

Á

Prefeitura Municipal de Cerro Largo

A/C: Setor de Compras

Ref.: Relação Prévia de Materiais:

1 – Rede para as chopeiras, eletrocalhas e perfilados e QGBT							
Item	Descrição	UN	Qtd	Material Unitário (R\$)	Mão de Obra Unitário (R\$)	Total Material (R\$)	Total Mão de Obra (R\$)
01	Perfilado perfurado 38x38 6metros	PÇ	60	R\$ 56,78	R\$ 41,18	R\$ 3.406,80	R\$ 2.471,04
02	Emenda interna perfilado 38x38	PÇ	100	R\$ 5,80	R\$ 4,20	R\$ 580,00	R\$ 420,42
03	Emenda interna T perfilado 38x38	PÇ	20	R\$ 6,56	R\$ 4,76	R\$ 131,20	R\$ 95,17
04	Saída lateral de eletrocalha para perfilado 38x38	PÇ	10	R\$ 8,80	R\$ 6,38	R\$ 88,00	R\$ 63,82
05	Suporte suspensão L para perfilado 38x38	PÇ	200	R\$ 7,10	R\$ 5,15	R\$ 1.420,00	R\$ 1.029,60
06	Suporte suspensão S para perfilado 38x38	PÇ	120	R\$ 13,36	R\$ 9,69	R\$ 1.603,20	R\$ 1.162,66
07	Parafuso cabeça de lentilha ¼ x ½ com porca e arruela	UN	720	R\$ 0,44	R\$ 0,32	R\$ 316,80	R\$ 228,10
08	Mão francesa 15cm	PÇ	45	R\$ 6,28	R\$ 4,55	R\$ 282,60	R\$ 204,93
09	Parafuso s8 com bucha e arruela	UN	100	R\$ 0,33	R\$ 0,24	R\$ 33,00	R\$ 23,76
10	Parafuso s8 com arruela	UN	120	R\$ 0,29	R\$ 0,21	R\$ 34,80	R\$ 25,34
11	Eletrocalha 100x100 3m	PÇ	18	R\$ 80,04	R\$ 58,05	R\$ 1.440,72	R\$ 1.044,96
12	Tampa eletrocalha 100x100 3m	PÇ	18	R\$ 45,20	R\$ 32,78	R\$ 813,60	R\$ 590,08
13	Emenda interna eletrocalha 100x100	PÇ	20	R\$ 13,29	R\$ 9,64	R\$ 265,80	R\$ 192,72
14	Eletrocalha Tê vertical de descida 100x100	PÇ	01	R\$ 47,96	R\$ 34,78	R\$ 47,96	R\$ 34,78
15	Curva vertical externa 90	PÇ	02	R\$ 21,57	R\$ 15,64	R\$ 43,14	R\$ 31,28
16	Curva vertical interna 90	PÇ	02	R\$ 21,57	R\$ 15,64	R\$ 43,14	R\$ 31,28
17	Barra roscada ¼ 3m	PÇ	240	R\$ 22,38	R\$ 16,23	R\$ 5.371,20	R\$ 3.895,06
18	Porca e arruela ¼	UN	300	R\$ 0,29	R\$ 0,21	R\$ 87,00	R\$ 63,36
19	Cabo PP 3x10mm ² (Verde/azul/preto ou vermelho)	M	420	R\$ 22,02	R\$ 15,97	R\$ 9.248,40	R\$ 6.708,24
20	Cabo PP 3x6mm ² (Verde/azul/ preto ou vermelho)	M	200	R\$ 14,81	R\$ 10,74	R\$ 2.962,00	R\$ 2.147,64
21	Cabo PP 3x2,5mm ² (Verde/azul/preto ou vermelho)	M	600	R\$ 7,14	R\$ 5,18	R\$ 4.284,00	R\$ 3.108,60
22	Fita isolante 10m	UN	20	R\$ 4,76	R\$ 3,45	R\$ 95,20	R\$ 69,04
23	Fita autofusão 20m	UN	10	R\$ 21,57	R\$ 15,64	R\$ 215,70	R\$ 156,42
24	Plug fêmea 2P+T 10A	UN	120	R\$ 5,28	R\$ 3,83	R\$ 633,60	R\$ 459,36
25	Abraçadeira tipo D com chaveta	PÇ	120	R\$ 1,97	R\$ 1,43	R\$ 236,40	R\$ 171,07
26	Quadro de comando de sobrepôr 120x80x35 chapa de aço galvanizada e pintura eletrostática a pó	PÇ	01	R\$ 672,13	R\$ 487,48	R\$ 672,13	R\$ 487,48

27	Isolador epóxi 25x30	PÇ	12	R\$ 8,65	R\$ 6,27	R\$ 103,80	R\$ 75,24
28	Barramento de cobre chato 1"x 1/8	M	04	R\$ 164,62	R\$ 119,39	R\$ 658,48	R\$ 477,58
29	Parafuso sextavado ¼ x ¾ com porca e arruela	PÇ	30	R\$ 0,47	R\$ 0,34	R\$ 14,10	R\$ 10,30
30	Disjuntor 175A caixa moldada	PÇ	01	R\$ 427,93	R\$ 310,37	R\$ 427,93	R\$ 310,37
31	Disjuntor DR monopolar 40A 30mA	PÇ	03	R\$ 125,00	R\$ 90,66	R\$ 375,00	R\$ 271,97
32	Disjuntor DR monopolar 50A 30mA	PÇ	07	R\$ 144,33	R\$ 104,68	R\$ 1.010,31	R\$ 732,73
33	Terminal de compressão 95mm ²	UN	04	R\$ 10,63	R\$ 7,71	R\$ 42,52	R\$ 30,84
34	Anilha de identificação letra C	UN	20	R\$ 0,14	R\$ 0,10	R\$ 2,80	R\$ 1,98
35	Anilha de identificação número 0 a 9	UN	22	R\$ 0,14	R\$ 0,10	R\$ 3,08	R\$ 2,18
36	Terminal 10mm ² tipo agulha	UN	30	R\$ 1,10	R\$ 0,80	R\$ 33,00	R\$ 23,96
37	Terminal 10mm ² tipo olhal	UN	10	R\$ 1,10	R\$ 0,80	R\$ 11,00	R\$ 7,99
38	Terminal 6mm ² tipo agulha	UN	20	R\$ 0,98	R\$ 0,71	R\$ 19,60	R\$ 14,26
39	Terminal 6mm ² tipo olhal	UN	10	R\$ 0,98	R\$ 0,71	R\$ 9,80	R\$ 7,13
40	Barramento tipo pente bifásico 80A	PÇ	03	R\$ 49,89	R\$ 36,18	R\$ 149,67	R\$ 108,54
41	Canaleta PVC 50x50 ventilada com tampa	M	03	R\$ 39,95	R\$ 28,97	R\$ 119,85	R\$ 86,92
42	Parafuso auto brocante	UN	20	R\$ 0,33	R\$ 0,24	R\$ 6,60	R\$ 4,75
43	Isolador termocontrátil para barramento 1"x1/8 Vermelho	M	01	R\$ 13,29	R\$ 9,64	R\$ 13,29	R\$ 9,64
44	Isolador termocontrátil para barramento 1"x1/8 Amarelo	M	01	R\$ 13,29	R\$ 9,64	R\$ 13,29	R\$ 9,64
45	Isolador termocontrátil para barramento 1"x1/8 Branco	M	01	R\$ 13,29	R\$ 9,64	R\$ 13,29	R\$ 9,64
46	Isolador termocontrátil para barramento 1"x1/8 Verde	M	01	R\$ 13,29	R\$ 9,64	R\$ 13,29	R\$ 9,64
47	Isolador termocontrátil para barramento 1"x1/8 Azul	M	01	R\$ 13,29	R\$ 9,64	R\$ 13,29	R\$ 9,64
48	Isolador epóxi tipo escada	PÇ	01	R\$ 43,13	R\$ 31,28	R\$ 43,13	R\$ 31,28

Valor Parcial do Material	R\$ 37.453,51
Valor Parcial da Mão de Obra	R\$ 27.162,40
Valor Parcial da Obra	R\$ 64.615,91
BDI	R\$ 14.215,50
Valor Parcial com BDI	R\$ 78.831,41

2 – Rede para iluminação, tomadas, luminárias e confecção de QGBT

Item	Descrição	UN	Qtd	Material Unitário	Mão de Obra Unitário	Total Material	Total Mão de Obra
01	Luminária Prismática pendente 22" c/ prato e gancho para perfilado 38x38	PÇ	75	R\$ 98,60	R\$ 65,08	R\$ 7.395,00	R\$ 4.880,70
02	Lâmpada LED alta potência 30W E27	PÇ	75	R\$ 76,50	R\$ 50,49	R\$ 5.737,50	R\$ 3.786,75
03	Luminária comercial aletada 1,20m alto rendimento de sobrepor para lâmpada LED 2x18W	PÇ	20	R\$ 128,32	R\$ 84,69	R\$ 2.566,40	R\$ 1.693,82
04	Lâmpada LED tubular 18W 1,20m	UN	40	R\$ 26,98	R\$ 17,81	R\$ 1.079,20	R\$ 712,27
	Parafuso cabeça de lentilha ¼ x ½ c/ porca e arruela	UN	80	R\$ 0,48	R\$ 0,32	R\$ 38,40	R\$ 25,34
	Cabo 6mm² flexível preto 750V	M	200	R\$ 4,22	R\$ 2,79	R\$ 844,00	R\$ 557,04
	Cabo 6mm² flexível preto 750V	M	200	R\$ 4,22	R\$ 2,79	R\$ 844,00	R\$ 557,04
	Cabo 6mm² flexível preto 750V	M	200	R\$ 4,22	R\$ 2,79	R\$ 844,00	R\$ 557,04
05	Cabo 2,5mm² flexível preto 750V	M	700	R\$ 2,79	R\$ 1,84	R\$ 1.953,00	R\$ 1.288,98
06	Cabo 2,5mm² flexível azul 750V	M	700	R\$ 2,79	R\$ 1,84	R\$ 1.953,00	R\$ 1.288,98
07	Cabo 2,5mm² flexível verde 750V	M	700	R\$ 2,79	R\$ 1,84	R\$ 1.953,00	R\$ 1.288,98
08	Cabo 1,5mm² flexível preto 750V	M	100	R\$ 1,62	R\$ 1,07	R\$ 162,00	R\$ 106,92
09	Cabo 1,5mm² flexível azul 750V	M	100	R\$ 1,62	R\$ 1,07	R\$ 162,00	R\$ 106,92
10	Cabo 1,5mm² flexível verde 750V	M	100	R\$ 1,62	R\$ 1,07	R\$ 162,00	R\$ 106,92
11	Fita isolante 20m	UN	10	R\$ 1,62	R\$ 1,07	R\$ 16,20	R\$ 10,69
12	Quadro de sobrepor 120x80x35 chapa de aço galvanizada e pintura eletrostática a pó	PÇ	01	R\$ 738,60	R\$ 487,48	R\$ 738,60	R\$ 487,48
13	Isolador epóxi 25x25	PÇ	12	R\$ 8,69	R\$ 5,74	R\$ 104,28	R\$ 68,82
14	Barramento de cobre chato 1/8"x 1/2	M	5	R\$ 121,60	R\$ 80,26	R\$ 608,00	R\$ 401,28
15	Parafuso sextavado ¼ x ¾ com porca e arruela	PÇ	30	R\$ 0,52	R\$ 0,34	R\$ 15,60	R\$ 10,30
16	Disjuntor 70A caixa moldada	PÇ	01	R\$ 223,34	R\$ 147,40	R\$ 223,34	R\$ 147,40
17	Disjuntor DR monopolar 25A 30mA	PÇ	10	R\$ 108,30	R\$ 71,48	R\$ 1.083,00	R\$ 714,78
18	Disjuntor DR monopolar 32A 30mA	PÇ	07	R\$ 117,60	R\$ 77,62	R\$ 823,20	R\$ 543,31
	Terminal de compressão 16mm²	UN	02	R\$ 8,79	R\$ 5,80	R\$ 17,58	R\$ 11,60
19	Terminal de compressão 25mm²	UN	04	R\$ 9,89	R\$ 6,53	R\$ 39,56	R\$ 26,11
20	Anilha de identificação letra C	UN	20	R\$ 0,15	R\$ 0,10	R\$ 3,00	R\$ 1,98
21	Anilha de identificação número 0 a 9	UN	30	R\$ 0,15	R\$ 0,10	R\$ 4,50	R\$ 2,97
22	Terminal 6mm² tipo agulha	UN	30	R\$ 1,08	R\$ 0,71	R\$ 32,40	R\$ 21,38
23	Terminal 6mm² tipo olhal	UN	10	R\$ 1,08	R\$ 0,71	R\$ 10,80	R\$ 7,13
24	Terminal 2,5mm² tipo agulha	UN	20	R\$ 0,98	R\$ 0,65	R\$ 19,60	R\$ 12,94

25	Terminal 2,5mm ² tipo olhal	UN	10	R\$ 0,98	R\$ 0,65	R\$ 9,80	R\$ 6,47
26	Barramento tipo pente bifásico 80A	PÇ	02	R\$ 54,82	R\$ 36,18	R\$ 109,64	R\$ 72,36
27	Canaleta PVC 50x50 ventilada com tampa	M	03	R\$ 43,90	R\$ 28,97	R\$ 131,70	R\$ 86,92
28	Parafuso auto brocante	UN	20	R\$ 0,36	R\$ 0,24	R\$ 7,20	R\$ 4,75
29	Isolador termocontrátil para barramento 1/8"x 1/2 Vermelho	M	01	R\$ 9,80	R\$ 6,47	R\$ 9,80	R\$ 6,47
30	Isolador termocontrátil para barramento 1/8"x 1/2 Amarelo	M	01	R\$ 9,80	R\$ 6,47	R\$ 9,80	R\$ 6,47
31	Isolador termocontrátil para barramento 1/8"x 1/2 Branco	M	01	R\$ 9,80	R\$ 6,47	R\$ 9,80	R\$ 6,47
32	Isolador termocontrátil para barramento 1/8"x 1/2 Verde	M	01	R\$ 9,80	R\$ 6,47	R\$ 9,80	R\$ 6,47
33	Isolador termocontrátil para barramento 1/8"x 1/2 Azul	M	01	R\$ 9,80	R\$ 6,47	R\$ 9,80	R\$ 6,47
34	Isolador epóxi tipo escada	PÇ	01	R\$ 47,40	R\$ 31,28	R\$ 47,40	R\$ 31,28
35	Tubulação PVC ¾ Cinza 3m	PÇ	60	R\$ 36,78	R\$ 24,27	R\$ 2.206,80	R\$ 1.456,49
36	Caixa petrolete ¾ cinza	PÇ	80	R\$ 9,65	R\$ 6,37	R\$ 772,00	R\$ 509,52
37	Conector de saída ¾ cinza	PÇ	120	R\$ 8,36	R\$ 5,52	R\$ 1.003,20	R\$ 662,11
38	Tampão para caixa petrolete ¾ cinza	PÇ	200	R\$ 1,25	R\$ 0,83	R\$ 250,00	R\$ 165,00
39	Tampa cega caixa petrolete ¾ cinza	PÇ	30	R\$ 5,70	R\$ 3,76	R\$ 171,00	R\$ 112,86
40	Tampa para tomada simples petrolete ¾ cinza	PÇ	24	R\$ 8,36	R\$ 5,52	R\$ 200,64	R\$ 132,42
41	Tampa para tomada dupla petrolete ¾ cinza	PÇ	30	R\$ 8,36	R\$ 5,52	R\$ 250,80	R\$ 165,53
42	Tampa para interruptor simples petrolete ¾ cinza	PÇ	06	R\$ 8,36	R\$ 5,52	R\$ 50,16	R\$ 33,11
43	Tomada 2P+T dupla para caixa petrolete ¾	PÇ	22	R\$ 18,90	R\$ 12,47	R\$ 415,80	R\$ 274,43
44	Tomada 2P+T simples para caixa petrolete ¾	PÇ	08	R\$ 16,58	R\$ 10,94	R\$ 132,64	R\$ 87,54
45	Tomada simples com interruptor para caixa petrolete ¾	PÇ	06	R\$ 21,58	R\$ 14,24	R\$ 129,48	R\$ 85,46
46	Abraçadeira PVC ¾ cinza tipo click	PÇ	150	R\$ 3,70	R\$ 2,44	R\$ 555,00	R\$ 366,30
47	Curva PVC ¾ cinza	PÇ	24	R\$ 7,90	R\$ 5,21	R\$ 189,60	R\$ 125,14
48	Luva de emenda lisa PVC ¾ cinza	PÇ	80	R\$ 5,60	R\$ 3,70	R\$ 448,00	R\$ 295,68
49	Parafuso Philips com bucha s8 e arruela	UN	300	R\$ 0,36	R\$ 0,24	R\$ 108,00	R\$ 71,28

Valor Parcial do Material	R\$ 36.671,02
Valor Parcial da Mão de Obra	R\$ 24.202,87
Valor Parcial da Obra	R\$ 60.873,89
BDI	R\$ 13.392,26
Valor Parcial com BDI	R\$ 74.266,15

3 – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)

Item	Descrição	UN	Qtd	Material Unitário	Mão de Obra Unitário	Total Material	Total Mão de Obra
01	Cabo de cobre nu 50mm ²	M	330	R\$ 30,00	R\$19,80	R\$9.900,00	R\$6.534,00
02	Haste Cooperweld 5/8"x2,40m alta camada	PÇ	22	R\$ 31,00	R\$20,46	R\$682,00	R\$450,12
03	Solda exotérmica 115mg	PÇ	70	R\$ 12,00	R\$7,92	R\$840,00	R\$554,40
04	Balde de inspeção PVC 300x300	PÇ	04	R\$ 8,90	R\$5,87	R\$35,60	R\$23,50
05	Barra chata de alumínio 7/8"x1/8"	M	130	R\$ 39,00	R\$25,74	R\$5.070,00	R\$3.346,20
06	Caixa de inspeção suspensa PVC	PÇ	22	R\$ 14,00	R\$9,24	R\$308,00	R\$203,28
07	Eletrodutos PVC 1"x3m	PÇ	22	R\$ 8,75	R\$5,78	R\$192,50	R\$127,05
08	Terminal compressão Y-A 50mm ²	PÇ	22	R\$ 4,80	R\$3,17	R\$105,60	R\$69,70
09	Abraçadeira tipo 'D' 1" tipo chaveta	PÇ	66	R\$ 0,94	R\$0,62	R\$62,04	R\$40,95
10	Parafuso auto brocante sextavado – cabeça 5/16", bullfor 12x7/8"	PÇ	80	R\$ 0,35	R\$0,23	R\$28,00	R\$18,48
11	Bucha nylon nº8	PÇ	150	R\$ 0,27	R\$0,18	R\$40,50	R\$26,73
12	Parafuso sextavado rosca soberba M6x45mm	PÇ	150	R\$ 0,59	R\$0,39	R\$88,50	R\$58,41
13	Parafuso sextavado 1/4"x5/8"	PÇ	200	R\$ 0,90	R\$0,59	R\$180,00	R\$118,80
14	Porca para parafuso 1/4"x5/8"	PÇ	200	R\$ 0,45	R\$0,30	R\$90,00	R\$59,40
15	Arruela lisa 1/4"	PÇ	350	R\$ 0,27	R\$0,18	R\$94,50	R\$62,37

Valor Parcial do Material	R\$17.717,24
Valor Parcial da Mão de Obra	R\$11.693,38
Valor Parcial da Obra	R\$29.410,62
BDI	R\$ 6.470,34
Valor Parcial com BDI	R\$ 35.880,96

Valor Total do Material (VP1+VP2+VP3)	R\$ 91.841,77
Valor Total da Mão de Obra (VP1+VP2+VP3)	R\$ 63.058,65
Valor Total da Obra	R\$ 154.900,42
Valor Total da Obra com BDI	R\$ 188.978,51

Cerro Largo, 07 de fevereiro de 2019.

Responsável Técnico
Matheus Fanfa da Veiga
Engenheiro Eletricista
CREA/RS 229502