



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA, E TECNOLOGIA DO MATO GROSSO
CAMPUS SÃO VICENTE
ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

(Processo Administrativo n.º 23197.026384.2017-92)

1. DO OBJETO

- 1.1.** Aquisição de MATERIAIS ELÉTRICOS, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento:
- 1.2.** Estimativa de consumo individualizada, do órgão gerenciador e participantes;

GRUPO 01							
Nº item	Catmat	Descrição	Und	Vlr. Unit.	Quant. Min.	Quant. Max.	Total
1	232887	ABRAÇADEIRA DE PLÁSTICO - DESCARTÁVEL - 150mmX3 , 6mm:dimensões (variação máxima de 5%): comprimento de 150mm, largura de 3,60mm, diâmetro máximo de amarração: 35mm, fabricada em poliamida/nylon 6.6 (PA6.6), tensão mínima de ruptura de 14,0 kgf ou melhor, possui orifício com trava (cabeça) em uma extremidade e um lado do corpo serrilhado, oferecendo diversas posições de travamento (diâmetros de amarração) da abraçadeira, tipo descartável (utilizável uma única vez), fabricada com materiais livres de halogêneos em conformidade com a diretiva RoHS, cor natural ou branca. Fornecida em pacote com 100 unidades. Similar HellermannTyton, T30R.	Pacote	12,75	1	598	7.624,50

2	289263	ABRAÇADEIRA DE PLÁSTICO - DESCARTÁVEL - 200mmX2,5mm: dimensões (variação máxima de 5%): comprimento de 200mm, largura de 2,50mm, diâmetro máximo de amarração: 55mm, fabricada em poliamida/nylon 6.6 (PA6.6), tensão mínima de ruptura de 8,0 kgf ou melhor, possui orifício com trava (cabeça) em uma extremidade e um lado do corpo serrilhado, oferecendo diversas posições de travamento (diâmetros de amarração) da abraçadeira, tipo descartável (utilizável uma única vez), fabricada com materiais livres de halogêneos em conformidade com a diretiva RoHS, cor natural ou branca. Fornecida em pacote com 100 unidades. Similar HellermannTyton, T18L.	Pacote	37,24	1	514	19.141,36
3	317134	ABRAÇADEIRA DE PLÁSTICO - DESCARTÁVEL - 300mmX5,0mm: dimensões (variação máxima de 5%): comprimento de 300mm, largura de 5,00mm, diâmetro máximo de amarração: 85mm, fabricada em poliamida/nylon 6.6 (PA6.6), tensão mínima de ruptura de 36,0 kgf ou melhor, possui orifício com trava (cabeça) em uma extremidade e um lado do corpo serrilhado, oferecendo diversas posições de travamento (diâmetros de amarração) da abraçadeira, tipo descartável (utilizável uma única vez), fabricada com materiais livres de halogêneos em conformidade com a diretiva RoHS, cor natural ou branca. Fornecida em pacote com 100 unidades. Similar HellermannTyton, T80I.	Pacote	18,88	1	510	9.628,80
TOTAL							36.394,66
4	150870	Adaptador de Força Entrada Padrão Novo (2 polos + terra redondos) e Saída Tripolar (2 pinos chatos + terra redondo) 15A / 250V. Cor a escolher. Material Corpo Injetado em Polipropileno (Pp). Contatos e pinos em latão.	Unid	6,8	1	266	1.808,80

[illegible]

10	263078	CABO DE COBRE ISOLADO - FLEXÍVEL - 1,0 mm ² - Azul Claro : Cabo Elétrico Flexível, Tensão Isolamento 450/750 Volts, Tipo Bwf, Rolo com 100 metros, Características Adicionais Deslizante, Unipolar, Normas Técnicas Nbr 5410, Seção Nominal 1,0 mm ² , Material Do Condutor Cobre, Material Cobertura Pvc Anti-Chama, Cor Da Isolação Azul Claro	Rolo	383	1	35	13.405,00
11	263078	CABO DE COBRE ISOLADO - FLEXÍVEL - 1,0 mm ² - Branco : Cabo Elétrico Flexível, Tensão Isolamento 450/750 Volts, Tipo Bwf, Comprimento 100, Características Adicionais Deslizante, Unipolar, Normas Técnicas Nbr 5410, Seção Nominal 1,0 mm ² , Material Do Condutor Cobre, Material Cobertura Pvc Anti-Chama, Cor Da Isolação Branco	Rolo	383	1	17	6.511,00
12	263078	CABO DE COBRE ISOLADO - FLEXÍVEL - 1,0 mm ² - Marrom : Cabo Elétrico Flexível, Tensão Isolamento 450/750 Volts, Tipo Bwf, Comprimento 100, Características Adicionais Deslizante, Unipolar, Normas Técnicas Nbr 5410, Seção Nominal 1,0 mm ² , Material Do Condutor Cobre, Material Cobertura Pvc Anti-Chama, Cor Da Isolação Marron	Rolo	383	1	17	6.511,00
13	263078	CABO DE COBRE ISOLADO - FLEXÍVEL - 1,0 mm ² - Preto : Cabo Elétrico Flexível, Tensão Isolamento 450/750 Volts, Tipo Bwf, Comprimento 100, Características Adicionais Deslizante, Unipolar, Normas Técnicas Nbr 5410, Seção Nominal 1,0 mm ² , Material Do Condutor Cobre, Material Cobertura Pvc Anti-Chama, Cor Da Isolação Preto	Rolo	383	1	38	14.554,00
14	263078	CABO DE COBRE ISOLADO - FLEXÍVEL - 1,0 mm ² - Verde : Cabo Elétrico Flexível, Tensão Isolamento 450/750 Volts, Tipo Bwf, Comprimento 100, Características Adicionais Deslizante, Unipolar, Normas Técnicas Nbr 5410, Seção Nominal 1,0 mm ² , Material Do Condutor Cobre, Material Cobertura Pvc Anti-Chama, Cor Da Isolação Verde	Rolo	383	1	36	13.788,00

15	263078	CABO DE COBRE ISOLADO - FLEXÍVEL - 1,0 mm ² - Vermelho : Cabo Elétrico Flexível, Tensão Isolamento 450/750, Tipo Bwf, Comprimento 100, Características Adicionais Deslizante, Unipolar, Normas Técnicas Nbr 5410, Seção Nominal 1,0 mm ² , Material Do Condutor Cobre, Material Cobertura Pvc Anti-Chama, Cor Da Isolação Vermelha	Rolo	383	1	23	8.809,00
16	290449	CABO DE COBRE ISOLADO - FLEXÍVEL - 25,0 mm ² - Azul Claro : Cabo Elétrico Flexível, Tensão Isolamento 450/750, Tipo Bwf, Comprimento 100, Características Adicionais Deslizante, Unipolar, Normas Técnicas Nbr 5410, Seção Nominal 25,0 mm ² , Material Do Condutor Cobre, Material Cobertura Pvc Anti-Chama, Cor Da Isolação Azul Claro	Rolo	891	1	38	33.858,00
17	308575	CABO DE COBRE ISOLADO - FLEXÍVEL - 25,0 mm ² - Marrom: Cabo Elétrico Flexível, Tensão Isolamento 450/750, Tipo Bwf, Comprimento 100, Características Adicionais Deslizante, Unipolar, Normas Técnicas Nbr 5410, Seção Nominal 25,0 mm ² , Material Do Condutor Cobre, Material Cobertura Pvc Anti-Chama, Cor Da Isolação Marrom	Unid	833	1	27	22.491,00
18	308575	CABO DE COBRE ISOLADO - FLEXÍVEL - 25,0 mm ² - Preto : Cabo Elétrico Flexível, Tensão Isolamento 450/750, Tipo Bwf, Comprimento 100, Características Adicionais Deslizante, Unipolar, Normas Técnicas Nbr 5410, Seção Nominal 25,0 mm ² , Material Do Condutor Cobre, Material Cobertura Pvc Anti-Chama, Cor Da Isolação Preta	Rolo	833	1	33	27.489,00
19	290449	CABO DE COBRE ISOLADO - FLEXÍVEL - 25,0 mm ² - Verde : Cabo Elétrico Flexível, Tensão Isolamento 450/750, Tipo Bwf, Comprimento 100, Características Adicionais Deslizante, Unipolar, Normas Técnicas Nbr 5410, Seção Nominal 25,0 mm ² , Material Do Condutor Cobre, Material Cobertura Pvc Anti-Chama, Cor Da Isolação Verde	Rolo	891	1	26	23.166,00

20	291656	CABO DE COBRE ISOLADO - FLEXÍVEL - 25,0 mm² - Vermelho : Cabo Elétrico Flexível, Tensão Isolamento 450/750, Tipo Bwf, Comprimento 100, Características Adicionais Deslizante, Unipolar, Normas Técnicas Nbr 5410, Seção Nominal 25,0 mm², Material Do Condutor Cobre, Material Cobertura Pvc Anti-Chama, Cor Da Isolação Vermelha	Rolo	821,43	1	20	16.428,60
21	41920	Cabo de cobre isolamento antichama 450/750v 16 mm2, verde (tipo pirastic pirelli ou similar).	Rolo	710	1	20	14.200,00
22	41920	Cabo de cobre isolamento antichama 450/750v 25 mm2, verde (tipo pirastic pirelli ou similar).	Rolo	108	1	15	1.620,00
TOTAL							202.830,60
23		Cabo de força novo padrão brasileiro 1,5 metro. Bitola de 3 x 0,50mm. Macho NBR14136 e Fêmea IEC320 C13. Certificado pelo Inmetro. Máxima tensão suportada: 10A 220V. Cor: Preto.	Unid	17,86	1	269	4.804,34
GRUPO 04							
24	306260	Cabo de Rede CAT5e, U/UTP - 4 PARES, 24AWG, Cor Azul, NBR 14703. caixa com 300 metros	Caixa	299,25	1	101	30.224,25
25	41920	Cabo elétrico flexível, cabo cobre flexível 10 mm (cores diversas) - rolo 100 metros	Rolo	565,5	1	44	24.882,00
26	41920	Cabo elétrico flexível, cabo cobre flexível 16 mm (cores diversas) - rolo 100 metros	Rolo	511	1	232	118.552,00
27	41920	Cabo elétrico flexível, cabo cobre flexível 4 mm (cores diversas) - rolo 100 metros	Rolo	198	1	101	19.998,00
28	41920	Cabo elétrico flexível, cabo cobre flexível 6 mm (cores diversas) - rolo 100 metros	Rolo	297	1	121	35.937,00
29	41920	Cabo elétrico flexível, cabo cobre flexível 1,5 mm (cores diversas) - rolo 100 metros	Rolo	70	1	249	17.430,00
30	41920	Cabo elétrico flexível, cabo cobre flexível 2,5 mm (cores diversas) - rolo 100 metros	Rolo	100	1	486	48.600,00
TOTAL							295.623,25
GRUPO 05							

31	41920	Cabo elétrico isolado, alumínio, 0,6/1 kv, quadriplex, 4 x 16 mm2, polietileno termofixo (xlpe)	METRO	6,11	1	2351	14.364,61
32	41920	Cabo elétrico isolado, alumínio, 0,6/1 kv, quadriplex, 4 x 25 mm2, polietileno termofixo (xlpe)	METRO	11,92	1	2751	32.791,92
TOTAL							47.156,53
GRUPO 06							
33	41920	Cabo flexível, 1,5 mm, formado por fios de cobre têmpera mole, tensão até 750v, isolação de pvc 70ºc, antichama com características especiais quanto a não propagação e auto extinção de fogo, rolo com 100m, cor preto.	Rolo	110	1	33	3.630,00
34	41920	Cabo flexível, 10 mm, formado por fios de cobre têmpera mole, tensão até 750v, isolação de pvc 70ºc, antichama com características especiais quanto a não propagação e auto extinção de fogo, rolo com 100m, cor preto.	Rolo	110	1	21	2.310,00
35	41920	Cabo flexível, 2,5 mm, formado por fios de cobre têmpera mole, tensão até 750v, isolação de pvc 70ºc, antichama com características especiais quanto a não propagação e auto extinção de fogo, rolo com 100m, cor preto.	Rolo	110	1	45	4.950,00
36	41920	Cabo flexível, 4 mm, formado por fios de cobre têmpera mole, tensão até 750v, isolação de pvc 70ºc, antichama com características especiais quanto a não propagação e auto extinção de fogo, rolo com 100m, cor preto.	Rolo	110	1	31	3.410,00
TOTAL							14.300,00
GRUPO 07							

37	329071	CABO PP FLEXÍVEL 3X1,0 mm ² - 750 V:03 (três) condutores internos de cobre eletrolítico, têmpera mole, tipo flexível, classe de encordoamento 4 ou melhor, seção nominal de cada fio (bitola) de 1,00 mm ² , classe de isolamento 750V, isolamento em composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila (PVC) tipo BWF, característica de não propagação e autoextinção do fogo (antichama), cobertura de termoplástico polivinílico (PVC) tipo ST1, classe térmica 70°C, temperatura máxima do condutor de no mínimo 70°C em regime permanente e 100°C em sobrecarga, construído de acordo com a norma NBR 13249, condutores internos com isolamento em cores diferentes, deve ser certificado pelo INMETRO com selo de certificação presente na embalagem. Fornecido em embalagens fechadas lacradas pelo fabricante. Fornecido em rolo com no mínimo 100 metros de cabo. Cor da capa: preto	Rolo	180	1	11	1.980,00
38	329072	CABO PP FLEXÍVEL 3X1,5 mm ² - 750 V:03 (três) condutores internos de cobre eletrolítico, têmpera mole, tipo flexível, classe de encordoamento 4 ou melhor, seção nominal de cada fio (bitola) de 1,50 mm ² , classe de isolamento 750V, isolamento em composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila (PVC) tipo BWF, característica de não propagação e autoextinção do fogo (antichama), cobertura de termoplástico polivinílico (PVC) tipo ST1, classe térmica 70°C, temperatura máxima do condutor de no mínimo 70°C em regime permanente e 100°C em sobrecarga, construído de acordo com a norma NBR 13249, condutores internos com isolamento em cores diferentes, deve ser certificado pelo INMETRO com selo de certificação presente na embalagem. Fornecido em embalagens fechadas lacradas pelo	Rolo	250	1	12	3.000,00

		<p>fabricante. Fornecido em rolo com no mínimo 100 metros de cabo. Cor da capa: preto.</p>					
39	335842	<p>CABO PP FLEXÍVEL 4X1,5 mm² - 750 V:04 (quatro) condutores internos de cobre eletrolítico, têmpera mole, tipo flexível, classe de encordoamento 4 ou melhor, seção nominal de cada fio (bitola) de 1,50 mm², classe de isolamento 750V, isolamento em composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila (PVC) tipo BWF, característica de não propagação e autoextinção do fogo (antichama), cobertura de termoplástico polivinílico (PVC) tipo ST1, classe térmica 70°C, temperatura máxima do condutor de no mínimo 70°C em regime permanente e 100°C em sobrecarga, construído de acordo com a norma NBR 13249, condutores internos com isolamento em cores diferentes, deve ser certificado pelo INMETRO com selo de certificação presente na embalagem. Fornecido em embalagens fechadas lacradas pelo fabricante. Fornecido em rolo com no mínimo 100 metros de cabo. Cor da capa: preto.</p>	Rolo	381	1	10	3.810,00

40	357669	CABO PP FLEXÍVEL 5X4,0 mm ² - 750 V:05 (cinco) condutores internos de cobre eletrolítico, tempera mole, tipo flexível, classe de encordoamento 4 ou melhor, seção nominal de cada fio (bitola) de 4,00 mm ² , classe de isolamento 750V, isolamento em composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila (PVC) tipo BWF, característica de não propagação e autoextinção do fogo (antichama), cobertura de termoplástico polivinílico (PVC) tipo ST1, classe térmica 70°C, temperatura máxima do condutor de no mínimo 70°C em regime permanente e 100°C em sobrecarga, construído de acordo com a norma NBR 13249, condutores internos com isolamento em cores diferentes, deve ser certificado pelo INMETRO com selo de certificação presente na embalagem. Fornecido em embalagens fechadas lacradas pelo fabricante. Fornecido em rolo com no mínimo 100 metros de cabo. Cor da capa: preto.	Rolo	470	1	12	5.640,00
41	41920	Cabo pp, flexível, formado por dois condutores fios de cobre nu torcidos de 2 x 1,5 mm, cor preto e azul claro, tempera mole, classe 4, isolação do condutor composto termoplástico de pvc, classe 70º, antichama, isolação da capa na cor preta, composto termoplástico de pvc, classe 70º, antichama, rolo com 100 m	Rolo	338,73	1	11	3.726,03
42	41920	Cabo pp, flexível, formado por dois condutores fios de cobre nu torcidos de 2 x 2,5 mm, cor preto e azul claro, tempera mole, classe 4, isolação do condutor composto termoplástico de pvc, classe 70º, antichama, isolação da capa na cor preta, composto termoplástico de pvc, classe 70º, antichama, rolo com 100 m	Rolo	338,73	1	25	8.468,25
43	41920	Cabo pp, flexível, formado por dois condutores fios de cobre nu torcidos de 2 x 4 mm, cor preto e azul claro, tempera mole, classe 4, isolação do condutor composto termoplástico de pvc, classe 70º, antichama, isolação	Rolo	338,73	1	11	3.726,03

[illegible]

48	379705	CAPACITOR DE POLIÉSTER - 100 nF - 250 V:Componente eletrônico utilizado na montagem e reparo de circuitos eletrônicos. H33CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Componente novo (nunca utilizado); Tipo poliéster; Capacitância: 100nF (cem nano Farads); Tensão nominal: 250V; Tolerância de no máximo: 5%; Terminais H38radiais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte.	Unid	0,38	1	112	42,56
49	13773	CHAVE ALAVANCA - 3 TERMINAIS:alavanca metálica arredondada cromada, 03 terminais de conexão soldáveis retos com orifício para passagem de fio, 01 pólo x 02 posições (tipo liga-liga), com rosca M6 na base da alavanca e porca/arruela inclusas para permitir a fixação da chave em painel, corrente nominal de 3A, ou maior, tensão nominal de 250VAC, largura do corpo da chave inferior a 8mm, comprimento do corpo da chave inferior a 15mm. Fornecida em pacote com 10 (dez) unidades.	Pacote	9,95	1	36	358,20
GRUPO 09							
50	38342	Chuveiro elétrico 110 v com no mínimo 4 temperaturas.", tipo com braço, sem registro, diâmetro 4, cor branca, comprimento do braço 35cm, bitolas 1/2 e 3/4.	Unid.	61	1	208	12.688,00
51	38342	Chuveiro elétrico 220 v com no mínimo 4 temperaturas." tipo com braço, sem registro, diâmetro 4, cor branca, comprimento do braço 35cm, bitolas 1/2 e 3/4.	Unid.	84,78	1	321	27.214,38
TOTAL							39.902,38
GRUPO 10							
52	20290	Conector de pressão split bolt (parafuso fendado) de 16mm (split bolt)	Unid	6,99	1	410	2.865,90
53	20290	Conector de pressão tipo split-bolt para cabo 16 a 35mm ² ref: tel-5015.	Unid	6,99	1	140	978,60

[illegible]

61	424342	Disjuntor Baixa Tensão, Funcionamento Eletrônico, Número Pólos 3, Corrente Nominal 80, Tipo Mini, Curva De Disparo C	Unid	100,04	1	65	6.502,60
62	323531	Disjuntor bipolar, curva de disparo C: atua entre 5 a 10 vezes, para circuitos resistivos; corrente nominal 25A; corrente máxima de interrupção 5kA.	Unid	30,3	1	269	8.150,70
63	150537	Disjuntor ref: 5sx1120 - 6 tipo monopolar b, curva de disparo b: atua entre 3 a 5 vezes, para circuitos resistivos; corrente nominal 20a; corrente máxima de interrupção NBR iec 60947 -z;2201127v-5ka 380/20v-4,5ka: número de polos:1p.	Unid	7	1	113	791,00
64	150537	Disjuntor ref: 5sx1125 - 6 tipo monopolar b, curva de disparo b: atua entre 3 a 5 vezes, para circuitos resistivos; corrente nominal 25a; corrente máxima de interrupção NBR iec 60947 -z;2201127v-5ka 380/20v-4,5ka: número de polos:1p.	Unid	8,61	1	77	662,97
65	150537	Disjuntor ref: 5sx1132 - 6 tipo monopolar b, curva de disparo b: atua entre 3 a 5 vezes, para circuitos resistivos; corrente nominal 32a; corrente máxima de interrupção NBR iec 60947 -z;2201127v-5ka 380/20v-4,5ka: número de polos:1p.	Unid	8,61	1	63	542,43
66	150537	Disjuntor ref: 5sx1140 - 7 tipo monofásico c, curva de disparo c: atua entre 5 a 10 vezes, para circuitos resistivos; corrente nominal 40a; corrente máxima de interrupção NBR iec 60947 -z;2201127v-5ka 380/20v-4,5ka: número de polos:1p.	Unid	8,78	1	60	526,80
67	150537	Disjuntor ref: 5sx1163 - 7 tipo monofásico c, curva de disparo c: atua entre 5 a 10 vezes, para circuitos resistivos ; corrente nominal 63a; corrente máxima de interrupção NBR iec 60947 -z;2201127v-5ka 380/20v-4,5ka: número de polos:1p.	Unid	9,22	1	128	1.180,16
68	150537	Disjuntor ref: 5sx1170 - 7 tipo monofásico c, curva de disparo c: atua entre 5 a 10 vezes, para circuitos resistivos; corrente nominal 70a; corrente máxima de interrupção NBR iec 60947 -z;2201127v-5ka	Unid	23	1	83	1.909,00

		380/20v-4,5ka: número de polos:1p.					
69	150537	Disjuntor ref: 5sx1220 - 6 tipo bipolar b, curva de disparo b: atua entre 3 a 5 vezes, para circuitos resistivos; corrente nominal 20a; corrente máxima de interrupção NBR iec 60947 -z;2201127v-5ka 380/20v-4,5ka: número de polos:1p.	Unid	69,29	1	88	6.097,52
70	150537	Disjuntor ref: 5sx1225 - 6 tipo bipolar b, curva de disparo b: atua entre 3 a 5 vezes, para circuitos resistivos; corrente nominal 25a; corrente máxima de interrupção NBR iec 60947 -z;2201127v-5ka 380/20v-4,5ka: número de polos:1p.	Unid	69,29	1	79	5.473,91
71	150537	Disjuntor ref: 5sx1232 - 6 tipo bipolar b, curva de disparo b: atua entre 3 a 5 vezes, para circuitos resistivos; corrente nominal 32a; corrente máxima de interrupção NBR iec 60947 -z;2201127v-5ka 380/20v-4,5ka: número de polos:1p.	Unid	47,94	1	119	5.704,86
72	150537	Disjuntor ref: 5sx1240 - 7 tipo bipolar c, curva de disparo c: atua entre 5 a 10 vezes, para circuitos resistivos; corrente nominal 40a; corrente máxima de interrupção NBR iec 60947 -z;2201127v-5ka 380/20v-4,5ka: número de polos:1p.	Unid	120,72	1	73	8.812,56
73	150537	Disjuntor ref: 5sx1250 - 7 tipo bipolar c, curva de disparo c: atua entre 5 a 10 vezes, para circuitos resistivos; corrente nominal 50a; corrente máxima de interrupção NBR iec 60947 -z;2201127v-5ka 380/20v-4,5ka: número de polos:1p.	Unid	200	1	59	11.800,00
74	150537	Disjuntor ref: 5sx1263 - 7 tipo bipolar c, curva de disparo c: atua entre 5 a 10 vezes, para circuitos resistivos; corrente nominal 63a; corrente máxima de interrupção NBR iec 60947 -z;2201127v-5ka 380/20v-4,5ka: número de polos:1p.	Unid	166,25	1	57	9.476,25

75	150537	Disjuntor ref: 5sx1270 - 7 tipo bipolar c, curva de disparo c: atua entre 5 a 10 vezes, para circuitos resistivos; corrente nominal 70a; corrente máxima de interrupção NBR iec 60947 -z;2201127v-5ka 380/20v-4,5ka: número de polos:1p.	Unid	166,25	1	31	5.153,75
76	150537	Disjuntor ref: 5sx1350 - 7 tipo tripolar c, curva de disparo c: atua entre 5 a 10 vezes, para circuitos resistivos; corrente nominal 50a; corrente máxima de interrupção NBR iec 60947 -z;2201127v-5ka 380/20v-4,5ka: número de polos:1p.	Unid	63,49	1	50	3.174,50
77	150537	Disjuntor ref: 5sx1363 - 7 tipo tripolar c, curva de disparo c: atua entre 5 a 10 vezes, para circuitos resistivos; corrente nominal 63a; corrente máxima de interrupção NBR iec 60947 -z;2201127v-5ka 380/20v-4,5ka: número de polos:1p.	Unid	100	1	140	14.000,00
78	150537	Disjuntor ref: 5sx1370 - 7 tipo tripolar c, curva de disparo c: atua entre 5 a 10 vezes, para circuitos resistivos; corrente nominal 70a; corrente máxima de interrupção NBR iec 60947 -z;2201127v-5ka 380/20v-4,5ka: número de polos:1p.	Unid	105,51	1	43	4.536,93
79	150537	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - BIPOLAR- 10 A - CURVA B:Disjuntor Termomagnetico; Bipolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 400 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 10 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo B; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	69,55	1	107	7.441,85

80	314649	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - BIPOLAR- 16 A - CURVA B:Disjuntor Termomagnetico; Bipolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 400 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 16 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo B; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	69,55	1	95	6.607,25
81	296821	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - BIPOLAR- 20 A - CURVA C:Disjuntor Termomagnetico; Bipolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 400 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 20 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo C; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	38,64	1	67	2.588,88

82	150469	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - BIPOLAR- 25 A - CURVA C:Disjuntor Termomagnetico; Bipolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 400 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 25 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo C; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	38,64	1	92	3.554,88
83	150469	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - BIPOLAR- 32 A - CURVA C:Disjuntor Termomagnetico; Bipolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 400 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 32 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo C; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	38,64	1	112	4.327,68

84	299747	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - BIPOLAR- 6 A - CURVA B:Disjuntor Termomagnetico; Bipolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 400 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 6 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo B; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	38,64	1	26	1.004,64
85	299747	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - BIPOLAR- 6 A - CURVA C:Disjuntor Termomagnetico; Bipolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 400 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 6 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo C; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	38,64	1	32	1.236,48

86	296820	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - MONOPOLAR - 10 A - CURVA B:Disjuntor Termomagnetico; Monopolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 230 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 10 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo B; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	13,44	1	57	766,08
87	296820	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - MONOPOLAR - 10 A - CURVA C:Disjuntor Termomagnetico; Monopolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 230 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 10 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo C; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	13,44	1	72	967,68

88	299748	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - MONOPOLAR - 16 A - CURVA B:Disjuntor Termomagnetico; Monopolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 230 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 16 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo B; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	13,44	1	52	698,88
89	314649	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - MONOPOLAR - 16 A - CURVA C:Disjuntor Termomagnetico; Monopolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 230 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 16 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo C; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	13,44	1	67	900,48

90	296821	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - MONOPOLAR - 20 A - CURVA C:Disjuntor Termomagnetico; Monopolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 230 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 20 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo C; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	13,44	1	65	873,60
91	323472	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - MONOPOLAR - 26 A - CURVA C:Disjuntor Termomagnetico; Monopolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 230 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 26 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo C; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	13,44	1	47	631,68

92	236361	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - MONOPOLAR - 32 A - CURVA C:Disjuntor Termomagnetico; Monopolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 230 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 32 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo C; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	13,44	1	70	940,80
93	299747	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - MONOPOLAR - 6 A - CURVA B:Disjuntor Termomagnetico; Monopolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 230 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 6 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo B; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	13,44	1	27	362,88

94	299747	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - MONOPOLAR - 6 A - CURVA C:Disjuntor Termomagnetico; Monopolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 230 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 6 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo C; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	13,44	1	28	376,32
95	150469	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - TRIPOLAR- 10 A - CURVA B:Disjuntor Termomagnetico; Tripolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 400 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 10 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo B; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	35,51	1	52	1.846,52

96	150469	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - TRIPOLAR- 10 A - CURVA C:Disjuntor Termomagnetico; Tripolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 400 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 10 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo C; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	35,51	1	28	994,28
97	150469	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - TRIPOLAR- 16 A - CURVA B:Disjuntor Termomagnetico; Tripolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 400 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 16 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo B; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	35,51	1	48	1.704,48

98	150469	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - TRIPOLAR- 20 A - CURVA B:Disjuntor Termomagnetico; Tripolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 400 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 20 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo B; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	35,51	1	46	1.633,46
99	150469	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - TRIPOLAR- 20 A - CURVA C:Disjuntor Termomagnetico; Tripolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 400 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 20 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo C; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	35,51	1	45	1.597,95

100	150469	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - TRIPOLAR- 25 A - CURVA B:Disjuntor Termomagnetico; Tripolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 400 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 25 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo B; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	35,51	1	46	1.633,46
101	150469	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - TRIPOLAR- 25 A - CURVA C:Disjuntor Termomagnetico; Tripolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 400 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 25 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo C; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	35,51	1	55	1.953,05

102	150469	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - TRIPOLAR- 32 A - CURVA B:Disjuntor Termomagnetico; Tripolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 400 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 32 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo B; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	35,51	1	67	2.379,17
103	150469	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - TRIPOLAR- 32 A - CURVA C:Disjuntor Termomagnetico; Tripolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 400 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 32 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo C; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	35,51	1	85	3.018,35

104	150469	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - TRIPOLAR- 6 A - CURVA B:Disjuntor Termomagnetico; Tripolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 400 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 6 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo B; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	35,51	1	25	887,75
105	150469	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - TRIPOLAR- 6 A - CURVA C:Disjuntor Termomagnetico; Tripolar; Montagem Em Caixa Moldada; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes 02; Tensão Nominal de 400 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolamento 500 Volts em Corrente Alternada;Tensão Suportável de Impulso Nominal 4 kilo Volts em Corrente Alternada; Frequencia Nominal de 50/60 Hz; Corrente Nominal de 6 A; Corrente Curto Circuito Assimetrica de 3 kilo Amper; Conformidade com IEC 60981-1, Fixacao Por Trilho; Montagem em Calha DIN; Produto Certificado pelo INMETRO; Curva Tipo C; Grau de Proteção IP20 para IEC 60529	Unid	35,51	1	25	887,75
106	150537	Disjuntor termomagnético, tripolar, 50 ampéres, 220/380v, caixa moldada em material termoplástico, cor preta, fixação por parafusos, conforme NBR iec 60898.	Unid	63,49	1	45	2.857,05
107	150537	Disjuntor termomagnético, tripolar, 70 ampéres, 220/380v, caixa moldada em material termoplástico, cor preta, fixação por parafusos, NBR iec 60898.	Unid	63,49	1	55	3.491,95

108	150537	Disjuntor termomagnético, unipolar, 35 ampéres, 127/220v, caixa moldada em material termoplástico, cor preta, fixação por parafusos, conforme NBR iec 60898.	Unid	63,49	1	45	2.857,05
109	150537	Disjuntor termomagnético, unipolar, 40 ampéres, 127/220v, caixa moldada em material termoplástico, cor preta, fixação por parafusos, conforme NBR iec 60898.	Unid	63,49	1	33	2.095,17
110	323612	Disjuntor tripolar, curva de disparo C: atua entre 5 a 10 vezes, para circuitos resistivos; corrente nominal 25A; corrente máxima de interrupção 5kA.	Unid	39,3	1	45	1.768,50
111	323670	Disjuntor tripolar, curva de disparo C: atua entre 5 a 10 vezes, para circuitos resistivos; corrente nominal 50A; corrente máxima de interrupção 5kA.	Unid	30,94	1	50	1.547,00
TOTAL							160.928,94
GRUPO 12							
112	107468	Dispositivo De Proteção Contra Surtos (dps) – 80ka, Uc 175/275v, 50/60 Hz	Unid	57,51	1	108	6.211,08
113	107468	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) - MONOPOLAR - 20 kA: Corrente máxima de descarga (Imáx) de 20kA, Proteção de entrada classe II; Monopolar; Tensão máxima em regime permanente (Uc) de 275Volts em corrente alternada, Corrente de descarga nominal (In) de 10 kilo Amper, Nível de proteção de tensão (Up) de 1,3kV; Montagem em Calha DIN; Sinalizador Local; Grau de proteção (ABNT NBR IEC 60529) IP20, estando em conformidade com as normas ABNT NBR IEC IEC 61643-11, classe II, IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-28.	Unid	57,51	1	102	5.866,02

114	107468	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) - MONOPOLAR - 45 kA: Corrente máxima de descarga (Imáx) de 45 kilo Amper, Proteção de entrada classe II; Monopolar; Tensão máxima em regime permanente (Uc) de 275 Volts em corrente alternada, Corrente de descarga nominal (In) de 20 kilo Amper, Nível de proteção de tensão (Up) de 1,5kV; Montagem em Calha DIN; Sinalizador Local; Grau de proteção (ABNT NBR IEC 60529) IP20, estando em conformidade com as normas ABNT NBR IEC IEC 61643-11, classe II, IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-28.	Unid	57,51	1	172	9.891,72
TOTAL							21.968,82
115	290290	Filtro linha, tensão alimentação 110/220, corrente máxima 10, quantidade saída 5 tomadas com 3 pinos	Unid	35	1	495	17.325,00
GRUPO 13							
116	329393	FIO CONDUTOR DE COBRE RÍGIDO 1,5 mm ² - Preto:fio condutor de cobre eletrolítico, têmpera mole, tipo rígido, classe de encordoamento 1, seção nominal do fio (bitola) de 1,50 mm ² , classe de isolamento 750V, isolamento em composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila (PVC) tipo BWF, característica de não propagação e autoextinção do fogo (antichama), classe térmica 70°C, temperatura máxima do condutor de no mínimo 70°C em regime permanente e 100°C em sobrecarga, construído de acordo com as normas NBR NM 280, NBR NM 247-2 e NBR NM 247-3, deve ser certificado pelo INMETRO com selo de certificação presente na embalagem. Fornecido em embalagens fechadas lacradas pelo fabricante. Fornecido em rolo com no mínimo 100 metros de fio	Rolo	95	1	24	2.280,00

117	329489	FIO CONDUTOR DE COBRE RÍGIDO 1,5 mm ² - Verde:fio condutor de cobre eletrolítico, têmpera mole, tipo rígido, classe de encordoamento 1, seção nominal do fio (bitola) de 1,50 mm ² , classe de isolamento 750V, isolamento em composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila (PVC) tipo BWF, característica de não propagação e autoextinção do fogo (antichama), classe térmica 70°C, temperatura máxima do condutor de no mínimo 70°C em regime permanente e 100°C em sobrecarga, construído de acordo com as normas NBR NM 280, NBR NM 247-2 e NBR NM 247-3, deve ser certificado pelo INMETRO com selo de certificação presente na embalagem. Fornecido em embalagens fechadas lacradas pelo fabricante. Fornecido em rolo com no mínimo 100 metros de fio	Rolo	54,22	1	4	216,88
118	329490	FIO CONDUTOR DE COBRE RÍGIDO 1,5 mm ² - Vermelho:fio condutor de cobre eletrolítico, têmpera mole, tipo rígido, classe de encordoamento 1, seção nominal do fio (bitola) de 1,50 mm ² , classe de isolamento 750V, isolamento em composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila (PVC) tipo BWF, característica de não propagação e autoextinção do fogo (antichama), classe térmica 70°C, temperatura máxima do condutor de no mínimo 70°C em regime permanente e 100°C em sobrecarga, construído de acordo com as normas NBR NM 280, NBR NM 247-2 e NBR NM 247-3, deve ser certificado pelo INMETRO com selo de certificação presente na embalagem. Fornecido em embalagens fechadas lacradas pelo fabricante. Fornecido em rolo com no mínimo 100 metros de fio	Rolo	85,85	1	4	343,40

119	329491	FIO CONDUTOR DE COBRE RÍGIDO 2,5 mm ² - Preto:fio condutor de cobre eletrolítico, têmpera mole, tipo rígido, classe de encordoamento 1, seção nominal do fio (bitola) de 2,50 mm ² , classe de isolamento 750V, isolamento em composto termoplástico extrudado à base e policloreto de vinila (PVC) tipo BWF, característica de não propagação e autoextinção do fogo (antichama), classe térmica 70°C, temperatura máxima do condutor de no mínimo 70°C em regime permanente e 100°C em sobrecarga, construído de acordo com as normas NBR NM 280, NBR NM 247-2 e NBR NM 247-3, deve ser certificado pelo INMETRO com selo de certificação presente na embalagem. Fornecido em embalagens fechadas lacradas pelo fabricante. Fornecido em rolo com no mínimo 100 metros de fio	Rolo	85,85	1	17	1.459,45
120	329491	FIO CONDUTOR DE COBRE RÍGIDO 2,5 mm ² - Verde:fio condutor de cobre eletrolítico, têmpera mole, tipo rígido, classe de encordoamento 1, seção nominal do fio (bitola) de 2,50 mm ² , classe de isolamento 750V, isolamento em composto termoplástico extrudado à base e policloreto de vinila (PVC) tipo BWF, característica de não propagação e autoextinção do fogo (antichama), classe térmica 70°C, temperatura máxima do condutor de no mínimo 70°C em regime permanente e 100°C em sobrecarga, construído de acordo com as normas NBR NM 280, NBR NM 247-2 e NBR NM 247-3, deve ser certificado pelo INMETRO com selo de certificação presente na embalagem. Fornecido em embalagens fechadas lacradas pelo fabricante. Fornecido em rolo com no mínimo 100 metros de fio	Rolo	85,85	1	16	1.373,60

121	329491	FIO CONDUTOR DE COBRE RÍGIDO 2,5 mm ² - Vermelho: fio condutor de cobre eletrolítico, têmpera mole, tipo rígido, classe de encordoamento 1, seção nominal do fio (bitola) de 2,50 mm ² , classe de isolamento 750V, isolamento em composto termoplástico extrudado à base e policloreto de vinila (PVC) tipo BWF, característica de não propagação e autoextinção do fogo (antichama), classe térmica 70°C, temperatura máxima do condutor de no mínimo 70°C em regime permanente e 100°C em sobrecarga, construído de acordo com as normas NBR NM 280, NBR NM 247-2 e NBR NM 247-3, deve ser certificado pelo INMETRO com selo de certificação presente na embalagem. Fornecido em embalagens fechadas lacradas pelo fabricante. Fornecido em rolo com no mínimo 100 metros de fio	Rolo	85,85	1	17	1.459,45
TOTAL							7.132,78
GRUPO 14							
122	261855	Fio rígido, 10 mm, formado por fios de cobre têmpera mole, tensão até 750v, isolação de pvc 70°C, antichama com características especiais quanto a não propagação e auto extinção de fogo, rolo com 100m. Cor preto	Rolo	388	1	13	5.044,00
123	237728	Fio rígido, 2,5 mm, formado por fios de cobre têmpera mole, tensão até 750v, isolação de pvc 70°C, antichama com características especiais quanto a não propagação e auto extinção de fogo, rolo com 100m. Cor azul	Rolo	135	1	7	945,00
124	237733	Fio rígido, 4 mm, formado por fios de cobre têmpera mole, tensão até 750v, isolação de pvc 70°C, antichama com características especiais quanto a não propagação e auto extinção de fogo, rolo com 100m. Cor preto	Rolo	79	1	10	790,00
125	335534	Fio rígido, 6 mm, formado por fios de cobre têmpera mole, tensão até 750v, isolação de pvc 70°C, antichama com características especiais quanto a não propagação e	Rolo	208,00	1	8	1.664,00

		auto extinção de fogo, rolo com 100m. Cor preto					
TOTAL							8.443,00
126	335817	FITA ISOLANTE DE AUTAFUSÃO - 18/19 mm - 20 metros:constituída de dorso em PVC recoberto de adesivo à base de borracha sensível à pressão, isolamento de fios e cabos elétricos até 750V, espessura mínima de 0,18mm, resistente a raios UV, resistente à abrasão e química, adesão ao aço: 3,6 N/cm, adesão ao dorso: 3,0 N/cm, resistência de ruptura: 33,9 N/cm, alongamento: 210%, tensão disruptiva: 10.000V, resistente à propagação de chama (auto extingüível), classe de temperatura: 90°C, deve estar em conformidade e ser certificada conforme requisitos da norma brasileira ABNT NBR NM 60454-3, Tipo 5, Classe A, deve atender os requisitos da norma europeia RoHS (isenta de metais pesados, livre de chumbo). Cor a escolher pelo requisitante no pedido. Devem estar disponíveis no mínimo as cores: amarela, azul, verde, branca, cinza, marrom, vermelha e violeta. Fornecida em embalagem fechada com rolo com 18mm (ou 19mm) de largura e comprimento de 20 metros. Garantia de 02 anos dada pelo fabricante. Similar a 3M, Scotch 35+.	Unid	19,22	1	238	4.574,36
GRUPO 15							
127	236516	FUSÍVEL DIAZED - RETARDADO - 10 A: corrente nominal: 10A, tipo diazed, ação retardada, corpo cerâmico com preenchimento em areia de quartzo, tensão máxima de operação: 500 VCA, capacidade de interrupção nominal (para 500VCA): 50kA, tamanho DII. Deve atender a norma NBR IEC 60269. Fornecido em caixa com 50 (cinquenta) unidades/fusíveis. Similar WEG, FDW-10S.	Unid	1,82	1	322	586,04

128	232738	FUSÍVEL DIAZED - RETARDADO - 2 A: Corrente nominal: 2A, tipo diazed, ação retardada, corpo cerâmico com preenchimento em areia de quartzo, tensão máxima de operação: 500VCA, capacidade de interrupção nominal (para 500VCA): 50kA, tamanho DII. Deve atender a norma NBR IEC 60269. Fornecido em caixa com 50 (cinquenta) unidades/fusíveis. Similar WEG, FDW-2S.	Caixa	91	1	106	9.646,00
129	232740	FUSÍVEL DIAZED - RETARDADO - 20 A: Corrente nominal: 20A, tipo diazed, ação retardada, corpo cerâmico com preenchimento em areia de quartzo, tensão máxima de operação: 500VCA, capacidade de interrupção nominal (para 500VCA): 50kA, tamanho DII. Deve atender a Norma NBR IEC 60269. Fornecido em caixa com 50 (cinquenta) unidades/fusíveis. Similar WEG, FDW-20S.	Caixa	91	1	61	5.551,00
130	232736	FUSÍVEL DIAZED - RETARDADO - 6 A: Corrente nominal: 6A, tipo diazed, ação retardada, corpo cerâmico com preenchimento em areia de quartzo, tensão máxima de operação: 500VCA, capacidade de interrupção nominal (para 500VCA): 50kA, tamanho DII. Deve atender a norma NBR IEC 60269. Fornecido em caixa com 50 (cinquenta) unidades/fusíveis. Similar WEG, FDW-6S.	Caixa	91	1	111	10.101,00
TOTAL							25.884,04
GRUPO 16							
131	13765	Interruptor 01 seção completo, em material termoplástico isolante, superfície polida e anti-aderente, condutores em liga de cobre, cor branco, bitola 4x2, 10ª, 250v, conforme NBR 6527.	Unid	7,05	1	365	2.573,25
132	13765	Interruptor 01 seção, tipo three way completo, em material termoplástico isolante, superfície polida e anti-aderente, condutores em liga de cobre, cor branco, bitola 4x2, 10ª, 250v, conforme NBR 6527.	Unid	8,52	1	155	1.320,60

133	13765	Interruptor 02 seções completo, em material termoplástico isolante, superfície polida e anti-aderente, condutores em liga de cobre, cor branco, bitola 4x2, 10ª, 250v, conforme NBR 6527.	Unid	13,28	1	320	4.249,60
134	13765	Interruptor 03 seções completo, em material termoplástico isolante, superfície polida e anti-aderente, condutores em liga de cobre, cor branco, bitola 4x2, 10ª, 250v, conforme NBR 6527.	Unid	10,9	1	215	2.343,50
135	13765	Interruptor 04 seções completo, em material termoplástico isolante, superfície polida e anti-aderente, condutores em liga de cobre, cor branco, bitola 4x2, 10ª, 250v, conforme NBR 6527	Unid	13,81	1	85	1.173,85
136	345070	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) - BIPOLARES - 40 A:Quantidade De Polos: 2 Polos; Corrente Permanente: 40 A; Corrente De Fuga: 30 mA; Tensão De Operação: 220/127 V; ; Tensão Máxima de Emprego Nomina: 240/415 Volts em Corrente Alternada; Montagem em Calha DIN; Corrente Curto Circuito: 40 A; Capacidade De Interrupção: Até 10 kA; Vida Util Mecanica: 20000 Operações Vida Util Eletrica: Vida Util Eletrica (Ac-1); 400000 Operações; conformidade com a norma ABNT NBR NM 61008	Unid	85	1	41	3.485,00
137	410177	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) - BIPOLARES - 63 A:Quantidade De Polos: 2 Polos; Corrente Permanente: 63 A; Corrente De Fuga: 30 mA; Tensão De Operação: 220/127 V; ; Tensão Máxima de Emprego Nomina: 240/415 Volts em Corrente Alternada; Montagem em Calha DIN; Corrente Curto Circuito: 160 a 320 Amperes; Capacidade De Interrupção: Até 63 kA em 220 Volts; Vida Util Mecanica: 20000 Operações Vida Util Eletrica: Vida Util Eletrica (Ac-1); 400000 Operações; conformidade com a norma ABNT NBR NM 61008	Unid	116,78	1	25	2.919,50

138	410178	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) - BIPOLARES - 80 A:Quantidade De Polos: 2 Polos; Corrente Permanente: 80 A; Corrente De Fuga: 30 mA; Tensão De Operação: 220/127 V; ; Tensão Máxima de Emprego Nomina: 240/415 Volts em Corrente Alternada; Montagem em Calha DIN; Corrente Curto Circuito: 160 a 320 Amperes; Capacidade De Interrupção: Até 63 kA em 220 Volts; Vida Util Mecanica: 20000 Operações Vida Util Eletrica: Vida Util Eletrica (Ac-1); 400000 Operações; conformidade com a norma ABNT NBR NM 61008	Unid	187,00	1	23	4.301,00
139	345070	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) - QUADRIPOlar - 40 A:Quantidade De Polos: 3 Polos; Corrente Permanente: 40 A; Corrente De Fuga: 30 mA; Tensão De Operação: 220/127 V; ; Tensão Máxima de Emprego Nomina: 240/415 Volts em Corrente Alternada; Montagem em Calha DIN; Corrente Curto Circuito: 40 A; Capacidade De Interrupção: Até 10 kA; Vida Util Mecanica: 20000 Operações Vida Util Eletrica: Vida Util Eletrica (Ac-1); 400000 Operações; conformidade com a norma ABNT NBR NM 61008	Unid	99,11	1	24	2.378,64
140	384829	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) - QUADRIPOlar - 63 A:Quantidade De Polos: 3 Polos; Corrente Permanente: 63 A; Corrente De Fuga: 30 mA; Tensão De Operação: 220/127 V; ; Tensão Máxima de Emprego Nomina: 240/415 Volts em Corrente Alternada; Montagem em Calha DIN; Corrente Curto Circuito: 160 a 320 Amperes; Capacidade De Interrupção: Até 63 kA em 220 Volts; Vida Util Mecanica: 20000 Operações Vida Util Eletrica: Vida Util Eletrica (Ac-1); 400000 Operações; conformidade com a norma ABNT NBR NM 61008	Unid	240	1	23	5.520,00

141	410178	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) - QUADRIPOlar- 80 A:Quantidade De Polos: 3 Polos; Corrente Permanente: 80 A; Corrente De Fuga: 30 mA; Tensão De Operação: 220/127 V; ; Tensão Máxima de Emprego Nomina: 240/415 Volts em Corrente Alternada; Montagem em Calha DIN; Corrente Curto Circuito: 160 a 320 Amperes; Capacidade De Interrupção: Até 63 kA em 220 Volts; Vida Util Mecânica: 20000 Operações Vida Util Elétrica: Vida Util Elétrica (Ac-1); 400000 Operações; conformidade com a norma ABNT NBR NM 61008	Unid	187	1	23	4.301,00
142	348271	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) - TRIPOLAR - 40 A:Quantidade De Polos: 3 Polos; Corrente Permanente: 40 A; Corrente De Fuga: 30 mA; Tensão De Operação: 220/127 V; ; Tensão Máxima de Emprego Nomina: 240/415 Volts em Corrente Alternada; Montagem em Calha DIN; Corrente Curto Circuito: 40 A; Capacidade De Interrupção: Até 10 kA; Vida Util Mecânica: 20000 Operações Vida Util Elétrica: Vida Util Elétrica (Ac-1); 400000 Operações; conformidade com a norma ABNT NBR NM 61008	Unid	120	1	24	2.880,00
143	410177	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) - TRIPOLAR - 63 A:Quantidade De Polos: 3 Polos; Corrente Permanente: 63 A; Corrente De Fuga: 30 mA; Tensão De Operação: 220/127 V; ; Tensão Máxima de Emprego Nomina: 240/415 Volts em Corrente Alternada; Montagem em Calha DIN; Corrente Curto Circuito: 160 a 320 Amperes; Capacidade De Interrupção: Até 63 kA em 220 Volts; Vida Util Mecânica: 20000 Operações Vida Util Elétrica: Vida Util Elétrica (Ac-1); 400000 Operações; conformidade com a norma ABNT NBR NM 61008	Unid	240	1	23	5.520,00

144	410178	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) - TRIPOLAR - 80 A:Quantidade De Polos: 3 Polos; Corrente Permanente: 80 A; Corrente De Fuga: 30 mA; Tensão De Operação: 220/127 V; ; Tensão Máxima de Emprego Nomina: 240/415 Volts em Corrente Alternada; Montagem em Calha DIN; Corrente Curto Circuito: 160 a 320 Amperes; Capacidade De Interrupção: Até 63 kA em 220 Volts; Vida Util Mecânica: 20000 Operações Vida Util Elétrica: Vida Util Elétrica (Ac-1); 400000 Operações; conformidade com a norma ABNT NBR NM 61008	Unid	187	1	223	41.701,00
145	212365	Interruptor, Tipo Embutir, Quantidade Pólos 2, Quantidade Seções 3, Quantidade Alavancas 1, Características Adicionais Espelho	Unid	7,29	1	59	430,11
TOTAL							85.097,05
146	77089	Isolador tipo roldana, para instalações elétricas, fabricado em porcelana, capacidade 600 v	Unid	5,61	1	168	942,48
147	419031	JUMPER MACHO-MACHO:Pacote contendo um conjunto/kit com 65 (sessenta e cinco) ou mais cabos (wire jumpers / jumper para protoboard), do tipo macho-macho, para montagem de protótipos de circuitos eletrônicos em protoboard/matriz de contatos. Compostos de cabos elétricos de uma via com núcleo de fio trançado flexível 22-28 AWG e terminais machos reforçados nas duas extremidades de cada cabo. Os terminais nas extremidades devem possuir tamanho total aproximado de 17 mm, sendo compostos de terminal metálico rígido de contato elétrico com diâmetro aproximado de 0,5mm e comprimento aproximado de 07 mm, mais capa protetora da conexão entre o terminal e o cabo em plástico rígido injetado com diâmetro aproximado de 3 mm e comprimento de 10 mm. O conjunto deve ser composto de pelo menos 49 (quarenta e nove) cabos com comprimento entre 110 e	Unid	21,26	1	169	3.592,94

		120 mm, 08 (oito) cabos com comprimento de 150 mm, 04 (quatro) cabos com comprimento de 200 mm, e 04 (quatro) cabos com comprimento de 240 mm. Cores sortidas.					
148	72710	Kit barramento neutro/terra para quadro de distribuição – 18/24 disjuntores	Unid	117,65	1	30	3.529,50
GRUPO 17							
149	428741	Lâmpada TUBULAR LED potência 9w tensão elétrica (V):110-220vVida útil (h): 40.000 h Temperatura da Cor (k): 6500k / 4000k Cor da luz:Branco Frio (Azulada) / Branco base G13 tipo T-8	unid.	33,5	1	2211	74.068,50
150	13188	Lâmpada convencional led, bulbo simples, base e-27, tensão 110/220 volts, 20 watts, luz branca, vidro com acabamento leitoso.	Unid	35,86	1	2190	78.533,40
151	13188	Lâmpada de Led Classic A60- Cor Branca, Equivalência de 60W, Fluxo Luminoso 870 lm, Vida Útil 25.000 mil horas, base E27, Produto com Eficiência energética, com redução de ate 90% no consumo de energia, durabilidade de ate 45 vezes mais do que as lâmpadas convencionais, produto Sustentável e com Garantia.	Unid	22,36	1	850	19.006,00
152	13188	Lâmpada dicróica de led, base bipino anticorrosiva, vidro frontal protetor e bloqueador de raios ultravioleta, bivolt, potencia 50w	Unid	19	1	485	9.215,00

153	13188	Lâmpada eletrônica compacta, bulbo triplo em u, base e-27, 220 volts, 25 watts, luz branca, percentual de economia 80%, vida útil mínima 8000 horas, conforme NBR iec 901.	Unid	12,2	1	820	10.004,00
154	22306	Lâmpada fluorescente 20 w.	Unid	7,2	1	390	2.808,00
155	22306	Lâmpada fluorescente 40w	Unid	7,67	1	810	6.212,70
156	22306	Lâmpada Fluorescente Tubular T5, Potência 54 W, Tem Cor (K) 6400, Base G5, Dimensão (mm): Diâmetro 15 comprimento 1160, vida mediana 20.000 horas.	Unid.	10,75	1	441	4.740,75
157	22306	Lâmpada fluorescente, 40 w, 220 v, luz do dia, iluminação de ambientes	Unid	12,4	1	281	3.484,40
158	22306	Lâmpada fluorescente, compacto, bipino, 40 w, 150 mm, 30 mm, 220 v, cor branca, vida média 6.000 horas, luminária	Unid	16,9	1	250	4.225,00
159	22306	Lâmpada fluorescente, universal partida rápida, bipino médio, 40 w, 1.210 mm, 38 mm, 127 v, vida média 1.000horas/luz do dia e bulbo t-12	Unid	16,9	1	160	2.704,00
160	113042	Lâmpada halogena tubular, bulbo longo, 220v, 300w, comprimento mínimo 114,7mm, vida útil mínima 2000 horas, conforme NBR iec 357.	Unid	12,89	1	41	528,49
161	113042	Lâmpada halógena, lampada halogena 500x240	Unid	12,89	1	30	386,70
162	434690	Lâmpada LED 7W E-27 bivolt 6000k 25000hs	unid.	19,33	1	585	11.308,05
163	434145	Lâmpada LED soquete e-27 65000k de 30watts bulbo ovoide	unid.	19,6	1	1005	19.698,00
164	434145	Lâmpada LED soquete e-27 65000k de 50watts bulbo ovoide	unid.	70,9	1	819	58.067,10
165	428741	Lâmpada LED Tubular 18 Watts , cor de luz Branco Frio (6500K),base G13, eficiência luminosa 1900 lm, voltagem 100-240V.	Unid	25,1	1	1771	44.452,10
166	13188	Lâmpada ultra led, tipo refletor, 1000 watts, corpo em alumínio, vida útil 50.000 horas, cor branco frio 6000k, 100/220v	Unid	149,99	1	326	48.896,74
167	22349	Lâmpada vapor de mercúrio, formato ovóide, bulbo leitoso, base e-40, 220 volts, 400watts, vida útil mínima 15000 horas, conforme NBR 5120.	Und	39,6	1	183	7.246,80

168	42323	Lâmpada vapor metálico, formato tubular, bulbo leitoso base e-40, 220 volts, 400watts, vida útil mínima 15000 horas, conforme NBR iec 60662	Unid	52,08	1	390	20.311,20
169	22373	Lâmpada vapor sódio tubular 400w 55800lm e40		51	1	70	3.570,00
TOTAL							429.466,93
170	150260	LUMINÁRIA LED PARA USO EM ILUMINAÇÃO PÚBLICA COMPOSTA POR MÓDULOS COM LED LIGHTING CLASS CREE®, POTÊNCIAS DO SISTEMA DE 200W, COM FLUXO LUMINOSO DE NO MÍNIMO 18.000 LUMENS, EQUIVALENTE A LAMPADA FLUORESCENTE DE 400W. COM GARANTIA DE 5 ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO, FIXAÇÃO POR ENCAIXE EM TUBO COM ATRAVÉS DE APERTO DOS PARAFUSOS DISPONIBILIZADOS EXTERNAME	Unid	682	1	182	124.124,00
171	150260	Luminária Pública Aberta corpo refletor estampado em alumínio brilhante, suporte de fixação tipo rabeta em alumínio fundido para encaixe liso de braço 25,4mm, soquete porcelana E40 Dimensão mínima: 34x25x10cm (p/ lâmpadas até 400W)	Unid	140	1	207	28.980,00
172	150507	Passa fio elétrico, em polipropileno, com alma em aço, para instalações elétricas, telefones e tvs, ponta flexível, comprimento 20 metros	Unid	61,02	1	51	3.112,02
173	252447	PASTA TÉRMICA:Pasta térmica para acoplamento térmico de componentes eletrônicos em dissipadores de calor metálicos. Cor branca, levemente brilhante. Consistência pastosa. Temperatura de operação de -40º a 200º C. Condutividade térmica: 0,4 W/m-K (Watt por metro-Kelvin). Feita à base de silicone de alto peso molecular. Embalagem plástica com 100 g (cem gramas) do produto. Rótulo da embalagem com identificação do produto em língua portuguesa (português do Brasil).	Unid	14	1	53	742,00
GRUPO 18							

174	20516	PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO - FENOLITE - FACE SIMPLES - 10X10 CM:Placa virgem, totalmente cobreada, sem furos, trilhas ou ilhas desenhados; Face simples (uma única face cobreada); Construída em fenolite com espessura de 1,6mm; Espessura da camada de cobre de 1/2 onça (0,018mm); Placa pré-cortada com dimensões de 10cm x 10cm; Cortes retos, precisos, sem rebarbas, sem danos a camada de cobre; Cantos cortados perfeitamente em ângulo reto (90º). Fornecida em pacote com 10 (dez) unidades.	Pacote	8,46	1	113	955,98
175	20516	PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO - FENOLITE - FACE SIMPLES - 10X5 CM:Placa virgem, totalmente cobreada, sem furos, trilhas ou ilhas desenhados; Face simples (uma única face cobreada); Construída em fenolite com espessura de 1,6mm; Espessura da camada de cobre de 1/2 onça (0,018mm); Placa pré-cortada com dimensões de 10cm x 5cm; Cortes retos, precisos, sem rebarbas, sem danos a camada de cobre; Cantos cortados perfeitamente em ângulo reto (90º). Fornecida em pacote com 10 (dez) unidades.	Pacote	8,46	1	113	955,98
176	20516	PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO - FENOLITE - FACE SIMPLES - 15X15 CM:Placa virgem, totalmente cobreada, sem furos, trilhas ou ilhas desenhados; Face simples (uma única face cobreada); Construída em fenolite com espessura de 1,6mm; Espessura da camada de cobre de 1/2 onça (0,018mm); Placa pré-cortada com dimensões de 15cm x 15cm; Cortes retos, precisos, sem rebarbas, sem danos a camada de cobre; Cantos cortados perfeitamente em ângulo reto (90º). Fornecida em pacote com 10 (dez) unidades.	Pacote	8,46	1	163	1.378,98

177	20516	PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO - FENOLITE - FACE SIMPLES - 15X5 CM:Placa virgem, totalmente cobreada, sem furos, trilhas ou ilhas desenhados; Face simples (uma única face cobreada); Construída em fenolite com espessura de 1,6mm; Espessura da camada de cobre de 1/2 onça (0,018mm); Placa pré-cortada com dimensões de 15cm x 5cm; Cortes retos, precisos, sem rebarbas, sem danos a camada de cobre; Cantos cortados perfeitamente em ângulo reto (90º). Fornecida em pacote com 10 (dez) unidades.	Pacote	8,46	1	113	955,98
178	20516	PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO - FENOLITE - FACE SIMPLES - 5X5 CM:Placa virgem, totalmente cobreada, sem furos, trilhas ou ilhas desenhados; Face simples (uma única face cobreada); Construída em fenolite com espessura de 1,6mm; Espessura da camada de cobre de 1/2 onça (0,018mm); Placa pré-cortada com dimensões de 5cm x 5cm; Cortes retos, precisos, sem rebarbas, sem danos a camada de cobre; Cantos cortados perfeitamente em ângulo reto (90º). Fornecida em pacote com 10 (dez) unidades.	Pacote	8,46	1	113	955,98
TOTAL							5.202,90
GRUPO 19							
179	113050	Placa espelho cega, modelo quadrada, confeccionada em material termoplástico isolante, cor branca, bitola 4x4	Unid	9,25	1	93	860,25
180	113050	Placa espelho cega, modelo retangular, confeccionada em material termoplástico isolante, cor branca, bitola 4x2	Unid	4,63	1	93	430,59
181	151021	Plug de contato 3 pinos, 3 saídas, formato t, em material termoplástico isolante, condutor em liga de cobre, 10ª, 250v, cor branca, conforme NBR 6147. (padrão brasileiro)	Unid	17,5	1	140	2.450,00
182	39608	porta-lâmpada, porcelana, curvo, 300w	Unid	55,55	1	36	1.999,80
TOTAL							5.740,64

GRUPO 20							
183	369978	POTENCIÔMETRO ROTATIVO LINEAR - 1 kOhms - 3 TERMINAIS: Componente novo (nunca utilizado); Tipo rotativo (não deslizante) simples (1 volta); Resistência com variação linear; Sem chave; Eixo estriado metálico; Cobertura metálica na base do eixo com rosca para fixação através de porca do potenciômetro em painel; Diâmetro da base: 16mm; Comprimento do eixo (até a base): 20mm (L20); 03 terminais retos para soldagem em PCI, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Modelo de 1k ohms.	Unid	2,8	1	272	761,60
184	393883	POTENCIÔMETRO ROTATIVO LINEAR - 1 MOhms - 3 TERMINAIS: Componente novo (nunca utilizado); Tipo rotativo (não deslizante) simples (1 volta); Resistência com variação linear; Sem chave; Eixo estriado metálico; Cobertura metálica na base do eixo com rosca para fixação através de porca do potenciômetro em painel; Diâmetro da base: 16mm; Comprimento do eixo (até a base): 20mm (L20); 03 terminais retos para soldagem em PCI, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Modelo de 1M ohms.	Unid	2,8	1	61	170,80
185	393881	POTENCIÔMETRO ROTATIVO LINEAR - 10 kOhms - 3 TERMINAIS: Componente novo (nunca utilizado); Tipo rotativo (não deslizante) simples (1 volta); Resistência com variação linear; Sem chave; Eixo estriado metálico; Cobertura metálica na base do eixo com rosca para fixação através de porca do potenciômetro em painel; Diâmetro da base: 16mm; Comprimento do eixo (até a base): 20mm (L20); 03 terminais retos para soldagem em PCI, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Modelo de 10k ohms.	Unid	2,8	1	271	758,80

186	393883	POTENCIÔMETRO ROTATIVO LINEAR - 100 kOhms - 3 TERMINAIS: Componente novo (nunca utilizado); Tipo rotativo (não deslizante) simples (1 volta); Resistência com variação linear; Sem chave; Eixo estriado metálico; Cobertura metálica na base do eixo com rosca para fixação através de porca do potenciômetro em painel; Diâmetro da base: 16mm; Comprimento do eixo (até a base): 20mm (L20); 03 terminais retos para soldagem em PCI, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Modelo de 100k ohms.	Unid	2,8	1	171	478,80
187	369978	POTENCIÔMETRO ROTATIVO LINEAR - 2,2 kOhms - 3 TERMINAIS: Componente novo (nunca utilizado); Tipo rotativo (não deslizante) simples (1 volta); Resistência com variação linear; Sem chave; Eixo estriado metálico; Cobertura metálica na base do eixo com rosca para fixação através de porca do potenciômetro em painel; Diâmetro da base: 16mm; Comprimento do eixo (até a base): 20mm (L20); 03 terminais retos para soldagem em PCI, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Modelo de 2,2k ohms.	Unid	2,8	1	61	170,80
188	393879	POTENCIÔMETRO ROTATIVO LINEAR - 20 kOhms - 3 TERMINAIS: Componente novo (nunca utilizado); Tipo rotativo (não deslizante) simples (1 volta); Resistência com variação linear; Sem chave; Eixo estriado metálico; Cobertura metálica na base do eixo com rosca para fixação através de porca do potenciômetro em painel; Diâmetro da base: 16mm; Comprimento do eixo (até a base): 20mm (L20); 03 terminais retos para soldagem em PCI, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Modelo de 20k ohms.	Unid	2,8	1	80	224,00

189	393880	POTENCIÔMETRO ROTATIVO LINEAR - 200 kOhms - 3 TERMINAIS: Componente novo (nunca utilizado); Tipo rotativo (não deslizante) simples (1 volta); Resistência com variação linear; Sem chave; Eixo estriado metálico; Cobertura metálica na base do eixo com rosca para fixação através de porca do potenciômetro em painel; Diâmetro da base: 16mm; Comprimento do eixo (até a base): 20mm (L20); 03 terminais retos para soldagem em PCI, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Modelo de 200k ohms.	Unid	2,8	1	120	336,00
190	393877	POTENCIÔMETRO ROTATIVO LINEAR - 5 kOhms - 3 TERMINAIS: Componente novo (nunca utilizado); Tipo rotativo (não deslizante) simples (1 volta); Resistência com variação linear; Sem chave; Eixo estriado metálico; Cobertura metálica na base do eixo com rosca para fixação através de porca do potenciômetro em painel; Diâmetro da base: 16mm; Comprimento do eixo (até a base): 20mm (L20); 03 terminais retos para soldagem em PCI, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Modelo de 5k ohms.	Unid	2,8	1	120	336,00
191	393882	POTENCIÔMETRO ROTATIVO LINEAR - 50 kOhms - 3 TERMINAIS: Componente novo (nunca utilizado); Tipo rotativo (não deslizante) simples (1 volta); Resistência com variação linear; Sem chave; Eixo estriado metálico; Cobertura metálica na base do eixo com rosca para fixação através de porca do potenciômetro em painel; Diâmetro da base: 16mm; Comprimento do eixo (até a base): 20mm (L20); 03 terminais retos para soldagem em PCI, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Modelo de 50k ohms.	Unid	2,8	1	120	336,00

192	393878	POTENCIÔMETRO ROTATIVO LINEAR - 500 kOhms - 3 TERMINAIS: Componente novo (nunca utilizado); Tipo rotativo (não deslizante) simples (1 volta); Resistência com variação linear; Sem chave; Eixo estriado metálico; Cobertura metálica na base do eixo com rosca para fixação através de porca do potenciômetro em painel; Diâmetro da base: 16mm; Comprimento do eixo (até a base): 20mm (L20); 03 terminais retos para soldagem em PCI, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Modelo de 500k ohms.	Unid	2,8	1	120	336,00
TOTAL							3.908,80
GRUPO 21							
193	64769	Projeto para lâmpada vapor metálico, alto fator de potência vqm 1.000w	Unid	158,55	1	41	6.500,55
194	64769	Projeto para lâmpada vapor metálico, alto fator de potência vqm 400w	Unid	158,55	1	100	15.855,00
TOTAL							22.355,55
GRUPO 22							
195	41599	Quadro de distribuição de embutir norma ul/din com barramento – 18/24 disjuntores, porta branca	Unid	429,99	1	15	6.449,85
196	41599	Quadro de distribuição de embutir norma ul/din com barramento – 27/36 disjuntores, porta branca	Unid	429,99	1	10	4.299,90
197	41599	Quadro distribuição, quadro de distribuição trifásico 44 disjuntor 100a	Unid	717	1	9	6.453,00
TOTAL							17.202,75
GRUPO 23							
198	64831	Reator eletrônico para lâmpada fluorescente t-8/t-10, partida rápida, bivolt, 2x32/40w, fator de potência acima 0,99, frequência de rede 50/60hz, invólucro tratado contra corrosão, 2 anos de garantia, conforme NBR 14417 e 14418.	Unid	45,5	1	550	25.025,00
199	207732	Reator Lâmpada Vapor Mercúrio, Tipo Uso Externo, Potência Nominal Lâmpada 400, Tensão Nominal 220, Frequência Nominal 60, Fator	Unid	100	1	126	12.600,00

		Potência Baixo, Normas Técnicas Nbr 5.125/80					
200	274709	Reator Lâmpada Vapor Metálico, Tipo Uso Externo, Potência Nominal Lâmpada 400, Tensão Nominal 220, Frequência Nominal 50/60	Unid	87,6	1	265	23.214,00
201	333614	Reator Lâmpada, Potência Lâmpada 40, Tensão Alimentação 110/127, Tipo Duplo Eletrônico	Unid	40	1	256	10.240,00
202	335654	Reator Lâmpada, Quantidade Lâmpadas 2, Potência Lâmpada 16, Tensão Alimentação 127/220, Aplicação Lâmpadas Fluorescentes, Características Adicionais Distorção Harmônica Inferior A 20, Fator Potência, Tipo Eletrônico, Partida Instantânea	Unid	14,89	1	30	446,70
203	64831	Reator para lâmpadas vapor metálico 400 watts, tensão 220v	Unid	75,22	1	75	5.641,50
204	64831	Reator potência, reator de potencia 250w afp externo	Unid	75,22	1	40	3.008,80
TOTAL							80.176,00
GRUPO 24							
205	150165	Refletor de LED 200 Watts , cor de luz Branco Frio (6500K),uso interno ou externo IP66, eficiência luminosa 32.000 lm, voltagem 100-240V.	Unid	301,88	1	130	39.244,40
206	150165	Refletor de LED 40 Watts , cor de luz Branco Frio (6500K),uso interno ou externo IP66, eficiência luminosa 32.000 lm, voltagem 100-240V.	Unid	49,35	1	123	6.070,05
207	150165	Refletor de LED 400 Watts , cor de luz Branco Frio (6500K),uso interno ou externo IP66, eficiência luminosa 32.000 lm, voltagem 100-240V.	Unid	508,5	1	145	73.732,50
208	41181	Relé Fotelétrico, Nome Rele Fotoeletrico 220v 1000w 220v 1000w	Unid	26,9	1	220	5.918,00
TOTAL							124.964,95
GRUPO 25							
209	415856	Resistência para Chuveiro Elétrico; Potência: 4500w ; Voltagem: 110V; Resistência de Troca Rápida, Tipo refil; Vem acompanhada de manual de instalação para orientação durante a troca. Material deverá ser	Unid.	22,01	1	12	264,12

		de marca e modelo compatível com o item 50.					
210	260634	Resistência para Chuveiro Elétrico; Potência: 4500w ; Voltagem: 220V; Resistência de Troca Rápida, Tipo refil; Vem acompanhada de manual de instalação para orientação durante a troca. Material deverá ser de marca e modelo compatível com o item 51.	Unid.	21,8	1	70	1.526,00
TOTAL							1.790,12
GRUPO 26							
211	333924	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 1 Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	27	452,25
212	44180	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 1,2 Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em	Pacote	16,75	1	27	452,25

		pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.					
213	44180	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 1,2K Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	36	603,00
214	337334	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 1,2M Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série	Pacote	16,75	1	26	435,50

		padronizada para resistores E24.					
215	393544	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 100 Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	26	435,50
216	211369	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 100K Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série	Pacote	16,75	1	28	469,00

		padronizada para resistores E24.					
217	393584	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 10K Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	36	603,00
218	393538	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 120 Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série	Pacote	16,75	1	26	435,50

		padronizada para resistores E24.					
219	44180	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 120K Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	26	435,50
220	393605	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 12K Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série	Pacote	16,75	1	26	435,50

		padronizada para resistores E24.					
221	393550	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 1K Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	36	603,00
222	211409	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 1M Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série	Pacote	16,75	1	26	435,50

		padronizada para resistores E24.					
223	44180	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 2,2M Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	26	435,50
224	44180	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 22 Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série	Pacote	16,75	1	26	435,50

		padronizada para resistores E24.					
225	211377	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 220 Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	31	519,25
226	393591	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 220K Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série	Pacote	16,75	1	26	435,50

		padronizada para resistores E24.					
227	337351	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 22K Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	26	435,50
228	41180	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 3,3K Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série	Pacote	16,75	1	26	435,50

		padronizada para resistores E24.					
229	387711	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 3,3M Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	26	435,50
230	211379	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 33 Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série	Pacote	16,75	1	26	435,50

		padronizada para resistores E24.					
231	393546	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 330 Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	26	435,50
232	393608	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 330K Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série	Pacote	16,75	1	26	435,50

		padronizada para resistores E24.					
233	211417	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 4,7K Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	31	519,25
234	211437	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 4,7M Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série	Pacote	16,75	1	26	435,50

		padronizada para resistores E24.					
235	333865	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 47 Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	26	435,50
236	387653	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 470 Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série	Pacote	16,75	1	36	603,00

		padronizada para resistores E24.					
237	44180	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 470K Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	26	435,50
238	211384	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 5,6K Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série	Pacote	16,75	1	26	435,50

		padronizada para resistores E24.					
239	444180	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 5,6M Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	26	435,50
240	393542	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 56 Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série	Pacote	16,75	1	26	435,50

		padronizada para resistores E24.					
241	333864	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 560 Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	26	435,50
242	444180	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 560K Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série	Pacote	16,75	1	26	435,50

		padronizada para resistores E24.					
243	333863	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 6,8K Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	26	435,50
244	44180	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 6,8M Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série	Pacote	16,75	1	26	435,50

		padronizada para resistores E24.					
245	393540	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 68 Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	26	435,50
246	393552	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 680 Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série	Pacote	16,75	1	27	452,25

		padronizada para resistores E24.					
247	44180	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 680K Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	27	452,25
248	44180	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 8,2K Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série	Pacote	16,75	1	27	452,25

		padronizada para resistores E24.					
249	337349	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 82 Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	26	435,50
250	393557	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 820 Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série	Pacote	16,75	1	26	435,50

		padronizada para resistores E24.					
251	44180	RESISTOR DE CARBONO - 1/4 Watts - 5% - 820K Ohms:Componente novo (nunca utilizado); Construído em filme de carbono recoberto; Valor de resistência e tolerância impresso através de anéis coloridos no corpo do componente seguindo código de cores padronizado para resistores; Tolerância máxima de 5%; Encapsulamento tipo CR25; Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada um, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 1000 (um mil) unidades de um dos valores possíveis da série padronizada para resistores E24.	Pacote	16,75	1	21	351,75
TOTAL							18.726,50
GRUPO 27							
252	97462	Sensor de presença, de sobrepor, com sistema foto célula programável, alcance ate 10 metros, ajuste de luminosidade e temporização, ângulo de atuação 100 graus	Unid	32,43	1	296	9.599,28
253	97462	Sensor de presença para iluminação soquete e27 microcontrolado, tensão: 100 a 240 vca/50-60 hz, bivolt automático(ref. Exatron, similar ou de melhor Qualidade)	Unid.	34,9	1	307	10.714,30
TOTAL							20.313,79
254	415371	Soquete G13, Pressão, com parafuso, para Lâmpada tubular	Unid	2,58	1	560	1.444,80

GRUPO 28							
255	35424	Tomada de sobrepor 2 polos+terra, em material termoplástico isolante, amperagem 10, voltagem 220, branco neve, posição vertical, proteção contra os raios uv, caixas de proteção feitas em abs.	Unid	5	1	245	1.225,00
256	35424	Tomada trifásica com pino macho para extensão em material termoplástico isolante,condutores em liga de cobre,(padrão brasileiro)	Unid	12	1	240	2.880,00
257	35424	Tomada tripolar redonda completa, em material termoplástico isolante, superfície polida e anti-aderente, condutores em liga de cobre, cor cinza/branco, bitola 4x2, 20ª, 250v, conforme NBR 6147. (padrão brasileiro)	Unid	12	1	210	2.520,00
258	35424	Tomada universal redonda completa, em material termoplástico isolante, superfície polida e anti-aderente, condutores em liga de cobre, cor cinza/branco, bitola 4x2, 10ª/15ª, 250v, conforme NBR 6147. (padrão brasileiro)	Unid	7,1	1	180	1.278,00
259	339226	Tomada, Corrente Nominal 20, Tensão Nominal 250, Número Pólos 3 P, Características Adicionais Novo Sistema X, Aplicação Aparelho Ar Condicionado, Posição Relativa Sobrepor	Unid	6	1	170	1.020,00
TOTAL							8.923,00
GRUPO 29							
260		Rele temporizador JK9261 1,5 a 15 segundos, 220w, seleção de tempo através de escala graduada, protetor de terminais ip20, saída rele spdt.	Unid.	109,27	1	40	4.370,80
261		Rele termico, faixa de ajuste 32 a 40a	Unid.	96,63	1	19	1.835,97
262		Rele termico, faixa de ajuste 32 a 60a	Unid.	104,95	1	16	1.679,20
263		Rele termico 3RU1146 4K80, faixa de ajuste 70 a 90a	Unid.	200	1	16	3.200,00
264		Rele falta de fase, alimentação 220/380, frequencia 50 a 60hz, consumo 3va, fixação trilho DIN	Unid.	137,59	1	55	7.567,45
TOTAL							18.653,42
GRUPO 30							

265		Contactora cv/kw, AC3, potencia 50/37cv, tensão 220/380v, corrente maxima 140A	Unid.	175	1	26	4.550,00
266		Contactora CWM32, tensão 220/380v, corrente maxima 60A	Unid.	225,4	1	218	49.137,20
267		Contactora 3RT1034-1A, tensão 220/380v	Unid.	288,91	1	18	5.200,38
268		Contactora CWM40, tensão 220/380	Unid.	236,64	1	18	4.259,52
269		Contactora CWM9, tensão 220/380v	Unid.	83,01	1	23	1.909,23
270		Contactora 3TF46, tensão 220/380	Unid.	240	1	18	4.320,00
TOTAL							69.376,33
271		Disjuntor 125a, tripolar	Unid.	306,95	1	42	12.891,90
GRUPO 31							
272	52140	Fita isolante auto fusão à base de borracha etileno-propileno, com filme protetor, alta conformidade em qualquer tipo de superfície, para recomposição da camada isolante de cabos elétricos em emendas e terminações de baixa e média tensão, espessura 19mm, comprimento 10 metros, conforme NBR 10669	Rolo	5,9	1	231	1.362,90
273	52140	Fita isolante elétrica, fita isolante	Unid	18	1	239	4.302,00
274	52140	Fita isolante, antichama, constituída por um dorso de pvc auto-extinguível e recoberto com uma camada de adesivo à base de borracha sensível à pressão, espessura 0,19mm, comprimento 20 metros, para cabos elétricos tensão 750v, conforme NBR 5037	Unid	13,9	1	355	4.934,50
TOTAL							10.599,40
Total						2.122.031,77	

1.3. Em relação aos GRUPOS 01, 02, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, e 31 - ITENS 4, 5, 8, 9, 23, 48, 49, 59, 60, 115, 126, 146, 147, 148, 171, 172, 173, 211, 254 E 271, a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A contratação do Campus São Vicente em questão, tem como o objetivo de manter as condições, e melhorias da infraestrutura dos prédios do IFMT Campus SÃO VICENTE, em busca de proporcionar melhores condições do ambiente para o desenvolvimento dos

trabalhos, escritórios, laboratórios e salas de aulas, para discentes e servidores, faz-se necessária a aquisição dos materiais.

- 2.2. Para o Campus Sorriso a aquisição dos materiais se faz necessário tendo em vista que os mesmos poderão serem utilizados para substituir peças que eventualmente possam apresentar defeitos, reparos e adaptações, entre outras necessidades que possam vir a surgir nas dependências do Campus;
- 2.3. Para Campus Pontes e Lacerda a aquisição se faz necessária para reposição de estoque do almoxarifado;
- 2.4. Para a Reitoria justifica-se a necessidade dos materiais elencados visando atender a demanda do IFMT Reitoria e Campi Avançados para a realização de manutenções corretivas e preventivas nos equipamentos elétricos, bem como para aulas práticas de laboratórios;
- 2.5. Para o Campus Primavera do Leste justifica-se a aquisição a fim de atender as necessidades de manutenção da unidade para utilização nos serviços de reparos, adaptações do imóvel. Assim como alguns materiais de consumo são indispensáveis para dar suporte as atividades acadêmicas de laboratório do curso de eletrotécnica, atendendo a demanda pedagógica do Campus;
- 2.6. Para o Campus Confresa justifica-se a necessidade da aquisição dos materiais elencados visando atender a demanda do Campus, tendo em vista a rapidez na substituição ou reforma dos mesmos no momento de solicitação por parte dos servidores, uma vez que os materiais se encontram em estoque no almoxarifado;
- 2.7. Para os Campi: Juína, Campo Novo do Parecis, Tangara da serra, Barra do Garças, Alta Floresta, rondonopolis, Cáceres e Várzea grande justifica-se pela necessidade de atender as suas demandas;
- 2.8. Para o Campus Cuiabá Octayde Jorge da Silva justifica-se pela necessidade visando a atender a demanda do Campus, sendo esses materiais empregados na manutenção preventiva e corretiva das suas instalações.
- 2.9. As quantidades foram estimadas considerando as necessidades em um período de 12 (doze) meses.
- 2.10. Justifica-se o critério de julgamento por lote conforme abaixo:
 - a) É lícito o agrupamento em lotes de itens a serem contratados por meio de pregão, desde que possuam mesma natureza e que guardem relação entre si (Acórdão TCU nº 5.260/2011 – 1ª Câmara);
 - b) A licitação e contratação por lote com produtos que possuem a mesma natureza, não prejudica a competitividade; pelo contrário, torna bastante competitivo o certame, trazendo interesse de mais licitantes na participação do certame;
 - c) Ainda, o entendimento dos Tribunais de Contas tem sido o de que o parcelamento ou não do objeto da licitação deve ser auferido sempre no caso concreto, perquirindo-se essencialmente acerca da viabilidade técnica e econômica do parcelamento e da divisibilidade do objeto, e que *“a questão da viabilidade do fracionamento deve ser decidida com base em cada caso, pois cada aquisições tem as suas especificidades, devendo o gestor decidir analisando qual a solução mais adequada no caso concreto”*;

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

3.1. O caso concreto justifica a adoção do Sistema de Registro Preço (SRP), porquanto os produtos, bens comuns, de natureza alimentar (cuja quantificação de consumo pode ser apenas estimada), se enquadram nas seguintes hipóteses do Decreto n. 7.892/2013:

- a) Haverá necessidade de contratações frequentes;
- b) É mais conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas;
- c) Não é possível definir previamente com exatidão o quantitativo a ser demandado pelo Campus Gerenciador.

4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

4.1. O prazo de entrega dos produtos é de 20 (vinte) dias, contados do(a) recebimento da nota de empenho e/ou ordem de fornecimento, em remessa única e/ou parcelada, em dias úteis, de segunda a sexta feira, em horário comercial nos seguintes endereços relacionados abaixo:

- a) IFMT - **Alta Floresta** - Rua A, Bairro: Setor A, 198, Primeiro Andar - CEP: 78580-000, Telefone: (66) 3512-7000, Alta Floresta / MT.
- b) IFMT - **Campus Barra do Garças** - Estrada de acesso a BR-158, Radial José Maurício Zampa, s/n - CEP: 78600-000, Telefone: (66) 3402-0100, Barra do Garças / MT.
- c) IFMT - **Campus Cáceres** - Av. dos Ramires, s/n - CEP: 78200-000, Telefone: (65) 3221-2600, Cáceres / MT.
- d) IFMT - **Campus Cuiabá** - Rua Profa. Zulmira Canavarros, 93 - CEP: 78605-200, Telefone: (65) 3318-1400, Cuiabá / MT.
- e) IFMT - **Campus Confresa** - Av. Vilmar Fernandes, 300 - CEP: 78652-000, Telefone: (66) 3564-2600, Confresa / MT.
- f) IFMT - **Campus Campo Novo do Parecis** - MT 235 Km 12, s/n - CEP: 78360-000, Telefone: (65) 3382-6200, Campo Novo do Parecis / MT.
- g) IFMT - **Campus Diamantino** - Rodovia Roberto Campos - Novo Diamantino, None - CEP: 78400-970, Telefone: (65) 3337-1005, Diamantino / MT.
- h) IFMT - **Campus Juína** - Linha J, s/n - CEP: 78320-000, Telefone: (66) 3566-7300, Juína / MT.
- i) IFMT - **Campus Lucas do Rio Verde** - Avenida Universitária 1600-W - Bairro: Parque das Emas - CEP: 78455-000, Telefone: (65) 9686-6126, Lucas do Rio Verde / MT.
- j) IFMT - **Campus Primavera do Leste** - AVENIDA SANTO ANTÔNIO, Nº 1.075, Parque Eldorado – Primavera do Leste – MT. Telefone: (66)3498-2716.
- k) IFMT - **Campus Pontes e Lacerda** - Rodovia MT-473, s/n - CEP: 78250-000, Telefone: (65) 32668200/3266-8241, Pontes e Lacerda / MT.
- l) IFMT - **Campus Rondonópolis** - Rua Ananias Martins de Souza, nº 861 – Vila Mineira, Rondonópolis – MT . Telefone: (66)3427-2309.

m) IFMT - **Reitoria** - Avenida Sen. Filinto Müller, 953 - Bairro: Duque de Caxias - CEP: 78043-400, Telefone: (65) 3616-4100, Cuiabá / MT.

n) IFMT - **Campus Sinop** - Rua das Avenças, 2377, Setor Comercial, Centro - CEP: 78557-477-000, Telefone: (65) 9952-0013, Sinop / MT.

o) IFMT - **Campus Sorriso** - Av. dos Universitários, 799, Bairro: Santa Clara - CEP: 78890-000, Telefone: (65) 9961-2297 - (65) 9985-6928, Sorriso / MT.

p) IFMT - **Campus São Vicente** - SVC - Rodovia BR 364, Km 329, Vila de São Vicente, Município de Santo Antonio do Leverger - MT, Telefone: (65) 3341-2110.

q) IFMT - **Campus Tangará da Serra** - Rua 28, 980 N - CEP: 78300-000, Telefone: (65) 3311-8500, Tangará da Serra / MT.

r) IFMT - **Campus Várzea Grande** - Avenida Tiradentes, nº 1300, Lot. Jardim Manaira, Petropolis, Varzea Grande - MT, CEP 78144-424;

- 4.2. No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a 02 (dois) dias, do prazo total recomendado pelo fabricante.
- 4.3. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 02 (dois) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
- 4.4. Os produtos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 02 (dois) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 4.5. Os produtos serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do mesmo e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.
 - 4.5.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- 4.6. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
- 4.7. Para os produtos industrializados, quando da entrega, o transcurso do prazo de validade de cada produto não poderá ser superior a 35% (trinta e cinco) do previsto originalmente, conforme a natureza do alimento.
- 4.8. Não serão recebidos produtos com quantidade diferente da solicitada para maior ou para menor.
- 4.9. Os produtos recusados por inadequação de quantidade ou qualidade deverão ser substituído ou complementados no prazo de 24 horas.
- 4.10. O recebimento será formalizado mediante recibo expedido pela Administração.

- 4.11.** A Administração rejeitará os bens fornecidos em desacordo com o Edital e seus Anexos, através de termo circunstanciado, no qual deverá constar o motivo da não aceitação do objeto.
- 4.12.** A fiscalização da contratação será exercida por um representante da Administração, especialmente designado pela autoridade competente, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Administração.
- 4.12.1.** A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da fornecedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 4.13.** O representante da Contratante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução do contrato.
- 4.14.** O fiscal do contrato anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.
- 4.15.** O recebimento de material de valor superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.
- 4.16.** O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
- 4.17.** Todas as despesas de envio, transporte, carga, descarga e outras para efetiva entrega dos produtos, correrão por conta da licitante adjudicada.

5. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.1. São obrigações da Contratante:

- 5.1.1.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- 5.1.2.** Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 5.1.3.** Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 5.1.4.** Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

- 5.1.5.** Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;
- 5.2.** A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 5.3.** A Administração realizará pesquisa de preços periodicamente, em prazo não superior a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados em Ata.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 6.1.** A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:
- 6.1.1.** Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: *marca, fabricante, procedência e prazo de garantia ou validade quando for o caso*;
- 6.1.2.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 6.1.3.** Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- 6.1.4.** Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 6.1.5.** Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 6.1.6.** Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
- 6.1.7.** Abster-se de adquirir carne bovina proveniente de imóveis rurais que figurem na lista divulgada no site oficial de áreas embargadas pelo IBAMA ou submetidas à sanção administrativa de embargos de órgãos ambientais.
- 6.1.8.** Abster-se de adquirir carne bovina proveniente de cria, recria e engorda em áreas indígenas reconhecidas objeto de portaria declaratória do Ministério da Justiça ou objeto de interdição por ato da Presidência da Fundação Nacional do Índio – FUNAI – bem como áreas reconhecidas por ato administrativo federal, estadual e municipal como unidades de conservação (exceto aquelas em que a legislação permita o exercício da atividade pecuária) ou objeto de interdição.

7. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 7.1** Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

8. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

- 8.1.** É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

9. CONTROLE DA EXECUÇÃO

- 9.1.** Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.
- 9.1.1.** O recebimento de material de valor superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.
- 9.2.** A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 9.3.** O representante da Administração anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

10. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 10.1.** Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:
- 10.1.1.** Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 10.1.2.** Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 10.1.3.** Fraudar na execução do contrato;
- 10.1.4.** Comportar-se de modo inidôneo;
- 10.1.5.** Cometer fraude fiscal;
- 10.1.6.** Não manter a proposta.
- 10.2.** A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- 10.2.1.** Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- 10.2.2.** Multa moratória de 0,2% (zero virgula dois por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 25 (vinte e cinco) dias;
- 10.2.3.** Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- 10.2.4.** Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 10.2.5.** Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 10.2.6.** Impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
- 10.2.7.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 10.3.** Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas e os profissionais que:
 - 10.3.1.** Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - 10.3.2.** Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
 - 10.3.3.** Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 10.4.** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 10.5.** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 10.6.** As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

11. DA SUSTENTABILIDADE

- 11.1.** Deverão ser observados, na aquisição, os Critérios de Sustentabilidade Ambiental, que trata a Instrução Normativa SLTI/MPOG 01/2010, no que couber:
 - 11.1.1.** Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme normas da ABNT;

- 11.1.2.** Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- 11.1.3.** Que os bens sejam, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- 11.1.4.** Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).
- 11.2.** A qualquer tempo, a Administração poderá solicitar comprovação da observação dos critérios de sustentabilidade ambiental.

São Vicente da Serra - MT 27 de fevereiro de 2018.

FRANCIELLY KAROLINE AIRES CARLINI

Diretora de Administração e Planejamento

Aprovo o presente Termo de Referência e autorizo a continuidade do Processo. Desde que se obedecem as formalidades legais, bem como as estabelecidas neste Termo de Referência.

Em, ____/____/____

LIVIO DOS SANTOS WOGEL

Diretor-Geral IFMT – Campus São Vicente