b>MERCADO</b>	Rolo de fita isolante 10m - azul escura	2	R\$ 5,50	R\$ 11,00	R\$ 7,11	R\$ 14,23
<b>MERCADO</b>	Rolo de fita isolante 10m - amarela	2	R\$ 8,50	R\$ 17,00	R\$ 10,99	R\$ 21,99
<b>MERCADO</b>	Cabo de aço 7,94mm	60	R\$ 23,68	R\$ 1.420,60	R\$ 30,63	R\$ 1.837,55
<b>MERCADO</b>	Lâmpada vapor sódio Ovóide 75W 220V E-27	19	R\$ 63,59	R\$ 1.208,21	R\$ 82,25	R\$ 1.562,82
<b>MERCADO</b>	Luminária integrada E40 70-250W	19	R\$ 524,43	R\$ 9.964,17	R\$ 678,35	R\$ 12.888,65
<b>MERCADO</b>	Braço curvo p/ luminária 31,75x3000mm Galv.	18	R\$ 192,04	R\$ 3.456,72	R\$ 248,40	R\$ 4.471,27
<b>MERCADO</b>	Braço cisne p/ luminária 31,75x3000mm Galv.	1	R\$ 207,70	R\$ 207,70	R\$ 268,66	R\$ 268,66
<b>MERCADO</b>	Adaptador p/ luminária	19	R\$ 34,24	R\$ 650,62	R\$ 44,29	R\$ 841,58
<b>MERCADO</b>	Kit removível 75W	19	R\$ 267,35	R\$ 5.079,71	R\$ 345,82	R\$ 6.570,61
<b>MERCADO</b>	Relé fotoelétrico/Eletrônico	19	R\$ 29,87	R\$ 567,59	R\$ 38,64	R\$ 734,18
<b>MERCADO</b>	Cabo Plastichumbo 2x1,5mm 750V	95	R\$ 5,40	R\$ 513,00	R\$ 6,98	R\$ 663,57
<b>MERCADO</b>	Saco Cimento 50kg	23	R\$ 46,25	R\$ 1.063,83	R\$ 59,83	R\$ 1.376,06
<b>MERCADO</b>	Areia Grossa	3	R\$ 175,20	R\$ 525,60	R\$ 226,62	R\$ 679,86
<b>MERCADO</b>	Brita nº 1	4,5	R\$ 124,05	R\$ 558,24	R\$ 160,46	R\$ 722,08
<b>MERCADO</b>	Cruzeta fibra de vidro 2400mm	19	R\$ 320,69	R\$ 6.093,17	R\$ 414,82	R\$ 7.881,52
<b>MERCADO</b>	Afastador 4 furos - 500x700mm	2	R\$ 304,86	R\$ 609,71	R\$ 394,33	R\$ 788,66
<b>MERCADO</b>	Cabo de alumínio multiplex 2x10mm² neutro isolado	75	R\$ 9,19	R\$ 689,25	R\$ 11,89	R\$ 891,54
<b>MERCADO</b>	Cabo de alumínio multiplex 4x50mm² neutro isolado	655	R\$ 37,40	R\$ 24.494,82	R\$ 48,37	R\$ 31.684,05
<b>MERCADO</b>	Cabo de cobre nu 4AWG	153	R\$ 100,26	R\$ 15.340,29	R\$ 129,69	R\$ 19.842,67
<b>MERCADO</b>	TR trif. 45kVA - 13,8 kV - 380/220V	1	R\$ 14.331,12	R\$ 14.331,12	R\$ 18.537,30	R\$ 18.537,30
<b>MERCADO</b>	Poste tronco cônico classe III 9m 4kN	11	R\$ 1.525,44	R\$ 16.779,84	R\$ 1.973,16	R\$ 21.704,72
<b>MERCADO</b>	Poste tronco cônico classe III 11m 4kN	3	R\$ 2.087,81	R\$ 6.263,44	R\$ 2.700,59	R\$ 8.101,76

<b>MERCADO</b>	Poste tronco cônico classe III 12m 4kN	2	R\$ 2.365,15	R\$ 4.730,31	R\$ 3.059,33	R\$ 6.118,65
<b>MERCADO</b>	Poste tronco cônico classe III 12m 6kN	3	R\$ 3.108,09	R\$ 9.324,28	R\$ 4.020,32	R\$ 12.060,96
<b>MERCADO</b>	Poste tronco cônico classe III 12m 10kN	2	R\$ 4.716,50	R\$ 9.432,99	R\$ 6.100,79	R\$ 12.201,58
<b>MERCADO</b>	Mão de Obra	1	R\$ 53.534,66	R\$ 53.534,66	R\$ 69.247,08	R\$ 69.247,08

<b>REFERÊNCIA</b>	<b>MELHOR ORÇAMENTO</b>	<b> Materiais e MO</b>	<b>Sem BDI</b>	<b>Com BDI</b>
			<b>R\$ 222.482,27</b>	<b>R\$ 287.780,82</b>

ROBSON BENITES CORRÊA  
CREA-RS 210193