

PROPOSTA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS - EXECUÇÃO

ENGEOBRA Engenharia e Infraestrutura Eireli, inscrita no CNPJ nº 26.831.579/0001-28, neste ato representante legal o Sr. Samuel Spessatto Outeiro, Engenheiro civil, vem apresentar a seguinte proposta de serviço para execução de elétrica parque de exposições.

ORÇAMENTO

N	Descrição	UNID.	QUANT.	UNIT.	TOTAL MAT.
1	CABO 120MM 1KV HEPR FLEXÍVEL 3+1 CORFIO	MTS	204	R\$ 134,26	R\$ 27.388,22
2	CABO 70MM 1KV HEPR FLEXÍVEL CORFIO	MTS	51	R\$ 81,28	R\$ 4.145,28
3	CABO 95MM 1KV HEPR FLEXÍVEL 3+1 CORFIO	MTS	140	R\$ 104,93	R\$ 14.689,92
4	CABO 70MM 1KV HEPR FLEXÍVEL CORFIO	MTS	35	R\$ 81,28	R\$ 2.844,80
5	CABO FLEXÍVEL 1KV 35mm ² 1kV PT CORFIO	MTS	127	R\$ 39,81	R\$ 5.055,62
6	CABO FLEXÍVEL 1KV 35mm ² 1kV VM CORFIO	MTS	66	R\$ 39,81	R\$ 2.627,33
7	CABO FLEXÍVEL 1KV 35mm ² 1kV AZ CORFIO	MTS	193	R\$ 39,81	R\$ 7.682,94
8	CABO CORFIO FLEX 16mm ² 750V -B- BR	MTS	1238	R\$ 17,50	R\$ 21.669,95
9	CABO CORFIO FLEX 16mm ² 750V -B- PT	MTS	874	R\$ 17,50	R\$ 15.298,50
10	CABO CORFIO FLEX 16mm ² 750V -B- VM	MTS	871	R\$ 17,50	R\$ 15.245,98
11	CABO CORFIO FLEX 16mm ² 750V -B- AZ	MTS	2982	R\$ 17,50	R\$ 52.196,93
12	CABO CORFIO FLEX 16mm ² 750V -B- VD/AM	MTS	466	R\$ 17,50	R\$ 8.156,86
13	CABO CORFIO FLEX 6mm ² 750V -X- BR	MTS	422	R\$ 6,53	R\$ 2.754,82
14	CABO CORFIO FLEX 6mm ² 750V -X- PT	MTS	422	R\$ 6,53	R\$ 2.754,82
15	CABO CORFIO FLEX 6mm ² 750V -X- VM	MTS	422	R\$ 6,53	R\$ 2.754,82
16	CABO CORFIO FLEX 6mm ² 750V -X- AZ	MTS	422	R\$ 6,53	R\$ 2.754,82
17	CABO CORFIO FLEX 6mm ² 750V -X- VD/AM	MTS	102	R\$ 6,53	R\$ 665,86

ENGEOBRA – Engenharia e Infraestrutura EIRELI
 CPNJ: 26.831.579/0001-28
 Endereço: Rua Primo Tacca, 350, – Bairro Tacca – Xanxerê/SC


 Jessyca de Marco Alves
 Diretora de Engenharia

18	CABO CORFIO FLEX 2,5mm ² 750V -X- BR	MTS	62	R\$ 2,78	R\$ 172,61
19	CABO CORFIO FLEX 2,5mm ² 750V -X- AZ	MTS	62	R\$ 2,78	R\$ 172,61
20	CABO CORFIO FLEX 2,5mm ² 750V -X- VD/AM	MTS	13	R\$ 2,78	R\$ 36,19
21	CAIXA DE PASSAGEM CINZA 251x150x107m IP65 S310	UND	24	R\$ 75,97	R\$ 1.823,23
22	TOMADA DE SOBREPOR NEWKON 2P+T 16A 2P+T 6H 200/250V	UND	99	R\$ 49,15	R\$ 4.866,05
23	TOMADA DE SOBREPOR NEWKON 2P+T 32A 3P+T 6H 380/440V	UND	14	R\$ 66,90	R\$ 936,54
24	IN-1000 - ELETROCALHA PERF. TIPO U - 150X100X3000MM - GF - #18	UND	3	R\$ 331,73	R\$ 995,18
25	IN-9000 - TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA - 150X3000MM - GF - #24	UND	3	R\$ 144,05	R\$ 432,14
26	IN-1000 - ELETROCALHA PERF. TIPO U - 100X100X3000MM - GF - #18	UND	130	R\$ 284,32	R\$ 36.961,60
27	IN-1000 - ELETROCALHA PERF. TIPO U - 100X75X3000MM - GF - #18	UND	2	R\$ 236,96	R\$ 473,92
28	IN-9000 - TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA - 100X3000MM - GF - #24	UND	132	R\$ 103,81	R\$ 13.702,66
29	IN-1002 - CURVA HORIZONTAL 90° P/ ELETROCALHA PERF. TIPO U - 100X100 - GF - #18	UND	6	R\$ 60,40	R\$ 362,40
30	IN-9002 - TAMPA DE ENCAIXE P/ CURVA HOR 90° - 100MM - GF - #18	UND	6	R\$ 19,15	R\$ 114,91
31	IN-1013 - TÊ HORIZONTAL P/ ELETROCALHA PERF.	UND	4	R\$ 60,11	R\$ 240,45

	TIPO U - 100X100MM - GF - #18				
32	IN-9013 - TAMPA DE ENCAIXE P/ TÊ HOR - 100MM - GF - #18	UND	4	R\$ 24,32	R\$ 97,28
33	IN-1035 - TERMINAL DE FECHAMENTO - 100X100MM - GF - #18	UND	9	R\$ 8,99	R\$ 80,93
34	IN-5000 - SUPORTE SUSPENSÃO PARA TIRANTE - 150X100MM - GF	UND	6	R\$ 12,69	R\$ 76,13
35	IN-5000 - SUPORTE SUSPENSÃO PARA TIRANTE - 100X100MM - GF	UND	260	R\$ 10,40	R\$ 2.704,00
36	IN-5000 - SUPORTE SUSPENSÃO PARA TIRANTE - 100X75MM - GF	UND	4	R\$ 9,39	R\$ 37,57
37	IN-1029 - TALA PARA ELETROCALHA - 100 - GF - #18	UND	292	R\$ 8,19	R\$ 2.392,06
38	IN-1029 - TALA PARA ELETROCALHA - 75 - GF - #18	UND	2	R\$ 5,76	R\$ 11,52
39	IN-2084 - SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 1.1/2"	UND	34	R\$ 7,66	R\$ 260,58
40	BUCHA ALU 1.1/2" ROSCA BSP BUA-30 ALU	UND	34	R\$ 5,09	R\$ 172,99
41	ARRUELA ALU 1.1/2" ROSCA BSP ARA-30 ALU	UND	34	R\$ 3,44	R\$ 116,96
42	ELETRODUTO GF SEMI-PESADO NBR 5624 BSP 1.1/2" PAREDE 1,50MM	UND	78	R\$ 121,71	R\$ 9.493,54
43	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5624 BSP 1.1/2"	UND	77	R\$ 8,64	R\$ 665,28
44	IN-6702 - ABRACADEIRA D C/ PARAFUSO - 1.1/2 - GF	UND	234	R\$ 8,38	R\$ 1.961,86
45	IN-2084 - SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 3/4"	UND	6	R\$ 8,83	R\$ 52,99
46	BUCHA ALU 3/4" ROSCA BSP BUA-15 ALU	UND	6	R\$ 2,24	R\$ 13,44

47	ARRUELA ALU 3/4" ROSCA BSP PCT ARA-15 ALU	UND	6	R\$ 1,20	R\$ 7,20
48	ELETRODUTO GF SEMI- PESADO NBR 5624 BSP 3/4" PAREDE 1,20mm 3m	UND	3	R\$ 124,40	R\$ 373,20
49	IN-6702 - ABRACADEIRA D C/ PARAFUSO - 3/4 - GF	UND	18	R\$ 3,73	R\$ 67,10
50	CAIXA DERIV FIXA CONDULETZEL CZ TIPO X 3/4" C/ TP C/ VED C/ R BSP	UND	6	R\$ 33,57	R\$ 201,41
51	ARRUELA PRESSÃO - 1/4 - GE	UND	270	R\$ 0,32	R\$ 86,40
52	ARRUELA LISA - 1/4 - GE	UND	2884	R\$ 0,16	R\$ 461,44
53	PORCA SEXTAVADA - 1/4 - GE	UND	2484	R\$ 0,22	R\$ 556,42
54	IN-6000 - PARAFUSO LENTILHA TRAVA - 1/4 X 3/4 - GE	UND	2484	R\$ 0,35	R\$ 874,37
55	IN-6400 - TIRANTE 1/4X3000 - GE	UND	180	R\$ 16,05	R\$ 2.888,64
56	IN-7000 - CHUMBADOR JAQUETA E CONE	UND	270	R\$ 3,15	R\$ 851,04
57	PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE PHILIPS 4,2 X 32 MM	UND	1000	R\$ 0,32	R\$ 320,00
58	BUCHA NYLON S6	UND	1000	R\$ 0,29	R\$ 288,00
59	LUMINÁRIA INDUSTRIAL LED MP 100W 5700K HIGHBAY 90X90 IP66 120-277V 50/60HZ	UND	5	R\$ 1.565,82	R\$ 7.829,12
60	Caixa de medição direta trifásica - Tipo T3	UND	2	R\$ 1.619,90	R\$ 3.239,81
61	Caixa medição polifásica tipo P1	UND	2	R\$ 321,90	R\$ 643,81
62	Caixa de Inspeção em Polipropileno Preta Ø 300x400mm	UND	2	R\$ 35,34	R\$ 70,69
63	Tampa em Ferro Fundido Ø 300mm	UND	2	R\$ 170,53	R\$ 341,06
64	HASTE DE ATERRAMENTO SEM ROSCA, ALTA CAMADA, 5/8" x 2,40m	UND	2	R\$ 221,74	R\$ 443,49

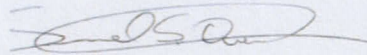
65	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA 600V	UND	8	R\$ 13,86	R\$ 110,85
66	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE UM ESTRIBO	UND	4	R\$ 42,91	R\$ 171,65
67	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE DOIS ESTRIBOS	UND	2	R\$ 159,90	R\$ 319,81
68	Parafuso aço galvanizado cabeça quadr.	UND	8	R\$ 11,44	R\$ 91,52
69	Poste de tubo galvanizado 2"	UND	2	R\$ 884,70	R\$ 1.769,41
70	QD GS 42 DISJ 150A TRI DCM SOBREPOR BEGE	UND	1	R\$ 1.479,65	R\$ 1.479,65
71	QD GS 54 DISJ 225A TRI DCM SOBEPOR BEGE	UND	1	R\$ 3.509,79	R\$ 3.509,79
72	QD GS 72 DISJ 225A TRI DCM SOBREPOR BEGE	UND	1	R\$ 4.436,03	R\$ 4.436,03
73	Circuit breaker 3VJ1 IEC framesize 3VJ13 400A line protection FTFM 3-pole Icu=25kA@415V Ics=75% Icu In=400A overload protection Ir=400A short-circuit protection li=10 x In Screw connection	UND	1	R\$ 3.499,41	R\$ 3.499,41
74	Circuit breaker 3VJ1 IEC framesize 3VJ12 250A line protection FTFM 3-pole Icu=18kA@415V Ics=75% Icu In=200A overload protection Ir=200A short-circuit protection li=10 x In Screw connection	UND	1	R\$ 2.811,06	R\$ 2.811,06
75	Circuit breaker 3VJ1 IEC framesize 3VJ12 160A line protection FTFM 3-pole Icu=18kA@415V Ics=75% Icu In=160A overload protection Ir=160A short-circuit protection li=10 x In Screw connection	UND	1	R\$ 2.662,80	R\$ 2.662,80
76	MINIDISJUNTOR TERMOMAGN MDW-C16-3	UND	14	R\$ 69,34	R\$ 970,82
77	MINIDISJUNTOR TERMOMAGN MDW-C40	UND	7	R\$ 16,94	R\$ 118,61
78	MINIDISJUNTOR TERMOMAGN MDW-C25	UND	92	R\$ 14,11	R\$ 1.298,30

79	MINIDISJUNTOR TERMOMAGN MDW-C10	UND	4	R\$ 14,11	R\$ 56,45
TOTAL GOLBAL MATERIAL E MÃO DE OBRA				R\$ 310.964,40	

Condições de pagamento: a combinar.

OBS: Validade da proposta 60 dias.

Xanxerê, 20 de Setembro de 2023.



Engº Samuel Spessatto Outeiro
CPF: 044.122.949-27
CREA SC 133.319-7



Jessyca de Marco Alves
Diretora de Engenharia

EQUALIZAÇÃO DE PROPOSTA 184



CENTRAL ELÉTRICA E SERVIÇOS INDUSTRIAIS LTDA

CNPJ: 00.778.195/0001-03

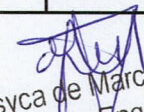
Rua Bolívia, 425D - Bairro Líder - Cep: 89805-301 - Chapecó/SC

Telefone: (49) 3324-1396

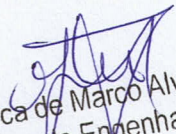
E-mail: adm@central-eletrica.com

Nome:	FEMI	CNPJ:	
--------------	------	--------------	--

ETAPA	Descrição	UNID.	QUANT.	UNIT.	TOTAL MAT.
1	CABO 120MM 1KV HEPR FLEXÍVEL 3+1 CORFIO	MTS	204	R\$ 83,91	R\$ 17.117,64
2	CABO 70MM 1KV HEPR FLEXÍVEL CORFIO	MTS	51	R\$ 50,80	R\$ 2.590,80
3	CABO 95MM 1KV HEPR FLEXÍVEL 3+1 CORFIO	MTS	140	R\$ 65,58	R\$ 9.181,20
4	CABO 70MM 1KV HEPR FLEXÍVEL CORFIO	MTS	35	R\$ 50,80	R\$ 1.778,00
5	CABO FLEXÍVEL 1KV 35mm² 1kV PT CORFIO	MTS	127	R\$ 24,88	R\$ 3.159,76
6	CABO FLEXÍVEL 1KV 35mm² 1kV VM CORFIO	MTS	66	R\$ 24,88	R\$ 1.642,08
7	CABO FLEXÍVEL 1KV 35mm² 1kV AZ CORFIO	MTS	193	R\$ 24,88	R\$ 4.801,84
8	CABO CORFIO FLEX 16mm² 750V -B- BR	MTS	1238	R\$ 10,94	R\$ 13.543,72
9	CABO CORFIO FLEX 16mm² 750V -B- PT	MTS	874	R\$ 10,94	R\$ 9.561,56
10	CABO CORFIO FLEX 16mm² 750V -B- VM	MTS	871	R\$ 10,94	R\$ 9.528,74
11	CABO CORFIO FLEX 16mm² 750V -B- AZ	MTS	2982	R\$ 10,94	R\$ 32.623,08
12	CABO CORFIO FLEX 16mm² 750V -B- VD/AM	MTS	466	R\$ 10,94	R\$ 5.098,04
13	CABO CORFIO FLEX 6mm² 750V -X- BR	MTS	422	R\$ 4,08	R\$ 1.721,76
14	CABO CORFIO FLEX 6mm² 750V -X- PT	MTS	422	R\$ 4,08	R\$ 1.721,76
15	CABO CORFIO FLEX 6mm² 750V -X- VM	MTS	422	R\$ 4,08	R\$ 1.721,76
16	CABO CORFIO FLEX 6mm² 750V -X- AZ	MTS	422	R\$ 4,08	R\$ 1.721,76
17	CABO CORFIO FLEX 6mm² 750V -X- VD/AM	MTS	102	R\$ 4,08	R\$ 416,16
18	CABO CORFIO FLEX 2,5mm² 750V -X- BR	MTS	62	R\$ 1,74	R\$ 107,88
19	CABO CORFIO FLEX 2,5mm² 750V -X- AZ	MTS	62	R\$ 1,74	R\$ 107,88
20	CABO CORFIO FLEX 2,5mm² 750V -X- VD/AM	MTS	13	R\$ 1,74	R\$ 22,62
21	CAIXA DE PASSAGEM CINZA 251x150x107m IP65 S310	UND	24	R\$ 47,48	R\$ 1.139,52
22	TOMADA DE SOBREPOR NEWKON 2P+T 16A 2P+T 6H 200/250V	UND	99	R\$ 30,72	R\$ 3.041,28
23	TOMADA DE SOBREPOR NEWKON 2P+T 32A 3P+T 6H 380/440V	UND	14	R\$ 41,81	R\$ 585,34
24	IN-1000 - ELETROCALHA PERF. TIPO U - 150X100X3000MM - GF - #18	UND	3	R\$ 207,33	R\$ 621,99
25	IN-9000 - TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA - 150X3000MM - GF - #24	UND	3	R\$ 90,03	R\$ 270,09
26	IN-1000 - ELETROCALHA PERF. TIPO U - 100X100X3000MM - GF - #18	UND	130	R\$ 177,70	R\$ 23.101,00
27	IN-1000 - ELETROCALHA PERF. TIPO U - 100X75X3000MM - GF - #18	UND	2	R\$ 148,10	R\$ 296,20
28	IN-9000 - TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA - 100X3000MM - GF - #24	UND	132	R\$ 64,88	R\$ 8.564,16
29	IN-1002 - CURVA HORIZONTAL 90° P/ ELETROCALHA PERF. TIPO U - 100X100 - GF - #18	UND	6	R\$ 37,75	R\$ 226,50
30	IN-9002 - TAMPA DE ENCAIXE P/ CURVA HOR 90° - 100MM - GF - #18	UND	6	R\$ 11,97	R\$ 71,82
31	IN-1013 - TÊ HORIZONTAL P/ ELETROCALHA PERF. TIPO U - 100X100MM - GF - #18	UND	4	R\$ 37,57	R\$ 150,28
32	IN-9013 - TAMPA DE ENCAIXE P/ TÊ HOR - 100MM - GF - #18	UND	4	R\$ 15,20	R\$ 60,80


 Jessyca de Marco Alves
 Diretora de Engenharia

33	IN-1035 - TERMINAL DE FECHAMENTO - 100X100MM - GF - #18	UND	9	R\$ 5,62	R\$ 50,58
34	IN-5000 - SUPORTE SUSPENSÃO PARA TIRANTE - 150X100MM - GF	UND	6	R\$ 7,93	R\$ 47,58
35	IN-5000 - SUPORTE SUSPENSÃO PARA TIRANTE - 100X100MM - GF	UND	260	R\$ 6,50	R\$ 1.690,00
36	IN-5000 - SUPORTE SUSPENSÃO PARA TIRANTE - 100X75MM - GF	UND	4	R\$ 5,87	R\$ 23,48
37	IN-1029 - TALA PARA ELETROCALHA - 100 - GF - #18	UND	292	R\$ 5,12	R\$ 1.495,04
38	IN-1029 - TALA PARA ELETROCALHA - 75 - GF - #18	UND	2	R\$ 3,60	R\$ 7,20
39	IN-2084 - SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 1.1/2"	UND	34	R\$ 4,79	R\$ 162,86
40	BUCHA ALU 1.1/2" ROSCA BSP BUA-30 ALU	UND	34	R\$ 3,18	R\$ 108,12
41	ARRUELA ALU 1.1/2" ROSCA BSP ARA-30 ALU	UND	34	R\$ 2,15	R\$ 73,10
42	ELETRODUTO GF SEMI-PESADO NBR 5624 BSP 1.1/2" PAREDE 1,50MM	UND	78	R\$ 76,07	R\$ 5.933,46
43	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5624 BSP 1.1/2"	UND	77	R\$ 5,40	R\$ 415,80
44	IN-6702 - ABRACADEIRA D C/ PARAFUSO - 1.1/2 - GF	UND	234	R\$ 5,24	R\$ 1.226,16
45	IN-2084 - SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 3/4"	UND	6	R\$ 5,52	R\$ 33,12
46	BUCHA ALU 3/4" ROSCA BSP BUA-15 ALU	UND	6	R\$ 1,40	R\$ 8,40
47	ARRUELA ALU 3/4" ROSCA BSP PCT ARA-15 ALU	UND	6	R\$ 0,75	R\$ 4,50
48	ELETRODUTO GF SEMI-PESADO NBR 5624 BSP 3/4" PAREDE 1,20mm 3m	UND	3	R\$ 77,75	R\$ 233,25
49	IN-6702 - ABRACADEIRA D C/ PARAFUSO - 3/4 - GF	UND	18	R\$ 2,33	R\$ 41,94
50	CAIXA DERIV FIXA CONDULETZEL CZ TIPO X 3/4" C/ TP C/ VED C/ R BSP	UND	6	R\$ 20,98	R\$ 125,88
51	ARRUELA PRESSÃO - 1/4 - GE	UND	270	R\$ 0,20	R\$ 54,00
52	ARRUELA LISA - 1/4 - GE	UND	2884	R\$ 0,10	R\$ 288,40
53	PORCA SEXTAVADA - 1/4 - GE	UND	2484	R\$ 0,14	R\$ 347,76
54	IN-6000 - PARAFUSO LENTILHA TRAVA - 1/4 X 3/4 - GE	UND	2484	R\$ 0,22	R\$ 546,48
55	IN-6400 - TIRANTE 1/4X3000 - GE	UND	180	R\$ 10,03	R\$ 1.805,40
56	IN-7000 - CHUMBADOR JAQUETA E CONE	UND	270	R\$ 1,97	R\$ 531,90
57	PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE PHILIPS 4,2 X 32 MM	UND	1000	R\$ 0,20	R\$ 200,00
58	BUCHA NYLON S6	UND	1000	R\$ 0,18	R\$ 180,00
59	LUMINÁRIA INDUSTRIAL LED MP 100W 5700K HIGHBAY 90X90 IP66 120-277V 50/60HZ	UND	5	R\$ 978,64	R\$ 4.893,20
60	Caixa de medição direta trifásica - Tipo T3	UND	2	R\$ 1.012,44	R\$ 2.024,88
61	Caixa medição polifásica tipo P1	UND	2	R\$ 201,19	R\$ 402,38
62	Caixa de Inspeção em Polipropileno Preta Ø 300x400mm	UND	2	R\$ 22,09	R\$ 44,18
63	Tampa em Ferro Fundido Ø 300mm	UND	2	R\$ 106,58	R\$ 213,16
64	HASTE DE ATERRAMENTO SEM ROSCA, ALTA CAMADA, 5/8" x 2,40m	UND	2	R\$ 138,59	R\$ 277,18
65	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA 600V	UND	8	R\$ 8,66	R\$ 69,30
66	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE UM ESTRIBO	UND	4	R\$ 26,82	R\$ 107,28
67	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE DOIS ESTRIBOS	UND	2	R\$ 99,94	R\$ 199,88
68	Parafuso aço galvanizado cabeça quadr.	UND	8	R\$ 7,15	R\$ 57,20
69	Poste de tubo galvanizado 2"	UND	2	R\$ 552,94	R\$ 1.105,88
70	QD GS 42 DISJ 150A TRI DCM SOBREPOR BEGE	UND	1	R\$ 924,78	R\$ 924,78
71	QD GS 54 DISJ 225A TRI DCM SOBREPOR BEGE	UND	1	R\$ 2.193,62	R\$ 2.193,62
72	QD GS 72 DISJ 225A TRI DCM SOBREPOR BEGE	UND	1	R\$ 2.772,52	R\$ 2.772,52
73	Circuit breaker 3VJ1 IEC framesize 3VJ13 400A line protection FTFM 3-pole Icu=25kA@415V Ics=75% Icu In=400A overload protection Ir=400A short-circuit protection Ii=10 x In Screw connection	UND	1	R\$ 2.187,13	R\$ 2.187,13


 Jessyca de Marco Alves
 Diretora de Engenharia

74	Circuit breaker 3VJ1 IEC framesize 3VJ12 250A line protection FTFM 3-pole Icu=18kA@415V Ics=75% Icu In=200A overload protection Ir=200A short-circuit protection Ii=10 x In Screw connection	UND	1	R\$ 1.756,91	R\$ 1.756,91
75	Circuit breaker 3VJ1 IEC framesize 3VJ12 160A line protection FTFM 3-pole Icu=18kA@415V Ics=75% Icu In=160A overload protection Ir=160A short-circuit protection Ii=10 x In Screw connection	UND	1	R\$ 1.664,25	R\$ 1.664,25
76	MINIDISJUNTOR TERMOMAGN MDW-C16-3	UND	14	R\$ 43,34	R\$ 606,76
77	MINIDISJUNTOR TERMOMAGN MDW-C40	UND	7	R\$ 10,59	R\$ 74,13
78	MINIDISJUNTOR TERMOMAGN MDW-C25	UND	92	R\$ 8,82	R\$ 811,44
79	MINIDISJUNTOR TERMOMAGN MDW-C10	UND	4	R\$ 8,82	R\$ 35,28
MATERIAIS:					R\$ 194.352,77
80	Mão-de-Obra	UND	1	R\$ 90.000,00	R\$ 90.000,00
TOTAL MATERIAL COM IMPOSTO:					R\$ 206.013,94
TOTAL MÃO-DE-OBRA COM IMPOSTO:					R\$ 99.000,00
TOTAL FINAL C/ IMPOSTOS :					R\$ 305.013,94
<i>Chapecó, 15 de Setembro de 2023.</i>					


 Jessyca de Marco Alves
 Diretora de Engenharia