ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UN DE MEDIDA	QNT MIN	QNT MÁX	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	ABRAÇADEIRA NYLON 15CM	607681	UN	1	2536	R$ 0,15	R$ 380,40
2	ABRAÇADEIRA NYLON 28CM	613162	UN	1	2636	R$ 0,56	R$ 1.476,16
3	ABRAÇADEIRA TIPO COPO DV³/4	386606	UN	1	560	R$ 6,39	R$ 3.578,40
4	ADAPTADOR TOMADA PADRÃO NOVO ANTIGO BENJAMIN T 3 PINOS P/2	474199	UN	1	354	R$ 7,59	R$ 2.686,86
5	ALICATE AMPERIMETRO RMS1000A (FLUKE OU MINIPA)	341329	UN	1	49	R$ 309,83	R$ 15.181,67
6	ALICATE DE BICO LONGO 8”	615771	UN	1	57	R$ 33,75	R$ 1.923,75
7	ALICATE DE CLIMPAR RJ45 E RJ11	331040	UN	1	27	R$ 39,72	R$ 1.072,44
8	ALICATE ELETRICISTA DESCASCADOR DE FIOS 8" 200MM	616634	UN	1	52	R$ 64,44	R$ 3.350,88
9	ALICATE UNIVERSAL 1000V 8”	445372	UN	1	64	R$ 41,02	R$ 2.625,28
10	BASE PARA RELE FOTOVOLTAICO COM 3 TERMINAIS	482550	UN	1	125	R$ 11,43	R$ 1.428,75
11	BATERIAS PILHAS LITHIUM IGUAL OU SIMILAR À ELGIN CR2032	411291	UN	1	332	R$ 2,83	R$ 939,56
12	BOLSA PARA FERRAMENTAS (MÍNIMO DE 18POL.),MATERIAL LONA OU NYLON SUPORTANDO DE 10 A 20 KG	393226	UN	1	50	R$ 154,44	R$ 7.722,00
13	BROCA DE AÇO RAPIDO 10MM	367435	UN	1	64	R$ 15,46	R$ 989,44
14	BROCA DE AÇO RAPIDO 4MM	367435	UN	1	56	R$ 7,41	R$ 414,96
15	BROCA DE AÇO RAPIDO 5MM	367435	UN	1	61	R$ 7,37	R$ 449,57
16	BROCA DE AÇO RAPIDO 6MM	367435	UN	1	74	R$ 8,41	R$ 622,34
17	BROCA DE AÇO RAPIDO 8MM	367435	UN	1	69	R$ 14,07	R$ 970,83
18	BROCA DE VIDEA 10MM, PARA CONCRETO	610461	UN	1	64	R$ 13,60	R$ 870,40
19	BROCA DE VIDEA 5MM, PARA CONCRETO	610461	UN	1	49	R$ 5,47	R$ 268,03
20	BROCA DE VIDEA 6MM, PARA CONCRETO	610461	UN	1	66	R$ 5,68	R$ 374,88
21	BROCA DE VIDEA 7MM, PARA CONCRETO	610461	UN	1	51	R$ 7,88	R$ 401,88
22	BROCA DE VIDEA 8MM, PARA CONCRETO	610461	UN	1	63	R$ 10,30	R$ 648,90
23	BUCHA C/ PARAFUSO S10	254066	UN	1	3280	R$ 1,34	R$ 4.395,20
24	BUCHA C/ PARAFUSO S6	254067	UN	1	4090	R$ 3,90	R$ 15.951,00
25	BUCHA C/ PARAFUSO S8	254067	UN	1	3990	R$ 5,45	R$ 21.745,50
26	CABO ADAPTADOR CONVERSOR DISPLAYPORT PARA VGA	438621	UN	1	75	R$ 21,00	R$ 1.575,00
27	CABO EXTENSOR USB 3.0 3 M BLINDADO ALTA VELOCIDADE REAL	612822	UN	1	58	R$ 19,86	R$ 1.151,88
28	CAIXAS SOBREPOR PARA RJ45 (FÊMEA)	354399	UN	1	135	R$ 19,83	R$ 2.677,05
29	CANALETAS DE 3 M PARA PASSAGEM DE CABOS ELÉTRICOS	485703	UN	1	329	R$ 45,37	R$ 14.926,73
30	CANIVETE LAMINA AÇO INOX C/ CABO ABS 3“	354818	UN	1	63	R$ 47,95	R$ 3.020,85
31	CHAVE DE FENDA 1/4 X 5 POL.	483652	UN	1	76	R$ 14,59	R$ 1.108,84

32	CHAVE DE FENDA 1/8 X 4	483285	UN	1	76	R$ 13,51	R$ 1.026,76
33	CHAVE INGLESA AJUSTÁVEL 12“, CABO EMBORRACHADO	602157	UN	1	58	R$ 59,00	R$ 3.422,00
34	CHAVE PHILIPS 1/4 X 4	388040	UN	1	85	R$ 13,50	R$ 1.147,50
35	CHAVE PHILIPS 1/4 X 6	388041	UN	1	85	R$ 14,46	R$ 1.229,10
36	CHAVE PHILIPS 1/8 X4	301298	UN	1	79	R$ 14,50	R$ 1.145,50
37	CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFURANTE (16-120)	359861	UN	1	209	R$ 15,33	R$ 3.203,97
38	CONECTOR SPLIT BOLT COBRE ELETROLÍTICO 120MM	334084	UN	1	29	R$ 23,23	R$ 673,67
39	CONECTOR SPLIT BOLT COBRE ELETROLÍTICO 50MM	460017	UN	1	29	R$ 20,40	R$ 591,60
40	CONECTOR SPLIT BOLT COBRE ELETROLÍTICO 70MM	460017	UN	1	29	R$ 22,87	R$ 663,23
41	CORDÕES ÓPTICOS SC LC MONOMODO 2 M	401131	UN	1	7	R$ 37,74	R$ 264,18
42	DISJUNTOR BIPOLAR DIN 20A	396588	UN	1	88	R$ 22,73	R$ 2.000,24
43	DISJUNTOR BIPOLAR DIN 25A	396584	UN	1	97	R$ 33,86	R$ 3.284,42
44	DISJUNTOR BIPOLAR DIN 32A	396584	UN	1	103	R$ 34,57	R$ 3.560,71
45	DISJUNTOR MONOPOLAR DIN 16A	396586	UN	1	54	R$ 21,77	R$ 1.175,58
46	DISJUNTOR MONOPOLAR DIN 20A	396588	UN	1	54	R$ 16,24	R$ 876,96
47	DRIVER BIVOLT PARA PAINEL DE LED (POTENCIA 25- 36W}	607592	UN	1	530	R$ 20,52	R$ 10.875,60
48	DRIVER BIVOLT PARA PAINEL(POTENCIA 12- 24W}	607595	UN	1	345	R$ 13,10	R$ 4.519,50
49	ELETRODUTO PVC BARRA C/ 3M 1/2	337809	UN	1	72	R$ 27,67	R$ 1.992,24
50	ELETRODUTO PVC BARRA C/ 3M 3/4	337810	UN	1	144	R$ 21,27	R$ 3.062,88
51	ELO FUSIVEL PARA CHAVE CANELA 10K	337019	UN	1	27	R$ 8,67	R$ 234,09
52	ELO FUSIVEL PARA CHAVE CANELA 15K	337021	UN	1	36	R$ 16,93	R$ 609,48
53	ELO FUSIVEL PARA CHAVE CANELA 20K	340115	UN	1	22	R$ 26,83	R$ 590,26
54	FIO FLEXÍVEL (100M) 1,5MM	251854	UN	1	30	R$ 133,33	R$ 3.999,90
55	FIO FLEXÍVEL (100M) 10MM	416519	UN	1	26	R$ 789,00	R$ 20.514,00
56	FIO FLEXÍVEL (100M) 16MM	416522	UN	1	30	R$ 1.452,33	R$ 43.569,90
57	FIO FLEXIVEL (100M) 2,5MM	335662	UN	1	58	R$ 215,33	R$ 12.489,14
58	FIO FLEXÍVEL (100M) 4,0MM	329880	UN	1	55	R$ 308,89	R$ 16.988,95
59	FIO FLEXÍVEL (100M) 6,0MM	416521	UN	1	53	R$ 615,47	R$ 32.619,91
60	FIO PARALELO (100M) 2,5MM	265370	UN	1	38	R$ 339,32	R$ 12.894,16
61	FIO PARALELO (100M) 4MM	261854	UN	1	38	R$ 398,50	R$ 15.143,00
62	FITA DUPLA FACE 3M	614251	UN	1	131	R$ 23,67	R$ 3.100,77
63	FITA ISOLANTE DE AUTOFUSÃO 19 MM X 10M	229848	UN	1	299	R$ 21,93	R$ 6.557,07
64	FITA ISOLANTE 33+, 19MM X 20M, PRETA	229848	UN	1	609	R$ 34,93	R$ 21.272,37
65	INTERRUPTOR SIMPLES 1 SEÇÃO DE EMBUTIR	456104	UN	1	286	R$ 7,44	R$ 2.127,84

66	INTERRUPTOR SIMPLES 1 SEÇÃO DE SOBREPOR	483582	UN	1	131	R$ 3,54	R$ 463,74
67	JOGO DE CHAVES COMBINADAS ARTICULADAS COM 16 PEÇAS EM CROMO VANÁDIO	450449	JG	1	31	R$ 343,00	R$ 10.633,00
68	JOGO DE SOQUETES SEXTAVADO ENC 1/2 COM 23 PEÇAS	610388	JG	1	28	R$ 391,00	R$ 10.948,00
69	LAMPADA DE LED BOCAL E-27 - 12W	446036	UN	1	2070	R$ 3,96	R$ 8.197,20
70	LAMPADA DE LED BOCAL E-27— 15W	431796	UN	1	1220	R$ 5,99	R$ 7.307,80
71	LAMPADA DE LED TUBULAR T8— 18W	479282	UN	1	1340	R$ 8,79	R$ 11.778,60
72	LAMPADA DE LED TUBULAR T8— 9W	469643	UN	1	1190	R$ 9,86	R$ 11.733,40
73	LAMPADA LED 30W BOCAL E27	448671	UN	1	580	R$ 13,50	R$ 7.830,00
74	LÃMPADA LED 60W BOCAL E40	445742	UN	1	385	R$ 50,46	R$ 19.427,10
75	LIMPA CONTATOS ELETRÔNICOS	235936	UN	1	92	R$ 18,66	R$ 1.716,72
76	LUMINÁRIA PÚBLICA LED 150W	473128	UN	1	268	R$ 152,50	R$ 40.870,00
77	MARTELETE COMBINADO 800W 110V	468501	UN	1	26	R$ 895,67	R$ 23.287,42
78	MICROFONE E USB OMNIDIRECIONAL REUNIÃO E CONFERÊNCIAS G95	637244	UN	1	26	R$ 826,67	R$ 21.493,42
79	PARAFUSADEIRA À BATERIA 12V	266143	UN	1	35	R$ 233,33	R$ 8.166,55
80	PATCH CORD CAT6 2,5M	465452	UN	1	178	R$ 27,69	R$ 4.928,82
81	PLAFONIER C/ BOCAL E-27—100W	322905	UN	1	335	R$ 4,42	R$ 1.480,70
82	PLUG PARA/TOMADA 10A	614045	UN	1	225	R$ 3,52	R$ 792,00
83	CHAVE/PORTA FUSIVEL PARA BASE COM FERRAGEM 15KV (CHAVE CANELA)	424040	UN	1	34	R$ 322,50	R$ 10.965,00
84	RADIO PORTÁTIL. FAIXA DE FREQUÊNCIA: VHF: 136- 174MHZ, UHF: 403-470MHZ.32 CAPACIDADE DE CANAL EM 02 ZONAS,	346626	UN	1	53	R$ 242,16	R$ 12.834,48
85	REFLETOR DE LED 100W	610268	UN	1	176	R$ 86,00	R$ 15.136,00
86	REFLETOR DE LED 200W	610268	UN	1	136	R$ 129,66	R$ 17.633,76
87	ROLO DE 100M DE FIO JUMPER 5MM	602088	UN	1	19	R$ 333,00	R$ 6.327,00
88	TOMADA DE EMBUTIR 3P+T-10A	474199	UN	1	230	R$ 8,03	R$ 1.846,90
89	TOMADA DE EMBUTIR 3P+T-20	474199	UN	1	205	R$ 8,45	R$ 1.732,25
90	TOMADA DE SOBREPOR 3P+T- 10A	484595	UN	1	158	R$ 8,30	R$ 1.311,40
91	TOMADA DE SOBREPOR 3P+T—20A	484595	UN	1	153	R$ 8,65	R$ 1.323,45
92	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 3P+T-10A	403143	UN	1	168	R$ 15,84	R$ 2.661,12
93	TOMADA DUPLA DE SOBREPOR 3P+T—10A	403143	UN	1	145	R$ 10,86	R$ 1.574,70
94	TRANSCEPTOR VHF/ FM PARA USO PORTÁTIL . - INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO. COMPOSIÇÃO:	274238	UN	1	6	R$ 2.357,39	R$ 14.144,34

95	TRANSCEPTOR VHF/FM ESTAÇÃO DE USO MÓVEL. CADA ESTAÇÃO SERÁ FORNECIDA COM 01 EQUIPAMENTO DE RÁDIO TRANSCEPTOR, ANALÓGICO E EM MODO DIGITAL COM TECNOLOGIA TDMA. UNIDADE DE MEDIDA: UN	274238	UN	1	4	R$ 3.060,00	R$ 12.240,00
96	PAINEL LED QUADRADO EMBUTIR PAINEL LED QUADRADO EMBUTIR DISTRIBUIÇÃO HOMOGENEA DA LUZ POTENCIA 24WTS FLUXO LUMINOSO 1680LM ANGULO 120 IP20 TENSÃO 100-240V TEMPERATURA COR 3000K NÃO DIMERIZÁVEL IRC >80 DIMENSÃO 30X30X2.5 VIDA UTIL 30.000H COM SELO PROC	614021	UN	1	360	R$ 26,79	R$ 9.644,40
97	PAINEL LED QUADRADO SOBREPOR PAINEL LED QUADRADO SOBREPOR DISTRIBUIÇÃO HOMOGENEA DA LUZ POTENCIA 24WTS FLUXO LUMINOSO 1680LM ANGULO 120 IP20 TENSÃO 100-240V TEMPERATURA COR 6500K NÃO DIMERIZÁVEL IRC >80 DIMENSÃO 30X2.8 VIDA UTIL 30.000H COM SELO PROCEL	614021	UN	1	483	R$ 40,14	R$ 19.387,62
98	SPOT LED EMBUTIR REDONDO SPOT LED EMBUTIR REDONDO 7W FLUXO LUMINOSO 490LM ANGULO 38 IP20 TENSÃO 100-240V TEMPERATURA COR 6500K DIMENSÃO 11.2X3 VIDA UTIL 30.000H COM SELO PROCEL DE EFICIENCIA ENERGETICA+INMETRO COM 3 ANOS DE GARANTIA	368623	UN	1	355	R$ 8,25	R$ 2.928,75
99	SPOT LED EMBUTIR QUADRADO SPOT LED EMBUTIR QUADRADO 5W FLUXO LUMINOSO 350LM ANGULO 38 IP20 TENSÃO 100-240V TEMPERATURA COR 6500K DIMENSÃO 9X9X1.6 VIDA UTIL 30.000H COM SELO PROCEL DE EFICIENCIA ENERGETICA+INMETRO COM 3 ANOS DE GARANTIA	601349	UN	1	300	R$ 7,18	R$ 2.154,00
100	SPOT LED EMBUTIR QUADRADO SPOT LED EMBUTIR QUADRADO 7W FLUXO LUMINOSO 490LM ANGULO 38 IP20 TENSÃO 100-240V TEMPERATURA COR 3000K DIMENSÃO 11.2X11.2X3 VIDA UTIL 30.000H COM SELO PROCEL DE EFICIENCIA ENERGETICA+INMETRO COM 3 ANOS DE GARANTIA	601349	UN	1	410	R$ 12,20	R$ 5.002,00
101	REFLETOR LED SLIM REFLETOR LED SLIM 10WTS FLUXO LUMINOSO 900LM IP65 ÂNGULO 120 TENSÃO 100-240V TEMPERATURA COR 3000K DIMENSÃO 8.95X6.95XX3 VIDA UTIL 30.000H COM SELO PROCEL DE EFICIENCIA ENERGETICA+INMETRO COM 3 ANOS DE GARANTIA	470258	UN	1	100	R$ 16,31	R$ 1.631,00
102	REFLETOR LED SLIM REFLETOR LED SLIM 50WTS FLUXO LUMINOSO 4500LM IP65 ÂNGULO 120 TENSÃO 100-240V TEMPERATURA COR 6500K DIMENSÃO 14.35X10.25XX3 VIDA UTIL 30.000H COM SELO PROCEL DE EFICIENCIA ENERGETICA+INMETRO COM 3 ANOS DE GARANTIA	470258	UN	1	115	R$ 62,83	R$ 7.225,45

103	LUMINÁRIA LED PARA POSTE 200W FLUXO LUMINOSO 22.000LM IP65 ÂNGULO 120 TENSÃO 100-240V TEMPERATURA COR 5000K DIMENSÃO 65X22X5 VIDA UTIL 30.000H COM SELO PROCEL DE EFICIENCIA ENERGETICA+INMETRO COM 3 ANOS DE GARANTIA.	473128	UN	1	178	R$ 299,15	R$ 53.248,70
104	NVR GRAVADOR DE VÍDEO 4K 16 CANAIS COM 16 PORTAS POE SUPORTA CÂMERAS IP ONVIF, COMPATÍVEL COM TECNOLOGIA H.265+ E H.265, COM PELO MENOS UMA SAÍDA HDMI E UMA SAÍDA VGA, COM SUPORTE PARA, NO MÍNIMO, 2HDS SATA, ALTURA DE 1U, COM 2 PORTAS USB	461472	UN	1	5	R$ 1.998,16	R$ 9.990,80
105	CABO HDMI FIBRA ÓPTICA 2.0 - 4K A 60HZ (4:4:4), BANDA MÁXIMA DE ATÉ 18 GBP, DESIGN HÍBRIDO DE FIBRA / COBRE, COM 100 METROS.	607930	UN	1	36	R$ 858,81	R$ 30.917,16
106	EXTENSOR HDMI PARA RJ45, TECNOLOGIA PLUG AND PLAY, VIA CABO DE REDE RJ45, ESTENDE HDMI ATÉ 100 METROS PARA 1080P EM UM CAT5E E 120 METROS PARA CAT6, COMPATÍVEL COM HDCP.	399553	UN	1	12	R$ 113,44	R$ 1.361,28
107	CABO DE REDE UTP CAT 6, VELOCIDADE 10/100/1000, MATERIAL CONDUTOR 100% COBRE PURO, CAPA EXTERNA EM PVC RETARDANTE À CHAMA (CLASSIFICAÇÃO ANTI-CHAMA LSZH), HOMOLOGADO PELA ANATEL, BOBINA COM 305M	458661	UN	1	65	R$ 811,18	R$ 52.726,70
108	RACK ORGANIZADOR DE PAREDE 12U, COM 3 BANDEJAS, PADRÃO 19", RÉGUA 6 TOMADAS (2P+T), NA COR BEGE OU PRETA.	374587	UN	1	10	R$ 503,53	R$ 5.035,30
109	RÉGUA ELÉTRICA PARA RACK 12U PADRÃO 19", EM AÇO COM PINTURA EPÓXI PRETA, COM, NO MÍNIMO, 8 TOMADAS 2P+T ENTRADA DE 110V/220V, CAPACIDADE DE 10A, E CABO DE PELO MENOS 3 METROS.	374587	UN	1	126	R$ 97,00	R$ 12.222,00
110	KIT PORCA GAIOLA COM PARAFUSO PARA RACK 19" PADRÃO	368684	KT	1	136	R$ 1,72	R$ 233,92
111	CONECTOR RJ45 CAT5E OU CAT6	473148	UN	1	510	R$ 24,13	R$ 12.306,30
112	NOBREAK 1500VA SENOIDAL, NO MÍNIMO, COM 8 TOMADAS, ENTRADA: BIVOLT E SAÍDA DE 115V, PLUGUE NBR 14136, COM FUSÍVEL REARMÁVEL.	277140	UN	1	215	R$ 1.354,33	R$ 291.180,95
113	NOBREAK 1500VA SENOIDAL, NO MÍNIMO, COM 8 TOMADAS, ENTRADA: BIVOLT E SAÍDA DE 115V, PLUGUE NBR 14136, COM FUSÍVEL REARMÁVEL. **IDEM AO ITEM 112 – COTA RESERVADA PARA ME/EPP 20%**	277140	UN	1	53	R$ 1.354,33	R$ 71.779,49
114	TUBO ELETRODUTO PVC 1" RÍGIDO ROSCÁVEL, TAMANHO: 3 METROS.	336239	UN	1	157	R$ 16,44	R$ 2.581,08
115	ABRAÇADEIRA PVC PARA ELETRODUTO 1".	460975	UN	1	520	R$ 1,54	R$ 800,80
116	JOELHO PVC, BITOLA DE 1", ÂNGULO DE 90O, ROSCÁVEL.	336255	UN	1	95	R$ 2,15	R$ 204,25
117	SUPORTE FIXO DE PAREDE PARA TVS DE 32"A 65", COM SUPORTE DE PESO ATÉ 50KG	607933	UN	1	20	R$ 76,32	R$ 1.526,40

118	QUADRO DE EMBUTIR PARA 30 DISJUNTORES COM BARRAMENTO DE NEUTRO E TERRA	413911	UN	1	14	R$ 477,51	R$ 6.685,14
119	QUADRO DE EMBUTIR PARA 12 DISJUNTORES COM BARRAMENTO DE NEUTRO E TERRA	404753	UN	1	14	R$ 84,70	R$ 1.185,80
120	QUADRO DE SOBREPOR PARA 12 DISJUNTORES COM BARRAMENTO DE NEUTRO E TERRA	394320	UN	1	14	R$ 152,52	R$ 2.135,28
121	QUADRO DE EMBUTIR PARA 24 DISJUNTORES COM BARRAMENTO DE NEUTRO E TERRA	404753	UN	1	13	R$ 238,97	R$ 3.106,61
122	QUADRO DE EMBUTIR PARA 18 DISJUNTORES COM BARRAMENTO DE NEUTRO E TERRA	404753	UN	1	17	R$ 180,42	R$ 3.067,14
123	CABO 35 MM (100 M)	325745	UN	1	7	R$ 3.145,48	R$ 22.018,36
124	DISJUNTOR TRIPOLAR 125 A	484204	UN	1	38	R$ 142,02	R$ 5.396,76
125	DISJUNTOR TRIPOLAR 63 A	484201	UN	1	39	R$ 45,42	R$ 1.771,38
126	ELETRODUTO PVC DE 1 " (3 METROS)	348254	UN	1	26	R$ 18,43	R$ 479,18
127	CURVA DE PVC DE 3/4"	447132	UN	1	86	R$ 3,97	R$ 341,42
128	CONDULETE DE 1" MÚLTIPLO	614239	UN	1	90	R$ 18,48	R$ 1.663,20
129	CONDULETE DE 3/4" MÚLTIPLO	614244	UN	1	100	R$ 15,00	R$ 1.500,00
130	ABRAÇADEIRA TIPO COPO DE 1"	386607	UN	1	195	R$ 4,40	R$ 858,00
131	LUMINÁRIA DE SOBREPOR DUPLA LED COMPLETA (T8 18W)	600196	UN	1	63	R$ 27,17	R$ 1.711,71
132	CABO PP 3 X 2,5 MM (100 M)	616159	UN	1	18	R$ 546,00	R$ 9.828,00
133	CABO PP 4 X 2,5 MM (100 M)	428340	UN	1	15	R$ 584,00	R$ 8.760,00
134	CABO PP 3 X 4 MM (100 M)	458381	UN	1	19	R$ 340,63	R$ 6.471,97
135	CABO ADAPTADOR CONVERSOR HDMI PARA VGA COM SAÍDA P2 DE ÁUDIO	435920	UN	1	25	R$ 13,90	R$ 347,50
136	ADAPTADOR USB PARA VGA 1080P. VGA/HDMI USB 3.0 PARA HDMI FÊMEA VGA FÊMEA	473397	UN	1	22	R$ 66,33	R$ 1.459,26
137	LUMINÁRIA DE MESA ARTICULÁVEL 60W, BIVOLT	447835	UN	1	30	R$ 48,25	R$ 1.447,50
138	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 4 DÍGITOS 0 – 30V 10 A	430680	UN	1	54	R$ 299,80	R$ 16.189,20
139	BATERIA 9V RECARREGÁVEL	601097	UN	1	129	R$ 29,00	R$ 3.741,00
140	PILHAS RECARREGÁVEIS AA 1.5V	446594	UN	1	364	R$ 2,83	R$ 1.030,12
141	CABO DISPLAYPORT 5M	464167	UN	1	65	R$ 55,74	R$ 3.623,10
142	CABO VGA 5M	391590	UN	1	62	R$ 32,00	R$ 1.984,00
143	CABO HDMI 5M	479549	UN	1	68	R$ 24,38	R$ 1.657,84
144	BATERIA CHUMBO-ÁCIDO 12V 7 AH CORRENTE INICIAL MÁXIMA CARGA 2,10 A	485946	UN	1	120	R$ 78,93	R$ 9.471,60
145	ESTAÇÃO DE SOLDA DIGITAL 2 EM 1 COM SOPRADOR TÉRMICO	605940	UN	1	10	R$ 410,00	R$ 4.100,00

146	SUPORTE PARA PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO AFR-290	234176	UN	1	3	R$ 49,80	R$ 149,40
147	OSCILOSCÓPIO, MULTÍMETRO 2 EM 1, COM FREQUÊNCIA DE AMOSTRA	484406	UN	1	6	R$ 707,77	R$ 4.246,62
148	MANTA ANTIESTATICA BANCADA 40X30 COM ALTA RESISTÊNCIA TÉRMICA	440394	UN	1	8	R$ 42,00	R$ 336,00
149	FERRO DE SOLDA 40W 127V	238684	UN	1	21	R$ 29,98	R$ 629,58
150	ALICATE DE BICO PEQUENO 5”	278665	UN	1	33	R$ 20,54	R$ 677,82
151	GAVETEIRO 16 GAVETAS DE PLÁSTICO COM 16 GAVETAS DESLIZANTES	395663	UN	1	12	R$ 39,07	R$ 468,84
152	PORCA GAIOLA M5X16 COM PARAFUSO PARA RACK	372110	UN	1	25	R$ 2,70	R$ 67,50
153	TELEFONE SEM FIO	340646	UN	1	15	R$ 150,88	R$ 2.263,20
154	CONECTORES RJ 45 (MACHO)	614048	UN	1	635	R$ 0,77	R$ 488,95
155	CONECTORES RJ 45 (FÊMEA)	474172	UN	1	335	R$ 6,57	R$ 2.200,95
156	CAIXA DE CABO DE REDE CAT6	481370	UN	1	60	R$ 961,90	R$ 57.714,00
157	MINI ASPIRADOR DE PÓ PARA PC	607913	UN	1	15	R$ 56,23	R$ 843,45
158	PASTA TÉMICA INFORMÁTICA	461526	UN	1	32	R$ 24,33	R$ 778,56
159	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED 1200 LUMENS E 2 FARÓIS	614576	UN	1	191	R$ 101,03	R$ 19.296,73
160	MÓDULO INTERRUPTOR S19 1 SEÇÃO PARA CAIXA 4X4	482551	UN	1	30	R$ 5,66	R$ 169,80
161	LÂMPADA LED TUBULAR T8 18W -1,20M BIVOLT BRANCO FRIO 6500K	437513	UN	1	1520	R$ 11,32	R$ 17.206,40
162	LÂMPADA DICROICA 20 LED MR16 6500K BIVOLT	438066	UN	1	72	R$ 6,93	R$ 498,96
163	LÂMPADA BULBO E27 LED 9W BIVOLT 6500K	446806	UN	1	200	R$ 4,23	R$ 846,00
164	REFLETOR LED BIVOLT 300W BRANCO FRIO 6500K	472306	UN	1	68	R$ 44,23	R$ 3.007,64
165	REFLETOR DE LED BIVOLT 50 W BRANCO FRIO 6500K	470263	UN	1	105	R$ 15,32	R$ 1.608,60
166	SOQUETE ROSCA LÂMPADA PORCELANA BRANCO 4 A 250 V E27	409125	UN	1	150	R$ 5,38	R$ 807,00
167	PLUGUE DE TOMADA MACHO 2P+T 10A 250V	428747	UN	1	215	R$ 5,96	R$ 1.281,40
168	PLUGUE DE TOMADA FÊMEA 2P+T 10A 250V	418903	UN	1	255	R$ 3,70	R$ 943,50
169	ROLOS DE FITA ISOLANTE 3M 20M	604732	UN	1	350	R$ 40,00	R$ 14.000,00
170	ROLOS DE FITA AUTO FUSÃO 3M 10M	445320	UN	1	132	R$ 21,50	R$ 2.838,00
171	SOQUETE DE PORCELANA BRANCO E27 COM ADAPTADOR PARA E40	402155	UN	1	90	R$ 7,46	R$ 671,40
172	FILTRO DE LINHA RÉGUA 5 TOMADAS COM DISJUNTOR DE 20 A	611883	UN	1	280	R$ 39,50	R$ 11.060,00
173	CAIXA DE SOBREPOR COM 2 TOMADAS 2P+T- 10A, 250V	473220	UN	1	90	R$ 19,58	R$ 1.762,20
174	PAINEL PLAFON LED 25W DE EMBUTIR QUADRADA, 30 CM, BIVOLT, 6500K, BRANCO FRIO	603200	UN	1	190	R$ 31,26	R$ 5.939,40
175	SPOT LED COB DIRECIONÁVEL SUPIMPA QUADRADO 3W 3000K BRANCO QUENTE	458413	UN	1	100	R$ 29,31	R$ 2.931,00
176	SPOT SUPER LED CAPA PRETA 30W PARA TRILHO ELETRIFICADO 3000K	600901	UN	1	100	R$ 36,01	R$ 3.601,00

177	REPETIDOR DE SINAL DE WIFI, 300 MBPS, QUE FUNCIONE TAMBÉM COMO ACESS POINT; MODOS DE TRABALHO: RANGER EXTENDER/ACESS POINT; PADRÕES WIRELESS: IEEE 802.11N,IEEE 802.11G, IEEE 802.11B; COM, NO MÍNIMO 1 PORTA ETHERNET (RJ45) 10/100 MBPS; SEGURANÇA WIRELESS: WEP DE 64/128/152-BIT, WPA-PSK/WPA2-PSK; POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO;< 20 DBM (EIRP); CERTIFICAÇÃO: CE, ROHS; COM NO MÍNIMO 2 ANTENAS INTERNAS, BIVOLT.	604128	UN	1	41	R$ 109,56	R$ 4.491,96
178	FECHADURA ELETRÔNICA DIGITAL EXTERNA - (IP55 OU SUPERIOR NA PARTE EXTERNA, A PARTE INTERNA NÃO PRECISA DA MESMA PROTEÇÃO) PARA PORTA COM ESPESSURA DE 3 A 5CM, OU SUPERIOR; DE EMBUTIR; DIREÇÃO DA ABERTURA DA PORTA COMPATÍVEL COM DIREITA E ESQUERDA; MECANISMOS DE ABERTURA: BIOMETRIA, SENHA, CARTÃO RFID 13,56MHZ E CHAVE FÍSICA; ALIMENTADO POR PILHAS OU BATERIAS, COM INDICADOR DE BATERIA FRACA; INCLUI MAÇANETA; CAPACIDADE TOTAL DE USUÁRIOS: NO MÍNIMO 200; GARANTIA MÍNIMA: 1 ANO.	370644	UN	1	17	R$ 314,78	R$ 5.351,26
179	FECHADURA ELETRÔNICA DIGITAL INTERNO - PARA PORTA COM ESPESSURA DE 3 A 5CM,OU SUPERIOR, DE EMBUTIR; AMBIDESTRA; FECHAMENTO AUTOMÁTICO APÓS PERÍODO PREDEFINIDO; MECANISMOS DE ABERTURA: BIOMETRIA, SENHA, CARTÃO RFID 13,56MHZ E CHAVE FÍSICA; ALIMENTADO POR PILHAS OU BATERIAS, COM INDICADOR DE BATERIA FRACA; INCLUI MAÇANETA, CAPACIDADE TOTAL DE USUÁRIOS: NO MÍNIMO 300; GARANTIA MÍNIMA: 1 ANO.	370644	UN	1	22	R$ 314,78	R$ 6.925,16
180	CARTÃO MAGNÉTICO - CARTÃO CLAMSHELL PROXIMIDADE, RFID, PADRÃO 13,56MHZ, À PROVA D'ÁGUA (IP66), DIMENSÕES APROXIMADAS: 85X54X1,8MM, CADA CARTÃO POSSUI ID ÚNICO PRÉ GRAVADO E IMPRESSO SOBRE ELE, COR BRANCO.	472869	UN	1	91	R$ 3,23	R$ 293,93
181	CHAVEIRO CONTROLE TAG RFID CONTROLE DE ACESSO, FREQUÊNCIA 13,56MHZ, COR PRETO, CINZA OU AZUL ESCURO.	401686	UN	1	92	R$ 7,43	R$ 683,56

182	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL PP; SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR: 4X50MM; DIÂMETRO NOMINAL DO CONDUTOR: 9MM; ESPESSURA NOMINAL DA ISOLAÇÃO: 1MM; ESPESSURA NOMINAL DA CAPA: 1,7MM; DIÂMETRO NOMINAL EXTERNO: 29,9MM; MATERIAL CONDUTOR: FIOS DE COBRE; ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO ATENDENDO A NORMA NBR 6251 PARA O TIPO HEPR (EPR/B); COBERTURA: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO POLIVINÍLICO ATENDENDO A NORMA NBR 6251 PARA O TIPO PVC /ST2;TEMPERATURA MÁXIMA: 90ºC; TENSÃO ELÉTRICA MÁXIMA: 1KV; NORMA DE REFERÊNCIA: NBR 7286	473260	UN	1	100	R$ 354,33	R$ 35.433,00
183	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL PP; SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR: 4X70MM; DIÂMETRO NOMINAL DO CONDUTOR: 10,6MM; ESPESSURA NOMINAL DA ISOLAÇÃO: 1,1MM; ESPESSURA NOMINAL DA CAPA: 1,8MM; DIÂMETRO NOMINAL EXTERNO: 36MM; MATERIAL CONDUTOR: FIOS DE COBRE; ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO ATENDENDO A NORMA NBR 6251 PARA O TIPO HEPR (EPR/B); COBERTURA: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO POLIVINÍLICO ATENDENDO A NORMA NBR 6251 PARA O TIPO PVC /ST2;TEMPERATURA MÁXIMA: 90ºC; TENSÃO ELÉTRICA MÁXIMA: 1KV; NORMA DE REFERÊNCIA: NBR 7286	473260	UN	1	150	R$ 257,00	R$ 38.550,00
184	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL PP; SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR: 4X95MM; DIÂMETRO NOMINAL DO CONDUTOR: 12,2MM; ESPESSURA NOMINAL DA ISOLAÇÃO: 1,1MM; ESPESSURA NOMINAL DA CAPA: 1,9MM; DIÂMETRO NOMINAL EXTERNO: 41,6MM; MATERIAL CONDUTOR: FIOS DE COBRE; ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO ATENDENDO A NORMA NBR 6251 PARA O TIPO HEPR (EPR/B); COBERTURA: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO POLIVINÍLICO ATENDENDO A NORMA NBR 6251 PARA O TIPO PVC /ST2;TEMPERATURA MÁXIMA: 90ºC; TENSÃO ELÉTRICA MÁXIMA: 1KV; NORMA DE REFERÊNCIA: NBR 7286	473260	UN	1	150	R$ 321,60	R$ 48.240,00
185	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL PP; SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR: 4X35MM; DIÂMETRO NOMINAL DO CONDUTOR: 7,5MM; ESPESSURA NOMINAL DA ISOLAÇÃO: 0,9MM; ESPESSURA NOMINAL DA CAPA: 1,5MM; DIÂMETRO NOMINAL EXTERNO: 25,4MM; MATERIAL CONDUTOR: FIOS DE COBRE; ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO ATENDENDO A NORMA NBR 6251 PARA O TIPO HEPR (EPR/B); COBERTURA: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO POLIVINÍLICO ATENDENDO A NORMA NBR 6251 PARA O TIPO PVC /ST2;TEMPERATURA MÁXIMA: 90ºC; TENSÃO ELÉTRICA MÁXIMA: 1KV; NORMA DE REFERÊNCIA: NBR 7286	473260	UN	1	100	R$ 321,60	R$ 32.160,00

186	CHAVE DE TRANSFERÊNCIA MANUAL 400 A , SEM CARGA ,4 POLOS, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO (UE) : 460VCA; TENSÃO NOMINAL DE ISOLAÇÃO (UI) : 750 VCA ; TENSÃO DE IMPULSO (UIMP) : 8KV ; FREQUÊNCIA REDE : 50/60 HZ ; GRAU DE PROTEÇÃO IP00;	373779	UN	1	2	R$ 685,00	R$ 1.370,00
187	PLUGUE NEMA MACHO L5-20P 20A 125V 2P+T	629030	UN	1	20	R$ 9,92	R$ 198,40
188	CONECTOR NEMA FEMEA L5-20C - 20A - 125V 2P+T	625383	UN	1	20	R$ 7,25	R$ 145,00
189	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA DWP400L , 400A,NÚMERO DE POLOS: 3;TENSÃO: 400V;DIMENSÕES : COMPRIMENTO: 460 MM ; ALTURA: 148 MM ; LARGURA: 44 MM	608119	UN	1	8	R$ 1.179,87	R$ 9.438,96

190	O JOGO DE FERRAMENTAS OFICINA ; 178 PEÇAS ;CONJUNTO ROBUSTO DE CHAVES COMBINADAS COM CATRACA, SOQUETES, ACESSÓRIOS E FERRAMENTAS ; ENCAIXES UTILIZADOS NO SEGMENTO AUTOMOTIVO — 1/4", 3/8" E 1/2" ; FABRICADAS EM AÇO CROMO-VANÁDIO (CR-V);ACABAMENTO CROMADO ESPELHADO; SOQUETES E ACESSÓRIOS COM ENCAIXE DE 1/4": 13 SOQUETES SEXTAVADOS: 4, 4.5, 5, 5.5. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 E 14 MM; 7 SOQUETES SEXTAVADOS LONGOS: 4, 5, 6, 7, 8, 9 E 10 MM ;5 SOQUETES GTX (PERFIL HEXALOBULAR): E4, E5, E6, E7 E E8 ; 4 CHAVES SOQUETE COM PONTA HEXAGONAIS: 3, 4, 5 E 6 MM ;6 CHAVES SOQUETE COM PONTA FENDA CRUZADA: PH0 (X2); PH1 (X2) E PH2 (X2) ; 4 CHAVES SOQUETE COM PONTA FENDA SIMPLES NAS MEDIDAS: 4, 5.5. 6.5 E 7 MM ;8 CHAVES SOQUETE COM PONTA GTX (PERFIL HEXALOBULAR): T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27 E T30 ; 8 CHAVES SOQUETE COM PONTA GTX COM GUIA (PERFIL HEXALOBULAR): T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27 E T30 ; 3 CHAVES SOQUETE MULTIDENTADAS XZN: M8, M10 E M12 ; 2 EXTENSÕES 50MM (2") E 100MM (4") ;1 CATRACA REVERSÍVEL ; 1 JUNTA UNIVERSAL ; 1 CABO T ; CABO COM ENCAIXE . SOQUETES E ACESSÓRIOS COM ENCAIXE DE 3/8": 10 SOQUETES SEXTAVADOS: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 E 19 MM ; 6 SOQUETES SEXTAVADOS LONGOS: 10, 11, 12, 13, 14 E 15 MM ; 1 SOQUETE PARA VELA 18MM ; 6 SOQUETES GTX (PERFIL HEXALOBULAR): E10, E11, E12, E14, E16 E E18 ; 1 EXTENSÃO 125MM (5") ; 1 CATRACA REVERSÍVEL ; CORPO PARA CABO T ; 1 JUNTA UNIVERSAL ; 1 ADAPTADOR PARA BITS 3/8" X 5/16" . SOQUETES E ACESSÓRIOS COM ENCAIXE DE 1/2": 17 SOQUETES SEXTAVADOS: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30 E 32 MM ;2 SOQUETES SEXTAVADOS LONGOS: 16 E 18 MM ; 3 SOQUETES SEXTAVADOS DE IMPACTO (PARA LIGA LEVE): 17, 19 E 21 MM ; 2 SOQUETES PARA VELA: 16 E 21 MM ; 2 SOQUETES GTX (PERFIL HEXALOBULAR): E20 E E24 ; 2 EXTENSÕES 125MM (5") E 250MM (10") ; 1 CATRACA REVERSÍVEL ; CORPO PARA CABO T ; JUNTA UNIVERSAL ; ADAPTADOR PARA BITS 1/2" X 5/16" .BITS COM ENCAIXE DE 5/16": 5 BITS HEXAGONAIS: 7, 8, 10, 12, E 14 MM ; 4 BITS FENDA CRUZADA: PH3 (X2) E PH4 (X2) ; 3 BITS FENDA SIMPLES: 8, 10 E 12 MM ; 6 BITS GTX (PERFIL HEXALOBULAR): T40, T45, T50, T55, T60 E T70 ; 6 BITS GTX COM GUIA (PERFIL HEXALOBULAR): T40, T45, T50, T55, T60 E T70 . CHAVES: 9 CHAVES L HEXAGONAIS ABAULADAS: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 E 10 MM ; 9 CHAVES L GTX (PERFIL HEXALOBULAR): T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45 E T50 E 12 CHAVES COMBINADAS COM CATRACA: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 E 19 MM	225161	JG	1	8	R$ 1.577,28	R$ 12.618,24

191	CÂMERA TERMOGRÁFICA PORTÁTIL - LUZ LED: SIM TIPO DE BATERIA: BATERIA RECARREGÁVEL DE ÍONS DE LÍTIO INTERFACE USB: USB TIPO C	282907	UN	1	2	R$ 1.979,67	R$ 3.959,34
192	JOGO DE CHAVE COMBINADA CATRACA DE 8 MM A 24 MM COM 16 PEÇAS ; 72 POSIÇÕES E ARCO DE GIRO DE 5° IDEAL PARA USO EM ESPAÇOS CONFINADOS PELA FACILIDADE NO ENCAIXE DOS PARAFUSOS;FABRICADO EM AÇO CROMO VANÁDIO (CR-V) PARA MAIS RESISTÊNCIA E DURABILIDADE;EXCLUSIVA TECNOLOGIA SURFACE DRIVE®: TRABALHA NA SUPERFÍCIE PLANA DE PARAFUSOS SEXTAVADOS E ESTRIADOS;MEDIDAS ESTAMPADAS EM RELEVO FACILITANDO A IDENTIFICAÇÃO;PEÇAS COM ACABAMENTO 100% CROMADO E POLIDO;ATENDE AS NORMAS: DIN ISO 691 / DIN ISO 1711-1 ;	450450	JG	1	4	R$ 770,00	R$ 3.080,00
193	TESOURA DE 20 POL PARA CORTA CABO, UTILIZADO PARA CORTE DE CABO DE COBRE E ALUMÍNIO, DIÂMENTRO MÁXIMO 27MM, SECÇÃO MÁXIMA 150MM2, EMPUNHADURA ERGONÔMICA EM BORRACHA	601900	UN	1	4	R$ 800,06	R$ 3.200,24
194	ALICATE CORTE TIPO TOPO CORTA FIOS E MALHAS SEM DEIXAR REBARBAS, 8 POL, RANHURA DEEP GRIP, POSSUI UM CRIMPADOR DE TERMINAIS PARA BITOLAS ATÉ 10MM2 (SEM ISOLAÇÃO), MATERIAL DA CABEÇA DO ALICATE DE AÇO, MARCA BELZER, SIMILAR OU SUPERIOR	616634	UN	1	20	R$ 128,65	R$ 2.573,00
195	JOGO DE CHAVES DE FENDA E PHILLIPS VDE 7 PEÇAS 1000 V EN 60900 HASTE E PONTA ISOLADAS ; CAPACIDADE DE ISOLAÇÃO: 1000 V ; NORMAS ATENDIDAS: EN 60900 IEC 60900 CERTIFICAÇÃO VDE ; COMPOSIÇÃO DO JOGO: 7 PEÇAS 4 FENDA 3 PHILLIPS ; BITOLAS FENDA: 2,5 MM 4,0 MM 5,5 MM 6,5 MM ; BITOLAS PHILLIPS: PH0 PH1 PH2 ; ISOLAÇÃO: HASTE E PONTA TOTALMENTE ISOLADAS ; TEMPERATURA DE TRABALHO: -20 °C A +70 °C	469149	JG	1	20	R$ 311,59	R$ 6.231,80
196	ALICATE PRENSA TERMINAL HIDRÁULICO ; 16 A 400 MM²; CABEÇOTE ROTATIVO EM 180° ; PRESSÃO MÁXIMA (TON): 16 ; MÁX. PERCURSO (MM): 32; FAIXA DE CRIMPAGEM (MM2): 16-400; MATRIZES (MM2): 16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 400; TIPO DE MOLDE: HEXAGONAL; PESO BRUTO (KG): 12; DIMENSÕES (CM): 77X24X13;	458477	UN	1	5	R$ 651,25	R$ 3.256,25
197	ESTILETE ,TIPO DA LÂMINA :TRAPEZOIDAL,COMPRIMENTO DO ESTILETE :180 MM,CORPO DO ESTILETE EM ALUMÍNIO REFORÇADO COM REVESTIMENTO EM BORRACHA TERMOPLÁSTICA,BOTÃO DE TRAVA DA LÂMINA ,USO PROFISSIONAL	478929	UN	1	20	R$ 58,75	R$ 1.175,00

198	JOGO DE CHAVES CANHÃO 3 A 14 MM COM 12 PEÇAS ; HASTE EM AÇO CARBONO ; SOQUETE USINADO EM AÇO CROMO VANÁDIO ; ACABAMENTO CROMADO ; PONTA FOSFATIZADA ; CABO INJETADO ; DIN 3125	601852	JG	1	20	R$ 258,73	R$ 5.174,60
199	JOGO DE CHAVES BIELA COM 12 PEÇAS DE 8 A 19 MM ; BOCAS SEXTAVADAS ; MATERIAL DAS CHAVES: GEDORE-VANÁDIUM ; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19MM	355399	JG	1	10	R$ 230,61	R$ 2.306,10

200	JOGO COM SOQUETES SEXTAVADOS E ACESSÓRIOS 1/2 POL. COM 43 PEÇAS ; SOQUETE FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO E TEMPERADO ; ACABAMENTO CROMADO ; PERFIL HYPER DRIVE (DE CANTOS ARREDONDADOS) ; DIN 3124 ; SUPORTE PLÁSTICO ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 10 MM COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 11 MM COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 12 MM COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 13 MM COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 14 MM COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 15 MM COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 16 MM COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 17 MM COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 18 MM COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 19 MM COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 20 MM COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 21 MM COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 22 MM COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 23 MM COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 24 MM COM ENCAIXE 1/2"; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 26 MM COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 27 MM COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 28 MM COM ENCAIXE 1/2"; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 30 MM COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 32 MM COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 3/8" COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 7/16" COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 1/2" COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 9/16" COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 5/8" COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 11/16" COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 3/4" COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 13/16" COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 7/8" COM ENCAIXE 1/2"; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 15/16" COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 1" COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 1.1/16" COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 1.1/8" COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 1.3/16" COM ENCAIXE 1/2"; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 1.1/4" COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 19/32" COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 25/32" COM ENCAIXE 1/2" ; SOQUETE SEXTAVADO EM AÇO CROMO VANÁDIO 29/32" COM ENCAIXE 1/2" ; CABO T EM AÇO CROMO VANÁDIO 10" COM ENCAIXE 1/2" ; EXTENSÃO EM AÇO CROMO VANÁDIO 5" COM ENCAIXE 1/2" ;	441808	JG	1	5	R$ 2.034,67	R$ 10.173,35

Documento: ANEXO III DO TERMO DE REFERÊNCIA - PLANILHA DE ITENS - Página 14/25 - Hash MD5: 12fdb4fe2594a6276b110ba3f8a73db2

201	MANIFOLD DIGITAL 4 VIAS COM MANGUEIRA ; TELA LCD DE ALTA DEFINIÇÃO ; TESTES DE ESTANQUEIDADE COM COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA DE TEMPERATURA, CÁLCULO SUPERAQUECIMENTO E SUB-RESFRIAMENTO ; VÁLVULA: 4 VÁLVULAS ; FAIXA DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO: -14,7~800 PSI; PRECISÃO DE PRESSÃO: ±0,5%FS ; RESOLUÇÃO DE PRESSÃO: 0,5 PSI ; UNIDADES DE PRESSÃO: PSI, KG/C㎡, KPA, MPA, BAR, INHG ; UNIDADES DE TEMPERATURA: ℃/℉ ; TIPOS DE REFRIGERANTE SUPORTADOS: MAIS DE 140 TIPOS ; CÁLCULO DE SUPERAQUECIMENTO/SUBRESFRIAMENTO ; CÁLCULO DE COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA ; MEDIÇÃO DE VÁCUO ;	618285	UN	1	3	R$ 4.092,88	R$ 12.278,64
202	MEGÔMETRO DIGITAL 10KV ;FAIXA DE MEDIÇÃO DE ATÉ 10.000V ; REALIZAR TESTES DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO EM EQUIPAMENTOS DE ALTA TENSÃO, COMO MOTORES, TRANSFORMADORES E CABOS ;DISPLAY LCD DE 4 DÍGITOS ; 10.000 CONTAGENS ; FAIXAS DE MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO DE 33GΩ A 2,3TΩ ; MEDIÇÃO DE TENSÃO AC E DC ; TESTE DE TAXA DE ABSORÇÃO DE TENSÃO AC ; TESTE DE ÍNDICE DE POLARIZAÇÃO DE TENSÃO DC ; MODO DE COMPARAÇÃO ; INTERFACE USB ; FAIXAS DE MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: 33GΩ, 53GΩ, 130GΩ, 330GΩ, 2,3TΩ ; TENSÃO DE TESTE DC: 250/500/1000/2500/5000/10000V ; VOLTÍMETRO AC: 750V ; CATEGORIA DE SEGURANÇA: CAT III 300V ; CORRENTE DE CURTO: ≥5MA	392255	UN	1	2	R$ 9.200,00	R$ 18.400,00
203	TERRÔMETRO DIGITAL ; CAT III ; 600V ; DISPLAY LCD/CONTAGEM: 3 3/4 DÍGITOS/4000 ; TENSÃO DE TERRA AC: 400V ; RESISTÊNCIA: 40/400/4000 OHM ; MUDANÇA DE FAIXA: MANUAL ; MEMÓRIA: 20 ; REGISTROS ; PRECISÃO BÁSICA: 2% ; CATEGORIA DE SEGURANÇA: CAT III 600V ;ALIMENTAÇÃO: 6 X 1,5V AA	639182	UN	1	2	R$ 2.324,07	R$ 4.648,14
204	CAIXA DE MONTAGEM TERMOPLASTICA 300 X 300X 200 MM IP67 TAMPA OPACA COM FLANGE	600699	UN	1	10	R$ 340,14	R$ 3.401,40
205	CONECTOR DERIVADOR PERFURANTE,CDP 240- 240-,50 MM – 240 MM,CONEXÃO POR PERFURAÇÃO (NÃO NECESSITA DECAPAR A ISOLAÇÃO DO CABO)	472418	UN	1	100	R$ 49,49	R$ 4.949,00
206	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL PP; SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR: 4X16MM; DIÂMETRO NOMINAL DO CONDUTOR: 5MM; ESPESSURA NOMINAL DA ISOLAÇÃO: 0,7MM; ESPESSURA NOMINAL DA CAPA: 1,3MM; DIÂMETRO NOMINAL EXTERNO: 18,5MM; MATERIAL CONDUTOR: FIOS DE COBRE; ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO ATENDENDO A NORMA NBR 6251 PARA O TIPO HEPR (EPR/B); COBERTURA: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO POLIVINÍLICO ATENDENDO A NORMA NBR 6251 PARA O TIPO PVC /ST2;TEMPERATURA MÁXIMA: 90ºC; TENSÃO ELÉTRICA MÁXIMA: 1KV; NORMA DE REFERÊNCIA: 7286	473260	UN	1	150	R$ 93,66	R$ 14.049,00

207	CABO SOLDA ,70 MM; DIÂMETRO NOMINAL CONDUTO : 10,5 MM ; ESPESSURA NOMINAL DE ISOLAÇÃO : 2,2 MM ; DIÂMETRO NOMINAL EXTERNO : 15,4 MM ; PESO (KG/M) : 71,6 ; TÊMPERA MOLE ; CLASSE 5 ; COBERTURA: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO POLIVINÍLICO TIPO PVC/ST1 ; NORMA DE REFERÊNCIA: NBR 8762 - CABOS EXTRAFLEXÍVEIS ; NORMAS APLICÁVEIS: NBR NM 280	301432	UN	1	3	R$ 52,35	R$ 157,05
208	CABO SOLDA ,95 MM; DIÂMETRO NOMINAL CONDUTO : 12,1 MM ; ESPESSURA NOMINAL DE ISOLAÇÃO : 2,2 MM ; DIÂMETRO NOMINAL EXTERNO : 16,8 MM ; PESO (KG/M) : 89,9 ; TÊMPERA MOLE ; CLASSE 5 ; COBERTURA: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO POLIVINÍLICO TIPO PVC/ST1 ; NORMA DE REFERÊNCIA: NBR 8762 - CABOS EXTRAFLEXÍVEIS ; NORMAS APLICÁVEIS: NBR NM 280	301432	UN	1	3	R$ 69,87	R$ 209,61
209	CABO SOLDA ,50 MM; DIÂMETRO NOMINAL CONDUTO : 9,0 MM ; ESPESSURA NOMINAL DE ISOLAÇÃO : 2,0 MM ; DIÂMETRO NOMINAL EXTERNO : 13,0 MM ; PESO (KG/M) : 50,4 ; TÊMPERA MOLE ; CLASSE 5 ; COBERTURA: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO POLIVINÍLICO TIPO PVC/ST1 ; NORMA DE REFERÊNCIA: NBR 8762 - CABOS EXTRAFLEXÍVEIS ; NORMAS APLICÁVEIS: NBR NM 281	301433	UN	1	3	R$ 41,57	R$ 124,71
210	CABO SOLDA ,35 MM; DIÂMETRO NOMINAL CONDUTO : 7,4 MM ; ESPESSURA NOMINAL DE ISOLAÇÃO : 2,0 MM ; DIÂMETRO NOMINAL EXTERNO : 11,4 MM ; PESO (KG/M) : 36,4 ; TÊMPERA MOLE ; CLASSE 5 ; COBERTURA: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO POLIVINÍLICO TIPO PVC/ST1 ; NORMA DE REFERÊNCIA: NBR 8762 - CABOS EXTRAFLEXÍVEIS ; NORMAS APLICÁVEIS: NBR NM 282	379951	UN	1	3	R$ 33,55	R$ 100,65
211	CABO FLEXÍVEL , 16 MM ; CONDUTOR: FIOS DE COBRE; TÊMPERA MOLE ; CLASSE 5 (EXTRAFLEXÍVEL) ; ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO POLIVINÍLICO (PVC) TIPO BWF (RESISTENTE À PROPAGAÇÃO DE CHAMAS) ; DIÂMETRO NOMINAL DO CONDUTOR : 5,0 MM ; ESPESSURA NOMINAL DA ISOLAÇÃO : 1,0 MM ; DIÂMETRO NOMINAL EXTERNO : 7,0 MM ; PESO (KG/M) : 16,2 ; NORMA DE REFERÊNCIA: NBR NM 247-3 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450/750V;NORMAS APLICÁVEIS: NBR NM 280 E NBR NM 247-2. **COR VERDE COM AMARELO - ATERRAMENTO**	441216	UN	1	15	R$ 17,48	R$ 262,20
212	CABO FLEXÍVEL , 16 MM ; CONDUTOR: FIOS DE COBRE; TÊMPERA MOLE ; CLASSE 5 (EXTRAFLEXÍVEL) ; ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO POLIVINÍLICO (PVC) TIPO BWF (RESISTENTE À PROPAGAÇÃO DE CHAMAS) ; DIÂMETRO NOMINAL DO CONDUTOR : 5,0 MM ; ESPESSURA NOMINAL DA ISOLAÇÃO : 1,0 MM ; DIÂMETRO NOMINAL EXTERNO : 7,0 MM ; PESO (KG/M) : 16,2 ; NORMA DE REFERÊNCIA: NBR NM 247-3 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450/750V;NORMAS APLICÁVEIS: NBR NM 280 E NBR NM 247-2.	252279	UN	1	15	R$ 17,33	R$ 259,95

213	JOGO CHAVE HEXAGONAL LONGA ; COLOR HEX/AB ; 9 PEÇAS ; PONTAS: RETAS E ABAULADAS ; AÇO CROMO-VANÁDIO (CR-V) ; ANTIDERRAPANTE QUE PROPORCIONA MAIOR AGARRE ; REVESTIMENTO COLORIDO; MEDIDAS : 1,5 MM ; 2,0 MM ; 2,5 MM ; 3,0 MM ; 4,0 MM ; 5,0 MM ; 6,0 MM ; 8,0 MM E 10,0 MM	445389	JG	1	10	R$ 94,12	R$ 941,20
214	CHAVE CATRACA ESTRELA ISOLADA 1000V C/09 PEÇAS 08 A 19MM ; TIPO DE MATERIAL DA HASTE: AÇO CROMO-VANÁDIO; ACABAMENTO DA HASTE: ISOLADO COM CAPACIDADE DE ATÉ 1000V ; MEDIDAS: 08, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17 E 19MM	602117	UN	1	4	R$ 408,33	R$ 1.633,32
215	JOGO DE FERRAMENTAS VDE 39 PEÇAS ; IDEAL PARA PROFISSIONAIS ELETRICISTAS ; CERTIFICAÇÃO IEC 60900 ; MATERIAL: TRI-COMPONENTE COM DUPLA CAMADA DE ISOLAÇÃO ;SEGURANÇA: CABOS ANTIDESLIZANTES PARA MAIOR ADERÊNCIA ; CHAVES FIXAS E ALICATES EM AÇO CROMO-VANÁDIO (CR-V) ; CHAVES DE FENDA E HEXAGONAIS EM LIGA DE AÇO S2 ;	633642	JG	1	4	R$ 2.340,66	R$ 9.362,64
216	PARAFUSADEIRA FURADEIRA DE IMPACTO BRUSHLESS ; BATERIA: 20V MAX LI-ION ; TORQUE MÁXIMO: 65NM ; VELOCIDADE SEM CARGA 0-550 / 0-1750RPM ; MANDRIL DE APERTO RÁPIDO 1/2" (13MM) ; CAPACIDADE MADEIRA: 25MM ; CAPACIDADE AÇO: 13MM ; CAPACIDADE CONCRETO: 6,5MM ;IMPACTOS POR MINUTO: 0-8000 / 0-29750 IPM ; 2 BATERIAS 20V MAX* 2,0AH ; 1 CARREGADOR BIVOLT ; 1 MALETA ;	624004	UN	1	4	R$ 1.449,55	R$ 5.798,20
217	CHAVE DE IMPACTO ; SEM FIO ; VOLTAGEM: 20V MAX ; MOTOR SEM ESCOVAS DE CARVÃO ; TAMANHO DO ENCAIXE: 13MM ; VELOCIDADE SEM CARGA: 0 - 2500 RPM ; TORQUE MÁXIMO DE APERTO: 406 NM ; TORQUE MÁXIMO DE REVERSÃO: 610 NM ; MOTOR SEM ESCOVAS DE CARVÃO (BRUSHLESS) ; 2 BATERIAS ; CARREGADOR BIVOLT ; TORQUE MÁXIMO SUPORTADO 610 NM	453740	UN	1	4	R$ 425,81	R$ 1.703,24
218	SACA FILTRO DE ÓLEO COM CORRENTE 4 POL ; CHAVE DE CORRENTE ; CABO FABRICADO EM AÇO GEDORE VANÁDIO ; CHAVE FOSFATIZADA E CABO PLASTIFICADO ; COMPRIMENTO DA CHAVE 280 MM (11") ; COMPRIMENTO DA CORRENTE 360 MM ; CAPACIDADE DE ABERTURA 4"	464819	UN	1	4	R$ 136,67	R$ 546,68

219	JOGO DE SACA FILTRO DE ÓLEO COM 23 PEÇAS ; COMPOSTO POR 23 PEÇAS: 65MM/14 DENTES, 67MM/14 DENTES, 74MM/14 DENTES, 75MM/15 DENTES, 74MM/15 DENTES, 74MM/8 DENTES, 73MM/14 DENTES, 75MM/18 DENTES, 74MM/15 DENTES, 79MM/15 DENTES, 72MM/15 DENTES, 74MM/14 DENTES, 84MM/18 DENTES, 89MM/15 DENTES, 91MM/15 DENTES, 92MM/15 DENTES, 95MM/15 DENTES, 76MM/12 DENTES, 79MM/15 DENTES, 101MM/15 DENTES, 92MM/15 DENTES ; CHAVE CATRACA ; CHAVE ESTRELA	264076	JG	1	4	R$ 344,00	R$ 1.376,00
220	CONJUNTO DE SOLDA OXIGÊNIO-ACETILENO PROFISSIONAL COM CARRINHO E REGULADORES ; 01 MAÇARICO DE SOLDA ; 01 EXTENSÃO Nº 02 (ESPESSURAS A SOLDAR DE: 0,3 A 0,5 MM) ; 01 EXTENSÃO Nº 06 (ESPESSURAS A SOLDAR DE: 0,8 A 10 MM) ; 01 REGULADOR DE OXIGÊNIO MODELO DE REFERÊNCIA RI-16 ; 01 REGULADOR DE ACETILENO MODELO DE REFERÊNCIA RI-03 ; 01 CILINDRO DE ACETILENO, COM CAPACIDADE DE 1 KG SEM CARGA ; 01 CILINDRO DE OXIGÊNIO, COM CAPACIDADE DE 7 LITROS (1M³) SEM CARGA ; 01 CONJUNTO DE MANGUEIRA DUPLA DE 5,0 MTS. DE COMPRIMENTO ; 01 CARRINHO COM SUPORTE PARA OS CILINDROS ; 01 VÁLVULA CORTA CHAMA PARA REGULADOR DE OXIGÊNIO ; 01 VÁLVULA CORTA CHAMA PARA REGULADOR DE ACETILENO ; 01 VÁLVULA CORTA CHAMA PARA MAÇARICO DE OXIGÊNIO ; 01 VÁLVULA CORTA CHAMA PARA MAÇARICO DE ACETILENO/GLP	456436	CJ	1	1	R$ 3.440,00	R$ 3.440,00
221	NITROGÊNIO 7 LTS 1M3+REGULADOR +ADAPTAR DE MANIFOUD	606110	UN	1	1	R$ 1.945,84	R$ 1.945,84
222	TESOURA CORTA CABOS ; UTILIZADA PARA CORTE DE CABO DE COBRE E ALUMÍNIO ; DIÂMTRO MÁXIMO: 27MM ; SECÇÃO MÁXIMA: 150MM ; CABEÇA EM AÇO ESPECIAL COM ACABAMENTO ESCURECIDO ; CABOS EM TUBO DE ALUMÍNIO COM REVESTIMENTO ESMALTADO A PÓ ; EMPUNHADURA ERGONÔMICA EM BORRACHA	601900	UN	1	9	R$ 522,00	R$ 4.698,00
223	VACUÔMETRO DIGITAL ;SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO ; CAPACIDADE DE MEDIÇÃO DO VÁCUO: 0-26,66 MBAR (0-20 000 MÍCRONS) ; EXATIDÃO VÁCUO: ±1 DIGITO (+22 °C) / ±10 MÍCRONS + 10 % OF V.M. (100 A 1 000 MÍCRONS) ; RESOLUÇÃO VÁCUO: 1 MÍCRONS (0 A 1 000 MÍCRONS) / 10 MÍCRONS (1 000 A 2 000 MÍCRONS) / 100 MÍCRONS (2 000 A 5 000 MÍCRONS) / 500 MÍCRONS (5 000 A 10 000 MÍCRONS) / 5 000 MÍCRONS (10 000 A 20 000 MÍCRONS) ; SOBRECARGA DE VÁCUO: ABSOLUTA: 6 BAR / 87 PSI - RELATIVA: 5 BAR / 72 PSI ; TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -20 A +50°C; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -10 A +50°C ; PARÂMETROS: MMHG, TORR, MBAR, HPA, MÍCRONS, INH20, INHG, PA ; TAXA DE MEDIÇÃO: 0,5S ; SENSOR DE MEDIÇÃO: PIRANI SENSOR	618481	UN	1	1	R$ 945,18	R$ 945,18

224	TESTADOR DE BATERIAS ; MULTIFUNCIONAL DE DIAGNÓSTICO E LEITURA DE RESISTÊNCIA ; MODO VOLTÍMETRO PARA TESTE DO SISTEMA DE PARTIDA (MOTOR ARRANQUE) E DO SISTEMA DE CARREGAMENTO (ALTERNADOR) ; VISOR EM CRISTAL LÍQUIDO ; IMPRESSORA PARA REGISTRO DO RESULTADO DOS TESTES ; INDICADO PARA BATERIAS AUTOMOTIVAS 12 V DO TIPO CHUMBO ÁCIDO CONVENCIONAL, CHUMBO ÁCIDO VRLA (AGM E GEL) TIPO DE BATERIA: BATERIAS AUTOMOTIVAS DE 12 V, CHUMBO ÁCIDO CONVENCIONAIS E VRLA (AGM E GEL) | FAIXA DE TENSÃO DE OPERAÇÃO: 1,5 V A 17 V | CLASSIFICAÇÃO DAS BATERIAS APLICÁVEIS: CCA = 50 - 1400 / SAE = 50 - 1400 / EN = 50 - 1400 / IEC = 50 - 800 / DIN = 50 - 800 | ALIMENTAÇÃO: BATERIA DE 9 V (NEDA 1604 OU 6F22)	460129	UN	1	1	R$ 448,66	R$ 448,66
225	ALICATE AMPERÍMETRO ; DIGITAL LCD; USB ;TRUE RMS; FUNÇÃO “AMP TIP” QUE PERMITE A MEDIÇÃO COM MELHOR PRECISÃO EM CABOS COM DIÂMETROS MENORES ; FUNÇÃO EF (NCV) QUE PERMITE AO OPERADOR IDENTIFICAR A PRESENÇA DE ENERGIA ATRAVÉS DA PARTE FRONTAL DO EQUIPAMENTO SEM A NECESSIDADE DE CONEXÃO DE PONTAS DE PROVAS ; TRUE RMS E POSSUI CAPACIDADE DE MEDIDA DE TENSÃO, CORRENTE, FREQUÊNCIA DE REDE, RESISTÊNCIA E CONTINUIDADE ; FUNÇÃO DE FASÍMETRO E SEQUENCÍMETRO PARA IDENTIFICAÇÃO DAS FASES DE UM MOTOR ; DISPLAY: LCD DE 3 5/6 DÍGITOS (6000 CONTAGENS) ; MUDANÇA DE FAIXA: AUTOMÁTICA ; TAXA ATUALIZAÇÃO: 5 POR SEGUNDO NOMINAL ; POLARIDADE: AUTOMÁTICA (POSITIVA/ NEGATIVA) ; SENSIBILIDADE: MEDIDA TRUE RMS ; INDICADOR “AMP TIP” ; PEAK HOLD ; CORRENTE 40 ~ 50 ºC - RH ≤ 45%DE PARTIDA (INRUSH) ; FUNÇÃO DE SENTIDO DE ROTAÇÃO DE FASE ; ABERTURA DA GARRA & DIÂMETRO DO CONDUTOR: 51MM MÁX ; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -10°C A 50°C ; UMIDADE RELATIVA DE OPERAÇÃO: ≤ 10°C - NÃO CONDENSADA ; 10 ~ 30 ºC - RH ≤ 90% ; 30 ~ 40ºC - RH ≤ 75% ; 02 BATERIAS AA 1,5V ; 01 PAR DE PONTAS DE PROVA ; BOLSA PARA TRANSPORTE ; TERMOPAR TIPO K	621681	UN	1	10	R$ 244,17	R$ 2.441,70
226	MEDIDOR LCR CAPACÍMETRO DIGITAL 200 NF A 100 MH ; FAIXA DE MEDIÇÃO DE INDUTÂNCIA: 200 NF A 100 MH ; FAIXA DE MEDIÇÃO DE CAPACITÂNCIA: 20 NF A 200 MF ; FAIXA DE MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA: 2 KΩ A 10 MΩ; ALIMENTAÇÃO: 1 BATERIA 9V ; CLASSIFICAÇÃO DE SEGURANÇA CAT IV 600V; DISPLAY LCD; FUSÍVEL DE PROTEÇÃO ;AUTO-RANGE	623596	UN	1	2	R$ 312,60	R$ 625,20

227	EXTENSÃO ELÉTRICA, TIPO: PP ; 3X2,50MM2 ; 2P+T ; 20A ; COMPRIMENTO DO CABO: 3M ; ADAPTADOR DO CONECTOR MACHO PARA FÊMEA ;TIPO DE PLUGUE TIPO B ; UTILIZAÇÃO INTERIOR, EXTERIOR ; CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS CABO RETRÁTIL ; CATEGORIA DE CABO DE ETHERNET CAT 4 ; COR LARANJA ;MODELO DE REFERÊNCIA: HARD WORK OU EQUIVALENTE, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE.	611883	UN	1	30	R$ 67,70	R$ 2.031,00
228	EXTENSÃO ELÉTRICA, TIPO: PP ; 3X2,50MM2 ; 2P+T ; 20A ; COMPRIMENTO DO CABO : 20 M ; ADAPTADOR DO CONECTOR MACHO PARA FÊMEA ;TIPO DE PLUGUE TIPO B ; UTILIZAÇÃO INTERIOR, EXTERIOR ; CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS CABO RETRÁTIL ; CATEGORIA DE CABO DE ETHERNET CAT 4 ; COR LARANJA ;MODELO DE REFERÊNCIA HARD WORK OU EQUIVALENTE, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	484062	UN	1	30	R$ 256,00	R$ 7.680,00
229	EXTENSÃO ELÉTRICA, TIPO: PP ; 3X2,50MM2 ; 2P+T ; 20A ; COMPRIMENTO DO CABO : 10 M ; ADAPTADOR DO CONECTOR MACHO PARA FÊMEA ;TIPO DE PLUGUE TIPO B ; UTILIZAÇÃO INTERIOR, EXTERIOR ; CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS CABO RETRÁTIL ; CATEGORIA DE CABO DE ETHERNET CAT 4 ; COR LARANJA ;MODELO DE REFERÊNCIA HARD WORK OU EQUIVALENTE, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	615085	UN	1	161	R$ 74,49	R$ 11.992,89
230	PLUG DE SOBREPOR ; CONFIGURAÇÃO: 2P+T (DOIS POLOS E TERRA) ; CORRENTE ELÉTRICA: 10A ; FÊMEA ; ACABAMENTO NA COR PRETA ; TENSÃO ELÉTRICA: BIVOLT ; MATERIAL: PLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA ; USO INDICADO: RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL ; ALTURA: 6 CM ; COMPRIMENTO: 3 CM ; LARGURA: 4 CM ; PESO DO PRODUTO: 40 G ; PRINCIPAIS BENEFÍCIOS: ALTA RESISTÊNCIA ; FÁCIL INSTALAÇÃO ; CONEXÃO SEGURA ; USO RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL, ATENDENDO ÀS EXIGÊNCIAS DE SEGURANÇA ELÉTRICA ; NORMA TÉCNICA: NBR 14136	615085	UN	1	100	R$ 9,86	R$ 986,00

231	PLUG DE SOBREPOR ; CONFIGURAÇÃO: 2P+T (DOIS POLOS E TERRA) ; CORRENTE ELÉTRICA: 20A ; FÊMEA ; ACABAMENTO NA COR PRETA ; TENSÃO ELÉTRICA: BIVOLT ; MATERIAL: PLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA ; USO INDICADO: RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL ; ALTURA: 6 CM ; COMPRIMENTO: 3 CM ; LARGURA: 4 CM ; PESO DO PRODUTO: 40 G ; PRINCIPAIS BENEFÍCIOS: ALTA RESISTÊNCIA ; FÁCIL INSTALAÇÃO ; CONEXÃO SEGURA ; USO RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL, ATENDENDO ÀS EXIGÊNCIAS DE SEGURANÇA ELÉTRICA ; NORMA TÉCNICA: NBR 14136	446803	UN	1	100	R$ 9,26	R$ 926,00
232	PLUG DE SOBREPOR ; CONFIGURAÇÃO: 2P+T (DOIS POLOS E TERRA) ; CORRENTE ELÉTRICA: 20A ; MACHO ; ACABAMENTO NA COR PRETA ; TENSÃO ELÉTRICA: BIVOLT ; MATERIAL: PLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA ; USO INDICADO: RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL ; ALTURA: 7,5 CM ; LARGURA : 4,0 CM ; PROFUNDIDADE: 2,3 CM ; PESO DO PRODUTO: 30 G ; PRINCIPAIS BENEFÍCIOS: ALTA RESISTÊNCIA ; FÁCIL INSTALAÇÃO ; CONEXÃO SEGURA ; USO RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL, ATENDENDO ÀS EXIGÊNCIAS DE SEGURANÇA ELÉTRICA ; NORMA TÉCNICA: NBR 14136	629030	UN	1	100	R$ 9,86	R$ 986,00
233	PLUG DE SOBREPOR ; CONFIGURAÇÃO: 2P+T (DOIS POLOS E TERRA) ; CORRENTE ELÉTRICA: 10A ; MACHO ; ACABAMENTO NA COR PRETA ; TENSÃO ELÉTRICA: BIVOLT ; MATERIAL: PLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA ; USO INDICADO: RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL ; ALTURA: 7,5 CM ; LARGURA : 4,0 CM ; PROFUNDIDADE: 2,3 CM ; PESO DO PRODUTO: 30 G ; PRINCIPAIS BENEFÍCIOS: ALTA RESISTÊNCIA ; FÁCIL INSTALAÇÃO ; CONEXÃO SEGURA ; USO RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL, ATENDENDO ÀS EXIGÊNCIAS DE SEGURANÇA ELÉTRICA ; NORMA TÉCNICA: NBR 14136	629030	UN	1	100	R$ 9,86	R$ 986,00
234	PLUG MACHO CAMLOCK 400 A (CORES: PRETO, AZUL, VERMELHO, BRANCO E VERDE) – CONJUNTO COM 5 CABOS	615086	UN	1	50	R$ 853,25	R$ 42.662,50
235	PLUG FÊMEA CAMLOCK 400 A (CORES: PRETO, AZUL, VERMELHO, BRANCO E VERDE) – CONJUNTO COM 5 CABOS	422690	UN	1	50	R$ 932,21	R$ 46.610,50

236	PLUG MACHO ,INDUSTRIAL,MODELO DE ACOPLAMENTO, 32A, 3P+N + T, 6H, 380-415 VCA,IP44	474331	UN	1	50	R$ 36,72	R$ 1.836,00
237	PLUG FÊMEA ,INDUSTRIAL,MODELO DE ACOPLAM,ENTO, 32A, 3P +N + T, 6H, 380 – 415 VCA,IP44	348437	UN	1	50	R$ 52,53	R$ 2.626,50
238	TERMINAL DE COBRE OLHAL COM 1 FURO / 1 COMPRESSÃO 70 MM	350345	UN	1	100	R$ 8,70	R$ 870,00
239	TERMINAL DE COBRE OLHAL COM 1 FURO / 1 COMPRESSÃO 95MM	458558	UN	1	100	R$ 10,55	R$ 1.055,00
240	TERMINAL DE COBRE OLHAL COM 1 FURO / 1 COMPRESSÃO 120 MM	408157	UN	1	100	R$ 14,13	R$ 1.413,00
241	TERMINAL DE COBRE COM 1 FURO / 1 COMPRESSÃO 180 MM	408157	UN	1	100	R$ 31,38	R$ 3.138,00
242	PINO MULTIPLICADOR 3 SAÍDAS 2P + T - 10A / 250 V	440987	UN	1	100	R$ 8,27	R$ 827,00
243	PINO MULTIPLICADOR 3 SAÍDAS 2P + T - 20A / 250 V	440987	UN	1	100	R$ 13,63	R$ 1.363,00
244	HASTE ATERRAMENTO, MATERIAL:COBRE ELETROLÍTICO, COMPRIMENTO:1.000 MM,DIÂMETRO:1/2 POL	454245	UN	1	50	R$ 26,53	R$ 1.326,50
245	FILTRO LINHA, BIVOLT, POTÊNCIA MÁXIMA EM 127V 1270W POTÊNCIA MÁXIMA EM 220V 2200W, CORRENTE MÁXIMA: 10 A, QUANTIDADE SAÍDA: 8 TOMADAS PADRÃO; FREQUÊNCIA DE REDE 50 OU 60HZ ; TENSÃO MÁXIMA: 250 V ; CHAVE LIGA-DESLIGA ; BIPOLAR TIPO GANGORRA 10A ; INDICATIVO LUMINOSO NA CHAVE : SIM NBR14136, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CHAVE ON,OFF,FUSÍVEIS E LED INDICADOR, COMPRIMENTO CABO: 5 M ; DISJUNTOR TÉRMICO : 10A ; TIPO DO CABO : PP 3 X 0,75MM/QUADRADOS (PLUGUE DE 10A) ; COMPRIMENTO DO CABO DE ALIMENTAÇÃO : 1,5 METRO (NBR NM-247-5) ;SURTOS POR VARISTOR ; 300V, 220J 10/1000US ; PICO DE CORRENTE : 6500A 8/20US ; ATENUAÇÃO : EMI E RFI ; GABINETE METÁLICO COM PINTURA ELETROSTÁTICA MICRO PIGMENTADA ; PESO 1.05KG ; ALTURA: 60MM ; LARGURA: 60MM ; COMPRIMENTO: 440MM ; PROTEÇÕES: PROTEÇÃO CONTRA SURTOS ; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGAS ; PROTEÇÃO CONTRA CURTO-CIRCUITO NAS TOMADAS DE SAÍDA ; ATENUA RUIDOS EMI E RFI	367598	UN	1	50	R$ 76,14	R$ 3.807,00
246	FITA ISOLANTE ELÉTRICA ; 33+ - 19 X 20 M ; NÍVEL DE RESISTÊNCIA À ÁGUA RESISTENTE À ÁGUA ; ESPESSURA 0,19MM ; ADESÃO AO AÇO (N/CM) 3,6 ; CLASSE DE TEMPERATURA (°C) 105 ; FLAMABILIDADE AUTO-EXTINGUÍVEL ; ADESÃO AO DORSO (N/CM) 3 ; ALONGAMENTO (%) 210 ;MEDIDAS : 20M ; APLICAÇÃO EMENDAS DE CABOS E TERMINAIS ; USO PROFISSIONAL	483487	UN	1	200	R$ 39,97	R$ 7.994,00
247	AUTO ISOLANTE AUTO FUSÃO 19 MM X 10 MTS 3M	349549	UN	1	200	R$ 22,78	R$ 4.556,00

248	CONECTOR DERIVADOR PERFURANTE,CDP 150-150 , 25 MM -150 MM, CONEXÃO POR PERFURAÇÃO (NÃO NECESSITA DECAPAR A ISOLAÇÃO DO CABO)	359863	UN	1	200	R$ 23,61	R$ 4.722,00
249	QUADRO DE TOMADAS ; TRIPOLAR ; POTÊNCIA 40 A ; ACOMPANHA: 1 CAIXA DE PASSAGEM COM FURAÇÕES 300X220X120MM ; 1 DISJUNTOR TRIPOLAR DE 40A. ; 12 TOMADAS 2P+T NBR 220V (VERMELHA) ; RABICHO COM 10CM	458535	UN	1	30	R$ 899,85	R$ 26.995,50
250	QUADRO DE TOMADAS ; TRIPOLAR ; POTÊNCIA 40 A ; ACOMPANHA: 1 CAIXA DE PASSAGEM COM FURAÇÕES 234X174X90MM ; 1 DISJUNTOR TRIPOLAR DE 40A ; 2 TOMADA DE EMBUTIR 16A 3P+T 220V N4049 ; 4 TOMADAS 20A 2P+T P/ LATERAIS S8641 ; 1 PRENSA CABO PG21 CINZA ; 2 TRILHO DIN P/ FIXAÇÃO	458535	UN	1	30	R$ 549,15	R$ 16.474,50
251	CONECTOR EMENDA 2 PÓLOS ATÉ 6MM² ; MODELO EMENDA 2 PÓLOS ; TIPO DE MATERIAL POLICARBONATO (PC) ; QUANTIDADE DE PÓLOS 2 ; COR INCOLOR ; BITOLA 6 MM² ; USO INDICADO : CRIAR EMENDAS DE CABOS E CONDUTORES EM SISTEMAS ELÉTRICOS, PERMITINDO A CONTINUIDADE DE CIRCUITOS DE ENERGIA OU DADOS ; NORMA TÉCNICA : NBR 9356 ; IP20	618472	UN	1	200	R$ 6,00	R$ 1.200,00
252	CONECTOR EMENDA PÓLOS ATÉ 6MM² ; MODELO EMENDA 5 PÓLOS ; TIPO DE MATERIAL POLICARBONATO (PC) ; QUANTIDADE DE PÓLOS 5 ; COR INCOLOR ; BITOLA 4 MM² ; USO INDICADO : CRIAR EMENDAS DE CABOS E CONDUTORES EM SISTEMAS ELÉTRICOS, PERMITINDO A CONTINUIDADE DE CIRCUITOS DE ENERGIA OU DADOS ; NORMA TÉCNICA : NBR 9356 ; IP21	618472	UN	1	200	R$ 13,00	R$ 2.600,00
253	CONECTOR EMENDA ; TIPO DE MATERIAL POLICARBONATO (PC) ; COR INCOLOR ; VOLTAGEM 380 V ; BITOLA 4 MM² ; AMPERAGEM 32 A ; USO INDICADO CRIAR EMENDAS DE CABOS E CONDUTORES EM SISTEMAS ELÉTRICOS, PERMITINDO A CONTINUIDADE DE CIRCUITOS DE ENERGIA OU DADOS ; NORMA TÉCNICA NBR 9356 ; MODELO INLINE 221	618472	UN	1	200	R$ 11,51	R$ 2.302,00

254	BARRAMENTO TRIFÁSICO ; TIPO PENTE ; MODELO TRIFÁSICO ; QUANTIDADE DE PÓLOS 12 ; COR BRANCO ; NÚMERO DE TERMINAIS 12 ; COMPRIMENTO DO PRODUTO 22 CM ; CORRENTE 80 A ; USO INDICADO DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM SISTEMAS TRIFÁSICOS, SUPORTANDO MAIORES POTÊNCIAS, UTILIZADOS EM INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE GRANDE PORTE ; NORMA TÉCNICA NBR 5410	300632	UN	1	50	R$ 40,87	R$ 2.043,50
255	CAIXA DE BARRAMENTO PARA MEDIDORES ; 200A ; DIMENSÕES DO ITEM P X L X A 15P X 21L X 24A CENTÍMETROS ; PESO DO ITEM 860 GRAMAS ; MATERIAL POLICARBONATO ; 05 BARRAMENTO ATÉ 200A ; GRAU DE PROTEÇÃO: IP43; TIPO DE LIGAÇÃO: POLIFÁSICO (MONOFÁSICO, BIFÁSICO E TRIFÁSICO); TAMPA LISA ; CONFORME NORMA NBR 15820;	446476	UN	1	10	R$ 716,67	R$ 7.166,70
256	BLOCO DE DISTRIBUIÇÃO PARA DISJUNTOR DE CAIXA MOLDADA ; NÚMERO DE PÓLOS 1 ; CORRENTE NOMINAL IN 700 A ; TENSÃO NOMINAL DE ISOLAMENTO MÁXIMA UE 690V ; CURVA DE DISPARO D ; 4 FUROS PARA DISJUNTOR CAIXA MOLDADA ; RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO 2000 ; MATERIAL DO CORPO POLIAMIDA ; MATERIAL DA CAPA DE PROTEÇÃO ACRÍLICO ; MATERIAL DO CONTATO LATÃO DOURADO ; PESO 78G ;	418880	UN	1	30	R$ 125,66	R$ 3.769,80
257	CONECTOR GENÉRICO ; FRONTAL ; TIPO DE MATERIAL COBRE ESTANHADO ; QUANTIDADE DE PÓLOS 1 ; COR BRANCO ; BITOLA 25 MM² ; USO INDICADO CONECTAR FIOS E CABOS EM DIVERSAS APLICAÇÕES ELÉTRICAS, INTERRUPTORES, TOMADAS E OUTROS DISPOSITIVOS ELÉTRICOS ; NORMA TÉCNICA NBR 5410	463729	UN	1	100	R$ 7,34	R$ 734,00
258	KIT ABASTECIMENTO COMPLETO 220V COM RESERVATÓRIO 1000L ; VAZÃO LIVRE: ATÉ 60 LITROS POR MINUTO ; TENSÃO/VOLTAGEM: 220 V ; POTÊNCIA DO MOTOR: 550 W ; MEDIDOR INTEGRADO: MECÂNICO DE 4 DÍGITOS ; CAPACIDADE DO IBC: 1000 LITROS ; CICLO DE TRABALHO: 20 MINUTOS DE OPERAÇÃO CONTÍNUA ; MANGUEIRAS E CONEXÕES: KIT COMPLETO COM MANGUEIRA DE 4 METROS	446889	UN	1	10	R$ 3.016,28	R$ 30.162,80
TOTAL: 2.094.213,15							

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ANEXO III DO TERMO DE REFERÊNCIA - PLANILHA DE ITENS
Data/Hora de Criação:	14/09/2026 19:16:49
Páginas do Documento:	24
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	25
Hash MD5:	12fdb4fe2594a6276b110ba3f8a73db2
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento DANIELLE LOPES ROQUE no dia 15/09/2026 às 09:48:55 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap EDUARDO JÚNIOR DA SILVA MARQUES no dia 15/09/2026 às 13:19:11 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int HORACIO FERNANDO PINTO no dia 15/09/2026 às 19:40:47 no horário oficial de Brasília.