

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

PLANILHA DE MATERIAIS – US – QUANTITATIVOS – PREÇOS DE BALIZAMENTO					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO MÉDIO UNITÁRIO	VALOR MÉDIO TOTAL
1	ADAPTADOR APC 25 KV, 185 MM2	Pç	10	154,79	1.547,90
2	AFASTADOR ARMAÇÃO SEGUNDARIA 500 MM	Pç	15	333,25	4.998,72
3	ALÇA PRÉ-FORMADA CA/CAL 16MM2	Pç	50	3,44	171,86
4	ALÇA PRÉ-FORMADA CA/CAA 34MM2	Pç	50	11,24	561,98
5	ALÇA PRÉ-FORMADA CA/CAL 70MM2	Pç	50	22,53	1.126,54
6	ALÇA PRÉ-FORMADA OLHAL CA/CAA 34MM2	Pç	30	19,43	582,92
7	ALÇA PRÉ-FORMADA OLHAL CA/CAA 107MM2	Pç	15	75,72	1.135,74
8	ALÇA PRÉ-FORMADA ESTAI CABO 9,5MM	Pç	25	24,24	605,95
9	ALÇA ESTRIBO PARA ESTRIBO ABERTA	Pç	25	29,41	735,35
10	ALÇA ESTRIBO PARA ESTRIBO FECHADA 1/0 AWG	Pç	25	48,07	1.201,65
11	ALÇA PRÉ-FORMADA NEUTRO CA/CAL 70MM²	Pç	100	22,53	2.252,76
12	ARAME AÇO 2,76MM2 (12)	Kg	15	26,34	395,03
13	ARMAÇÃO SECUNDÁRIO 1 ESTRIBO	Pç	550	23,69	13.029,81
14	ARMAÇÃO SECUNDÁRIO 2 ESTRIBO	Pç	178	62,34	11.097,02
15	ARRUELA QUADRADA 38X18X3MM	Pç	400	0,99	396,07
16	BASE 10 AMP PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	Pç	61	28,96	1.766,50
17	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	Pç	100	1,06	106,41
18	BRAÇO ANTI - BALANÇO 25 KV, POLIMÉRICO	Pç	10	24,74	247,36
19	BRAÇO C/ GPO 25MM² - 70MM² IT1	Pç	100	150,63	15.062,76
20	BRAÇO PARA IP TIPO CURTO 1,5M – 48MM	Pç	571	130,28	74.387,63
21	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO 3M – 48MM	Pç	375	320,81	120.303,31
22	BRAÇO PARA IP TIPO LONGO 4,5M – 48MM	Pç	100	706,10	70.609,88
23	BRAÇO SUPORTE C	Pç	20	200,42	4.008,36
24	BRAÇO SUPORTE L	Pç	20	138,70	2.773,97
25	CABEÇOTE PARA ELETRODUTO 1.1/2P	Pç	20	9,01	180,24
26	CABO AL 1X16MM2 ISOLADO 1KV	Mt	970	4,11	3.989,18
27	CABO AL 1X25MM2 ISOLADO 1KV	Mt	975	5,77	5.622,11
28	CABO AL 1X50MM2 ISOLADO 1KV	Mt	485	10,36	5.024,18
29	CABO AL 1X70MM2 ISOLADO 1KV	Mt	490	14,95	7.324,14
30	CABO DE AÇO MR, 6,4 MM	Mt	50	6,66	333,03
31	CABO CU 1X 16MM2 750V	Mt	525	18,29	9.602,34
32	CABO CU 1X 25MM2 750V	Mt	533	27,93	14.884,79
33	CABO CU 1X 6MM2 750V	Mt	1097	7,52	8.254,53
34	CABO CU 1X 1,5MM2 750V	Mt	6640	2,19	14.516,61
35	CABO CU 1X 2,5MM2 750V	Mt	2230	3,29	7.333,88
36	CABO CU 2X 4MM2 0,6/1KV	Mt	1084	11,80	12.788,32
37	CABO CU 2X 6MM2 0,6/1KV	Mt	533	17,59	9.375,11
38	CABO CU 2X 10MM2 0,6/1KV	Mt	552	27,89	15.397,07
39	CABO CU 2X 2,5MM2 0,6/1KV	Mt	522	7,73	4.036,47
40	CABO CU 3X 6MM2 1 KV EPR/ST1	Mt	156	25,25	3.938,75
41	CABO CU 4X 4MM2 0,6/1KV EPR	Mt	108	21,88	2.362,98
42	CABO QUADRUPLIX CA 3 X 1 X 16MM² + 16MM²	Mt	3948	11,55	45.611,71
43	CABO QUADRUPLIX CA 3 X 1 X 35MM² + 35MM²	Mt	2003	24,69	49.460,42
44	CABO QUADRUPLIX CA 3 X 1 X 35MM² + 70MM²	Mt	1690	36,86	62.291,61
45	CABO QUADRUPLIX CA 3 X 1 X 70MM² + 70MM² 1kv	Mt	1675	37,64	63.049,50

46	CABO QUADRUPLER CA 3 X 1 X 120MM ² + 70MM ² 1kV	Mt	296	79,20	23.442,33
47	CABO TRIPLEX CA 2 X 1 X 16MM ² + 16MM ² 1kV	Mt	1876	9,19	17.237,78
48	CABO TRIPLEX CA 2 X 1 X 35MM ² + 70MM ² 1kV	Mt	584	25,01	14.603,61
49	CABO TRIPLEX CA 2 X 1 X 70MM ² + 70MM ² 1kV	Mt	586	36,96	21.660,58
50	CABO TRIPLEX CA 2 X 1 X 10MM ² + 10MM ² 1kV	Mt	514	5,91	3.037,58
51	CABO TRIPLEX CA 2 X 1 X 25MM ² + 25MM ² 1kV	Mt	302	14,24	4.301,09
52	CABO TRIPLEX CA 2 X 1 X 35MM ² + 35MM ² 1kV	Mt	194	19,16	3.716,10
53	CABO DUPLEX CA 1 X 1 X 16MM ² + 16MM ²	Mt	468	9,00	4.211,34
54	CABO CU NU 10MM ² , NU	Mt	500	13,12	6.558,14
55	CABO CU NU 35MM ² MEIO DURO, NU	Mt	508	38,74	19.682,22

56	CABO 50 MM2, 25 KV	Mt	300	123,75	37.124,66
57	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7 FIOS	Mt	1000	14,11	14.113,33
58	CABO DE AÇO MR 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	Mt	750	6,57	4.925,39
59	CABO PP 3 x 2,5MM2	Mt	2194	11,70	25.674,32
60	CABO PP 3 x 4,0MM2	Mt	1072	17,87	19.154,82
61	CABO PP 3 x 10,0MM2	Mt	422	41,46	17.496,66
62	CABO PP 3 x 16,0MM2	Mt	331	61,95	20.505,80
63	CAIXA DE MEDIÇÃO PARA POSTE COM LENTE DE AUMENTO TIPO TAF – POLIFÁSICA – INSTALADA	Pç	80	1.183,58	94.686,40
64	CAIXA DE MEDIÇÃO PARA POSTE COM LENTE DE AUMENTO TIPO TAF – MONOFÁSICA – INSTALADA	Pç	40	617,50	24.699,98
65	CANTONEIRA L	Pç	10	171,47	1.714,67
66	CHAPA PARA ESTAI	Pç	10	21,65	216,53
67	CHAPA DE FIXAÇÃO DA CHAVE FACA NO BRAÇO J	Pç	10	51,32	513,17
68	CHICOTE DUPLO 2,5M PARA IP POSTE AÇO OCTOG	Pç	10	1.960,73	19.607,33
69	CHICOTE SIMPLES 2,5M PARA IP POSTE AÇO OCTOG	Pç	10	1.612,17	16.121,73
70	CINTA DE AÇO CIRCULAR PARA POSTE 140MM	Pç	1004	37,52	37.672,56
71	CINTA DE AÇO CIRCULAR PARA POSTE 200MM	Pç	595	50,31	29.931,61
72	CHAVE FACA UNIPOLAR, 22 KV, 300 A	Pç	5	515,09	2.575,45
73	CHAVE FACA UNIPOLAR, 22 KV, 630 A	Pç	5	819,34	4.096,72
74	CHAVE FUSÍVEL 10 KA, 22 KV	Pç	5	561,20	2.806,01
75	CHAVE FUSÍVEL 22 KV, 200 A	Pç	5	411,65	2.058,27
76	COBERTURA PROTETORA BUCHA BAIXA TENSÃO TRANSFORMADOR	Pç	20	28,02	560,35
77	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIP	Pç	20	12,27	245,34
78	CONDUITE PVC 3/4P	Mt	100	13,17	1.317,41
79	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM² / 2,5MM²	Pç	3000	6,95	20.836,80
80	CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE CDP-6	Pç	370	9,15	3.385,20
81	CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE CDP-70	Pç	100	15,32	1.532,05
82	CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE CDP-150-10	Pç	100	28,50	2.850,00
83	CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE CDP-120-35	Pç	40	17,87	714,60
84	CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE CDP-150-35	Pç	42	21,66	909,74
85	CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE CDP-120-120	Pç	44	21,07	926,99
86	CONETOR DE PERFURAÇÃO 10MM2 / 6MM2	Pç	1000	6,96	6.955,60
87	CONETOR BORNE PARA CU 6MM2	Pç	100	20,11	2.011,32
88	CONETOR BORNE PARA CU 10MM2	Pç	100	19,43	1.942,99
89	CONECTOR CUNHA TIPO 1 CINZA	Pç	40	12,75	509,82
90	CONECTOR CUNHA TIPO 2 VERDE	Pç	38	7,97	303,04
91	CONECTOR CUNHA TIPO 3 VERMELHO	Pç	45	4,82	216,92
92	CONECTOR CUNHA TIPO 4 AZUL	Pç	40	5,29	211,59
93	CONECTOR CUNHA COM ESTRIBO 50 MM2	Pç	18	58,11	1.045,96
94	CONECTOR CUNHA COM ESTRIBO, 400 A	Pç	10	64,58	645,80
95	CONECTOR CUNHA CU ITEM 1	Pç	150	10,95	1.642,11
96	CONECTOR CUNHA CU ITEM 2	Pç	50	6,44	322,00
97	CONECTOR CUNHA CU ITEM 4	Pç	50	4,32	216,15
98	CONECTOR CUNHA CU ITEM 6	Pç	50	13,33	666,72
99	CONECTOR COMPRESSÃO H - CAA – 107 - 201 MM2 / 107 - 201 MM2	Pç	50	4,50	224,99
100	CONECTOR COMPRESSÃO H - CAA – 85 - 107 MM2 / 85 – 107 MM2	Pç	50	3,86	192,78
101	CONECTOR COMPRESSÃO H - CAA – 42 - 67 MM2 / 42 – 67 MM2	Pç	50	7,31	365,52
102	CONECTOR COMPRESSÃO H - CAA – 27 - 54 MM2 / 13 – 34 MM2	Pç	50	12,02	601,21
103	CONECTOR COMPRESSÃO H - CAA – 13 – 34 MM2 / 13 - 34MM2	Pç	50	10,80	540,17
104	CONECTOR COMPRESSÃO H - CAA - 10-6 MM2 / 10-6MM2	Pç	50	24,86	1.242,94
105	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	Pç	500	7,38	3.691,31
106	CONETOR ATERRAMENTO FERRO FUNDIDO 10 MM2	Pç	50	65,11	3.255,50
107	CONETOR PARA ATERRAMENTO AÇO 6,4/9,5 MM	Pç	50	7,39	369,33
108	CONETOR PARA ATERRAMENTO TEMPORÁRIO	Pç	28	19,08	534,32
109	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM2	Pç	50	5,12	255,95
110	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM2	Pç	50	6,59	329,40
111	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 2F 50MM2	Pç	10	18,05	180,47
112	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM2	Pç	50	6,23	311,62
113	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO CABO 240MM2	Pç	25	42,45	1.061,25
114	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO CU 25MM2	Pç	50	3,47	173,52
115	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO CU 35MM2	Pç	50	3,77	188,40
116	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO CU 50 MM2	Pç	25	19,96	499,11

117	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO CABO/BARRA, 50 MM2, 2 F	Pç	10	22,60	226,01
118	CRUZETA FIBRA DE VIDRO 2400 MM	Pç	8	300,57	2.404,53
119	CRUZETA MADEIRA 2400 MM	Pç	10	253,33	2.533,31
120	CRUZETA METÁLICA 2800 MM	Pç	10	1.239,56	12.395,60
121	CURVA ZINCADA PARA ELETRODUTO, 1.1/2	Pç	10	20,25	202,54
122	ELETRODUTO GALVANIZADO LEVE 3/4" 3M C/LUVA	Pç	50	64,88	3.243,90
123	ELETRODUTO GALVANIZADO LEVE 1" 3M C/LUVA	Pç	48	107,21	5.146,11
124	ELETRODUTO GALVANIZADO LEVE 1.1/4" 3M C/LUVA	Pç	46	116,93	5.378,75
125	ELETRODUTO GALVANIZADO LEVE 1.1/2" 3M C/LUVA	Pç	50	169,73	8.486,25
126	ELETRODUTO PVC 1.1/2P C/LUVA	Pç	63	151,74	9.559,50
127	ELETRODUTO PVC 1.1/4P C/LUVA	Pç	62	87,40	5.418,91
128	ELETRODUTO PVC 1P C/LUVA	Pç	63	81,25	5.118,47
129	ELETRODUTO PVC 2P C/LUVA	Pç	64	201,35	12.886,15
130	ELETRODUTO PVC ¾ C/LUVA	Pç	107	12,64	1.352,00
131	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 2H	Pç	10	8,80	88,01
132	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 3H	Pç	10	8,68	86,78
133	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 6K	Pç	10	8,84	88,41
134	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 8K	Pç	10	8,68	86,81
135	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 12K	Pç	10	8,60	85,96
136	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 15K	Pç	10	8,93	89,31
137	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 25K	Pç	10	9,20	91,98
138	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 50K	Pç	10	12,31	123,05
139	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 12T	Pç	10	10,55	105,54
140	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 15T	Pç	10	10,52	105,24
141	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 20T	Pç	10	10,85	108,49
142	EMENDA TERMOCONTRÁTIL CABO DE AÇO 9,5 MM2	Pç	10	8,54	85,41
143	EMENDA TERMOCONTRÁTIL 1-50MM2 RDS E RDI, 22 KV	Pç	5	183,60	918,00
144	EMENDA TERMOCONTRÁTIL 1-50MM2 RDS E RDI, 22 KV	Pç	5	180,98	904,92
145	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50 MM2, 22 KV	Pç	50	102,57	5.128,38
146	ESTRIBO PARA BRAÇO TIPO L	Pç	10	17,59	175,86
147	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150 MM2, 22 KV	Pç	20	102,24	2.044,89
148	ESPAÇADOR MONOFÁSICO, 2 A, 50-150 MM2	Pç	10	68,70	686,97
149	FIO COBERTO PARA AMARRAÇÃO, AL, 5,1 MM2	Pç	50	7,14	356,92
150	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC 19MM X 20M	Pç	810	9,09	7.366,01
151	FITA ISOLANTE AUTOFUSÃO 19MM X 10M	Pç	380	29,78	11.318,00
152	FIXADOR PRÉ-FORMADO ESTAI 6,4MM	Pç	10	9,70	97,04
153	FIXADOR PRÉ-FORMADO ESTAI 9,5MM	Pç	10	20,60	206,01
154	GANCHO OLHAL 50KN	Pç	50	17,84	892,00
155	GRAMPO ANCORAGEM PARA CABO 50MM2	Pç	165	31,16	5.140,66
156	GRAMPO ANCORAGEM PARA CABO 150MM2	Pç	120	31,95	3.834,30
157	GRAMPO ANCORAGEM PARA CABO DE AÇO 9,5 MM2	Pç	50	171,22	8.561,14
158	GRAMPO DE LINHA VIVA	Pç	15	122,11	1.831,60
159	GRAMPO SUSPENSÃO CA/CAL 70-120MM2 RDAI	Pç	5	71,99	359,96
160	HASTE ÂNCORA OLHAL 1600MM	Pç	5	87,90	439,50
161	HASTE ATERRAMENTO 5/8" X 2,40 M	Pç	510	77,23	39.389,02
162	IDENTIFICADOR DE FASE A	Pç	100	1,41	140,96
163	IDENTIFICADOR DE FASE B	Pç	100	1,40	140,29
164	IDENTIFICADOR DE FASE C	Pç	100	1,26	126,29
165	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15 KV	Pç	10	66,86	668,55
166	ISOLADOR DE DISCO, GARFO/OLHAL	Pç	5	84,83	424,15
167	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	Pç	25	32,82	820,41
168	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA	Pç	542	10,66	5.777,04
169	LAÇO PRÉ FORMADO LATERAL DUPLO CAA, 34 MM2	Pç	5	14,48	72,38
170	LAÇO PRÉ FORMADO ROLDANA CAA, 34 MM2	Pç	5	4,39	21,94
171	LAÇO PRÉ FORMADO TOPO CAA, 34 MM2	Pç	5	7,02	35,08
172	LAÇO PRÉ FORMADO TOPO CAA, 50 MM2	Pç	5	8,08	40,39
173	LÂMPADA MULTI VAPOR METÁLICO 1.000W	Pç	23	661,31	15.210,07
174	LÂMPADA MULTI VAPOR METÁLICO 2.000W	Pç	58	1.376,70	79.848,60
175	LUMINÁRIA COLONIAL TIPO PRAÇA DA ESTAÇÃO E CALÇADÕES	Pç	200	295,00	59.000,00
176	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 21MM2	Pç	25	4,61	115,19
177	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 34MM2	Pç	25	6,48	161,97
178	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 50MM2 RDP	Pç	25	16,49	412,23
179	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 150MM2 RDP	Pç	25	41,13	1.028,37

180	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CAL 70MM2	Pç	15	18,64	279,58
181	MANILHA SAPATILHA 50 KN	Pç	10	21,68	216,85
182	MANILHA DE TRANSMISSÃO	Pç	2	54,03	108,07
183	MANTA AUTO-ADESIVA 15 KV	Pç	10	98,65	986,46
184	MÃO FRANCESA PERFILADA 44X5X1971 MM	Pç	5	169,14	845,68
185	MÃO FRANCESA PERFILADA 38X5X726 MM	Pç	5	58,66	293,32
186	MASSA CALAFETAR	Pç	10	18,53	185,31
187	OLHAL PARA PARAFUSO 50 KN	Pç	100	25,35	2.535,18
188	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M12X40 MM	Pç	19	3,14	59,62
189	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X45 MM	Pç	15	6,07	91,11
190	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X70 MM	Pç	272	7,37	2.005,73
191	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X150 MM	Pç	20	11,67	233,39
192	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 X 250MM	Pç	20	16,05	320,94
193	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 X 300MM	Pç	100	21,86	2.186,40
194	PARA-RAIOS ZNO, 10 KA, 22KV	Pç	13	464,35	6.036,51
195	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 10KA	Pç	20	84,72	1.694,41
196	PASTA ANTIÓXIDO EMB 400G	Pç	10	61,39	613,85
197	PINO PARA CRUZETA 22KV	Pç	20	43,08	861,54
198	PINO PARA ISOLADOR PILAR 22KV	Pç	50	26,09	1.304,39
199	PLACA N.1 PARA IDENTIFICAÇÃO EQUIPAMENTO	Pç	22	2,81	61,82
200	PLACA N.3 PARA IDENTIFICAÇÃO EQUIPAMENTO	Pç	25	2,84	70,92
201	PLACA N.7 PARA IDENTIFICAÇÃO EQUIPAMENTO	Pç	28	2,80	78,50
202	PLACA N.8 PARA IDENTIFICAÇÃO EQUIPAMENTO	Pç	25	2,80	69,92
203	PLACA PARA IDENTIFICAÇÃO DO PONTO DE IP EM MATERIAL NAO 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	7,00	210.000,00
204	PORCA QUADRADA M16 X 24MM	Pç	50	2,17	108,67
205	POSTE AÇO GALVANIZADO IP CÔNICO CONTÍNUO 6 M	Pç	80	1.600,97	128.077,33
206	POSTE AÇO GALVANIZADO IP CÔNICO CONTÍNUO 9 M	Pç	10	3.696,97	36.969,67
207	POSTE AÇO GALVANIZADO IP CÔNICO CONTÍNUO 12 M	Pç	4	5.105,79	20.423,17
208	POSTE AÇO GALVANIZADO IP OCTOG ENGAST 11,3M P/CHIC	Pç	10	5.273,94	52.739,43
209	POSTE AÇO GALVANIZADO IP OCTOG FLANGEADO 9,3M P/CHIC	Pç	5	4.987,66	24.938,32
210	POSTE AÇO GALVANIZADO OCTOGONAL CÔNICO 12M FLANGEADO	Pç	20	5.099,66	101.993,13
211	POSTE AÇO GALVANIZADO OCTOGONAL CÔNICO 12M LIVRES ENGASTADO	Pç	10	5.169,88	51.698,77
212	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	130	4.706,68	611.867,75
213	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	105	2.022,00	212.310,00
214	POSTE AÇO GALVANIZADO, RETO, 6 M, CIRCULAR, CÔNICO, ESCALONADO	Pç	50	1.303,50	65.175,00
215	POSTE AÇO GALVANIZADO, RETO, 9 M, CIRCULAR, CÔNICO, ESCALONADO	Pç	10	2.709,79	27.097,93
216	POSTE AÇO GALVANIZADO, RETO, 12 M, CIRCULAR, CÔNICO, ESCALONADO	Pç	20	4.432,67	88.653,33
217	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 300DAN	Pç	161	1.601,01	257.762,61
218	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 600DAN	Pç	19	2.554,55	48.536,39
219	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M1000DAN	Pç	4	3.748,73	14.994,90
220	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M 300DAN	Pç	4	1.806,76	7.227,04
221	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M 600DAN	Pç	4	2.951,11	11.804,46
222	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M1000DAN	Pç	4	4.353,01	17.412,04
223	POSTE CONCRETO CIRCULAR 13M 600DAN	Pç	2	3.680,05	7.360,10
224	POSTE CONCRETO CIRCULAR 13M1000DAN	Pç	2	4.893,58	9.787,17

225	POSTE CONCRETO DUPLO T 11M 300DAN	Pç	160	1.382,64	221.222,00
226	POSTE CONCRETO DUPLO T 11M 600DAN	Pç	19	1.931,08	36.690,51
227	POSTE CONCRETO DUPLO T 12M 300DAN	Pç	4	1.610,70	6.442,81
228	POSTE CONCRETO DUPLO T 12M 600DAN	Pç	4	2.143,89	8.575,54
229	POSTE CONCRETO DUPLO T 13M 300DAN	Pç	2	1.548,13	3.096,25
230	POSTE CONCRETO DUPLO T 13M 600DAN	Pç	2	2.001,28	4.002,56
231	POSTE CONCRETO DUPLO T 15M 600DAN	Pç	2	2.490,12	4.980,24
232	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	Pç	60	1.685,43	101.126,00
233	POSTE METÁLICO RETO TELEFÔNICO ENGASTADO 8,0M ÚTEIS BASE 101,6MM GF	Pç	10	2.000,09	20.000,87
234	POSTE ORNAMENTAL COMPLETO (INCLUSOS LUMINARIAS 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	25	5.159,10	128.977,56
235	POSTE ORNAMENTAL COMPLETO (INCLUSOS LUMINARIAS, LÂMPADAS LED) ESTILO COLONIAL COM LUMINÁRIAS TIPO LAMPÍÃO 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	12	2.275,41	27.304,92
236	REFLETOR LED 50W, IP67	Pç	100	206,00	20.600,00
237	REFLETOR LED 100W, IP67	Pç	150	328,52	49.278,50
238	REFLETOR LED 200W, IP67	Pç	200	455,27	91.053,33
239	REFLETOR LED 50W, VERDE, IP67	Pç	100	218,67	21.866,67
240	REFLETOR LED 100W, VERDE, IP67	Pç	100	328,63	32.862,67
241	REFLETOR LED 200W, VERDE, IP67	Pç	100	458,36	45.836,00
242	REFLETOR LED DMX RGB, 180W, IP67	Pç	100	1.304,31	130.431,33
243	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105V – 305V	Pç	16484	28,81	474.874,30
244	SAPATILHA	Pç	25	3,95	98,72
245	SELA PARA CRUZETA	Pç	25	30,92	773,00
246	SUPORTE 240MM TRANSFORMADOR POSTE CC	Pç	25	238,55	5.963,70
247	SUPORTE 255MM TRANSFORMADOR POSTE CC	Pç	15	238,28	3.574,25
248	SUPORTE 270MM TRANSFORMADOR POSTE CC	Pç	10	245,99	2.459,93
249	SUPORTE 285MM TRANSFORMADOR POSTE CC	Pç	7	249,95	1.749,62
250	SUPORTE P/1 LUMINÁRIA 200 X 76 X 60,3 MM GF	Pç	200	211,63	42.325,24
251	SUPORTE P/2 LUMINÁRIAS 200 X 76 X 60,3 MM GF	Pç	200	301,80	60.360,48
252	SUPORTE P/3 LUMINÁRIAS 200 X 76 X 60,3 MM GF	Pç	60	331,72	19.902,92
253	SUPORTE P/4 LUMINÁRIAS 200 X 76 X 60,3 MM GF	Pç	10	444,88	4.448,83
254	SUPORTE P/01 LUMINÁRIA POSTES RC 120MM TOPO	Pç	200	207,56	41.511,24
255	SUPORTE P/02 LUMINÁRIAS POSTES RC 120MM TOPO	Pç	200	306,46	61.291,81
256	SUPORTE P/03 LUMINÁRIAS POSTES RC 120MM TOPO	Pç	20	331,83	6.636,51
257	SUPORTE P/02 LUMINÁRIAS POSTE METÁLICO RETO	Pç	100	303,31	30.330,57
258	SUPORTE TIPO C	Pç	20	201,26	4.025,22
259	SUPORTE TIPO J	Pç	20	896,14	17.922,83
260	SUPORTE L PARA TOPO DE POSTE	Pç	10	95,40	954,01
261	SUPORTE L PARA CRUZETA	Pç	10	81,68	816,79
262	SUPORTE PARA ISOLADOR PILAR	Pç	10	68,44	684,36
263	SUPORTE TL PARA CHAVE FACA TOPO DE POSTE	Pç	10	108,20	1.082,01
264	SUPORTE Z PARA CHAVE FUSÍVEL	Pç	9	44,47	400,21
265	TIMER - TEMPORIZADOR DIGITAL	Pç	110	117,50	12.925,00
266	TIMER – TEMPORIZADOR ANALÓGICO	Pç	20	64,06	1.281,20
267	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 22KV 10KVA	Pç	3	4.008,18	12.024,55
268	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 22KV 15KVA	Pç	3	5.477,62	16.432,86
269	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 22KV 37,5KVA	Pç	2	8.856,97	17.713,93
270	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 22KV 45KVA	Pç	10	13.276,05	132.760,53
271	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 22KV 75KVA	Pç	2	17.229,00	34.458,00
272	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 22KV 150KVA	Pç	2	28.913,33	57.826,67
273	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	2.741,67	65.800,00
274	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	2.645,00	63.480,00

275	DISPONIBILIDADE DE 01 (UM) VEICULO 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	2.020,83	48.500,00
276	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	8.700,00	208.800,00
277	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	124,38	4.975,20
278	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	92,00	73.600,00
279	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	152,92	30.583,33
280	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 DUPLO NAS LATERAIS E VÁLVULA DE BLOQUEIO DE ÓLEO, COM ACOMODAÇÃO PARA A EQUIPE CONFORME AS NORMAS DO TRÂNSITO.	Hora	500	860,67	430.333,33
281	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, 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 DUPLO NAS LATERAIS E VÁLVULA DE BLOQUEIO DE ÓLEO, COM ACOMODAÇÃO PARA A EQUIPE CONFORME AS NORMAS DO TRÂNSITO.	Hora	200	1.191,75	238.350,00
282	CIMENTO	SC	50	37,38	1.868,83
283	AREIA	M3	100	168,84	16.884,00
284	BRITA	M3	150	160,95	24.142,50
285	AÇO CA-50	KG	150	99,54	14.931,50
286	TIJOLO CERÂMICO FURADO 19x19x14	Pç	1.000	2,57	2.571,67
287	CONCRETO FCK 18 – PRONTO	M3	30	558,96	16.768,70
288	CBUQ FAIXA C CAP50/70 - RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA	T	30	1.245,00	37.350,00
289	FORMA DE COMPENSADO RESINADO E=12mm	M2	100	237,28	23.727,67
VALOR TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 6.914.507,63
290	VALOR DA UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO		3000	R\$ 1.994,91	R\$ 5.984.715,00
VALOR TOTAL GLOBAL					R\$ 12.899.222,63

Engº Wilson Ferrareze
GERENTE SO / DEIP

Secretaria de Obras

Rua Osório de Almeida 689 – Poço Rico – Juiz de Fora – MG Tel.: (32) 3690-7403 CEP: 36020-020