



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1. APRESENTAÇÃO

O objeto deste documento consiste no estabelecimento das condições necessárias para aquisição de material de consumo: Material de Elétrico e Eletrônico, para pronto atendimento nas manutenções preventivas e corretivas nas Unidades Administrativas do TRE-AM (Capital e Interior). Destina-se também, ao atendimento de demandas inerentes ao tipo de material relacionadas a realização dos pleitos eleitorais ordinários e ou suplementares.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- a. O processo visa aquisição de material de consumo – Material Elétrico e Eletrônico, do tipo comum, para utilização nas manutenções preventivas e corretivas pelas Unidades Administrativas do TRE-AM (Capital e Interior);
- b. O material a ser adquirido destina-se ao ressuprimento do estoque para pronto atendimento nas manutenções preventivas e corretivas nos Imóveis Administrados pelo TRE-AM (Capital e Interior).
- c. Atender as demandas inerentes ao tipo de material relacionadas a realização dos pleitos eleitorais ordinários e ou suplementares.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO

3.1 Requisitos Legais

- a. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 – Lei de Licitações e Contratos e suas alterações;
- b. Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 – Institui modalidade de licitação denominada pregão;
- c. Lei Complementar nº 123/2006 - Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte;
- d. Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019 – Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluindo os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica no âmbito da Administração Pública Federal;
- e. Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013 – Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666/93;
- f. Instrução Normativa nº 40, de 22/05/2020.

3.2 Requisitos Qualitativos

- a. Atender às especificações contidas no Termo de Referência.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Trata-se de aquisição de Material de Consumo, do tipo comum, amplamente comercializado por empresas do ramo de Materiais Elétricos. Não sendo observado, para o objeto da contratação, qualquer tipo de limitador para o oferecimento de propostas.



5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

- a. A contratação pretendida visa garantir o estoque mínimo para atendimento de solicitações de materiais utilizados nas manutenções preventivas e corretivas do Tribunal e de execução de Pleitos Ordinários e Suplementares, Garantido, assim, a Manutenção das atividades administrativas e de atendimento ao jurisdicionado (capital e Interior), bem como a execução dos Pleitos Eleitorais.
- b. Considerando a necessidade de manutenção da padronização existente e ou para reposição de peças originais (sem similares no mercado) os itens constantes no quadro I serão adquiridos por marcas e referências definidas, em conformidade com o art. 15, inciso I, da Lei 8.666/93.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
Aquisição de Material de Consumo: Material de Elétrico e Eletrônico (anexo I)			

- a. As quantidades relacionadas visam à manutenção e fornecimento durante o período de 12 (doze) meses, evitando a manutenção de estoques elevados ou o não atendimento de requisições por falta de materiais nos estoques, pelo que o registro de preços se mostra como a ferramenta mais adequada à celeridade nas aquisições e ao controle regular dos gastos orçamentários durante o exercício.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- a. Trata-se de valor referencial. Tem por objeto certificar a existência de dotação orçamentária suficiente e, por conseguinte, corroborar com o entendimento de viabilidade da contratação.
- b. O valor deverá ser confirmado/atualizado através de ampla pesquisa de mercado executada pelo setor competente do Tribunal.
- c. Valor estimado: R\$ 655.645,35 (seiscentos e cinquenta e cinco mil, seiscentos e quarenta e cinco reais e trinta e cinco centavos), os valores foram obtidos tendo como referência aquisições anteriores e em consulta a sítios eletrônicos de domínio amplo.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

- a. Registramos que entendemos ser, para a aquisição em tela, o Registro de Preços (RP) a ferramenta mais adequada à celeridade nas aquisições e ao controle regular dos gastos orçamentários durante o exercício (Fornecedor e valores já conhecidos/determinados em ATA RP).
- b. O Registro de Preços Permite ainda ao Gestor, durante a vigência da ATA, executar suas ordens de compra tão logo seja verificada a necessidade de reposição do material, através do acompanhamento contínuo entre a previsão de demanda e sua efetivação, evitando assim a manutenção de estoques elevados;
- c. É tecnicamente e economicamente viável dividir a solução, por meio de registro de preços, sem gerar riscos adicionais indesejáveis.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação não possui correlação ou interdependência com outras contratações

10. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE

Conforme indicado no DFD a aquisição em tela possui alinhamento com o Planejamento Estratégico do TRE-AM, a saber: Aperfeiçoar a gestão de pessoas e aperfeiçoar a gestão orçamentária e financeira. Salientamos que a contratação em epígrafe encontra-se registrada no Plano Anual de Contratações do TRE-AM (*Código: CM024*).



11. RESULTADOS PRETENDIDO

- a. Aquisição de material com plena qualidade necessária ao uso;
- b. Aquisição de material pelo preço ajustado ao real valor de mercado, garantido vantajosidade para o Órgão;
- c. Aquisição de quantidades compatíveis com a demanda, garantindo assim a continuidade dos serviços que dependem da disponibilidade do material em aquisição;

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

A contratação em tela não requer providências prévias da Administração quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO

- a. Os resíduos, quando da sua ocorrência, deverão ser descartados/destinados conforme legislação em vigor, bem como das diretrizes/procedimentos baixados pela Administração por meio do Núcleo Sócio Ambiental Permanente.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Entendemos com base nos dados técnicos, econômicos e de legalidade contidos neste Estudo Preliminar que a pretendida contratação é viável.

15. ASSINATURA EQUIPE DE CONTRATAÇÃO (*assinatura eletrônica*)

Data: 16/06/2023

Getulio Sergio Cavalcanti Junior
Coordenador da Equipe de Contratação

Antônio Costa Ribeiro
Membro da Equipe de Contratação

José Ribamar Rocha dos Santos
Membro da Equipe de Contratação



ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES PARA AQUISIÇÃO

QUADRO 1

QUANTIDADES ESTIMADAS PARA AQUISIÇÃO DURANTE A VIGÊNCIA DO REGISTRO DE PREÇOS

Aquisição por marcas e referências definidas (art. 15, inciso I da Lei 8.666/93)

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	QTD.	UNID	Valor Estimado (R\$)	
					Unitário	Total
MATERIAL ELÉTRICO E ELETRÔNICO – ND 33.90.30.26						
01	0485954	Módulo Tomada 2P+T 20 A/250v, BRANCO, DUTOTEC DX99233.20	150	UNIDADE	20,00	3.000,00
02	0458842	Módulo Tomada 2P+T 10 A/250v, AMARELO, DUTOTEC DX99232.10	150	UNIDADE	15,00	2.250,00
03	0458842	Módulo Tomada 2P+T 20 A/250v, AMARELO DUTOTEC DX99232.20	150	UNIDADE	20,00	3.000,00
(A) SUBTOTAL ESTIMADO (R\$)						8.250,00

QUADRO 2

QUANTIDADES ESTIMADAS PARA AQUISIÇÃO DURANTE A VIGÊNCIA DO REGISTRO DE PREÇOS

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	QTD.	UNID	Valor Estimado (R\$)	
					Unitário	Total
MATERIAL ELÉTRICO E ELETRÔNICO – ND 33.90.30.26						
04	0340501	Abraçadeira nylon 20 cm	5.000	UNIDADE	0,11	550,00
05	0281005	Abraçadeira nylon 50 cm	2.000	UNIDADE	0,30	600,00
06	0415486	Antena externa, tipo Digital, material: plástico, aço zincado e alumínio; frequência recepção UHF - HDTV (54 a 806 MHz), itens inclusos: cabo coaxial de 15~16 M, mastro, suporte e kit para instalação. Item de Referência: AQUARIO DTV-3000 ou INTELBRAS AE 5010.	50	UNIDADE	100,93	5.046,50
07	0354069	Auto Transformador de 3000VA (Bivolt) – 110V-220V e 220V-110V, com tomada novo padrão + adaptador e cabo extensor com plug para tomada 20A	10	UNIDADE	245,00	2.450,00
08	0213731	Base universal para relé foto elétrico, corrente 10 A, tensão 110-220 V.	25	UNIDADE	6,46	161,50
09	0435132	Bateria 9V, não recarregável, características adicionais não contém mercúrio e cádmio, sistema eletroquímico alcalina, cartela/embalagem com 01 (uma) bateria, com prazo de validade mínimo de 24 meses a contar da data de entrega. Item de Referência: Duracell 9V	1.000	UNIDADE	9,69	9.690,00
10	0313931	Bateria não recarregável de Lithium, modelo CR2032, Capacidade nominal 3V, aplicação: computadores.	1.600	UNIDADE	1,10	1.760,00
11	0410947	Bateria, tipo A23, não recarregável, características adicionais não contém mercúrio, chumbo e cádmio, sistema eletroquímico alcalina, tensão nominal 12 V, cartela com 01 (uma) bateria, com prazo de validade mínimo de 24 meses a contar da data de entrega. Item de Referência: Duracell MN-21/A23	50	UNIDADE	3,00	150,00
12	0340248	Cabo elétrico flexível PP, 750V, 2 vias – 2 x 2,5mm2, selo de identificação da conformidade com marca do INMETRO e do Organismo Certificador peças com 100 metros.	5	UNIDADE	287,61	1.438,05



13	0340247	Cabo elétrico flexível PP, 750V, 2 vias – 2 x 4,0mm2, selo de identificação da conformidade com marca do INMETRO e do Organismo Certificador peças com 100 metros.	5	UNIDADE	431,45	2.157,25
14	0343150	Cabo elétrico flexível PP, 750V, 2 vias – 2 x 6,0mm2, selo de identificação da conformidade com marca do INMETRO e do Organismo Certificador peças com 100 metros.	5	UNIDADE	662,33	3.311,65
15	0377187	Cabo elétrico flexível PP, 750V, 3 vias – 3 x 10,0mm2, selo de identificação da conformidade com marca do INMETRO e do Organismo Certificador peças com 100 metros.	10	UNIDADE	1.151,81	11.518,10
16	0340253	Cabo elétrico flexível PP, 750V, 3 vias – 3 x 2,5mm2, selo de identificação da conformidade com marca do INMETRO e do Organismo Certificador peças com 100 metros.	20	UNIDADE	545,95	10.919,00
17	0340253	Cabo elétrico flexível PP, 750V, 3 vias – 3 x 4,0mm2, selo de identificação da conformidade com marca do INMETRO e do Organismo Certificador peças com 100 metros.	10	UNIDADE	708,55	7.085,50
18	0458381	Cabo elétrico flexível PP, 750V, 3 vias – 3 x 6,0mm2, selo de identificação da conformidade com marca do INMETRO e do Organismo Certificador, peças com 100 metros.	10	UNIDADE	1.204,91	12.049,10
19	0401991	Cabo elétrico flexível, 750V, 10mm2 – Cor AZUL, selo de identificação da conformidade com marca do INMETRO e do Organismo Certificador, peças com 100 metros.	5	UNIDADE	403,71	2.018,55
20	0401854	Cabo elétrico flexível, 750V, 10mm2 – Cor PRETO, selo de identificação da conformidade com marca do INMETRO e do Organismo Certificador, peças com 100 metros.	5	UNIDADE	403,71	2.018,55
21	0401992	Cabo elétrico flexível, 750V, 10mm2 – Cor VERDE, selo de identificação da conformidade com marca do INMETRO e do Organismo Certificador, peças com 100 metros.	5	UNIDADE	383,52	1.917,60
22	0401836	Cabo elétrico flexível, 750V, 2,5mm2 – Cor AZUL, selo de identificação da conformidade com marca do INMETRO e do Organismo Certificador, peças com 100 metros.	50	UNIDADE	88,75	4.437,50
23	0401839	Cabo elétrico flexível, 750V, 2,5mm2 – Cor PRETO, selo de identificação da conformidade com marca do INMETRO e do Organismo Certificador, peças com 100 metros.	50	UNIDADE	98,38	4.919,00
24	0401837	Cabo elétrico flexível, 750V, 2,5mm2 – Cor VERDE, selo de identificação da conformidade com marca do INMETRO e do Organismo Certificador, peças com 100 metros.	50	UNIDADE	88,31	4.415,50
25	0401842	Cabo elétrico flexível, 750V, 4mm2 – Cor AZUL, selo de identificação da conformidade com marca do INMETRO e do Organismo Certificador, peças com 100 metros.	30	UNIDADE	119,85	3.595,50
26	0401852	Cabo elétrico flexível, 750V, 4mm2 – Cor PRETO, selo de identificação da conformidade com marca do INMETRO e do Organismo Certificador, peças com 100 metros.	30	UNIDADE	156,40	4.692,00
27	0401843	Cabo elétrico flexível, 750V, 4mm2 – Cor VERDE, selo de identificação da conformidade com marca do INMETRO e do Organismo Certificador, peças com 100 metros.	30	UNIDADE	127,33	3.819,90
28	0401850	Cabo elétrico flexível, 750V, 6mm2 – Cor AZUL, selo de identificação da conformidade com marca do INMETRO e do Organismo Certificador, peças com 100 metros.	20	UNIDADE	217,37	4.347,40
29	0401852	Cabo elétrico flexível, 750V, 6mm2 – Cor PRETO, selo de identificação da conformidade com marca do INMETRO e do Organismo Certificador, peças com 100 metros.	20	UNIDADE	172,94	3.458,80



30	0401851	Cabo elétrico flexível, 750V, 6mm ² – Cor VERDE, selo de identificação da conformidade com marca do INMETRO e do Organismo Certificador, peças com 100 metros.	20	UNIDADE	126,16	2.523,20
31	0254656	Canaleta sobrepor em plástico, com divisória – 20x10mm, comprimento 2,10m, cor branco – SISTEMA X	500	UNIDADE	3,18	1.590,00
32	0295514	Canaleta sobrepor em plástico, com divisória – 50x20mm, comprimento 2,10m, cor branco – SISTEMA X	300	UNIDADE	18,04	5.412,00
33	0150469	Disjuntor Curva C, Bifásico 16A - Padrão IEC/DIN com selo do INMETRO e do Organismo Certificador.	10	UNIDADE	25,33	253,30
34	0150469	Disjuntor Curva C, Bifásico 20A - Padrão IEC/DIN com selo do INMETRO e do Organismo Certificador.	10	UNIDADE	28,65	286,50
35	0150469	Disjuntor Curva C, Bifásico 25A - Padrão IEC/DIN com selo do INMETRO e do Organismo Certificador.	10	UNIDADE	19,43	194,30
36	0150469	Disjuntor Curva C, Bifásico 32A - Padrão IEC/DIN com selo do INMETRO e do Organismo Certificador.	10	UNIDADE	29,80	298,00
37	0150469	Disjuntor Curva C, Bifásico 40A - Padrão IEC/DIN com selo do INMETRO e do Organismo Certificador.	10	UNIDADE	27,04	270,40
38	0150469	Disjuntor Curva C, Bifásico 50A - Padrão IEC/DIN com selo do INMETRO e do Organismo Certificador.	10	UNIDADE	22,71	227,10
39	0150469	Disjuntor Curva C, Monofásico 16A - Padrão IEC/DIN com selo do INMETRO e do Organismo Certificador.	10	UNIDADE	7,94	79,40
40	0150469	Disjuntor Curva C, Monofásico 20A - Padrão IEC/DIN com selo do INMETRO e do Organismo Certificador.	10	UNIDADE	7,95	79,50
41	0150469	Disjuntor Curva C, Monofásico 25A - Padrão IEC/DIN com selo do INMETRO e do Organismo Certificador.	10	UNIDADE	7,38	73,80
42	0150469	Disjuntor Curva C, Monofásico 32A - Padrão IEC/DIN com selo do INMETRO e do Organismo Certificador.	10	UNIDADE	7,97	79,70
43	0150469	Disjuntor Curva c, monofásico 40A - Padrão IEC/DIN com selo do INMETRO e do Organismo Certificador.	10	UNIDADE	19,43	194,30
44	0150469	Disjuntor Curva C, Trifásico 100A - Padrão IEC/DIN com selo do INMETRO e do Organismo Certificador.	10	UNIDADE	85,19	851,90
45	0150469	Disjuntor Curva C, Trifásico 50A - Padrão IEC/DIN com selo do INMETRO e do Organismo Certificador.	10	UNIDADE	30,77	307,70
46	0150469	Disjuntor Curva C, Trifásico 63A - Padrão IEC/DIN com selo do INMETRO e do Organismo Certificador.	10	UNIDADE	30,28	302,80
47	0402081	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada - 100A (Norma ABNT - NBR IEC 60947)	10	UNIDADE	98,43	984,30
48	0425924	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada - 160A (Norma ABNT - NBR IEC 60947)	3	UNIDADE	236,89	710,67
49	0402019	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada - 63A (Norma ABNT - NBR IEC 60947)	10	UNIDADE	33,91	339,10
50	0402016	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada - 80A (Norma ABNT - NBR IEC 60947)	10	UNIDADE	104,11	1.041,10
51	0407480	Extensão Elétrica, com 03 tomadas, posição das tomadas em 45º, cabo PP 3x0,75 mm ² - 10 Metros – 10 A, cor Grafite. Item de Referência DANEVA no Shock + terra 45º - DN1910	1.300	UNIDADE	64,80	84.240,00
52	0317844	Fita isolante antichama – 19mm x 20m -preta	480	UNIDADE	4,78	2.294,40
53	0373716	Interruptor simples de embutir 10A, 1 tecla, vertical, cor branco	150	UNIDADE	2,79	418,50
54	0373717	Interruptor simples de embutir 10A, 2 teclas, horizontal, cor branco	150	UNIDADE	4,38	657,00
55	0435130	Lâmpada Bulbo LED - 12W, bivolt, 6500K, base E 27	3.000	UNIDADE	10,60	31.800,00
56	0435088	Lâmpada Bulbo LED - 6W, bivolt, 6500K, base E 27	1.000	UNIDADE	6,00	6.000,00
57	0434690	Lâmpada PAR 20 LED - 7W, bivolt, 6500K, base E 27	500	UNIDADE	11,59	5.795,00
58	0013188	Lâmpada superled BB industrial 150W, alta potência, bivolt, 6500K, base E27, mínimo de 11.000 lm, com certificação do INMETRO	300	UNIDADE	59,51	17.853,00



59	0013188	Lâmpada superled BB industrial 20W, alta potência, bivolt, 6500K, base E 27, mínimo de 2.000 lm, com certificação do INMETRO	500	UNIDADE	31,06	15.530,00
60	0013188	Lâmpada superled BB industrial 40W, alta potência, bivolt, 6500K, base E 27, mínimo de 4.000 lm, com certificação do INMETRO	500	UNIDADE	55,79	27.895,00
61	0013188	Lâmpada superled BB industrial 60W, alta potência, bivolt, 6500K, base E27, mínimo de 5.000 lm, com certificação do INMETRO	300	UNIDADE	70,86	21.258,00
62	0013188	Lâmpada superled BB industrial 80W, alta potência, bivolt, 6500K, base E27, mínimo de 7.000 lm, com certificação do INMETRO	200	UNIDADE	92,75	18.550,00
63	0437513	Lâmpada Tubular LED (TUBO LED) para retrofit de sistema de iluminação que dispense o uso de reator e starter, padrão T8, com soquete G13, tensão nominal de 100 a 240 Vca sem necessidade de conversor, driver de fonte interno, temperatura de cor entre 4000K e 4500K, fluxo luminoso mínimo de 2000 lumens, eficiência mínima de 95 lm/W, potência entre 18 e 21 W (conforme modelo do fabricante) para o comprimento de 1200 mm.	1.250	UNIDADE	12,87	16.087,50
64	0434690	Lâmpada Tubular LED (TUBO LED) para retrofit de sistema de iluminação que dispense o uso de reator e starter, padrão T8, com soquete G13, tensão nominal de 100 a 240 Vca sem necessidade de conversor, driver de fonte interno, temperatura de cor entre 4000K e 4500K, fluxo luminoso mínimo de 900 lumens, eficiência mínima de 90 lm/W, potência entre 9 e 11 W (conforme modelo do fabricante) para o comprimento de 600 mm.	2.000	UNIDADE	12,62	25.240,00
65	0150260	Luminária quadrada de embutir PLAFON LED, 30 x 30 cm - 24 a 26W, bivolt, 6500K.	200	UNIDADE	32,21	6.442,00
66	0150260	Luminária quadrada de sobrepor PLAFON LED, 30 x 30 cm - 24 a 26W, bivolt, 6500K.	100	UNIDADE	37,42	3.742,00
67	0150260	Luminária tipo luz de emergência, bloco autônomo, c/ 02 refletores 30 leds (60 leds total) aut 13 hs com bateria inclusa (12 volts x 07 amperes), com kit de fixação (buchas e parafusos), bivolt, sensor de luminosidade integrado, em conformidade com NBR10898.	200	UNIDADE	84,80	16.960,00
68	0150260	Luminária LED tipo tartaruga, na cor branca, 24~25W, bivolt, 6500K.	100	UNIDADE	39,56	3.956,00
69	0151037	Organizador de fios espiral - plástico ¾" - cor preto (com ferramenta de aplicação) embalagem com 50 m	5	UNIDADE	356,56	1.782,80
70	0151037	Organizador de fios espiral - plástico 1" - cor preto (com ferramenta de aplicação) embalagem com 20 m	2	UNIDADE	378,59	757,18
71	0403984	Pilha, tamanho palito, modelo AAA, não recarregável, características adicionais, cartela com 16 unidades (pacote econômico), não contém mercúrio, chumbo e cádmio, sistema eletroquímico alcalina, tensão nominal 1,5 - com prazo de validade mínimo de 24 meses a contar da data de entrega. Item de Referência: Duracell Alcalina básica MN2400B16	100	UNIDADE	24,79	2.479,00
72	0403983	Pilha, tamanho pequena, modelo AA, não recarregável características adicionais, cartela com 16 unidades (pacote econômico), não contém mercúrio, chumbo e cádmio, sistema eletroquímico alcalina, tensão nominal 1,5 - com prazo de validade mínimo de 24 meses a contar da data de entrega. Item de Referência: Duracell Alcalina básica MN1500B16	100	UNIDADE	30,01	3.001,00
73	0060550	Plafon plástico para 1 lâmpada, bocal E27 de porcelana/cerâmico, cor branca, de sobrepor, formato circular, para lâmpada eletrônica, deverá acompanhar parafusos para fixação.	100	UNIDADE	4,88	488,00



74	0060550	Plafon plástico para 2 lâmpadas, bocal E27 de porcelana/cerâmico, cor branca, de sobrepor, formato circular, para lâmpada eletrônica, deverá acompanhar parafusos para fixação.	100	UNIDADE	6,31	631,00
75	0390275	Plugue Macho Versátil 2P+ T PB (Padrão Brasileiro) 10A 250V Branco Saída Lateral - 615872 - Pial Legrand	200	UNIDADE	6,57	1.314,00
76	0390276	Plugue Macho Versátil 2P+ T PB (Padrão Brasileiro) 20A 250V Branco Saída Lateral - 615873 - Pial Legrand	200	UNIDADE	8,91	1.782,00
77	0064831	Reator/Driver, bivolt, para luminária plafon led 18 a 25 w, tensão de entrada AC: 90~265V; tensão saída DC: 54~84V, 50/60Hz, 300 MA \pm 5% TC 75° C TA 45~50° C Max	200	UNIDADE	23,89	4.778,00
78	0150165	Refletor com alça LED - 100W, alta potência, corpo em alumínio, acabamento em pintura eletrostática na cor preta, grau de proteção IP 65 ou IP 66, bivolt, 6500K, mínimo de 8.000 lm, com certificação do INMETRO	50	UNIDADE	94,61	4.730,50
79	0150165	Refletor com alça LED - 100W, RGB, Bivolt, corpo em alumínio, acabamento em pintura eletrostática na cor preta, visor em vidro, grau de proteção IP 65 ou IP 66, com controle remoto, mínimo de 8.000 lm.	25	UNIDADE	187,41	4.685,25
80	0150165	Refletor com alça LED - 250W, alta potência, corpo em alumínio, acabamento em pintura eletrostática na cor preta, grau de proteção IP 65 ou IP 66, bivolt, 6500K, mínimo de 25.000 lm, com certificação do INMETRO	50	UNIDADE	157,14	7.857,00
81	0150165	Refletor com alça LED - 300W, RGB, Bivolt, corpo em alumínio, acabamento em pintura eletrostática na cor preta, visor em vidro, grau de proteção IP 65 ou IP 66, com controle remoto, mínimo de 28.000 lm.	30	UNIDADE	462,52	13.875,60
82	0150165	Refletor com alça LED - 50W, alta potência, corpo em alumínio, acabamento em pintura eletrostática na cor preta, grau de proteção IP 65 ou IP 66, bivolt, 6500K, mínimo de 3.000 lm, com certificação do INMETRO	50	UNIDADE	63,08	3.154,00
83	0150165	Refletor com alça LED - 50W, RGB, Bivolt, corpo em alumínio, acabamento em pintura eletrostática na cor preta, visor em vidro, grau de proteção IP 65 ou IP 66, com controle remoto, mínimo de 3.000 lm.	30	UNIDADE	125,62	3.768,60
84	0108715	Régua elétrica, tipo filtro de linha com 10 tomadas, posição das tomadas em 45°, sem fusível, Cabo PP Plano 3x0,75mm ² de 1,3 metros, com chave disjuntora protetora de sobrecarga, chave nas posições OFF/RESET com luz indicadora, 2P+T 10A/250V, Bivolt. – cor cinza. (Item Referência: Daneva 1802 – Circuit Breaker bivolt).	50	UNIDADE	119,57	5.978,50
85	0108715	Régua elétrica, tipo filtro de linha com 4 tomadas, posição das tomadas em 45°, sem fusível, Cabo PP Plano 3x0,75mm ² de 1,3 metros, com chave disjuntora protetora de sobrecarga, chave nas posições OFF/RESET com luz indicadora, 2P+T 10A/250V, Bivolt. – cor grafite ou cinza. (ITEM REFERÊNCIA: Daneva 1646 / 1642 – Circuit Breaker bivolt).	600	UNIDADE	40,46	24.276,00
86	0041181	Relé foto elétrico 1000W – Bivolt.	30	UNIDADE	25,37	761,10
87	0097462	Sensor de presença para iluminação, para ambientes internos, modelo misto tipo sobrepor/embutir, com LED indicador de funcionamento, bivolt automático, ângulo de cobertura 360°, com regulagem de tempo e sensibilidade, cor branco, material ABS, fixação com parafusos. Item de referência: Exatron - Sensor de Presença Teto Microcontrolado (SPTØNI)	50	UNIDADE	61,82	3.091,00



88	0097462	Sensor de presença para iluminação, para uso interno e externo, com LED indicador de funcionamento, bivolt automático, ângulo de cobertura 180º, com regulagem de tempo e sensibilidade, cor branco, material ABS, modelo sobrepor parede, fixação com parafusos. Item de referência: Exatron - Sensor de Presença Externo (SPFØEXBC)	120	UNIDADE	45,90	5.508,00
89	0373235	Tomada dupla (02 postos), em caixa de sobrepor, material plástico, cor branca, 20A / 250V - SISTEMA X	250	UNIDADE	8,05	2.012,50
90	0373574	Tomada simples (01 posto), em caixa de sobrepor, material plástico, cor branca, 20A / 250V - SISTEMA X	250	UNIDADE	5,16	1.290,00
91	0433162	Tomada tipo plug, desmontável, 2P + T, padrão brasileiro, 10A	200	UNIDADE	1,96	392,00
92	0433161	Tomada tipo plug, desmontável, 2P + T, padrão brasileiro, 20A	200	UNIDADE	2,37	474,00
93	0439317	Refletor tipo Holofote para galpão. Item de referência Metalmaq modelo C1446	20	UNIDADE	291,60	5.832,00
94	0448562	Luminária tipo Plafon LED quadrado, de embutir, 12 x 12 cm, 6w	100	UNIDADE	29,16	2.916,00
95	0469140	Luminária tipo Plafon LED circular, de embutir, 12 cm, 6w	40	UNIDADE	29,16	1.166,40
96	0439318	Lâmpada de LED Dicroica 4,5w base GU10, 2.500~3.500K	100	UNIDADE	29,16	2.916,00
98	0150260	Luminária tipo PLAFON LED, quadrada, de embutir, 22 x 22cm - 20W, bivolt, 6.500K.	100	UNIDADE	46,66	4.666,00
99	0460971	Tomada simples (01 posto), em caixa de sobrepor, material plástico, cor branca, 10A / 250V - SISTEMA X	200	UNIDADE	9,33	1.866,00
100	0464825	Tomada de Embutir 2P+T, 10 A/250v, cor branca	150	UNIDADE	7,00	1.050,00
101	0440981	Tomada de Embutir 2P+T, 20 A/250v cor branca	150	UNIDADE	9,33	1.399,50
102	0482550	Relé Fotoelétrico 1.500 w, com base, bivolt	100	UNIDADE	40,82	4.082,00
103	0379011	Chave boia Elétrica para bomba d'água de 15A / 250V - 1CV, cabo de 1,5 metros. Item de referência: Margirus Modelo CB-2001, Código 2414	20	UNIDADE	60,00	1.200,00
104	0458002	Relé falta de fase trifásico 208~408 V. Item de referência: COEL 20162900050	10	UNIDADE	150,00	1.500,00
105	0480268	Conector de emenda tipo alavanca com 2 pólos, 450V / 41 A, para condutores de até 6 mm²; Item de Referência: Wago linha 221 ref 201-612	300	UNIDADE	4,00	1.200,00
106	0480268	Conector de emenda tipo alavanca com 3 pólos, 450V / 41 A, para condutores de até 6 mm²; Item de Referência: Wago linha 221 ref 201-613	100	UNIDADE	5,00	500,00
107	0480268	Conector de emenda tipo alavanca com 5 pólos, 450V / 41 A, para condutores de até 6 mm²; Item de Referência: Wago linha 221 ref 201-615	50	UNIDADE	10,00	500,00
108	0466343	Conector de emenda, em linha, tipo alavanca com 2 pólos, 450V / 32A, para codutores de até 4mm². Item de Referência: Wago 221 Inline.	500	UNIDADE	3,00	1.500,00
109	0466343	Conector de emenda tipo alavanca com 2 pólos, 450V / 32A, para condutores de até 4 mm²; Item de Referência: Wago linha 221 ref: 201-412	500	UNIDADE	2,50	1.250,00
110	0466343	Conector de emenda tipo alavanca com 3 pólos, 450V / 32A, para condutores de até 4 mm²; Item de Referência: Wago linha 221 ref: 201-413	200	UNIDADE	3,00	600,00
111	0466343	Conector de emenda tipo alavanca com 5 pólos, 450V / 32A, para condutores de até 4 mm²; Item de Referência: Wago linha 221 ref: 201-415	100	UNIDADE	5,00	500,00
112	0365015	Tê elétrico Pino Multiplicador 3 saídas 2P+T 10A/250V - Item de referência: DANEVA ref 1676	300	UNIDADE	15,00	4.500,00
113	0307381	Soquete / Bocal receptáculo de porcelana / cerâmico E-27	300	UNIDADE	4,00	1.200,00



114	0415245	Conector tipo split bolt – 25mm2	50	UNIDADE	12,00	600,00
115	0472575	Espaguete termo retrátil, espessura 0,4mm para cabos elétricos de 1,5 mm², cor: branco, rolo com 100 metros.	02	ROLO	80,00	160,00
116	0472576	Espaguete termo retrátil, espessura 0,4mm para cabos elétricos de 2,5 mm², cor: preto, rolo com 100 metros.	03	ROLO	100,00	300,00
117	0472577	Espaguete termo retrátil, espessura 0,4mm para cabos elétricos de 4,0 mm², cor: amarelo, rolo com 100 metros.	02	ROLO	125,00	250,00
118	0472574	Espaguete termo retrátil, espessura 0,4mm para cabos elétricos de 6,0 mm², cor: vermelho, rolo com 100 metros.	02	ROLO	140,00	280,00
119	0454106	Espaguete termo retrátil, espessura 0,4mm para cabos elétricos de 10,0 mm², cor: azul, rolo com 100 metros.	02	ROLO	150,00	300,00
120	0399580	Terminal pré-isolado tipo garfo – 1.5/2.5mm2 - Azul	1.000	UNIDADE	0,35	350,00
121	0399578	Terminal pré-isolado tipo garfo – 4.0/6.0mm2 - Amarelo	500	UNIDADE	0,60	300,00
122	0435919	Terminal pré-isolado tipo pino – 1.5/2.5mm2 - Azul	1.000	UNIDADE	0,35	350,00
123	0425940	Terminal pré-isolado tipo pino – 4.0/6.0mm2 - Amarelo	500	UNIDADE	0,60	300,00
124	0415659	Terminal pré-isolado tipo olhal – 1.5/2.5mm2 - Azul	1.000	UNIDADE	0,35	350,00
125	0415660	Terminal pré-isolado tipo olhal – 4.0/6.0mm2 - Amarelo	500	UNIDADE	0,60	300,00
126	0242089	Bateria selada para” NO- BREAK”, Tensão nominal 12V, Capacidade mínima de 9 Amp, Conector Tipo Faston F187, Dimensões: 151 x 65 x 100 mm	500	UNIDADE	130,00	65.000,00
MATERIAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES - ND 33.90.30.17						
127	0391395	Cabo de rede CAT 6. U/UTP 23AWGx4P - RoHS Normas ANSI/TIA/EIA-568C.2 e ISO/IEC11801.Cor: cinza, caixa com no mínimo 300 M.	10	CAIXA	1.000,00	10.000,00
(B) SUBTOTAL ESTIMADO (R\$)						647.395,35

(A + B) TOTAL ESTIMADO (R\$)	655.645,35
-------------------------------------	-------------------

QUADRO 3
(RESUMO DOS ITENS E LOTES DE AQUISIÇÃO)

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. ESTIMADA PARA REGISTRO		QUANT. POR LOTE DE AQUISIÇÃO	
01	Módulo Tomada 2P+T 20 A/250v, BRANCO, DUTOTEC DX99233.20	150	UNIDADE	01	UNIDADE
02	Módulo Tomada 2P+T 10 A/250v, AMARELO, DUTOTEC DX99232.10	150	UNIDADE	01	UNIDADE
03	Módulo Tomada 2P+T 20 A/250v, AMARELO DUTOTEC DX99232.20	150	UNIDADE	01	UNIDADE
04	Abraçadeira nylon 20 cm	5.000	UNIDADE	100	UNIDADE
05	Abraçadeira nylon 50 cm	2.000	UNIDADE	50	UNIDADE
06	Antena externa, tipo Digital,	50	UNIDADE	01	UNIDADE
07	Auto Transformador de 3000VA (Bivolt)	10	UNIDADE	01	UNIDADE
08	Base universal para relé foto elétrico	25	UNIDADE	01	UNIDADE
09	Bateria 9V, não recarregável	1.000	UNIDADE	10	UNIDADE
10	Bateria não recarregável de Lithium, modelo CR2032	1.600	UNIDADE	100	UNIDADE
11	Bateria, tipo A23, não recarregável	50	UNIDADE	01	UNIDADE
12	Cabo elétrico flexível PP, 750V, 2 vias – 2 x 2,5mm2,	5	UNIDADE	01	UNIDADE
13	Cabo elétrico flexível PP, 750V, 2 vias – 2 x 4,0mm2	5	UNIDADE	01	UNIDADE
14	Cabo elétrico flexível PP, 750V, 2 vias – 2 x 6,0mm2	5	UNIDADE	01	UNIDADE
15	Cabo elétrico flexível PP, 750V, 3 vias – 3 x 10,0mm2	10	UNIDADE	01	UNIDADE
16	Cabo elétrico flexível PP, 750V, 3 vias – 3 x 2,5mm2	20	UNIDADE	01	UNIDADE
17	Cabo elétrico flexível PP, 750V, 3 vias – 3 x 4,0mm2	10	UNIDADE	01	UNIDADE
18	Cabo elétrico flexível PP, 750V, 3 vias – 3 x 6,0mm2	10	UNIDADE	01	UNIDADE



19	Cabo elétrico flexível, 750V, 10mm ² – Cor AZUL	5	UNIDADE	01	UNIDADE
20	Cabo elétrico flexível, 750V, 10mm ² – Cor PRETO	5	UNIDADE	01	UNIDADE
21	Cabo elétrico flexível, 750V, 10mm ² – Cor VERDE	5	UNIDADE	01	UNIDADE
22	Cabo elétrico flexível, 750V, 2.5mm ² – Cor AZUL	50	UNIDADE	01	UNIDADE
23	Cabo elétrico flexível, 750V, 2.5mm ² – Cor PRETO	50	UNIDADE	01	UNIDADE
24	Cabo elétrico flexível, 750V, 2.5mm ² – Cor VERDE	50	UNIDADE	01	UNIDADE
25	Cabo elétrico flexível, 750V, 4mm ² – Cor AZUL	30	UNIDADE	01	UNIDADE
26	Cabo elétrico flexível, 750V, 4mm ² – Cor PRETO	30	UNIDADE	01	UNIDADE
27	Cabo elétrico flexível, 750V, 4mm ² – Cor VERDE	30	UNIDADE	01	UNIDADE
28	Cabo elétrico flexível, 750V, 6mm ² – Cor AZUL	20	UNIDADE	01	UNIDADE
29	Cabo elétrico flexível, 750V, 6mm ² – Cor PRETO	20	UNIDADE	01	UNIDADE
30	Cabo elétrico flexível, 750V, 6mm ² – Cor VERDE	20	UNIDADE	01	UNIDADE
31	Canaleta sobrepor em plástico, com divisória – 20x10mm	500	UNIDADE	25	UNIDADE
32	Canaleta sobrepor em plástico, com divisória – 50x20mm	300	UNIDADE	10	UNIDADE
33	Disjuntor Curva C, Bifásico 16A	10	UNIDADE	01	UNIDADE
34	Disjuntor Curva C, Bifásico 20A	10	UNIDADE	01	UNIDADE
35	Disjuntor Curva C, Bifásico 25A	10	UNIDADE	01	UNIDADE
36	Disjuntor Curva C, Bifásico 32A	10	UNIDADE	01	UNIDADE
37	Disjuntor Curva C, Bifásico 40A	10	UNIDADE	01	UNIDADE
38	Disjuntor Curva C, Bifásico 50A	10	UNIDADE	01	UNIDADE
39	Disjuntor Curva C, Monofásico 16A	10	UNIDADE	01	UNIDADE
40	Disjuntor Curva C, Monofásico 20A	10	UNIDADE	01	UNIDADE
41	Disjuntor Curva C, Monofásico 25A	10	UNIDADE	01	UNIDADE
42	Disjuntor Curva C, Monofásico 32A	10	UNIDADE	01	UNIDADE
43	Disjuntor Curva c, monofásico 40A	10	UNIDADE	01	UNIDADE
44	Disjuntor Curva C, Trifásico 100A	10	UNIDADE	01	UNIDADE
45	Disjuntor Curva C, Trifásico 50A	10	UNIDADE	01	UNIDADE
46	Disjuntor Curva C, Trifásico 63A	10	UNIDADE	01	UNIDADE
47	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada - 100A	10	UNIDADE	01	UNIDADE
48	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada - 160A	3	UNIDADE	01	UNIDADE
49	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada - 63A	10	UNIDADE	01	UNIDADE
50	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada - 80A	10	UNIDADE	01	UNIDADE
51	Extensão Elétrica, com 03 tomadas, posição das tomadas em 45º, cabo PP 3x0,75 mm ² - 10 Metros – 10 A	1.300	UNIDADE	10	UNIDADE
52	Fita isolante antichama – 19mm x 20m -preta	480	UNIDADE	10	UNIDADE
53	Interruptor simples de embutir 10A, 1 tecla, vertical, cor branco	150	UNIDADE	10	UNIDADE
54	Interruptor simples de embutir 10A, 2 teclas, horizontal, cor branco	150	UNIDADE	10	UNIDADE
55	Lâmpada Bulbo LED - 12W, bivolt, 6500K, base E 27	3.000	UNIDADE	50	UNIDADE
56	Lâmpada Bulbo LED - 6W, bivolt, 6500K, base E 27	1.000	UNIDADE	50	UNIDADE
57	Lâmpada PAR 20 LED - 7W, bivolt, 6500K, base E 27	500	UNIDADE	10	UNIDADE
58	Lâmpada superled BB industrial 150W, alta potência, bivolt, 6500K, base E27	300	UNIDADE	05	UNIDADE
59	Lâmpada superled BB industrial 20W, alta potência, bivolt, 6500K, base E 27	500	UNIDADE	05	UNIDADE
60	Lâmpada superled BB industrial 40W, alta potência, bivolt, 6500K, base E 27	500	UNIDADE	05	UNIDADE
61	Lâmpada superled BB industrial 60W, alta potência, bivolt, 6500K, base E27	300	UNIDADE	05	UNIDADE
62	Lâmpada superled BB industrial 80W, alta potência, bivolt, 6500K, base E27, mínimo de 7.000 lm, com certificação do INMETRO	200	UNIDADE	05	UNIDADE
63	Lâmpada Tubular LED (TUBO LED), 4000K ~ 4500K, potência entre 18 e 21 W, comprimento - 1200 mm.	1.250	UNIDADE	25	UNIDADE
64	Lâmpada Tubular LED (TUBO LED) , 4000K ~ 4500K, potência entre 9 e 11 W, comprimento - 600 mm.	2.000	UNIDADE	25	UNIDADE



65	Luminária quadrada de embutir PLAFON LED, 30 x 30 cm - 24 a 26W, bivolt, 6500K.	200	UNIDADE	05	UNIDADE
66	Luminária quadrada de sobrepor PLAFON LED, 30 x 30 cm - 24 a 26W, bivolt, 6500K.	100	UNIDADE	05	UNIDADE
67	Luminária tipo luz de emergência, bloco autônomo, c/ 02 refletores 30 leds (60 leds total)	200	UNIDADE	01	UNIDADE
68	Luminária LED tipo tartaruga, na cor branca, 24~25W, bivolt, 6500K.	100	UNIDADE	01	UNIDADE
69	Organizador de fios espiral - plástico ¾" - cor preto (com ferramenta de aplicação) embalagem com 50 m	5	UNIDADE	01	UNIDADE
70	Organizador de fios espiral - plástico 1" - cor preto (com ferramenta de aplicação) embalagem com 20 m	2	UNIDADE	01	UNIDADE
71	Pilha, tamanho palito, modelo AAA, não recarregável (cartela com 16 unidades)	100	UNIDADE	05	UNIDADE
72	Pilha, tamanho pequena, modelo AA, não recarregável (cartela com 16 unidades)	100	UNIDADE	05	UNIDADE
73	Plafon plástico para 1 lâmpada, bocal E27 de porcelana/cerâmico	100	UNIDADE	05	UNIDADE
74	Plafon plástico para 2 lâmpadas, bocal E27 de porcelana/cerâmico	100	UNIDADE	05	UNIDADE
75	Plugue Macho Versátil 2P+ T PB (Padrão Brasileiro) 10A 250V	200	UNIDADE	10	UNIDADE
76	Plugue Macho Versátil 2P+ T PB (Padrão Brasileiro) 20A 250V	200	UNIDADE	10	UNIDADE
77	Reator/Driver, bivolt, para luminária plafon led 18 a 25 w	200	UNIDADE	10	UNIDADE
78	Refletor com alça LED - 100W, IP 65 ou IP 66, bivolt, 6500K	50	UNIDADE	01	UNIDADE
79	Refletor com alça LED - 100W, RGB, Bivolt, IP 65 ou IP 66, com controle remoto	25	UNIDADE	01	UNIDADE
80	Refletor com alça LED - 250W, IP 65 ou IP 66, bivolt, 6500K	50	UNIDADE	01	UNIDADE
81	Refletor com alça LED - 300W, RGB, Bivolt IP 65 ou IP 66, com controle remoto	30	UNIDADE	01	UNIDADE
82	Refletor com alça LED - 50W, IP 65 ou IP 66, bivolt, 6500K	50	UNIDADE	01	UNIDADE
83	Refletor com alça LED - 50W, RGB, Bivolt, IP 65 ou IP 66, com controle remoto	30	UNIDADE	01	UNIDADE
84	Régua elétrica, tipo filtro de linha com 10 tomadas, posição das tomadas em 45º, sem fusível, Cabo PP Plano 3x0,75mm² de 1,3 metros, com chave disjuntora protetora de sobrecarga	50	UNIDADE	05	UNIDADE
85	Régua elétrica, tipo filtro de linha com 4 tomadas, posição das tomadas em 45º, sem fusível, Cabo PP Plano 3x0,75mm² de 1,3 metros, com chave disjuntora protetora de sobrecarga	600	UNIDADE	06	UNIDADE
86	Relé foto elétrico 1000W – Bivolt.	30	UNIDADE	01	UNIDADE
87	Sensor de presença para iluminação, para ambientes internos, modelo misto tipo sobrepor/embutir, ângulo de cobertura 360º	50	UNIDADE	01	UNIDADE
88	Sensor de presença para iluminação, para uso interno e externo, ângulo de cobertura 180º	120	UNIDADE	01	UNIDADE
89	Tomada dupla (02 postos), em caixa de sobrepor, material plástico, cor branca, 20A / 250V - SISTEMA X	250	UNIDADE	01	UNIDADE
90	Tomada simples (01 posto), em caixa de sobrepor, material plástico, cor branca, 20A / 250V - SISTEMA X	250	UNIDADE	01	UNIDADE
91	Tomada tipo plug, desmontável, 2P + T, padrão brasileiro, 10A	200	UNIDADE	01	UNIDADE
92	Tomada tipo plug, desmontável, 2P + T, padrão brasileiro, 20A	200	UNIDADE	01	UNIDADE
93	Refletor tipo Holofote para galpão. Item de referência Metalmaq modelo C1446	20	UNIDADE	01	UNIDADE
94	Luminária tipo Plafon LED quadrado, de embutir, 12 x 12 cm, 6w	100	UNIDADE	01	UNIDADE
95	Luminária tipo Plafon LED circular, de embutir, 12 cm, 6w	40	UNIDADE	01	UNIDADE
96	Lâmpada de LED Dicroica 4,5w base GU10, 2.500~3.500K	100	UNIDADE	01	UNIDADE
98	Luminária tipo PLAFON LED, quadrada, de embutir, 22 x 22cm - 20W, bivolt, 6.500K.	100	UNIDADE	01	UNIDADE
99	Tomada simples (01 posto), em caixa de sobrepor, material plástico, cor branca, 10A / 250V - SISTEMA X	200	UNIDADE	01	UNIDADE
100	Tomada de Embutir 2P+T, 10 A/250v, cor branca	150	UNIDADE	01	UNIDADE
101	Tomada de Embutir 2P+T, 20 A/250v cor branca	150	UNIDADE	01	UNIDADE



102	Relé Fotoelétrico 1.500 w, com base, bivolt	100	UNIDADE	01	UNIDADE
103	Chave boia Elétrica para bomba d'água de 15A / 250V -1CV, cabo de 1,5 metros. Item de referência: Margirus Modelo CB-2001, Código 2414	20	UNIDADE	01	UNIDADE
104	Relé falta de fase trifásico 208~408 V. Item de referência: COEL 20162900050	10	UNIDADE	01	UNIDADE
105	Conector de emenda tipo alavanca com 2 pólos, 450V / 41 A, para condutores de até 6 mm ² ; Item de Referência: Wago linha 221 ref 201-612	300	UNIDADE	01	UNIDADE
106	Conector de emenda tipo alavanca com 3 pólos, 450V / 41 A, para condutores de até 6 mm ² ; Item de Referência: Wago linha 221 ref 201-613	100	UNIDADE	01	UNIDADE
107	Conector de emenda tipo alavanca com 5 pólos, 450V / 41 A, para condutores de até 6 mm ² ; Item de Referência: Wago linha 221 ref 201-615	50	UNIDADE	01	UNIDADE
108	Conector de emenda, em linha, tipo alavanca com 2 pólos, 450V / 32A, para condutores de até 4mm ² . Item de Referência: Wago 221 Inline.	500	UNIDADE	01	UNIDADE
109	Conector de emenda tipo alavanca com 2 pólos, 450V / 32A, para condutores de até 4 mm ² ; Item de Referência: Wago linha 221 ref: 201-412	500	UNIDADE	01	UNIDADE
110	Conector de emenda tipo alavanca com 3 pólos, 450V / 32A, para condutores de até 4 mm ² ; Item de Referência: Wago linha 221 ref: 201-413	200	UNIDADE	01	UNIDADE
111	Conector de emenda tipo alavanca com 5 pólos, 450V / 32A, para condutores de até 4 mm ² ; Item de Referência: Wago linha 221 ref: 201-415	100	UNIDADE	01	UNIDADE
112	Tê elétrico Pino Multiplicador 3 saídas 2P+T 10A/250V - Item de referência: DANEVA ref 1676	300	UNIDADE	01	UNIDADE
113	Soquete / Bocal receptáculo de porcelana / cerâmico E-27	300	UNIDADE	01	UNIDADE
114	Conector tipo split bolt – 25mm ²	50	UNIDADE	01	UNIDADE
115	Espaguete termo retrátil, espessura 0,4mm para cabos elétricos de 1,5 mm ² , cor: branco, rolo com 100 metros.	02	ROLO	01	ROLO
116	Espaguete termo retrátil, espessura 0,4mm para cabos elétricos de 2,5 mm ² , cor: preto, rolo com 100 metros.	03	ROLO	01	ROLO
117	Espaguete termo retrátil, espessura 0,4mm para cabos elétricos de 4,0 mm ² , cor: amarelo, rolo com 100 metros.	02	ROLO	01	ROLO
118	Espaguete termo retrátil, espessura 0,4mm para cabos elétricos de 6,0 mm ² , cor: vermelho, rolo com 100 metros.	02	ROLO	01	ROLO
119	Espaguete termo retrátil, espessura 0,4mm para cabos elétricos de 10,0 mm ² , cor: azul, rolo com 100 metros.	02	ROLO	01	ROLO
120	Terminal pré-isolado tipo garfo – 1.5/2.5mm ² - Azul	1.000	UNIDADE	01	UNIDADE
121	Terminal pré-isolado tipo garfo – 4.0/6.0mm ² - Amarelo	500	UNIDADE	01	UNIDADE
122	Terminal pré-isolado tipo pino – 1.5/2.5mm ² - Azul	1.000	UNIDADE	01	UNIDADE
123	Terminal pré-isolado tipo pino – 4.0/6.0mm ² - Amarelo	500	UNIDADE	01	UNIDADE
124	Terminal pré-isolado tipo olhal – 1.5/2.5mm ² - Azul	1.000	UNIDADE	01	UNIDADE
125	Terminal pré-isolado tipo olhal – 4.0/6.0mm ² - Amarelo	500	UNIDADE	01	UNIDADE
126	Bateria selada para " NO- BREAK " – 12V, 9A	500	UNIDADE	01	UNIDADE
127	Cabo de rede CAT 6. U/UTP 23AWGx4P - RoHS	10	CAIXA	01	CAIXA