



PREFEITURA DE JUIZ DE FORA

CONCORRÊNCIA nº 007/2022 - SO.
Processo Eletrônico nº 10.551/2022.

ANEXO I.2 – PLANILHAS DE REFERÊNCIA MUNICÍPIO

Anexo I.2-A - Planilha de Materiais

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR MÉDIO TOTAL
1	ADAPTADOR APC 25 KV, 185 MM2	Pç	10	R\$ 154,79	R\$ 1.547,90
2	AFASTADOR ARMAÇÃO SEGUNDARIA 500 MM	Pç	15	R\$ 333,25	R\$ 4.998,72
3	ALÇA PRÉ-FORMADA CA/CAL 16MM2	Pç	50	R\$ 3,44	R\$ 171,86
4	ALÇA PRÉ-FORMADA CA/CAA 34MM2	Pç	50	R\$ 11,24	R\$ 561,98
5	ALÇA PRÉ-FORMADA CA/CAL 70MM2	Pç	50	R\$ 22,53	R\$ 1.126,54
6	ALÇA PRÉ-FORMADA OLHAL CA/CAA 34MM2	Pç	30	R\$ 19,43	R\$ 582,92
7	ALÇA PRÉ-FORMADA OLHAL CA/CAA 107MM2	Pç	15	R\$ 75,72	R\$ 1.135,74
8	ALÇA PRÉ-FORMADA ESTAI CABO 9,5MM	Pç	25	R\$ 24,24	R\$ 605,95
9	ALÇA ESTRIBO PARA ESTRIBO ABERTA	Pç	25	R\$ 29,41	R\$ 735,35
10	ALÇA ESTRIBO PARA ESTRIBO FECHADA 1/0 AWG	Pç	25	R\$ 48,07	R\$ 1.201,65
11	ALÇA PRÉ-FORMADA NEUTRO CA/CAL 70MM²	Pç	100	R\$ 22,53	R\$ 2.252,76
12	ARAME AÇO 2,76MM2 (12)	Kg	15	R\$ 26,34	R\$ 395,03
13	ARMAÇÃO SECUNDÁRIO 1 ESTRIBO	Pç	500	R\$ 23,69	R\$ 13.060,38
14	ARMAÇÃO SECUNDÁRIO 2 ESTRIBO	Pç	150	R\$ 62,34	R\$ 11.078,57
15	ARRUELA QUADRADA 38X18X3MM	Pç	400	R\$ 0,99	R\$ 396,10
16	BASE 10 AMP PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	Pç	50	R\$ 28,96	R\$ 1.780,60
17	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	Pç	100	R\$ 1,06	R\$ 106,41
18	BRAÇO ANTI - BALANÇO 25 KV, POLIMÉRICO	Pç	10	R\$ 24,74	R\$ 247,36
19	BRAÇO C/ GPO 25MM² - 70MM² IT1	Pç	100	R\$ 150,63	R\$ 15.062,76
20	BRAÇO PARA IP TIPO CURTO 1,5M – 48MM	Pç	1000	R\$ 130,28	R\$ 74.368,08
21	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO 3M – 48MM	Pç	400	R\$ 320,81	R\$ 120.431,37
22	BRAÇO PARA IP TIPO LONGO 4,5M – 48MM	Pç	100	R\$ 706,10	R\$ 70.609,88
23	BRAÇO SUPORTE C	Pç	20	R\$ 200,42	R\$ 4.008,36
24	BRAÇO SUPORTE L	Pç	20	R\$ 138,70	R\$ 2.773,97
25	CABEÇOTE PARA ELETRODUTO 1.1/2P	Pç	20	R\$ 9,01	R\$ 180,24
26	CABO AL 1X16MM2 ISOLADO 1KV	Mt	1000	R\$ 4,11	R\$ 3.993,40
27	CABO AL 1X25MM2 ISOLADO 1KV	Mt	1000	R\$ 5,77	R\$ 5.621,68
28	CABO AL 1X50MM2 ISOLADO 1KV	Mt	500	R\$ 10,36	R\$ 5.022,75
29	CABO AL 1X70MM2 ISOLADO 1KV	Mt	500	R\$ 14,95	R\$ 7.298,14
30	CABO DE AÇO MR, 6,4 MM	Mt	50	R\$ 6,66	R\$ 333,03
31	CABO CU 1X 16MM2 750V	Mt	500	R\$ 18,29	R\$ 9.560,12
32	CABO CU 1X 25MM2 750V	Mt	500	R\$ 27,93	R\$ 14.884,30
33	CABO CU 1X 6MM2 750V	Mt	1000	R\$ 7,52	R\$ 8.252,85
34	CABO CU 1X 1,5MM2 750V	Mt	6000	R\$ 2,19	R\$ 14.529,90
35	CABO CU 1X 2,5MM2 750V	Mt	2000	R\$ 3,29	R\$ 7.323,30
36	CABO CU 2X 4MM2 0,6/1KV	Mt	1000	R\$ 11,80	R\$ 12.783,13
37	CABO CU 2X 6MM2 0,6/1KV	Mt	500	R\$ 17,59	R\$ 9.367,89
38	CABO CU 2X 10MM2 0,6/1KV	Mt	500	R\$ 27,89	R\$ 15.395,50
39	CABO CU 2X 2,5MM2 0,6/1KV	Mt	500	R\$ 7,73	R\$ 4.038,47
40	CABO CU 3X 6MM2 1 KV EPR/ST1	Mt	150	R\$ 25,25	R\$ 3.949,68
41	CABO CU 4X 4MM2 0,6/1KV EPR	Mt	100	R\$ 21,88	R\$ 2.367,26
42	CABO QUADRUPLIX CA 3 X 1 X 16MM² + 16MM²	Mt	4000	R\$ 11,55	R\$ 45.616,63
43	CABO QUADRUPLIX CA 3 X 1 X 35MM² + 35MM²	Mt	2000	R\$ 24,69	R\$ 49.448,45
44	CABO QUADRUPLIX CA 3 X 1 X 35MM² + 70MM²	Mt	2000	R\$ 36,86	R\$ 62.290,52
45	CABO QUADRUPLIX CA 3 X 1 X 70MM² + 70MM² 1kv	Mt	2000	R\$ 37,64	R\$ 63.043,99
46	CABO QUADRUPLIX CA 3 X 1 X 120MM² + 70MM² 1kv	Mt	300	R\$ 79,20	R\$ 23.478,82
47	CABO TRIPLEX CA 2 X 1 X 16MM² + 16MM² 1kv	Mt	2000	R\$ 9,19	R\$ 17.236,22
48	CABO TRIPLEX CA 2 X 1 X 35MM² + 70MM² 1kv	Mt	600	R\$ 25,01	R\$ 14.604,95
49	CABO TRIPLEX CA 2 X 1 X 70MM² + 70MM² 1kv	Mt	600	R\$ 36,96	R\$ 21.650,76
50	CABO TRIPLEX CA 2 X 1 X 10MM² + 10MM² 1kv	Mt	500	R\$ 5,91	R\$ 3.039,79
51	CABO TRIPLEX CA 2 X 1 X 25MM² + 25MM² 1kv	Mt	300	R\$ 14,24	R\$ 4.296,80



PREFEITURA DE JUIZ DE FORA

52	CABO TRIPLEX CA 2 X 1 X 35MM ² + 35MM ² 1kV	Mt	200	R\$	R\$ 19,16	R\$ 3.708,04
53	CABO DUPLEX CA 1 X 1 X 16MM ² + 16MM ²	Mt	500	R\$	R\$ 9,00	R\$ 4.215,72
54	CABO CU NU 10MM2 , NU	Mt	500	R\$	R\$ 13,12	R\$ 6.577,53
55	CABO CU NU 35MM2 MEIO DURO, NU	Mt	500	R\$	R\$ 38,74	R\$ 19.663,02
56	CABO 50 MM2, 25 KV	Mt	300	R\$	R\$ 123,75	R\$ 37.124,66
57	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7 FIOS	Mt	1000	R\$	R\$ 14,11	R\$ 14.113,33
58	CABO DE AÇO MR 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	Mt	750	R\$	R\$ 6,57	R\$ 4.925,39
59	CABO PP 3 x 2,5MM2	Mt	2000	R\$	R\$ 11,70	R\$ 25.672,16
60	CABO PP 3 x 4,0MM2	Mt	1000	R\$	R\$ 17,87	R\$ 19.157,73
61	CABO PP 3 x 10,0MM2	Mt	400	R\$	R\$ 41,46	R\$ 17.512,69
62	CABO PP 3 x 16,0MM2	Mt	300	R\$	R\$ 61,95	R\$ 20.520,42
63	CAIXA DE MEDIÇÃO PARA POSTE COM LENTE DE AUMENTO TIPO TAF – POLIFÁSICA – INSTALADA	Pç	100	R\$	R\$ 1.183,58	R\$ 133.277,33
64	CAIXA DE MEDIÇÃO PARA POSTE COM LENTE DE AUMENTO TIPO TAF – MONOFÁSICA – INSTALADA	Pç	50	R\$	R\$ 617,50	R\$ 32.333,30
65	CANTONEIRA L	Pç	10	R\$	R\$ 171,47	R\$ 1.714,67
66	CHAPA PARA ESTAI	Pç	10	R\$	R\$ 21,65	R\$ 216,53
67	CHAPA DE FIXAÇÃO DA CHAVE FACA NO BRAÇO J	Pç	10	R\$	R\$ 51,32	R\$ 513,17
68	CHICOTE DUPLO 2,5M PARA IP POSTE AÇO OCTOG	Pç	10	R\$	R\$ 1.960,73	R\$ 19.607,33
69	CHICOTE SIMPLES 2,5M PARA IP POSTE AÇO OCTOG	Pç	10	R\$	R\$ 1.612,17	R\$ 16.121,73
70	CINTA DE AÇO CIRCULAR PARA POSTE 140MM	Pç	1000	R\$	R\$ 37,52	R\$ 37.696,63
71	CINTA DE AÇO CIRCULAR PARA POSTE 200MM	Pç	600	R\$	R\$ 50,31	R\$ 29.844,19
72	CHAVE FACA UNIPOLAR, 22 KV, 300 A	Pç	5	R\$	R\$ 515,09	R\$ 2.575,45
73	CHAVE FACA UNIPOLAR, 22 KV, 630 A	Pç	5	R\$	R\$ 819,34	R\$ 4.096,72
74	CHAVE FUSÍVEL 10 KA, 22 KV	Pç	5	R\$	R\$ 561,20	R\$ 2.758,01
75	CHAVE FUSÍVEL 22 KV, 200 A	Pç	5	R\$	R\$ 411,65	R\$ 2.058,27
76	COBERTURA PROTETORA BUCHA BAIXA TENSÃO TRANSFORMADOR	Pç	20	R\$	R\$ 28,02	R\$ 560,35
77	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIP	Pç	20	R\$	R\$ 12,27	R\$ 245,34
78	CONDUITE PVC 3/4P	Mt	100	R\$	R\$ 13,17	R\$ 1.317,41
79	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² / 2,5MM ²	Pç	3000	R\$	R\$ 6,95	R\$ 20.836,80
80	CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE CDP-6	Pç	500	R\$	R\$ 9,15	R\$ 3.449,47
81	CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE CDP-70	Pç	100	R\$	R\$ 15,32	R\$ 1.512,73
82	CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE CDP-150-10	Pç	100	R\$	R\$ 28,50	R\$ 2.833,33
83	CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE CDP-120-35	Pç	50	R\$	R\$ 17,87	R\$ 707,67
84	CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE CDP-150-35	Pç	50	R\$	R\$ 21,66	R\$ 910,70
85	CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE CDP-120-120	Pç	50	R\$	R\$ 21,07	R\$ 921,20
86	CONETOR DE PERFURAÇÃO 10MM2 / 6MM2	Pç	1000	R\$	R\$ 6,96	R\$ 6.955,60
87	CONETOR BORNE PARA CU 6MM2	Pç	100	R\$	R\$ 20,11	R\$ 2.011,32
88	CONETOR BORNE PARA CU 10MM2	Pç	100	R\$	R\$ 19,43	R\$ 1.942,99
89	CONECTOR CUNHA TIPO 1 CINZA	Pç	50	R\$	R\$ 12,75	R\$ 519,70
90	CONECTOR CUNHA TIPO 2 VERDE	Pç	50	R\$	R\$ 7,97	R\$ 338,32
91	CONECTOR CUNHA TIPO 3 VERMELHO	Pç	50	R\$	R\$ 4,82	R\$ 218,03
92	CONECTOR CUNHA TIPO 4 AZUL	Pç	50	R\$	R\$ 5,29	R\$ 224,32
93	CONECTOR CUNHA COM ESTRIBO 50 MM2	Pç	25	R\$	R\$ 58,11	R\$ 1.028,64
94	CONECTOR CUNHA COM ESTRIBO, 400 A	Pç	10	R\$	R\$ 64,58	R\$ 645,80
95	CONECTOR CUNHA CU ITEM 1	Pç	150	R\$	R\$ 10,95	R\$ 1.642,11
96	CONECTOR CUNHA CU ITEM 2	Pç	50	R\$	R\$ 6,44	R\$ 322,00
97	CONECTOR CUNHA CU ITEM 4	Pç	50	R\$	R\$ 4,32	R\$ 216,15
98	CONECTOR CUNHA CU ITEM 6	Pç	50	R\$	R\$ 13,33	R\$ 666,72
99	CONECTOR COMPRESSÃO H - CAA – 107 - 201 MM2 /107 - 201 MM2	Pç	50	R\$	R\$ 4,50	R\$ 224,99
100	CONECTOR COMPRESSÃO H - CAA – 85 -107 MM2 /85 – 107 MM2	Pç	50	R\$	R\$ 3,86	R\$ 192,78
101	CONECTOR COMPRESSÃO H - CAA – 42 - 67 MM2 / 42 – 67 MM2	Pç	50	R\$	R\$ 7,31	R\$ 365,52
102	CONECTOR COMPRESSÃO H - CAA – 27 - 54 MM2 / 13 – 34 MM2	Pç	50	R\$	R\$ 12,02	R\$ 601,21
103	CONECTOR COMPRESSÃO H - CAA – 13 – 34 MM2/13 - 34MM2	Pç	50	R\$	R\$ 10,80	R\$ 540,17
104	CONECTOR COMPRESSÃO H - CAA - 10-6 MM2/10-6MM2	Pç	50	R\$	R\$ 24,86	R\$ 1.242,94
105	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	Pç	500	R\$	R\$ 7,38	R\$ 3.691,31
106	CONETOR ATERRAMENTO FERRO FUNDIDO 10 MM2	Pç	50	R\$	R\$ 65,11	R\$ 3.255,50
107	CONETOR PARA ATERRAMENTO AÇO 6,4/9,5 MM	Pç	50	R\$	R\$ 7,39	R\$ 369,33
108	CONECTOR PARA ATERRAMENTO TEMPORÁRIO	Pç	30	R\$	R\$ 19,08	R\$ 543,32
109	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM2	Pç	50	R\$	R\$ 5,12	R\$ 255,95



PREFEITURA DE JUIZ DE FORA

110	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM2	Pç	50	R\$ 6,59	R\$ 329,40
111	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 2F 50MM2	Pç	10	R\$ 18,05	R\$ 180,47
112	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM2	Pç	50	R\$ 6,23	R\$ 311,62
113	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO CABO 240MM2	Pç	25	R\$ 42,45	R\$ 1.061,25
114	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO CU 25MM2	Pç	50	R\$ 3,47	R\$ 173,52
115	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO CU 35MM2	Pç	50	R\$ 3,77	R\$ 188,40
116	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO CU 50 MM2	Pç	25	R\$ 19,96	R\$ 499,11
117	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO CABO/BARRA, 50 MM2, 2 F	Pç	10	R\$ 22,60	R\$ 226,01
118	CRUZETA FIBRA DE VIDRO 2400 MM	Pç	10	R\$ 300,57	R\$ 2.640,88
119	CRUZETA MADEIRA 2400 MM	Pç	10	R\$ 253,33	R\$ 2.637,75
120	CRUZETA METÁLICA 2800 MM	Pç	10	R\$ 1.239,56	R\$ 12.395,60
121	CURVA ZINCADA PARA ELETRODUTO, 1.1/2	Pç	10	R\$ 20,25	R\$ 208,72
122	ELETRODUTO GALVANIZADO LEVE 3/4" 3M C/LUVA	Pç	50	R\$ 64,88	R\$ 3.175,20
123	ELETRODUTO GALVANIZADO LEVE 1" 3M C/LUVA	Pç	50	R\$ 107,21	R\$ 5.130,70
124	ELETRODUTO GALVANIZADO LEVE 1.1/4" 3M C/LUVA	Pç	50	R\$ 116,93	R\$ 5.395,29
125	ELETRODUTO GALVANIZADO LEVE 1.1/2" 3M C/LUVA	Pç	50	R\$ 169,73	R\$ 8.531,67
126	ELETRODUTO PVC 1.1/2P C/LUVA	Pç	50	R\$ 151,74	R\$ 9.582,54
127	ELETRODUTO PVC 1.1/4P C/LUVA	Pç	50	R\$ 87,40	R\$ 5.401,79
128	ELETRODUTO PVC 1P C/LUVA	Pç	50	R\$ 81,25	R\$ 5.123,04
129	ELETRODUTO PVC 2P C/LUVA	Pç	50	R\$ 201,35	R\$ 12.789,74
130	ELETRODUTO PVC ¾ C/LUVA	Pç	100	R\$ 12,64	R\$ 1.358,07
131	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 2H	Pç	10	R\$ 8,80	R\$ 85,35
132	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 3H	Pç	10	R\$ 8,68	R\$ 83,05
133	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 6K	Pç	10	R\$ 8,84	R\$ 85,21
134	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 8K	Pç	10	R\$ 8,68	R\$ 81,75
135	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 12K	Pç	10	R\$ 8,60	R\$ 83,28
136	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 15K	Pç	10	R\$ 8,93	R\$ 85,08
137	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 25K	Pç	10	R\$ 9,20	R\$ 86,31
138	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 50K	Pç	10	R\$ 12,31	R\$ 100,74
139	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 12T	Pç	10	R\$ 10,55	R\$ 97,72
140	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 15T	Pç	10	R\$ 10,52	R\$ 100,81
141	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 20T	Pç	10	R\$ 10,85	R\$ 99,31
142	EMENDA TERMOCONTRÁTIL CABO DE AÇO 9,5 MM2	Pç	10	R\$ 8,54	R\$ 85,41
143	EMENDA TERMOCONTRÁTIL 1-50MM2 RDS E RDI, 22 KV	Pç	5	R\$ 183,60	R\$ 918,00
144	EMENDA TERMOCONTRÁTIL 1-50MM2 RDS E RDI, 22 KV	Pç	5	R\$ 180,98	R\$ 904,92
145	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50 MM2, 22 KV	Pç	50	R\$ 102,57	R\$ 5.128,38
146	ESTRIBO PARA BRAÇO TIPO L	Pç	10	R\$ 17,59	R\$ 175,86
147	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150 MM2, 22 KV	Pç	20	R\$ 102,24	R\$ 2.044,89
148	ESPAÇADOR MONOFÁSICO, 2 A, 50-150 MM2	Pç	10	R\$ 68,70	R\$ 686,97
149	FIO COBERTO PARA AMARRAÇÃO, AL, 5,1 MM2	Pç	50	R\$ 7,14	R\$ 356,92
150	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC 19MM X 20M	Pç	1000	R\$ 9,09	R\$ 7.358,45
151	FITA ISOLANTE AUTOFUSÃO 19MM X 10M	Pç	400	R\$ 29,78	R\$ 11.351,57
152	FIXADOR PRÉ-FORMADO ESTAI 6,4MM	Pç	10	R\$ 9,70	R\$ 97,04
153	FIXADOR PRÉ-FORMADO ESTAI 9,5MM	Pç	10	R\$ 20,60	R\$ 206,01
154	GANCHO OLHAL 50KN	Pç	50	R\$ 17,84	R\$ 892,00
155	GRAMPO ANCORAGEM PARA CABO 50MM2	Pç	200	R\$ 31,16	R\$ 5.181,48
156	GRAMPO ANCORAGEM PARA CABO 150MM2	Pç	150	R\$ 31,95	R\$ 3.895,50
157	GRAMPO ANCORAGEM PARA CABO DE AÇO 9,5 MM2	Pç	50	R\$ 171,22	R\$ 8.561,14
158	GRAMPO DE LINHA VIVA	Pç	15	R\$ 122,11	R\$ 1.831,60
159	GRAMPO SUSPENSÃO CA/CAL 70-120MM2 RDAI	Pç	5	R\$ 71,99	R\$ 359,96
160	HASTE ÂNCORA OLHAL 1600MM	Pç	5	R\$ 87,90	R\$ 439,50
161	HASTE ATERRAMENTO 5/8" X 2,40 M	Pç	500	R\$ 77,23	R\$ 39.488,92
162	IDENTIFICADOR DE FASE A	Pç	100	R\$ 1,41	R\$ 140,96
163	IDENTIFICADOR DE FASE B	Pç	100	R\$ 1,40	R\$ 140,29
164	IDENTIFICADOR DE FASE C	Pç	100	R\$ 1,26	R\$ 126,29
165	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15 KV	Pç	10	R\$ 66,86	R\$ 668,55
166	ISOLADOR DE DISCO, GARFO/OLHAL	Pç	5	R\$ 84,83	R\$ 424,15
167	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	Pç	25	R\$ 32,82	R\$ 820,41
168	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA	Pç	500	R\$ 10,66	R\$ 5.772,49



PREFEITURA DE JUIZ DE FORA

169	LAÇO PRÉ FORMADO LATERAL DUPLO CAA, 34 MM2	Pç	5	R\$ 14,48	R\$ 72,38
170	LAÇO PRÉ FORMADO ROLDANA CAA, 34 MM2	Pç	5	R\$ 4,39	R\$ 21,94
171	LAÇO PRÉ FORMADO TOPO CAA, 34 MM2	Pç	5	R\$ 7,02	R\$ 35,08
172	LAÇO PRÉ FORMADO TOPO CAA, 50 MM2	Pç	5	R\$ 8,08	R\$ 40,39
173	LÂMPADA MULTI VAPOR METÁLICO 1.000W	Pç	20	R\$ 661,31	R\$ 15.441,53
174	LÂMPADA MULTI VAPOR METÁLICO 2.000W	Pç	50	R\$ 1.376,70	R\$ 80.313,33
	LUMINÁRIA COLONIAL TIPO PRAÇA DA ESTAÇÃO E CALÇADÕES	Pç	200	R\$ 295,00	R\$ 59.000,00
175	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 21MM2	Pç	25	R\$ 4,61	R\$ 115,19
176	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 34MM2	Pç	25	R\$ 6,48	R\$ 161,97
177	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 50MM2 RDP	Pç	25	R\$ 16,49	R\$ 412,23
178	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 150MM2 RDP	Pç	25	R\$ 41,13	R\$ 1.028,37
179	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CAL 70MM2	Pç	15	R\$ 18,64	R\$ 279,58
180	MANILHA SAPATILHA 50 KN	Pç	10	R\$ 21,68	R\$ 216,85
181	MANILHA DE TRANSMISSÃO	Pç	2	R\$ 54,03	R\$ 108,07
182	MANTA AUTO-ADESIVA 15 KV	Pç	10	R\$ 98,65	R\$ 986,46
183	MÃO FRANCESA PERFILADA 44X5X1971 MM	Pç	5	R\$ 169,14	R\$ 845,68
184	MÃO FRANCESA PERFILADA 38X5X726 MM	Pç	5	R\$ 58,66	R\$ 293,32
185	MASSA CALAFETAR	Pç	10	R\$ 18,53	R\$ 182,42
186	OLHAL PARA PARAFUSO 50 KN	Pç	100	R\$ 25,35	R\$ 2.535,18
187	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M12X40 MM	Pç	20	R\$ 3,14	R\$ 67,15
188	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X45 MM	Pç	20	R\$ 6,07	R\$ 109,30
189	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X70 MM	Pç	300	R\$ 7,37	R\$ 2.009,60
190	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X150 MM	Pç	20	R\$ 11,67	R\$ 209,86
191	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 X 250MM	Pç	20	R\$ 16,05	R\$ 301,26
192	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 X 300MM	Pç	100	R\$ 21,86	R\$ 2.115,21
193	PARA-RAIOS ZNO, 10 KA, 22KV	Pç	15	R\$ 464,35	R\$ 6.965,20
194	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 10KA	Pç	20	R\$ 84,72	R\$ 1.694,41
195	PASTA ANTIOXIDO EMB 400G	Pç	10	R\$ 61,39	R\$ 613,85
196	PINO PARA CRUZETA 22KV	Pç	20	R\$ 43,08	R\$ 861,54
197	PINO PARA ISOLADOR PILAR 22KV	Pç	50	R\$ 26,09	R\$ 1.304,39
198	PLACA N.1 PARA IDENTIFICAÇÃO EQUIPAMENTO	Pç	25	R\$ 2,81	R\$ 70,25
199	PLACA N.3 PARA IDENTIFICAÇÃO EQUIPAMENTO	Pç	25	R\$ 2,84	R\$ 70,92
200	PLACA N.7 PARA IDENTIFICAÇÃO EQUIPAMENTO	Pç	25	R\$ 2,80	R\$ 70,09
201	PLACA N.8 PARA IDENTIFICAÇÃO EQUIPAMENTO	Pç	25	R\$ 2,80	R\$ 69,92
202	PLACA PARA IDENTIFICAÇÃO DO PONTO DE IP EM MATERIAL NÃO METÁLICO E RESISTENTE A ULTRA VIOLETA A SER FIXADA NOS BRAÇOS DAS LUMINÁRIAS OU NOS POSTES CONFORME A CARACTERÍSTICA DO PONTO COM 20cmx10cmx0,5cm FURO PARA FIXAÇÃO A 0,8cm DAS EXTREMIDADES E DA PARTE SUPERIOR COM 0,6cm DE DIÂMETRO NA COR CINZA E NÚMEROS PRETOS. A NUMERAÇÃO DEVERÁ CONTER 5 (CINCO) DÍGITOS DISTRIBUÍDOS NA PLACA COM 3cm DE LARGURA POR 5cm DE ALTURA ESCRITOS A 1cm DA PARTE INFERIOR E A 2cm DA PARTE SUPERIOR DE FORMA EQUILÁTERA. NUMERAÇÃO DE 60001 ATÉ 80000. A FIXAÇÃO DEVERÁ SER FEITA COM BRAÇADEIRAS NÃO METÁLICAS RESISTENTES A ULTRAVIOLETA. PARA FIXAÇÃO EM POSTES DE MENOR DIÂMETRO, DEVERÁ RECEBER TAMBÉM FUROS NA EXTREMIDADE INFERIOR E FIXADA NA VERTICAL.	Pç	30000	R\$ 7,00	R\$ 210.000,00
203	PORCA QUADRADA M16 X 24MM	Pç	50	R\$ 2,17	R\$ 108,67
204	POSTE AÇO GALVANIZADO IP CÔNICO CONTÍNUO 6 M	Pç	80	R\$ 1.600,97	R\$ 128.077,33
205	POSTE AÇO GALVANIZADO IP CÔNICO CONTÍNUO 9 M	Pç	10	R\$ 3.696,97	R\$ 36.969,67
206	POSTE AÇO GALVANIZADO IP CÔNICO CONTÍNUO 12 M	Pç	4	R\$ 5.105,79	R\$ 20.423,17
207	POSTE AÇO GALVANIZADO IP OCTOG ENGAST 11,3M P/CHIC	Pç	10	R\$ 5.273,94	R\$ 52.739,43
208	POSTE AÇO GALVANIZADO IP OCTOG FLANGEADO 9,3M P/CHIC	Pç	5	R\$ 4.987,66	R\$ 24.938,32
209	POSTE AÇO GALVANIZADO OCTOGONAL CÔNICO 12M FLANGEADO	Pç	20	R\$ 5.099,66	R\$ 101.993,13
210	POSTE AÇO GALVANIZADO OCTOGONAL CÔNICO 12M LIVRES ENGASTADO	Pç	10	R\$ 5.169,88	R\$ 51.698,77
211	POSTE EM PRFV – POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO – 11,60M – ALTURA ÚTIL 10M. DIÂMETRO DE TOPO 114MM COM PONTEIRA DE TOPO. DIÂMETRO DA BASE 240MM. ACABAMENTO LISO, COR CINZA, PINTURA TIPO GELCOAT FOSCA COM PROTEÇÃO ANTI UV. ENGASTADO. 100 DAN.	Pç	200	R\$ 4.706,68	R\$ 609.780,00



PREFEITURA DE JUIZ DE FORA

212	POSTE EM PRFV – POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO – 7,00M – ALTURA ÚTIL 6,00M. DIÂMETRO DE TOPO 70MM COM PONTEIRA DE TOPO. DIÂMETRO DA BASE 180MM. ACABAMENTO LISO, COR CINZA, PINTURA TIPO GELCOAT FOSCA COM PROTEÇÃO ANTI UV. ENGASTADO. 50 DAN.	Pç	150	R\$ 2.022,00	R\$ 212.500,00
213	POSTE AÇO GALVANIZADO, RETO, 6 M, CIRCULAR, CÔNICO, ESCALONADO	Pç	50	R\$ 1.303,50	R\$ 65.175,00
214	POSTE AÇO GALVANIZADO, RETO, 9 M, CIRCULAR, CÔNICO, ESCALONADO	Pç	10	R\$ 2.709,79	R\$ 27.097,93
215	POSTE AÇO GALVANIZADO, RETO, 12 M, CIRCULAR, CÔNICO, ESCALONADO	Pç	20	R\$ 4.432,67	R\$ 88.653,33
216	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 300DAN	Pç	200	R\$ 1.601,01	R\$ 258.336,00
217	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 600DAN	Pç	25	R\$ 2.554,55	R\$ 49.151,56
218	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M1000DAN	Pç	5	R\$ 3.748,73	R\$ 13.941,50
219	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M 300DAN	Pç	5	R\$ 1.806,76	R\$ 7.128,39
220	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M 600DAN	Pç	5	R\$ 2.951,11	R\$ 11.699,10
221	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M1000DAN	Pç	5	R\$ 4.353,01	R\$ 16.553,40
222	POSTE CONCRETO CIRCULAR 13M 600DAN	Pç	2	R\$ 3.680,05	R\$ 5.193,47
223	POSTE CONCRETO CIRCULAR 13M1000DAN	Pç	2	R\$ 4.893,58	R\$ 7.209,56
224	POSTE CONCRETO DUPLO T 11M 300DAN	Pç	200	R\$ 1.382,64	R\$ 222.036,67
225	POSTE CONCRETO DUPLO T 11M 600DAN	Pç	25	R\$ 1.931,08	R\$ 37.285,98
226	POSTE CONCRETO DUPLO T 12M 300DAN	Pç	5	R\$ 1.610,70	R\$ 6.704,68
227	POSTE CONCRETO DUPLO T 12M 600DAN	Pç	5	R\$ 2.143,89	R\$ 8.392,57
228	POSTE CONCRETO DUPLO T 13M 300DAN	Pç	2	R\$ 1.548,13	R\$ 3.096,25
229	POSTE CONCRETO DUPLO T 13M 600DAN	Pç	2	R\$ 2.001,28	R\$ 4.002,56
230	POSTE CONCRETO DUPLO T 15M 600DAN	Pç	2	R\$ 2.490,12	R\$ 4.980,24
231	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	Pç	60	R\$ 1.685,43	R\$ 101.126,00
232	POSTE METÁLICO RETO TELECÔNICO ENGASTADO 8,0M ÚTEIS BASE 101,6MM GF	Pç	10	R\$ 2.000,09	R\$ 20.000,87
233	POSTE ORNAMENTAL COMPLETO (INCLUSOS LUMINÁRIAS COLONIAIS E LÂMPADAS LED) ESTILO COLONIAL REPUBLICANO COM 02(DUAS) LUMINÁRIAS PARA LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO OU VAPOR METÁLICO ATÉ 250W OU LÂMPADAS LED COMPATÍVEIS CONFORME MODELO EXISTENTE NOS CALÇADÕES DA CIDADE. ALTURA 4,46m - BASE 0,57m - BRAÇOS 1,13m	Pç	30	R\$ 5.159,10	R\$ 127.714,10
234	POSTE ORNAMENTAL COMPLETO (INCLUSOS LUMINÁRIAS, LÂMPADAS LED) ESTILO COLONIAL COM LUMINÁRIAS TIPO LAMPIÃO COLONIAL PARA LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO E VAPOR METÁLICO DE 150W OU LED COMPATÍVEL CONFORME MODELO EXISTENTE NAS PONTES DA CIDADE. ALTURA 2,58m - BASE 0,22m	Pç	10	R\$ 2.275,41	R\$ 28.078,80
235	REFLETOR LED 50W, IP67	Pç	100	R\$ 206,00	R\$ 20.600,00
236	REFLETOR LED 100W, IP67	Pç	150	R\$ 328,52	R\$ 49.278,50
237	REFLETOR LED 200W, IP67	Pç	200	R\$ 455,27	R\$ 91.053,33
238	REFLETOR LED 50W, VERDE, IP67	Pç	100	R\$ 218,67	R\$ 21.866,67
239	REFLETOR LED 100W, VERDE, IP67	Pç	100	R\$ 328,63	R\$ 32.862,67
240	REFLETOR LED 200W, VERDE, IP67	Pç	100	R\$ 458,36	R\$ 45.836,00
241	REFLETOR LED DMX RGB, 180W, IP67	Pç	100	R\$ 1.304,31	R\$ 130.431,33
242	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105V – 305V	Pç	20000	R\$ 28,81	R\$ 474.885,22
243	SAPATILHA	Pç	25	R\$ 3,95	R\$ 98,72
244	SELA PARA CRUZETA	Pç	25	R\$ 30,92	R\$ 773,00
245	SUPORTE 240MM TRANSFORMADOR POSTE CC	Pç	25	R\$ 238,55	R\$ 5.963,70
246	SUPORTE 255MM TRANSFORMADOR POSTE CC	Pç	15	R\$ 238,28	R\$ 3.574,25
247	SUPORTE 270MM TRANSFORMADOR POSTE CC	Pç	10	R\$ 245,99	R\$ 2.459,93
248	SUPORTE 285MM TRANSFORMADOR POSTE CC	Pç	7	R\$ 249,95	R\$ 1.749,62
249	SUPORTE P/1 LUMINÁRIA 200 X 76 X 60,3 MM GF	Pç	200	R\$ 211,63	R\$ 42.325,24
250	SUPORTE P/2 LUMINÁRIAS 200 X 76 X 60,3 MM GF	Pç	200	R\$ 301,80	R\$ 60.360,48
251	SUPORTE P/3 LUMINÁRIAS 200 X 76 X 60,3 MM GF	Pç	60	R\$ 331,72	R\$ 19.902,92
252	SUPORTE P/4 LUMINÁRIAS 200 X 76 X 60,3 MM GF	Pç	10	R\$ 444,88	R\$ 4.448,83
253	SUPORTE P/01 LUMINÁRIA POSTES RC 120MM TOPO	Pç	200	R\$ 207,56	R\$ 41.511,24
254	SUPORTE P/02 LUMINÁRIAS POSTES RC 120MM TOPO	Pç	200	R\$ 306,46	R\$ 61.291,81
255	SUPORTE P/03 LUMINÁRIAS POSTES RC 120MM TOPO	Pç	20	R\$ 331,83	R\$ 6.636,51
256	SUPORTE P/02 LUMINÁRIAS POSTE METÁLICO RETO	Pç	100	R\$ 303,31	R\$ 30.330,57
257	SUPORTE TIPO C	Pç	20	R\$ 201,26	R\$ 4.025,22
258	SUPORTE TIPO J	Pç	20	R\$ 896,14	R\$ 17.922,83



PREFEITURA DE JUIZ DE FORA

259	SUORTE L PARA TOPO DE POSTE	Pç	10	R\$ 95,40	R\$ 954,01
260	SUORTE L PARA CRUZETA	Pç	10	R\$ 81,68	R\$ 816,79
261	SUORTE PARA ISOLADOR PILAR	Pç	10	R\$ 68,44	R\$ 684,36
262	SUORTE TL PARA CHAVE FACA TOPO DE POSTE	Pç	10	R\$ 108,20	R\$ 1.082,01
263	SUORTE Z PARA CHAVE FUSÍVEL	Pç	10	R\$ 44,47	R\$ 444,68
264	TIMER - TEMPORIZADOR DIGITAL	Pç	100	R\$ 117,50	R\$ 12.866,67
265	TIMER – TEMPORIZADOR ANALÓGICO	Pç	20	R\$ 64,06	R\$ 1.294,93
266	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 22KV 10KVA	Pç	3	R\$ 4.008,18	R\$ 12.024,55
267	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 22KV 15KVA	Pç	3	R\$ 5.477,62	R\$ 16.432,86
268	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 22KV 37,5KVA	Pç	2	R\$ 8.856,97	R\$ 17.713,93
269	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 22KV 45KVA	Pç	10	R\$ 13.276,05	R\$ 132.760,53
270	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 22KV 75KVA	Pç	2	R\$ 17.229,00	R\$ 34.458,00
271	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 22KV 150KVA	Pç	2	R\$ 28.913,33	R\$ 57.826,67
272	DISPONIBILIDADE DE 01 (UM) VEÍCULO UTILITÁRIO, MÍNIMO 1.600 CC, 02 (DUAS) PORTAS, CABINE SIMPLES, DIREÇÃO HIDRÁULICA, AR CONDICIONADO, VIDRO ELÉTRICO E TRAVA ELÉTRICA COM ALARME SEM MOTORISTA NO MÁXIMO 5.000 KM RODADOS E DISPONIBILIDADE DE 200 LITROS COMBUSTÍVEL MÊS.	MÊS	24	R\$ 2.741,67	R\$ 65.800,00
273	DISPONIBILIDADE DE 01 (UM) VEÍCULO LEVE, MÍNIMO 1600 CC, 04 (QUATRO) PORTAS, DIREÇÃO HIDRÁULICA, AR CONDICIONADO, VIDRO ELÉTRICO E TRAVA ELÉTRICA COM ALARME, SEM MOTORISTA COM NO MÁXIMO 5.000 KM RODADOS E DISPONIBILIDADE DE 200 LITROS DE COMBUSTÍVEL MÊS.	MÊS	24	R\$ 2.645,00	R\$ 63.480,00
274	DISPONIBILIDADE DE 01 (UM) VEÍCULO LEVE, MÍNIMO 1000 CC, 04 (QUATRO) PORTAS, DIREÇÃO HIDRÁULICA, AR CONDICIONADO, VIDRO ELÉTRICO E TRAVA ELÉTRICA COM ALARME, SEM MOTORISTA COM NO MÁXIMO 5.000 KM RODADOS E DISPONIBILIDADE DE 200 LITROS DE COMBUSTÍVEL MÊS.	MÊS	24	R\$ 2.020,83	R\$ 48.500,00
275	DISPONIBILIDADE DE VEÍCULO TIPO CAMINHÃO ¾ COM EXTENSOR E EQUIPAMENTO COMPLETO COM CESTO AÉREO PARA ACESSO A PONTOS DE LUZ NUMA ALTURA DE ATÉ 10 METROS COM MÁXIMO DE 5.000 KM RODADOS, SEM COMBUSTÍVEL E SEM MOTORISTA.	MÊS	24	R\$ 8.700,00	R\$ 208.800,00
276	DISPONIBILIDADE DE VEÍCULO PESADO TIPO CAMINHÃO GUINDAUTO COM EQUIPAMENTO COMPLETO PARA ALTURA ATÉ 22 METROS, INCLUSIVE CESTO AÉREA, COM MÁXIMO DE 60 MESES DE USO SEM COMBUSTÍVEL E SEM MOTORISTA.	Hora	40	R\$ 124,38	R\$ 4.975,20
277	DISPONIBILIDADE DE EQUIPE LEVE COMPLETA EM DIAS ÚTEIS COM VEÍCULO TIPO PICKUP COM NO MÁXIMO 05 ANOS DE USO CAPACIDADE MÍNIMA 1 TONELADA COM ESCADA DE EXTENSÃO E 02 ELETRICISTAS SENDO 01 MOTORISTA HABILITADO	Hora	800	R\$ 92,00	R\$ 73.600,00
278	DISPONIBILIDADE DE EQUIPE LEVE COMPLETA DOMINGOS E FERIADOS COM VEÍCULO TIPO PICKUP COM NO MÁXIMO 05 ANOS DE USO CAPACIDADE MÍNIMA 1 TONELADA COM ESCADA DE EXTENSÃO E 02 ELETRICISTAS SENDO 01 MOTORISTA HABILITADO	Hora	200	R\$ 152,92	R\$ 30.583,33
279	DISPONIBILIDADE DE EQUIPE PESADA COMPLETA EM DIAS ÚTEIS COMPOSTA DE 01 ENCARREGADO, 04 ELETRICISTAS E 02 AJUDANTES SENDO 01 MOTORISTA E 01 OPERADOR DO EQUIPAMENTO HIDRÁULICO DEVIDAMENTE HABILITADOS COM VEÍCULO TIPO CAMINHÃO GUINDAUTO COM NO MÁXIMO 10 ANOS DE USO CAPACIDADE MÍNIMA 12 TONELADAS, CESTO AÉREO EM FIBRA DE VIDRO CONFORME ANEXO XII DA NR-12, COMPARTIMENTO PARA FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, CARROCERIA COM MALHA E EQUIPAMENTO HIDRÁULICO COM MOMENTO DE CARGA MÍNIMO DE 06 TONELADAS BASE 01 METRO DO CENTRO DE CARGA, ALCANCE VERTICAL MÍNIMO PARA 12 METROS, EXTENSÃO DE LANÇA MÍNIMA PARA 16 METROS, COMANDO HIDRÁULICO DUPLAS LATERAIS E VÁLVULA DE BLOQUEIO DE ÓLEO, COM ACOMODAÇÃO PARA A EQUIPE CONFORME AS NORMAS DO TRÂNSITO.	Hora	500	R\$ 860,67	R\$ 430.333,33



PREFEITURA DE JUIZ DE FORA

280	DISPONIBILIDADE DE EQUIPE PESADA COMPLETA DOMINGOS E FERIADOS COMPOSTA DE 01 ENCARREGADO, 04 ELETRICISTAS E 02 AJUDANTES SENDO 01 MOTORISTA E 01 OPERADOR DO EQUIPAMENTO HIDRÁULICO DEVIDAMENTE HABILITADOS COM VEÍCULO TIPO CAMINHÃO GUINDAUTO COM NO MÁXIMO 10 ANOS DE USO, CAPACIDADE MÍNIMA 12 TONELADAS, CESTO AÉREO EM FIBRA DE VIDRO CONFORME ANEXO XII DA NR-12.	Hora	200	R\$ 1.191,75	R\$ 238.350,00
281	CIMENTO	SC	50	R\$ 37,38	R\$ 1.868,83
282	AREIA	M3	100	R\$ 168,84	R\$ 16.884,00
283	BRITA	M3	150	R\$ 160,95	R\$ 24.142,50
284	AÇO CA-50	KG	150	R\$ 99,54	R\$ 14.931,50
285	TIJOLO CERÂMICO FURADO 19x19x14	Pç	1.000	R\$ 2,57	R\$ 2.571,67
286	CONCRETO FCK 18 – PRONTO	M3	30	R\$ 558,96	R\$ 16.768,70
287	CBUQ FAIXA C CAP50/70 - RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA	T	30	R\$ 1.245,00	R\$ 37.350,00
288	FORMA DE COMPENSADO RESINADO E=12mm	M2	100	R\$ 237,28	R\$ 23.727,67
VALOR TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 6.914.507,63
VALOR DA UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO		US	3000	R\$ 1.994,91	R\$ 5.984.715,00
VALOR TOTAL GLOBAL					R\$ 12.899.222,63