



ANEXO IX

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

DIVISÃO DE ELETROMECÂNICA E ZELADORIA - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Ref.: Aquisição de equipamentos e itens elétricos para esta Autarquia.

1. OBJETIVO

1.1. O presente ETP tem por objetivo cumprir as exigências da Lei Federal nº. 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº. 8.053/2023, e, por consequência, demonstrar a necessidade da compra de equipamentos e itens elétricos de consumo pela Superintendência de Água e Esgotos da Cidade de Leme (SAECIL).

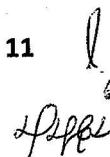
2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.1. A SAECIL necessita-se desta compra de itens de consumo para manter a Autarquia em funcionamento, pois estes itens serão utilizados nos Prédios Administrativos, nos Centros de Reservations, nas Estações de Captação e Tratamento de Água e nas Estações Elevatórias e Tratamento De Esgotos.

3. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. Para a execução deste contrato solicitado pela Divisão Técnica Eletromecânica e Zeladoria, estima-se para 12 (doze) meses as aquisições dos itens de consumo (conforme necessidade apresentada), podendo ser prorrogado conforme a Lei Federal nº. 14.133/2021.

LOTE 1					
Item	Descrição	Unid	Qtd	Unitário - R\$	Total - R\$
1	CABO COBRE FLEXÍVEL 1,0MM 750V AMARELO	M.	500	R\$ 0,96	R\$ 480,00
2	CABO COBRE FLEXÍVEL 1,0MM 750V AZUL	M.	500	R\$ 0,96	R\$ 480,00
3	CABO COBRE FLEXÍVEL 1,0MM 750V BRANCO	M.	500	R\$ 0,96	R\$ 480,00
4	CABO COBRE FLEXÍVEL 1,0MM 750V MARROM	M.	500	R\$ 0,96	R\$ 480,00
5	CABO COBRE FLEXÍVEL 1,0MM 750V PRETO	M.	1000	R\$ 0,96	R\$ 960,00
6	CABO COBRE FLEXÍVEL 1,0MM 750V VERDE	M.	500	R\$ 0,96	R\$ 480,00
7	CABO COBRE FLEXÍVEL 1,0MM 750V VERMELHO	M.	500	R\$ 0,96	R\$ 480,00
8	CABO COBRE FLEXÍVEL 1,5MM 750V AMARELO	M.	500	R\$ 1,22	R\$ 610,00
9	CABO COBRE FLEXÍVEL 1,5MM 750V AZUL	M.	500	R\$ 1,22	R\$ 610,00
10	CABO COBRE FLEXÍVEL 1,5MM 750V BRANCO	M.	500	R\$ 1,22	R\$ 610,00
11	CABO COBRE FLEXÍVEL 1,5MM 750V MARROM	M.	500	R\$ 1,22	R\$ 610,00
12	CABO COBRE FLEXÍVEL 1,5MM 750V PRETO	M.	500	R\$ 1,22	R\$ 610,00
13	CABO COBRE FLEXÍVEL 1,5MM 750V VERDE	M.	500	R\$ 1,22	R\$ 610,00
14	CABO COBRE FLEXÍVEL 1,5MM 750V VERMELHO	M.	500	R\$ 1,22	R\$ 610,00
15	CABO COBRE FLEXÍVEL 2,5MM 750V AMARELO	M.	500	R\$ 1,95	R\$ 975,00
16	CABO COBRE FLEXÍVEL 2,5MM 750V AZUL	M.	500	R\$ 1,95	R\$ 975,00
17	CABO COBRE FLEXÍVEL 2,5MM 750V BRANCO	M.	500	R\$ 1,95	R\$ 975,00
18	CABO COBRE FLEXÍVEL 2,5MM 750V MARROM	M.	500	R\$ 1,95	R\$ 975,00
19	CABO COBRE FLEXÍVEL 2,5MM 750V PRETO	M.	500	R\$ 1,95	R\$ 975,00
20	CABO COBRE FLEXÍVEL 2,5MM 750V VERDE	M.	500	R\$ 1,95	R\$ 975,00
21	CABO COBRE FLEXÍVEL 2,5MM 750V VERMELHO	M.	500	R\$ 1,95	R\$ 975,00
22	CABO COBRE FLEXÍVEL 4MM 750V AMARELO	M.	300	R\$ 3,18	R\$ 954,00
23	CABO COBRE FLEXÍVEL 4MM 750V AZUL	M.	300	R\$ 3,18	R\$ 954,00
24	CABO COBRE FLEXÍVEL 4MM 750V BRANCO	M.	300	R\$ 3,18	R\$ 954,00
25	CABO COBRE FLEXÍVEL 4MM 750V MARROM	M.	300	R\$ 3,18	R\$ 954,00
26	CABO COBRE FLEXÍVEL 4MM 750V PRETO	M.	300	R\$ 3,18	R\$ 954,00



27	CABO COBRE FLEXÍVEL 4MM 750V VERDE	M.	300	R\$ 3,18	R\$ 954,00
28	CABO COBRE FLEXÍVEL 4MM 750V VERMELHO	M.	300	R\$ 3,18	R\$ 954,00
29	CABO COBRE FLEXÍVEL 6MM 750V AMARELO	M.	300	R\$ 4,73	R\$ 1.419,00
30	CABO COBRE FLEXÍVEL 6MM 750V AZUL	M.	300	R\$ 4,73	R\$ 1.419,00
31	CABO COBRE FLEXÍVEL 6MM 750V BRANCO	M.	300	R\$ 4,73	R\$ 1.419,00
32	CABO COBRE FLEXÍVEL 6MM 750V MARROM	M.	300	R\$ 4,73	R\$ 1.419,00
33	CABO COBRE FLEXÍVEL 6MM 750V PRETO	M.	300	R\$ 4,73	R\$ 1.419,00
34	CABO COBRE FLEXÍVEL 6MM 750V VERDE	M.	300	R\$ 4,73	R\$ 1.419,00
35	CABO COBRE FLEXÍVEL 6MM 750V VERMELHO	M.	300	R\$ 4,73	R\$ 1.419,00
36	CABO COBRE FLEXÍVEL 10MM 750V AMARELO	M.	300	R\$ 7,88	R\$ 2.364,00
37	CABO COBRE FLEXÍVEL 10MM 750V AZUL	M.	300	R\$ 7,88	R\$ 2.364,00
38	CABO COBRE FLEXÍVEL 10MM 750V BRANCO	M.	300	R\$ 7,88	R\$ 2.364,00
39	CABO COBRE FLEXÍVEL 10MM 750V MARROM	M.	300	R\$ 7,88	R\$ 2.364,00
40	CABO COBRE FLEXÍVEL 10MM 750V PRETO	M.	300	R\$ 7,88	R\$ 2.364,00
41	CABO COBRE FLEXÍVEL 10MM 750V VERDE	M.	300	R\$ 7,88	R\$ 2.364,00
42	CABO COBRE FLEXÍVEL 10MM 750V VERMELHO	M.	300	R\$ 7,88	R\$ 2.364,00
43	CABO COBRE FLEXÍVEL 16MM 750V AZUL	M.	500	R\$ 12,28	R\$ 6.140,00
44	CABO COBRE FLEXÍVEL 16MM 750V PRETO	M.	500	R\$ 12,28	R\$ 6.140,00
45	CABO COBRE FLEXÍVEL 16MM 750V VERDE	M.	500	R\$ 12,28	R\$ 6.140,00
46	CABO COBRE FLEXÍVEL 25MM 750V AZUL	M.	200	R\$ 21,20	R\$ 4.240,00
47	CABO COBRE FLEXÍVEL 25MM 750V PRETO	M.	200	R\$ 21,20	R\$ 4.240,00
48	CABO COBRE FLEXÍVEL 25MM 750V VERDE	M.	200	R\$ 21,20	R\$ 4.240,00
49	CABO COBRE FLEXÍVEL 35MM 750V AZUL	M.	200	R\$ 31,18	R\$ 6.236,00
50	CABO COBRE FLEXÍVEL 35MM 750V PRETO	M.	200	R\$ 31,18	R\$ 6.236,00
51	CABO COBRE FLEXÍVEL 35MM 750V VERDE	M.	200	R\$ 31,18	R\$ 6.236,00
52	CABO COBRE FLEXÍVEL EPR 1KV 70,0MM PRETO	M.	100	R\$ 64,10	R\$ 6.410,00
53	CABO COBRE FLEXÍVEL EPR 1KV 95,0MM PRETO	M.	100	R\$ 79,11	R\$ 7.911,00
54	CABO COBRE FLEXÍVEL EPR 1KV 150,0MM PRETO	M.	100	R\$ 125,71	R\$ 12.571,00
55	CABO COBRE FLEXÍVEL EPR 1KV 185,0MM PRETO	M.	100	R\$ 143,64	R\$ 14.364,00
56	CABO COBRE NÚ 25MM NORMALIZADO	M.	200	R\$ 24,74	R\$ 4.948,00
57	CABO FLEXÍVEL 1KV 2 X 1,5MM	M.	300	R\$ 3,76	R\$ 1.128,00
58	CABO PP 1KV - 3 X 6MM	M.	300	R\$ 17,11	R\$ 5.133,00
59	CABO PP 1KV - 4 X 16MM	M.	300	R\$ 57,70	R\$ 17.310,00
60	CABO PP 750V - 2 X 1,0MM	M.	300	R\$ 2,82	R\$ 846,00
61	CABO PP 750V - 2 X 1,5MM	M.	300	R\$ 3,46	R\$ 1.038,00
62	CABO PP 750V - 2 X 2,5MM	M.	300	R\$ 5,40	R\$ 1.620,00
63	CABO PP 750V - 3 X 1,0MM	M.	300	R\$ 3,69	R\$ 1.107,00
64	CABO PP 750V - 3 X 1,5MM	M.	300	R\$ 4,92	R\$ 1.476,00
65	CABO PP 750V - 3 X 2,5MM	M.	300	R\$ 8,00	R\$ 2.400,00
66	CABO PP 750V - 3 X 4MM	M.	300	R\$ 12,04	R\$ 3.612,00
67	CABO PP 750V - 3 X 6MM	M.	300	R\$ 19,33	R\$ 5.799,00
68	CABO PP 750V - 4 X 1,5MM	M.	300	R\$ 7,09	R\$ 2.127,00
69	CABO PP 750V - 4 X 2,5MM	M.	300	R\$ 11,03	R\$ 3.309,00
70	CABO PP 750V COM MALHA - 5 X 1,0MM	M.	800	R\$ 10,59	R\$ 8.472,00
71	CABO TELEFONE CCI 40 X 1P	M.	200	R\$ 0,89	R\$ 178,00
72	CABO TELEFONE CCI 40 X 2P	M.	200	R\$ 1,50	R\$ 300,00

Handwritten signature



LOTE 2					
Item	Descrição	Unid	Qtd	Unitário - R\$	Total - R\$
1	CAPACITOR UCW TRIPOLAR 12KVAr 440V	UN.	10	R\$ 466,64	R\$ 4.666,40
2	CHAVE DE PARTIDA SOFT STARTER 45A - SSW070045T5SZ WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	05	R\$ 4.070,42	R\$ 20.352,10
3	CHAVE DE PARTIDA SOFT STARTER 61A BRSSW070061T5SZ WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	10	R\$ 5.246,22	R\$ 52.462,20
4	CHAVE DE PARTIDA SOFT STARTER 85A - SSW070085T5SZ WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	05	R\$ 6.121,24	R\$ 30.606,20
5	CHAVE DE PARTIDA SOFT STARTER 171A - BRSSW070171T5SZ WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	05	R\$ 9.970,08	R\$ 49.850,40
6	CHAVE DE PARTIDA SOFT STARTER 255A - SSW070255T5SH1Z WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	05	R\$ 14.730,01	R\$ 73.650,05
7	CHAVE DE PARTIDA SOFT STARTER 312A - SSW07-312.220-440V MOTOR 250C-440V WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	05	R\$ 15.991,93	R\$ 79.959,65
8	CHAVE DE PARTIDA SOFT STARTER 412A - SSW070412T5SH1Z WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	05	R\$ 18.075,95	R\$ 90.379,75
9	CHAVE SECCIONADORA NH 630A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	03	R\$ 1.453,21	R\$ 4.359,63
10	INVERSOR DE FREQUÊNCIA 5A - CFW10 WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	03	R\$ 2.200,65	R\$ 6.601,95
11	INVERSOR DE FREQUÊNCIA 16A - CFW10 WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	03	R\$ 5.191,64	R\$ 15.574,92
12	INVERSOR DE FREQUÊNCIA 10A - CFW500 WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	02	R\$ 3.705,94	R\$ 7.411,88
13	INVERSOR DE FREQUÊNCIA 33A - CFW500 WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	02	R\$ 8.664,80	R\$ 17.329,60
14	INVERSOR DE FREQUÊNCIA 142A - CFW700 WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	02	R\$ 50.342,94	R\$ 100.685,88
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO MICROPROCESSADO MÉDIA TENSÃO, COM DISJUNTOR REMOVÍVEL, APLICAÇÃO INTERNA ABRIGADA, TENSÃO DE COMANDO 110V, COM TRANSFORMADORES DE CORRENTE, AMBOS INTEGRADOS COM BARRAMENTO D COBRE, CAIXA DE PROTEÇÃO INDIRETA COM RELÉ DE PROTEÇÃO IP4X, EM ESTRUTURA AUTO-SUPPORTANTE DE AÇO CARBONO CONVENCIONAL, COM RODAS DE MOVIMENTAÇÃO. DISJUNTOR Á VÁCUO 17,5 KV 1250A 25KA-ONBOARD COM ACESSÓRIOS ABAIXO: BOBNA DE ABERTURA;BOBINA DE FECHAMENTO;TENSÃO DE COMANDO 110V;MOTOR DE CARREGAMENTO DE MOLAS;BLOQUEIO KIRK;CONTATTOS AUXILIARES;RELE MICROPROCESSADO URP 1438 BTU;03 TCS 250/5A 15KV; NO BREAK MONOFÁSICO 600 VA 110V;BOTOEIRA COMANDO REMOTO LIGA-DESLIGA	UN.	1	R\$ 60.343,82	R\$ 60.343,82



LOTE 03					
Item	Descrição	Unid	Qtd	Unitário - R\$	Total - R\$
1	CONTATO AUXILIAR PARA MINI CONTATOR 2NA + 2NF	UN.	20	R\$ 77,09	R\$ 1.541,80
2	CONTATOR DE POTÊNCIA 1NA + 1NF 25A 24V	UN.	20	R\$ 312,50	R\$ 6.250,00
3	CONTATOR TRIPOLAR CWM 40A 220V WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	20	R\$ 499,79	R\$ 9.995,80
4	CONTATOR TRIPOLAR CWM 250A 220V WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	20	R\$ 6.956,59	R\$ 139.131,80
5	CONTROLADOR FATOR POTENCIA 12 CANAIS 220V WEG SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	2	R\$ 5.340,10	R\$ 10.680,20
6	CONTROLADOR FATOR POTENCIA 12 CANAIS 380V WEG SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	2	R\$ 5.760,82	R\$ 11.521,64
7	CONTROLADOR FATOR POTENCIA 12 CANAIS 440V WEG SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	2	R\$ 5.694,39	R\$ 11.388,78
8	CONTROLADOR PARADA DE EMERGÊNCIA CP-D 24VCC WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	5	R\$ 861,08	R\$ 4.305,40
9	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 20A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	5	R\$ 403,69	R\$ 2.018,45
10	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 40A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	5	R\$ 424,18	R\$ 2.120,90
11	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 63A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	5	R\$ 403,19	R\$ 2.015,95
12	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 80A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	5	R\$ 462,79	R\$ 2.313,95
13	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 90A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	5	R\$ 522,50	R\$ 2.612,50
14	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 100A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	5	R\$ 471,19	R\$ 2.355,95
15	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 125A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	10	R\$ 508,17	R\$ 5.081,70
16	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 150A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	10	R\$ 663,21	R\$ 6.632,10
17	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 160A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	10	R\$ 712,15	R\$ 7.121,50
18	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 200A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	10	R\$ 736,43	R\$ 7.364,30
19	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 250A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	10	R\$ 1.032,94	R\$ 10.329,40

Handwritten signature

20	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 400A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	10	R\$ 2.423,55	R\$ 24.235,50
21	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 450A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	10	R\$ 4.142,58	R\$ 41.425,80
22	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 800A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	10	R\$ 5.309,88	R\$ 53.098,80
23	DISJUNTOR MONOPOLAR 6A CURVA C WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 26,06	R\$ 781,80
24	DISJUNTOR MONOPOLAR 12A CURVA C WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 14,58	R\$ 437,40
25	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A CURVA C WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 13,88	R\$ 416,40
26	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A CURVA C WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 22,88	R\$ 686,40
27	DISJUNTOR MONOPOLAR 40A CURVA C WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 17,30	R\$ 519,00
28	DISJUNTOR MONOPOLAR 63A CURVA C WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 21,97	R\$ 659,10
29	DISJUNTOR BIPOLAR 10A CURVA C WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 57,19	R\$ 1.715,70
30	DISJUNTOR BIPOLAR 16A CURVA C WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 57,19	R\$ 1.715,70
31	DISJUNTOR BIPOLAR 20A CURVA C WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 57,49	R\$ 1.724,70
32	DISJUNTOR BIPOLAR 25A CURVA C WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 57,49	R\$ 1.724,70
33	DISJUNTOR BIPOLAR 32A CURVA C WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 57,49	R\$ 1.724,70
34	DISJUNTOR BIPOLAR 40A CURVA C WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 60,18	R\$ 1.805,40
35	DISJUNTOR BIPOLAR 50A CURVA C WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 59,34	R\$ 1.780,20
36	DISJUNTOR BIPOLAR 63A CURVA C WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 77,24	R\$ 2.317,20
37	DISJUNTOR TRIPOLAR 10A CURVA C WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 69,69	R\$ 2.090,70
38	DISJUNTOR TRIPOLAR 63A CURVA C WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 89,84	R\$ 2.695,20
39	DISJUNTOR TRIPOLAR 80A CURVA C WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 267,30	R\$ 8.019,00
40	FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA TRILHO DIN 6A 12V	UN.	30	R\$ 974,23	R\$ 29.226,90

41	FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA TRILHO DIN 10A 24V	UN.	30	R\$ 674,60	R\$ 20.238,00
42	FUSIVEL 0,5A 15KV 14X160MM	UN.	5	R\$ 110,71	R\$ 553,55
43	FUSIVEL NH2 RETARDADO 400A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 134,64	R\$ 4.039,20
44	FUSIVEL NH3 RETARDADO 400A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 137,51	R\$ 4.125,30
45	MINI CONTATOR 220V 1NA	UN.	20	R\$ 116,21	R\$ 2.324,20
46	MINI CONTATOR AUXILIAR 2NF+2NA	UN.	20	R\$ 97,20	R\$ 1.944,00
47	MINI CONTATOR DE POTÊNCIA 10A	UN.	20	R\$ 139,50	R\$ 2.790,00
48	RELÉ ACOPLADOR 12V	UN.	50	R\$ 109,26	R\$ 5.463,00
49	RELÉ ACOPLADOR 24V	UN.	50	R\$ 80,40	R\$ 4.020,00
50	RELÉ ACOPLADOR 220V	UN.	50	R\$ 161,09	R\$ 8.054,50
51	RELÉ DE TEMPO 220V 180 SEGUNDOS - DIGIMEC DTC-1, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	5	R\$ 167,02	R\$ 835,10
52	RELÉ TÉRMICO RW27D 0,8 À 1,2A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	20	R\$ 167,01	R\$ 3.340,20
53	RELÉ TÉRMICO RW27D 1,2 À 1,8A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	20	R\$ 167,01	R\$ 3.340,20
54	RELÉ TÉRMICO RW27D 1,8 À 2,8A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	20	R\$ 145,14	R\$ 2.902,80
55	RELÉ TÉRMICO RW27D 2,8 À 4,0A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	20	R\$ 145,14	R\$ 2.902,80
56	RELÉ TÉRMICO RW27D 4,0 À 6,3A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	20	R\$ 149,64	R\$ 2.992,80
57	RELÉ TÉRMICO RW27D 5,6 À 8,0A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	20	R\$ 148,74	R\$ 2.974,80
58	RELÉ TÉRMICO RW27D 7,0 À 10A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	20	R\$ 153,84	R\$ 3.076,80
59	RELÉ TÉRMICO RW27D 8 À 12,5A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	20	R\$ 159,07	R\$ 3.181,40
60	RELÉ TÉRMICO RW27D 10 À 15A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	20	R\$ 184,66	R\$ 3.693,20
61	RELÉ TÉRMICO RW27D 11 À 17A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	20	R\$ 161,56	R\$ 3.231,20
62	RELÉ TÉRMICO RW27D 15 À 23A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	20	R\$ 159,07	R\$ 3.181,40
63	RELÉ TÉRMICO RW27D 22 À 32A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	20	R\$ 159,07	R\$ 3.181,40

446L



64	RELÉ TÉRMICO RW27D 32 A 40A WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	10	R\$ 252,30	R\$ 2.523,00
65	RELE FALTA FASE 220V TRIFÁSICO WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	10	R\$ 203,46	R\$ 2.034,60
66	RELE FALTA DE FASE 380V TRIFÁSICO WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	10	R\$ 184,55	R\$ 1.845,50
67	RELE FALTA DE FASE 440V TRIFÁSICO WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	10	R\$ 170,82	R\$ 1.708,20
68	RELE TEMPORIZADOR 60 SEGUNDOS - 220V WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	20	R\$ 149,85	R\$ 2.997,00
69	RELE TEMPO RETARDO NA DESERNEGIZAÇÃO - REFERÊNCIA DTD - 7 15 SEG. - DIGIMEC, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE.	UN.	10	R\$ 216,58	R\$ 2.165,80
70	TIMER DIGITAL PROGRAMÁVEL 220 V	UN.	15	R\$ 225,72	R\$ 3.385,80
71	RELÉ DE NÍVEL INFERIOR	UN.	15	R\$ 216,61	R\$ 3.249,15
72	RELÉ DE NÍVEL SUPERIOR	UN.	15	R\$ 214,45	R\$ 3.216,75

LOTE 4					
Item	Descrição	Unid	Qtd	Unitário - R\$	Total - R\$
1	LAMPADA BULBO LED 15W E27 BIVOLT - BRANCO FRIO	UN.	100	R\$ 10,15	R\$ 1.015,00
2	LAMPADA BULBO LED 23W E27 BIVOLT - BRANCO FRIO	UN.	100	R\$ 12,89	R\$ 1.289,00
3	LAMPADA BULBO LED 30W E27 BIVOLT - BRANCO FRIO	UN.	100	R\$ 22,40	R\$ 2.240,00
4	LAMPADA BULBO LED 40W E27 BIVOLT - BRANCO FRIO	UN.	100	R\$ 32,76	R\$ 3.276,00
5	LAMPADA BULBO LED 50W E27 BIVOLT - BRANCO FRIO	UN.	100	R\$ 48,43	R\$ 4.843,00
6	LAMPADA TUBULAR - 18W LED BIVOLT - BRANCO FRIO	UN.	200	R\$ 13,64	R\$ 2.728,00
7	LAMPADA TUBULAR - 36W LED BIVOLT - BRANCO FRIO	UN.	100	R\$ 53,68	R\$ 5.368,00
8	PAFLON COM BOCAL E-27 NA COR BRANCA	UN.	50	R\$ 6,52	R\$ 326,00
9	REFLETOR HOLOFOTE LED 30W - BIVOLT - BRANCO FRIO - IP 66 - USO EXTERNO	UN.	50	R\$ 40,56	R\$ 2.028,00
10	REFLETOR HOLOFOTE LED 50W - BIVOLT - BRANCO FRIO - IP 66 - USO EXTERNO	UN.	50	R\$ 47,47	R\$ 2.373,50
11	REFLETOR HOLOFOTE LED 100W - BIVOLT - BRANCO FRIO - IP 66 - USO EXTERNO	UN.	50	R\$ 93,69	R\$ 4.684,50
12	REFLETOR HOLOFOTE LED 200W - BIVOLT - BRANCO FRIO - IP 66 - USO EXTERNO	UN.	50	R\$ 257,31	R\$ 12.865,50
13	SISTEMA DE LUZ DE EMERGÊNCIA COM 02 FARÓIS LED , MÍNIMO DE 1.200 LUMENS COM BATERIA SELADA	UN.	20	R\$ 277,49	R\$ 5.549,80
14	BASE PARA FOTO CÉLULA	UN.	50	R\$ 16,52	R\$ 826,00





LOTE 5					
Item	Descrição	Umd	Qty	Unitário - R\$	Total - R\$
1	ABRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 3/4"	UN.	100	R\$ 3,13	R\$ 313,00
2	ABRAÇADEIRA EM NYLON 10CM PRETA OU BRANCA	UN.	300	R\$ 0,09	R\$ 27,00
3	ABRAÇADEIRA EM NYLON 15CM PRETA OU BRANCA	UN.	300	R\$ 0,16	R\$ 48,00
4	ABRAÇADEIRA EM NYLON 20CM PRETA OU BRANCA	UN.	300	R\$ 0,22	R\$ 66,00
5	ABRAÇADEIRA EM NYLON 30CM PRETA OU BRANCA	UN.	300	R\$ 0,39	R\$ 117,00
6	BASE PARA FOTO CÉLULA	UN.	20	R\$ 14,37	R\$ 287,40
7	BOMBA PARA POÇO 220V - REFERÊNCIA ANAUGER 900, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	5	R\$ 467,44	R\$ 2.337,20
8	BOTÃO DUPLO LIGA/DESLIGA COM 1NA+1NF	UN.	50	R\$ 24,74	R\$ 1.237,00
9	BOTÃO DE EMERGÊNCIA TIPO COGUMELO COM RETENÇÃO 2NF	UN.	10	R\$ 24,07	R\$ 240,70
10	BOTOEIRA DESLIGA VERMELHA 1NF	UN.	10	R\$ 17,80	R\$ 178,00
11	BOTOEIRA LIGA VERDE 1NA	UN.	10	R\$ 18,09	R\$ 180,90
12	CHAVE BOIA 15A - 220V CB2002 MARGIRIUS, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	20	R\$ 48,63	R\$ 972,60
13	CHAVE SELETORA 2 POSIÇÕES 22,5MM COM 2NA	UN.	30	R\$ 46,56	R\$ 1.396,80
14	CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES 22,5MM COM 2NA	UN.	20	R\$ 40,57	R\$ 811,40
15	BOTÃO DE EMERGÊNCIA	UN.	20	R\$ 46,78	R\$ 935,60
16	TAPÃO PARA CONDULETE 3/4	UN.	400	R\$ 0,81	R\$ 324,00
17	UNIDUT CÔNICO 3/4 ROSCA LONGA	UN.	500	R\$ 3,65	R\$ 1.825,00
18	CONDULETE METÁLICO MULTIPLO X 3/4" COM TAMPA CEGA	UN.	200	R\$ 11,71	R\$ 2.342,00
19	FITA ISOLANTE AMARELA 18MM X 10M	UN.	10	R\$ 7,42	R\$ 74,20
20	FITA ISOLANTE AZUL 18MM X 10M	UN.	10	R\$ 7,42	R\$ 74,20
21	FITA ISOLANTE BRANCA 18MM X 10M	UN.	10	R\$ 7,42	R\$ 74,20
22	FITA ISOLANTE VERDE 18MM X 10M	UN.	10	R\$ 7,42	R\$ 74,20
23	FITA ISOLANTE VERMELHA 18MM X 10M	UN.	10	R\$ 7,42	R\$ 74,20
24	FITA ISOLANTE 18MM X 20M PRETA SCOTH, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	200	R\$ 33,95	R\$ 6.790,00
25	FITA ISOLANTE ALTA FUSÃO 10M SCOTCH, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	50	R\$ 43,48	R\$ 2.174,00
26	FOTO CELULA 220V	UN.	50	R\$ 38,91	R\$ 1.945,50
27	PROTETOR DE SURTO SPW CLASSE I/II MÁX. 60kA 8/20us - SPW275-60/12,5 WEG, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	20	R\$ 360,14	R\$ 7.202,80
28	PARA RAIOS TIPO FRANKLIN 4 PONTAS E 1 DESCIDA	UN.	10	R\$ 109,56	R\$ 1.095,60
29	SINALIZADOR DE TOPO VERMELHO SIMPLES COM BOCAL E-27	UN.	10	R\$ 124,68	R\$ 1.246,80
30	TERMINAL DE COMPRESSÃO 16MM	UN.	100	R\$ 2,37	R\$ 237,00
31	TERMINAL DE COMPRESSÃO 25MM	UN.	100	R\$ 3,63	R\$ 363,00
32	TERMINAL DE COMPRESSÃO 70MM	UN.	100	R\$ 9,85	R\$ 985,00
33	TERMINAL DE COMPRESSÃO 95MM	UN.	100	R\$ 13,92	R\$ 1.392,00
34	TERMINAL DE COMPRESSÃO 120MM	UN.	100	R\$ 19,83	R\$ 1.983,00
35	TERMINAL DE COMPRESSÃO 150MM	UN.	100	R\$ 22,70	R\$ 2.270,00
36	TERMINAL ILHOS 1,0MM	UN.	500	R\$ 0,12	R\$ 60,00
37	TERMINAL ILHOS 1,0MM DUPLO	UN.	500	R\$ 0,27	R\$ 135,00
38	TERMINAL ILHOS 1,5MM	UN.	500	R\$ 0,14	R\$ 70,00
39	TERMINAL ILHOS 1,5MM DUPLO	UN.	500	R\$ 0,27	R\$ 135,00
40	TERMINAL ILHOS 2,5MM	UN.	500	R\$ 0,19	R\$ 95,00
41	TERMINAL ILHOS 2,5MM DUPLO	UN.	500	R\$ 0,44	R\$ 220,00
42	TERMINAL ILHOS 6,0MM	UN.	500	R\$ 0,37	R\$ 185,00
43	TERMINAL ILHOS 6,0MM DUPLO	UN.	500	R\$ 0,64	R\$ 320,00
44	TERMINAL ILHOS 16MM	UN.	500	R\$ 0,63	R\$ 315,00



45	TERMINAL ILHOS 16MM DUPLO	UN.	500	R\$ 1,31	R\$ 655,00
46	MODULO TOMADA 10A MARGIRUS, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	100	R\$ 6,96	R\$ 696,00
47	MODULO TOMADA 20A MARGIRUS, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	100	R\$ 6,00	R\$ 600,00
48	TOMADA CONDULETE BRANCA 20 A	UN.	100	R\$ 9,95	R\$ 995,00
49	TOMADA CONDULETE VERMELHA 20 A	UN.	50	R\$ 10,21	R\$ 510,50
50	MODULO INTERRUPTOR SIMPLES MARGIRUS, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	100	R\$ 7,15	R\$ 715,00
51	MODULO INTERRUPTOR PARALELO MARGIRUS, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	50	R\$ 8,36	R\$ 418,00
52	MODULO INTERRUPTOR INTERMEDIARIO MARGIRUS, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	30	R\$ 18,55	R\$ 556,50
53	MODULO RJ45 MARGIRUS, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	100	R\$ 14,27	R\$ 1.427,00
54	MODULO RJ11 MARGIRUS, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	100	R\$ 9,78	R\$ 978,00
55	MODULO TOMADA VERMELHA 10A MARGIRUS, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	100	R\$ 6,74	R\$ 674,00
56	MODULO TOMADA VERMELHA 20A MARGIRUS, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	100	R\$ 6,79	R\$ 679,00
57	CABO DE TRANSMISSAO DE DADOS CAT6	MTS	300	R\$ 3,45	R\$ 1.035,00
58	PLUG RJ45	UN.	150	R\$ 3,76	R\$ 564,00
59	POTENCIOMETRO 5K	UN.	30	R\$ 53,76	R\$ 1.612,80
60	CANALETA RECORTE ABERTO CINZA 30X80mm	UN.	50	R\$ 36,91	R\$ 1.845,50
61	CANALETA RECORTE ABERTO CINZA 50X80mm	UN.	100	R\$ 66,16	R\$ 6.616,00
62	PLACA 1 MODULO 4X2 COM SUPORTE MARGIRUS, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	100	R\$ 5,62	R\$ 562,00
63	PLACA 2 MODULO 4X2 COM SUPORTE MARGIRUS, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	100	R\$ 5,62	R\$ 562,00
64	PLACA 3 MODULO 4X2 COM SUPORTE MARGIRUS, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	100	R\$ 5,62	R\$ 562,00
65	PLACA CEGA 4X2 COM SUPORTE MARGIRUS, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	100	R\$ 5,92	R\$ 592,00
66	PLACA 2 MODULO 4X4 COM SUPORTE MARGIRUS, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	100	R\$ 8,50	R\$ 850,00
67	PLACA 4 MODULO 4X4 COM SUPORTE MARGIRUS, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	100	R\$ 8,46	R\$ 846,00
68	PLACA 6 MODULO 4X4 COM SUPORTE MARGIRUS, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	100	R\$ 8,35	R\$ 835,00
69	PLACA CEGA 4X4 COM SUPORTE MARGIRUS, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UN.	100	R\$ 9,14	R\$ 914,00
70	ELETRODUTO GALVANIZADO 3/4" 3m	UN.	100	R\$ 24,47	R\$ 2.447,00
71	PERFILADO MAO FRANCESA SIMPLES 300mm	UN.	50	R\$ 18,15	R\$ 907,50
72	PAFLON QUADRADO SOBREPOR 12W	UN.	100	R\$ 28,71	R\$ 2.871,00
73	PAFLON QUADRADO SOBREPOR 18W	UN.	100	R\$ 33,69	R\$ 3.369,00
74	PAFLON QUADRADO SOBREPOR 24W	UN.	100	R\$ 52,72	R\$ 5.272,00
75	ABRACADEIRA C/ CUNHA 3/4"	UN.	150	R\$ 3,67	R\$ 550,50
76	CANALETA PVC COM FITA	UN.	50	R\$ 9,16	R\$ 458,00
77	MODULO PULSADOR PARA CONDULETE	UN.	20	R\$ 10,07	R\$ 201,40
78	CAIXA DE PASSAGEM SOBREPOR ALUMINIO 20X20mm	UN.	50	R\$ 106,05	R\$ 5.302,50
79	PASSA FIO 10m	UN.	5	R\$ 39,25	R\$ 196,25
80	PASSA FIO 20m	UN.	5	R\$ 51,74	R\$ 258,70
81	UNIDUT RETO 3/4"	UN.	100	R\$ 4,73	R\$ 473,00
82	ARRUELA PARA UNIDUT 3/4"	UN.	100	R\$ 1,41	R\$ 141,00





83	CAIXA DE MONTAGEM 700x500x250mm	UN.	10	R\$ 700,23	R\$ 7.002,30
84	TRILHO DIN 2m	UN.	30	R\$ 21,12	R\$ 633,60
85	BARRAMENTO PARA DISJUTOR DIN MONOFASICO 80A 20 POLOS	UN.	50	R\$ 1,68	R\$ 84,00
86	BARRAMENTO PARA DISJUTOR DIN BIFASICO 80A 20 POLOS	UN.	50	R\$ 3,81	R\$ 190,50
87	BARRAMENTO PARA DISJUTOR DIN TRIFASICO 80A 20POLOS	UN.	50	R\$ 6,38	R\$ 319,00
88	SEALTUBO 3/4"	MTS	100	R\$ 11,38	R\$ 1.138,00
89	CAIXA DE LUZ 4X2	UN.	50	R\$ 2,02	R\$ 101,00
90	CAIXA DE LUZ 4X4	UN.	50	R\$ 3,81	R\$ 190,50
91	CURVA 90° GALVANIZADO 3/4"	UN.	40	R\$ 4,24	R\$ 169,60
92	CABO NU 25MM	MTS	300	R\$ 26,42	R\$ 7.926,00
93	ORGANIZADOR DE CABOS 10mm x 5mm	UN.	30	R\$ 10,33	R\$ 309,90
94	COOLER 12X12mm COM VENEZIANA	UN.	20	R\$ 216,71	R\$ 4.334,20
95	COOLER 18X18mm COM VENEZIANA	UN.	20	R\$ 362,85	R\$ 7.257,00
96	RELE TEMPORIZADOR CICLICO 2 AJUSTES 3 a 30min	UN.	20	R\$ 269,79	R\$ 5.395,80
97	CONTROLADOR DE TEMPERATURA 220V	UN.	5	R\$ 499,62	R\$ 2.498,10
98	BARRAMENTO DE COBRE 20X4X1000mm	UN.	10	R\$ 183,21	R\$ 1.832,10
99	ISOLADOR PARALELO 20X20mm	UN.	15	R\$ 9,58	R\$ 143,70
100	ISOLADOR PARALELO 20X40mm	UN.	15	R\$ 15,78	R\$ 236,70
101	ISOLADOR PARALELO 20X60mm	UN.	15	R\$ 18,17	R\$ 272,55
102	CONTROLADOR AUTOMATICO DE FATOR DE POTENCIA	UN.	10	R\$ 4.558,55	R\$ 45.585,50
103	QUADRO DE COMANDO 1900X800X660mm	UN.	3	R\$ 11.520,00	R\$ 34.560,00
104	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" 2 M	UN.	100	R\$ 83,89	R\$ 8.389,00
105	GRAMPO PARA ATERRAMENTO 5/8"	UN.	100	R\$ 14,70	R\$ 1.470,00
106	MASSA DE CALAFETAR 350 GR	UN.	50	R\$ 7,52	R\$ 376,00
107	SPLIT BOLT 120MM	UN.	50	R\$ 50,73	R\$ 2.536,50
108	SPLIT BOLT 16MM	UN.	50	R\$ 10,28	R\$ 514,00
109	SPLIT BOLT 25MM	UN.	50	R\$ 14,21	R\$ 710,50
110	SPLIT BOLT 35MM	UN.	50	R\$ 15,66	R\$ 783,00
111	SPLIT BOLT 50MM	UN.	50	R\$ 21,35	R\$ 1.067,50
112	SPLIT BOLT 70MM	UN.	50	R\$ 29,51	R\$ 1.475,50
113	SPLIT BOLT 95MM	UN.	50	R\$ 43,51	R\$ 2.175,50

4. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

4.1. Foi realizado o levantamento do custo do objeto (itens de consumo) no mercado, respeitando-se o Decreto Municipal nº 8.507/2023, conforme documentos em anexos.

4.2. Da pesquisa efetuada, chegou-se à conclusão que o preço estimativo a ser considerado para a contratação seria a média aritmética simples da soma do preço unitário atualmente obtido através de três orçamentos em anexo. O valor obtido foi de **R\$ 1.634.398,30 (um milhão seiscentos e trinta e quatro mil trezentos e noventa e oito reais e trinta centavos)**.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

5.1. Estes itens de consumo são utilizados nas manutenções prediais para um bom funcionamento da Autarquia, atualmente não possuímos estes itens em estoque.



6. CONCLUSÃO

6.1. Pelas situações aqui elencadas, conclui-se que é necessária a compra dos itens de consumo para serem utilizados para o bom funcionamento da Autarquia.

Leme, 20 de Maio de 2024.



DAIANI DE CARLI LUVIZOTTE
DIVISÃO TÉCNICA DE ELETROMECAÂNICA E ZELADORIA