

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ETP ALMOX. Nº 002/2025

1. Descrição da necessidade

A Universidade de Taubaté possui diversas unidades de ensino, onde mantem seus cursos com aulas presenciais, laboratórios, clínicas, secretarias e auditórios e demais setores administrativos.

A Diretoria de Obras e Manutenção é responsável pela conservação dessas unidades, realizando manutenções de maneira preventiva e corretiva, reformas e ampliações, mantendo as mesmas em pleno funcionamento, contribuindo assim para que os servidores desenvolvam seus trabalhos num ambiente adequado e seguro, podendo assim prestar um atendimento de excelência aos usuários de nossos serviços. Oferecer aos nossos alunos instalações em perfeito estado, com conforto e segurança em todas as nossas dependências, faz parte de nosso objetivo, além do foco pedagógico.

Para tal, faz-se necessária a disponibilização de materiais em estoque para atendimento a Diretoria de Obras e Manutenção, na realização dos trabalhos de conservação e ampliação das nossas unidades, principalmente no tocante a possíveis reparos emergenciais, pois a Instituição não pode parar em hipótese alguma o seu funcionamento.

O não atendimento desta demanda inviabiliza o atendimento adequado a Instituição, pois o não abastecendo o estoque com os materiais elétricos prejudica a atuação da Diretoria de Obras e Manutenção no cuidado com as dependências da UNITAU e principalmente nas situações emergenciais do dia a dia.

2. Alinhamento com o planejamento

A aquisição dos materiais descritos no presente estudo foi devidamente prevista e aprovada no PAC 2025, e consta no PCA – Plano de Contratação Anual.

3. Levantamento de mercado e análise das alternativas

Conforme levantamento realizado pelo Almoxarifado, para atendimento da necessidade apresentada, foram verificados os materiais elétricos disponíveis no mercado de diversos fabricantes sendo avaliadas suas características, composições, embalagens e demais parâmetros relevantes.

Para a escolha há que se considerar a natureza do objeto quanto a seus prazos de validade, volumes de embalagens e ainda, a sazonalidade do consumo mensal dos produtos. Posto isso, foram definidas as especificações dos itens com base nos requisitos essenciais e suficientes, promovendo condições para o desenvolvimento das atividades da Instituição, e sendo afastados os requisitos que direcionam para marca/modelo ou que possam restringir a competição.

Para a aquisição dos insumos há um grande número de fornecedores disponíveis no mercado, por ser um bem comum, possuindo padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos, com base em especificações usuais no mercado.

No caso em questão, optou-se pela Ata de Registro de Preços onde os recursos orçamentários serão utilizados conforme necessidade e disponibilização, sem armazenar grandes quantidades de material no Almoxarifado.

4. Definição do objeto

4.1 Especificações técnicas:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	QUADRO DE SOBREPOR CONFECCIONADO EM AÇO, PINTURA-EPOXI BRANCA, COM BARRAMENTO, TRIFÁSICO DE 100A PARA NO MÍNIMO 16 DISJUNTORES NORMA DIN.	06	PEÇA
02	CABO ANTIFLAN FLEXÍVEL 35MM ² , COR PRETO, PARA TENSÃO-NOMINAL ATÉ 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLITICO, TEMPERA MOLDE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLADO COM COMPOSTO TERMOFIXO ETILENO PROPILENO (HEPR) DE 90º E COBERTURA COM POLIMÉRICO TIPO POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO PARA 90º, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO E BAIXO ÍNDICE DE EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NORMAS NBR 13.248, NBR NM-280 DA ABNT.	10	ROLO C/ 100M
03	CABO ANTIFLAN FLEXÍVEL 35MM ² , COR AZUL CLARO, PARA-TENSÃO NOMINAL ATÉ 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLITICO, TEMPERA MOLDE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLADO COM COMPOSTO TERMOFIXO ETILENO PROPILENO (HEPR) DE 90º E COBERTURA COM POLIMÉRICO TIPO POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO PARA 90º, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO E BAIXO ÍNDICE DE EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NORMAS NBR 13.248, NBR NM-280 DA ABNT.	03	- ROLO C/ 100M
04	CABO PAR TRANÇADO NÃO BLINDADO COM 4 PARES,-CATEGORIA 6 DE FIO RIGIDO BITOLA DE NO MÍNIMO 23 AWG UTP (UNSHIELDED TWISTED PAIR), IMPEDÂNCIA DE 100OHM, COMPATIBILIDADE TOTAL COM AS NORMAS ISO/IEC 11801 E TIA/EIA 568 B.2-1, (TRANSMISSÕES ATÉ 1000MBITS/SEG E 500 MHZ), PERFORMANCE DE TRANSMISSÃO É DE 500 MHZ E A "ATENUAÇÃO DB" DEVEM SUPOSTAR FREQUENCIAS DE NO MÍNIMO 250 MHZ, CAPA EXTERNA NÃO PROPAGANTE À CHAMAS, DADOS ESSES DEVEM SER COMPROVADOS NO CATÁLOGO DO FABRICANTE, CABO TESTADO.	20	CAIXA C/305 METROS
05	QUADRO DE DISJUNTOR-TRIFÁSICO METÁLICO DE EMBUTIR DIN, COM BARRAMENTO PARA 100A E 28 PEÇAS, COM ESPAÇO PARA RELÉ DE FUGA (DR) E DISPOSITIVO SUPRESSOR DE SURTO (DPS), COM BARRA DE NEUTRO E DE TERRA.	06	PEÇA
06	ADAPTADOR DE TOMADA 2P + T - PADRÃO UNIVERSAL-PARA	50	PEÇA

	PLUG 2P + T - 10ª - HEXAGONAL (PADRÃO BRASILEIRO), NA COR CINZA (PADRÃO NOVO PARA O PADRÃO ANTIGO).		
07	BATERIA RECARREGÁVEL 9 VOLTS, 450 MAH, ALTA-DURABILIDADE SEM A PRESENÇA DE MERCÚRIO E CÁDMIO.	50	PEÇA
08	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 25MM ² , COR AZUL CLARO, PARA TENSÃO NOMINAL ATÉ 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLITICO, TEMPERA MOLDE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLADO COM COMPOSTO TERMOFIXO ETILENO PROPILENO (HEPR) DE 90º E COBERTURA COM POLIMÉRICO TIPO POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO PARA 90º, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO E BAIXO ÍNDICE DE EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NORMAS NBR 13.248, NBR NM-280 DA ABNT.	06	ROLO C/ 100 M
09	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 25MM ² , COR PRETO, PARA TENSÃO-NOMINAL ATÉ 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLITICO, TEMPERA MOLDE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLADO COM COMPOSTO TERMOFIXO ETILENO PROPILENO (HEPR) DE 90º E COBERTURA COM POLIMÉRICO TIPO POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO PARA 90º, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO E BAIXO ÍNDICE DE EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NORMAS NBR 13.248, NBR NM-280, DA ABNT.	10	ROLO C/ 100 METROS
10	CABO ANTIFLAN FLEXÍVEL 16MM ² , COR VERDE, PARA TENSÃO-NOMINAL ATÉ 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLITICO, TEMPERA MOLDE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLADO COM COMPOSTO TERMOFIXO ETILENO PROPILENO (HEPR) DE 90º E COBERTURA COM POLIMÉRICO TIPO POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO PARA 90º, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO EXTINÇÃO DO FOGO E BAIXO ÍNDICE DE EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NORMAS NBR 13.248, NBR NM-280.	06	ROLO C/100 METROS.
11	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 2,5MM ² , COR AZUL CLARO,-450/750V, CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	35	ROLO C/100 METROS.
12	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 2,5MM ² , COR PRETO, 450/750V,- CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	35	ROLO C/100 METROS.

13	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 2,5MM2, COR VERDE, 450/750V,- CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	35	ROLO C/100 METROS.
14	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 2,5MM2, COR VERMELHO, 450/750V,- CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	35	ROLO C/100 METROS.
15	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 4,0MM2, COR PRETO, 450/750V,- CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	20	ROLO C/ 100M
16	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 4,0MM2, COR VERDE, 450/750V,- CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	10	ROLO C/100 METROS.
17	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 4,0MM2, COR VERMELHO, 450/750V,- CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	05	ROLO C/ 100M
18	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 6,0MM2, COR AZUL CLARO,-450/750V, CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	10	ROLO C/100 METROS.
19	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 6,0MM2, COR PRETO, 450/750V,- CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	20	ROLO C/100 METROS.

20	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 6,0MM2, COR VERDE, 450/750V,-CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 E NBR-13.248.	10	ROLO C/100 METROS.
21	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 10,0MM2, COR AZUL CLARO,-450/750V, CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	06	ROLO C/100 METROS.
22	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 10,0MM2, COR PRETO, 450/750V,-CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	15	ROLO C/100 METROS.
23	CABO PP 2 X 2,5MM2, CONDUTOR DE COBRE TEMPERA MOLE,-CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C5, TENSÃO DE ISOLAÇÃO 500V, TEMPERATURA DE 70 GRAUS, ISOLAÇÃO DE PVC, COBERTURA PVC ST5, NORMA NM-247-5 E NM 280.	05	ROLO C/100 METROS.
24	CABO PP 3 X 1,5MM2, CONDUTOR DE COBRE TEMPERA MOLE,-CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C5, TENSÃO DE ISOLAÇÃO 500V, TEMPERATURA DE 70 GRAUS, ISOLAÇÃO DE PVC, COBERTURA PVC ST5, NORMA NM-247-5 E NM 280, ROLO COM 100 METROS.	05	ROLO C/100 METROS.
25	CABO PP 3 X 2,5MM2, CONDUTOR DE COBRE TEMPERA MOLE,-CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C5, TENSÃO DE ISOLAÇÃO 500V, TEMPERATURA DE 70 GRAUS, ISOLAÇÃO DE PVC, COBERTURA PVC ST5, NORMA NM-247-5 E NM 280.	05	ROLO C/100 METROS.
26	CABO PP 3 X 4,0MM2, CONDUTOR DE COBRE TEMPERA MOLE,-CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C5, TENSÃO DE ISOLAÇÃO 500V, TEMPERATURA DE 70 GRAUS, ISOLAÇÃO DE PVC, COBERTURA PVC ST5, NORMA NM-247-5 E NM 280.	05	ROLO C/100 METROS.
27	CABO ANTIFLAN FLEXÍVEL 4,0MM2 450/750V, CLASSE 5 - AZUL-CLARO, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280, NBR 13248, ROLO COM 100 METROS	10	ROLO C/100M
28	CALHA (LUMINÁRIA) DE SOBREPOR, FECHADA PARA DUAS-LÂMPADAS TUBULAR 2 X 40, COMPATÍVEL COM LÂMPADAS LED T8/T10 COMPRIMENTO MÍNIMO 1.200MM, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, COR BRANCA, COM SUPORTE DE FIXAÇÃO.	100	PEÇA
29	CANALETA SISTEMA X,-20X10X2000MM COM TAMPA DE ENCAIXE EXTERNO, COM FITA ADESIVA PARA FIXAÇÃO, COR BRANCA.	60	PEÇA

30	CONECTOR SPLIT BOLT EM COBRE ELETROLITICO BIMETÁLICO-DE 16MM2 COM TAP DE DERIVAÇÃO DE 2,5 - 16,0 MM2.	30	PEÇA
31	INTERRUPTOR DE UMA TECLA, PARALELO, COM PLACA,-10A/250V, COR BRANCA, COM METAIS OU LIGAS METÁLICAS DE EXCELENTE CONDUTIVIDADE, DEVERÁ ATENDER A NORMA NBR NM 60669.	10	PEÇA
32	DIMER ROTATIVO UNIVERSAL BIVOLT, COM AS SEGUINTESS-CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: POTÊNCIA DE 400W PARA 127V E DE 600W PARA 220V., COM PLACA E COM DESLIGAMENTO GERAL.	70	PEÇA
33	ELETRODO 2,5MM – 6013, COMPRIMENTO DO BASTÃO: 350MM,- FAIXA DE CORRENTE: 70-100(A), PARA AÇOS DE BAIXO E MÉDIO TEOR DE CARBONO, ESTRUTURAS METÁLICAS, CONSTRUÇÃO EM GERAL E CHAPAS GALVANIZADAS.	40	KG
34	ELETRODUTO CORRUGADO REFORÇADO, DIÂMETRO DE 25MM-(3/4”), COR AMARELA, EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR -15465 DE 06/2020.	05	ROLO C/ 50M
35	ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL REFORÇADO, DIÂMETRO-NOMINAL DE NO MÍNIMO 2 POLEGADAS, CONFECCIONADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE NA COR PRETA, EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR -15465 DE 06/2020.	05	ROLO C/ 50 METROS.
36	FILTRO DE LINHA COM NO MÍNIMO 5 (CINCO) TOMADAS 2P+T,- PADRÃO ABNT BNBR: 14136, 10A, TENSÃO: 127V/220V, COM FUSÍVEL DE PROTEÇÃO, INDICADOR LUMINOSO DE FUNCIONAMENTO, CABO DE FORÇA COM COMPRIMENTO MÍNIMO DE 80CM.	150	PEÇA
37	FIO FLEXÍVEL PARALELO DE 2 X 1,5MM2/300V, CLASSE 5,- CONFORME NORMAS NBR NM 247-5:2009 E PORTARIA INMETRO Nº 131 DE 16/02/2022.	10	ROLO C/ 50M
38	FITA ISOLANTE, MEDINDO 20M X 19MM X 0,18MM ESPESSURA,- TIPO INDUSTRIAL, CONFECCIONADA EM PVC AUTOEXTINGÜVEL, NORMA NBR 60454 3-1-5.	350	ROLO
39	FUSÍVEL DE VIDRO 20MM DE 10A-	100	PEÇA
40	FUSÍVEL DE VIDRO 20MM 15A/250V-	100	PEÇA
41	FUSÍVEL DE VIDRO 20MM 5A/250V-	100	PEÇA
42	INTERRUPTOR SISTEMA X, SIMPLES, BRANCO, COM CAIXA-EXTERNA, COM METAIS OU LIGAS METÁLICAS DE EXCELENTE CONDUTIVIDADE, DEVERÁ ATENDER A NORMA NBR NM: 60669.	20	PEÇA
43	LÂMPADA DE LED 6 WATTS, BULBO, LUZ BRANCA, BIVOLT,-BASE E-27, FLUXO LUMINOSO DE 520 A 600lm, VIDA ÚTIL DE 25.000 HORAS COM TEMPERATURA DE COR DE 6500K. MATERIAL EM CONFORMIDADE COM A PORTARIA Nº 69 DE 16/02/2022.	100	PEÇA
44	LÂMPADA DE LED 9 WATTS, BULBO, LUZ BRANCA, BIVOLT,-BASE E-27, FLUXO LUMINOSO DE NO MÍNIMO: 800lm, VIDA ÚTIL DE NO MÍNIMO: 25.000 HORAS COM TEMPERATURA DE COR DE 6500K.	100	PEÇA

	MATERIAL EM CONFORMIDADE COM A PORTARIA Nº 69 DE 16/02/2022.		
45	LÂMPADA LED BULBO 40W, SOQUETE BASE E-27,-TEMPERATURA DE COR DE 6500K, LUMINOSIDADE DE 3200 A 4120lm E VIDA ÚTIL DE 25.000H. MATERIAL EM CONFORMIDADE COM A PORTARIA Nº 69 DE 16/02/2022.	100	PEÇA
46	LÂMPADA LED BULBO POTENCIA DE 62W, TENSÃO DE-ALIMENTAÇÃO BIVOLT 127/220V, TEMPERATURA DE COR 6500K, FLUXO LUMINOSO 5400 LUMENS, SOQUETE BASE E27, COM ADAPTADOR PARA SOQUETE BASE E40 EM CONFORMIDADE COM A PORTARIA Nº 69 DE 16/02/2022.	100	PEÇA
47	LÂMPADA DE LED T8, CONFECCIONADA EM VIDRO LEITOSO,-DIÂMETRO DE 26 À 28MM, COMPRIMENTO MÍNIMO: 1200MM, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 18W, BIVOLT AUTOMÁTICO, FREQUÊNCIA 50/60HZ, TEMPERATURA MÍNIMA DE COR 6500K, VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 25.000 HRS, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 1850LM, EFICÁCIA LUMINOSA MINIMA DE 92,5 LM/WATTS, BASE G13, FATOR DE POTÊNCIA MINIMO DE 0,92, GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. EM CONFORMIDADE COM A PORTARIA INMETRO Nº 69 DE 16/02/2022	2.500	PEÇA
48	LUMINÁRIA TIPO PAINEL LED DE EMBUTIR, QUADRADA:-CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: CONFECCIONADA EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO LEITOSO, POTENCIA DE 32W, FLUXO LUMINOSO DE 2560 LUMENS, TENSÃO ELÉTRICA DE 100-240V - 50/60HZ AUTOMÁTICO, TEMPERATURA DE 4100K, GRAU DE PROTEÇÃO IP20, DIMENSÕES: 400X400mM (CXL), COM KIT DE FIXAÇÃO E DRIVER DE ACIONAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.	50	PEÇA
49	LUMINÁRIA TIPO PAINEL LED DE EMBUTIR, QUADRADA:-CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: CONFECCIONADA EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO LEITOSO, POTENCIA DE 24W, FLUXO LUMINOSO DE 1800 LUMENS, TENSÃO ELÉTRICA DE 100-240V - 50/60HZ AUTOMÁTICO, TEMPERATURA DE 3000K, GRAU DE PROTEÇÃO IP20, DIMENSÕES: 292X292MM (CXL), COM KIT DE FIXAÇÃO E DRIVER DE ACIONAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.	75	PEÇA
50	MINI DISJUNTOR BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 25A,-TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	30	PEÇA
51	MINI DISJUNTOR BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 32A,-TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR	40	PEÇA

	IEC 60947-2.		
52	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 16A,- TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	25	PEÇA
53	MINI DISJUNTOR BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 63A,- TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	05	PEÇA
54	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 32A,- TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	05	PEÇA
55	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 40A,- TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	20	PEÇA
56	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 80A,- TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	10	PEÇA
57	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 10A,-TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 440VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	20	PEÇA
58	PASSA FIO COM 10 METROS DE COMPRIMENTO,- CONFECCIONADO COM ALMA DE AÇO RESISTENTE A TRAÇÃO E FLEXÍVEL, FIO EM MONOFILAMENTO DE 4MM DE DIÂMETRO, PONTEIRAS ROSCADAS E PRENSADAS.	20	PEÇA
59	PILHA RECARREGÁVEL AA, COM NO MÍNIMO 2.700mah 1.2V.	250	PEÇA
60	PILHA RECARREGÁVEL AAA, COM 1.2 VOLTS, COM NO-MÍNIMO 1.000MAH.	250	PEÇA
61	PILHA ALCALINA A23 12V	80	PEÇA
62	PLACA CEGA RETANGULAR 4 X 2POL COM-PARAFUSOS, COR BRANCA.	75	PEÇA
63	PLUG FÊMEA - 2P+T - 20A, NA COR BRANCA,-PADRÃO BRASILEIRO EM CONFORMIDADE COM A NBR 14136:2002 DA ABNT, HEXAGONAL, DESMONTÁVEL.	40	PEÇA
64	PLUG MACHO - 2P+T - 20A, NA COR BRANCA,-SAÍDA LATERAL 90º, PADRÃO BRASILEIRO EM CONFORMIDADE COM A NBR 14136:2002 DA ABNT, HEXAGONAL, DESMONTÁVEL.	50	PEÇA
65	PLUG MACHO - 2P+T - 10A, NA COR BRANCA,-SAÍDA LATERAL 90º, PINO MACIÇO EM LIGA DE COBRE, PADRÃO BRASILEIRO EM	75	PEÇA

	CONFORMIDADE COM A NBR 14136:2002 DA ABNT, HEXAGONAL, DESMONTÁVEL.		
66	REFLETOR LED DE 30W, BIVOLT AUTOMÁTICO, TEMPERATURA-DE COR ENTRE 6.000K – 6500K, GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP65, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 2.100 LUMENS, ÂNGULO DE ABERTURA DE 120 GRAUS, CORPO EM ALUMÍNIO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, GARANTIA MÍNIMA 12 MESES.	30	PEÇA
67	REFLETOR LED DE 100W, BIVOLT AUTOMÁTICO, TEMPERATURA-DE COR ENTRE 6.000K – 6500K, GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP65, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 7.500 LUMENS, ÂNGULO DE ABERTURA DE 120 GRAUS, CORPO EM ALUMÍNIO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, GARANTIA MÍNIMA 12 MESES.	50	PEÇA
68	REFLETOR LED DE 200W, BIVOLT AUTOMÁTICO, TEMPERATURA-DE COR ENTRE 6.000K – 6500K, GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP65, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 14.400 LUMENS, ÂNGULO DE ABERTURA DE 120 GRAUS, CORPO EM ALUMÍNIO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, GARANTIA MÍNIMA 12 MESES.	50	PEÇA
69	RELÉ FOTOELÉTRICO COM BASE DE FIXAÇÃO, PARA COMANDO-DE ILUMINAÇÃO, ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: CORRENTE ALTERNADA TENSÃO 220 VCA, CORRENTE MÁXIMA 10 A E FREQUENCIA 50/60 HZ, COM TAMPA EM POLIPROPILENO ESTABILIZADO CONTRA RAIOS UV COR CINZA (NBR 5123:2016) FIXADA ATRAVÉS DE TRES PARAFUSOS EM UMA BASE DE POLIPROPILENO ESTABILIZADO. FOTORESISTOR ENCAPSULADO EM RESINA. VISOR DE ACRÍLICO COM ÁREA DE CAPTAÇÃO SOLAR 872 MM ² . CONTATOS ELÉTRICOS EM LATÃO ESTANHADO E DE ACORDO COM A NORMA NBR 5123. POTENCIA DE 1000 W (RESISTIVO) DEVERA LIGAR UMA CARGA DE 1800VA NOS NÍVEIS DE ILUMINAÇÃO ENTRE 3 E 20 LUX E DESLIGA-LA NO MÁXIMO 80 LUX. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -5° C A +5° C, RIGIDEZ DIELETRICA 2500 V E GRAU DE PROTEÇÃO IP-54. COM UM CONTATO – N.A, NORMALMENTE ABERTA.	20	PEÇA
70	RESISTÊNCIA PARA CHUVEIRO DE 5400W/220V PARA CHUVEIRO LORENZETTI.	20	PEÇA
71	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20A/250V, PADRÃO BRASILEIRO-EM CONFORMIDADE COM A NBR 14136:2012 DA ABNT, HEXAGONAL, DE EMBUTIR, COM ENCAIXE EM BAIXO RELEVO DE 8 A 12 MM DE PROFUNDIDADE, COM PLACA EM TERMOPLÁSTICO, NA COR BRANCA.	75	PEÇA
72	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO SISTEMA X-COM CAIXA ACOPLADA DE 10A / 250V., EM CONFORMIDADE COM A NBR 14136:2012 DA ABNT, HEXAGONAL, COM ENCAIXE EM BAIXO RELEVO DE 8 A 12 MM DE PROFUNDIDADE, COM PLACA EM TERMOPLÁSTICO, NA COR BRANCA.	100	PÇ - PEÇA
73	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO SISTEMA X-COM CAIXA ACOPLADA DE 20A / 250V., EM CONFORMIDADE COM A NBR 14136:2012 DA	50	PEÇA

	ABNT, HEXAGONAL, COM ENCAIXE EM BAIXO RELEVO DE 8 A 12 MM DE PROFUNDIDADE, COM PLACA EM TERMOPLÁSTICO, NA COR BRANCA.		
74	TOMADA DUPLA PARA SISTEMA X, COM MÓDULOS PARA-DOIS CONECTORES KEYSTONE FÊMEA, RJ45, CAT.6, PLACA EM ABS, COM CAIXA. ATENDER A NORMA NBR: 14.136:2012.	75	PEÇA
75	RECEPTÁCULO BASE E-27 DE LOUÇA DE PORCELANA.	40	PEÇA
76	DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO ELÉTRICO DPS-CLASSE II 20KA, 275V.	40	PEÇA
77	LIMPADOR DE CONTATO ELETRÔNICO SPRAY - COM 300 ML-	20	FRASCO
78	PRESSOSTATO PARA AR E AGUA, COM AS SEGUINTESS-CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: CAPACIDADE ELÉTRICA 3CV-250V; PRINCIPIO ELETROMECÂNICO CONTATOS BIPOLARES; AJUSTE DE PRESSÃO 40-60PSI; VÁLVULA DE ALIVIO 1/4, 01(UMA) VIA.	10	PEÇA
79	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 100A,-TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 440VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR IEC 60947-2 E NBR NM 60898.	20	PEÇA
80	CANALETA SISTEMA X-50 X 20 X 2000MM COM TAMPA DE ENCAIXE EXTERNO, COM FITA DUPLA FACE E DIVISÓRIA COR BRANCA.	75	PEÇA
81	LUMINÁRIA TIPO PAINEL PLAFON LED, POTÊNCIA 24 WATTS,-BIVOLT AUTOMÁTICO, DE EMBUTIR REDONDA MEDINDO DO MÍNIMO 30CM, LUZ BRANCO FRIO, 6.500K.	10	PEÇA
82	PILHA ALCALINA AAA, LR6 DE 1,5 VOLTS, CERTIFICADA E-APROVADA PELO INMETRO.	200	PEÇA
83	ABRAÇADEIRA DE NYLON, COR BRANCA 100MM X 2,5MM-MÍNIMO, AUTO TRAVANTE.	5.000	PEÇA
84	ABRAÇADEIRA DE NYLON, COR BRANCA 200MM X 4,8MM-MÍNIMO, AUTO TRAVANTE.	7.500	PEÇA
85	ABRAÇADEIRA DE NYLON, COR BRANCA 300MM X 4,8MM-AUTO TRAVANTE.	5.000	PEÇA
86	TOMADA MODULO REDONDA COM HASTE 2P+T 10A/250V,-NORMA NBR 14136, COR PRETO, SEM PLACA.	200	PEÇA
87	LÂMPADA LED TUBULAR T8 DE NO MÍNIMO 40W, BIVOLT-AUTOMÁTICO (110-240V), CORPO DE VIDRO, BRANCO, FRIO DE NO MÍNIMO: 6.000K, LUMINOSIDADE DE 3800 LUMENS PODENDO VARIAR EM 10%, BASE G13, VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 25.000Hs, COMPRIMENTO DE 240CM. FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92, GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. EM CONFORMIDADE COM A PORTARIA INMETRO Nº 69 DE 16/02/2022	100	PEÇA
88	SOQUETE G13 COM RABICHO PARA LAMPADA T8.	200	PEÇA
89	LUMINÁRIA PUBLICA 100W, CONFECCIONADA EM ALUMÍNIO-INJETADO LED, VOLTAGEM 90 - 265V, TEMPERATURA DE COR 6000K, GRAU DE PROTEÇÃO IP66, FLUXO LUMINOSO 13540	12	PEÇA

	LUMENS, ÂNGULO DE ABERTURA DE FOCO 125º- DIMENSÕES: COMP.660MM X LARG.245MM X ALT.95M (TOLERÂNCIA NAS MEDIDAS 10%).		
90	LUMINÁRIA PUBLICA COM LED SMD, POTÊNCIA 70W, BIVOLT-AUTOMÁTICO, FATOR DE POTENCIA >=0,92, DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL (THD) <=10%, COM DIFUSOR EM POLICARBONATO, GRAU DE IMPACTO MÍNIMO IK08, TEMPERATURA DE COR MÍNIMO 4000K, VIDA ÚTIL ESTIMADA DE 50.000 HORAS, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 10.000 LM, ÂNGULO DE ABERTURA CONFORME NORMA NBR 5101/2018, EM CONFORMIDADE COM A PORTARIA Nº 62 DE 17/02/2022, SELO PROCEL DE EFEICIÊNCIA A , COM PROTETOR DE SURTO 10KV/12KA, COM BASE PARA RELÉ 3 PINOS, COMPATÍVEL COM RELÉ FOTOELÉTRICO, GRAU DE PROTEÇÃO IP 66 DA LUMINÁRIA, PARA FIXAÇÃO EM BRAÇO DE 48 A 60mm, MÍNIMO 5 ANOS DE GARANTIA.	10	PEÇA
91	TERMINAL A COMPRESSÃO DE ALUMÍNIO-NORMA ABNT NBR 11788 DE 70MM ²	50	PEÇA
92	TERMINAL A COMPRESSÃO DE ALUMÍNIO-NORMA ABNT NBR 11788 DE 35MM ²	50	PEÇA
93	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 32A/400V,- CURVA C, 5KA, NORMA NBR 60898 E e NBR IEC 60947-2.	10	PEÇA
94	CABO DE FORÇA TIPO 8 BIPOLAR 2X0,75MM/250V-10A, ISOLAÇÃO DE PVC E COMPRIMENTO DE 1,5 METROS	20	PEÇA
95	CAIXA DE PASSAGEM 150MM X 150MM, SOBREPOR, COM-TAMPA, TERMOPLÁSTICA, IP44.	05	PEÇA
96	CAIXA DE LUZ RETANGULAR 4X2 EM PVC ANTICHAMA,- CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 15465, COR AMARELA.	100	PEÇA
97	CAIXA DE LUZ DE EMBUTIR 4X4, QUADRADA,- ONFECCIONADA EM PVC, COR AMARELA, PARA SAÍDA TUBULAÇÕES 1/2 E 3/4 .	50	PEÇA
98	CAIXA DE SOPREPOR SISTEMA X, 4 X 2, CONFECCIONADA EM-PVC, COM TAMPA CEGA.	400	PEÇA
99	CAPACITOR ELETROLÍTICO DE 10UF 250VAC-	25	PEÇA
100	CAPACITOR ELETROLÍTICO DE 8UF 250 VAC	25	PEÇA
101	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 10,0MM ² , COR VERDE, 450/750V,- CLASSE DE ENCORDAMENTO DO CONDUTOR C4, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	05	ROLO C/100 METROS.
102	CABO ANTIFLAN FLEXÍVEL 16MM ² , COR AZUL CLARO, PARA-TENSÃO NOMINAL ATÉ 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLITICO, TEMPERA MOLDE, ENCORDAMENTO CLASSE 5, ISOLADO COM COMPOSTO TERMOFIXO ETILENO PROPILENO (HEPR) DE 90º E COBERTURA COM POLIMÉRICO TIPO	03	ROLO C/100 METROS.

	POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO PARA 90º, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO E BAIXO INDICE DE EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NORMAS NBR 13.248, NBR NM-280 DA ABNT.		
103	CABO ANTIFLAN FLEXÍVEL 16MM ² , COR PRETO, PARA TENSÃO-NOMINAL ATÉ 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLITICO, TEMPERA MOLDE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLADO COM COMPOSTO TERMOFIXO ETILENO PROPILENO (HEPR) DE 90º E COBERTURA COM POLIMÉRICO TIPO POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO PARA 90º, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO E BAIXO INDICE DE EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NORMAS NBR 13.248, NBR NM-280, NBR 5410 E 13570 DA ABNT.	09	METRO
104	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 25MM ² , COR VERDE, PARA TENSÃO-NOMINAL ATÉ 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLITICO, TEMPERA MOLDE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLADO COM COMPOSTO TERMOFIXO ETILENO PROPILENO (HEPR) DE 90º E COBERTURA COM POLIMÉRICO TIPO POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO PARA 90º, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO E BAIXO INDICE DE EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NORMAS NBR 13.248, NBR NM-280 DA ABNT.	03	ROLO C/ 100M
105	CABO ANTIFLAN FLEXÍVEL 35MM ² /750V,-CLASSE 5 - AZUL CLARO, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR 13248 E NBR NM-280 DA ABNT.	03	ROLO C/ 100M
106	CABO ANTIFLAN FLEXÍVEL 35MM ² /750V,-CLASSE 5 - VERDE, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR 13248 E NBR NM 280 DA ABNT.	03	ROLO C/ 100M
107	CHAVE SECCIONADORA TAMANHO NH00, COM GRAU DE-PROTEÇÃO IP 20, CORRENTE EM REGIME PERMANENTE DE 160A, CORRENTE TÉRMICA DE 160A, TENSÃO NOMINAL DE 690V, TENSÃO NOMINAL DE ISOLAMENTO DE 800V E TENSÃO DE IMPULSO DE 6KV, VELOCIDADE MÍNIMA DE MANOBRA DE 2,2 M/S, CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO CONDICIONAL COM FUSÍVEL NH DE 100KA, DURABILIDADE MECÂNICA DE 2000, PERDA MÁXIMA COM FUSÍVEL NH CERTIFICADO DE 12W.	03	PEÇA
108	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO X, 3/4 COM SAÍDA MÚLTIPLA-GRAU DE PROTEÇÃO IP54, DIMENSÕES MÍNIMAS (93X51X40)MM.	100	PEÇA
109	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR, DUAS TECLAS, VERTICAL,-COM PLACA, 10A/ 250V, COR BRANCA, COM METAIS OU LIGAS	10	PEÇA

	METÁLICAS DE EXCELENTE CONDUTIVIDADE. DEVERÁ ATENDER A NORMA NBR NM 60669.		
110	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR, UMA TECLA, VERTICAL,-COM PLACA, 10A/ 250V, COR BRANCA, COM METAIS OU LIGAS METÁLICAS DE EXCELENTE CONDUTIVIDADE. DEVERÁ ATENDER A NORMA NBR NM 60669.	50	PEÇA
111	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR, TRÊS TECLAS DE-EMBUTIR, COM PLACA, VERTICAL, 10A/250V, COR BRANCA, COM METAIS OU LIGAS METÁLICAS DE EXCELENTE CONDUTIVIDADE. DEVERÁ ATENDER A NORMA NBR NM 60669.	15	PEÇA
112	ELETRODUTO CORRUGADO PRETO 75MM (3POL)-ELETRODUTO CORRUGADO PARA INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA DE 75MM (DIAM: 3), FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), NA COR PRETA, DE SEÇÃO CIRCULAR, CORRUGADO IMPERMEÁVEL DESTINADO À PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DE ENERGIA OU TELECOMUNICAÇÃO ARAME GUIA REVESTIDO EM PVC E FITA DE AVISO PERIGO (PROTEÇÃO CONTRA FUTURA ESCAVAÇÕES), EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR -15465 DE 06/2020 E NBR 13897.	500	METRO
113	ELETRODUTO CORRUGADO REFORÇADO, DIÂMETRO DE 1 POL.- (32MM), COR AMARELA, EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR -15465 DE 06/2020.	100	METRO
114	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO DE 1POL- EM BARRA DE 3M A FOGO. DEVERÁ ATENDER A NORMA NBR 5598.	30	BARRA
115	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO DE 3/4POL-EM BARRA DE 3M A FOGO. DEVERÁ ATENDER A NORMA NBR 5598.	50	BARRA
116	ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO PERFURADA-DE 3000X150X50MM, CHAPA DE NO MÍNIMO 22, COM TAMPA.	50	PEÇA
117	FITA ISOLANTE ALTA FUSÃO, ESPESSURA DE 0,76MM, CLASSE- DE TEMPERATURA DE 90° C., COM 10METROS DE COMPRIMENTO.	20	ROLO
118	FUSÍVEL RETARDADO NH-00 GL/GG - 100A, 500V 120KA.-	20	PEÇA
119	GANCHO CURTO PARA PERFILADO 38 X 38MM	10	PÇ - PEÇA
120	JUNÇÃO EXTERNA TIPO T PARA PERFILADO 38MM X 38MM,-CHAPA GALVANIZADA, CHAPA 18.	10	PÇ - PEÇA
121	JUNÇÃO EXTERNA TIPO X PARA PERFILADO-38MM X 38MM, CHAPA 18.	10	PEÇA
122	JUNÇÃO EXTERNA TIPO I PARA PERFILADO 38MM X 38MM,-CHAPA GALVANIZADA, CHAPA 18.	50	PEÇA
123	JUNÇÃO EXTERNA TIPO L PARA PERFILADO 38MM X 38MM,-CHAPA GALVANIZADA, CHAPA 18.	20	PEÇA
124	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM 30 LED-DE ALTO BRILHO - BIVOLT - RECARREGÁVEL E AUTONOMIA MINIMA DE 6 HORAS PARA A POSIÇÃO FRACA E 3 HORAS PARA A POSIÇÃO FORTE	100	PEÇA
125	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED DE 1200 LUMENS COM DOIS	50	PEÇA

	FARÓIS, CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: POTÊNCIA DE 4 WATTS, VIDA ÚTIL DE 200 CICLOS, 3 HORAS DE AUTONOMIA, ALCANCE DE 250M2, 48 LEDS, BIVOLT AUTOMÁTICO, COM GARANTIA DE 24 MESES NO BRASIL.		
126	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 90 LED, COM AS SEGUINTESS-CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: POTÊNCIA 8W, 90 LED; 350 LM, BIVOLT 127/220V; AUTONOMIA MÍNIMA DE 4h E MÁXIMA DE 10 HS, COM ACIONAMENTO AUTOMÁTICO.	30	PEÇA
127	LUVA DE EMENDA DE COBRE A COMPRESSÃO DE 35MM ² .-LUVA DE EMENDA DE COBRE A COMPRESSÃO DE 35MM ² .	30	PEÇA
128	LUVA DE EMENDA DE COBRE A COMPRESSÃO 50MM ² .-LUVA DE EMENDA DE COBRE A COMPRESSÃO 50MM ² .	30	PEÇA
129	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 25A,-TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	05	PEÇA
130	MINI DISJUNTOR BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 10A,-TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 440VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	20	PEÇA
131	MINI DISJUNTOR BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 16A,-TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 440VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	20	PEÇA
132	MINI DISJUNTOR BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 20A,-TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	20	PEÇA
133	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 50A,-TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	05	PEÇA
134	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 125A,-TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 440VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	05	PEÇA
135	PERFILADO 38MM X 38MM METÁLICO PERFURADO-COM TAMPA EM BARRA DE 6M. CHAPA Nº 18.	100	PEÇA
136	CONEXÃO ÔMEGA PARA PERFILADO 38MM X 38MM (TAMBÉM CHAMADO DE ZZ).	20	PEÇA
137	PLACA CEGA QUADRADA 4 X 4-COR BRANCA, COM PARAFUSOS.	50	PEÇA
138	PLUG FÊMEA 2P+T - 10A, NA COR BRANCA, PADRÃO- BRASILEIRO EM CONFORMIDADE COM A NBR 14136:2002 DA ABNT, HEXAGONAL, DESMONTÁVEL.	50	PEÇA

139	RESISTÊNCIA PARA CHUVEIRO MARCA CORONA GORDUCHA 4T, 5.700W - 220V.	20	PEÇA
140	SAPATA INTERNA PARA PERFILADO 38 X 38MM COM-QUATRO FUROS, AÇO CARBONO, REVESTIMENTO: GALVANIZADO ELETROLITICO, CHAPA: 18.	20	PEÇA
141	SENSOR DE PROXIMIDADE INDUTIVO,-- FACE ATIVA EM PLÁSTICO COM CORPO ROSQUEADO COM DIÂMETRO DE 18MM; 4 FIOS COM SAÍDA COMPLEMENTAR (NA/NF), TIPO PNP, COM CABO INCORPORADO; TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO NOMINAL DE 24VCC; PROTEÇÃO CONTRA PULSO FALSO, RUÍDO TRANSIENTE, POLARIDADE INVERSA, CURTO CIRCUITO.	10	PEÇA
142	SENSOR DE PRESENÇA FRONTAL MICROCONTROLADO, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: - ALIMENTAÇÃO DE 100 A 240VAC 50/60HZ, BIVOLT, AUTOMÁTICO; - REGULAGEM DE TEMPO DE PULSO: 30 SEGUNDOS, 1,3, 7 E 15 MINUTOS (JUMPER) COM RECONTAGEM; - COM RECONTAGEM DE TEMPO AUTOMÁTICA; LED INDICADOR DE FUNCIONAMENTO; CONTROLE DE POTÊNCIA ILUMINAÇÃO FLUORESCENTE, ELETR. E LED DE 220V POTENCIA MINIMA DE 250W; ÂNGULO DE COBERTURA 110º; FOTOCÉLULA COM AJUSTE DE SENSIBILIDADE; GARANTIA DO FABRICANTE NO BRASIL.	10	PEÇA
143	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO EM-CONFORMIDADE COM A NBR 14136:2012 DA ABNT, HEXAGONAL, DE EMBUTIR, COM ENCAIXE EM BAIXO RELEVO DE 8 A 12 MM DE PROFUNDIDADE, COM PLACA EM TERMOPLÁSTICO NA COR BRANCA, POSSUIR CERTIFICADO NM 60884-1.	200	PEÇA
144	TOMADA DUPLA 4X2 DE EMBUTIR COM PLACA 2P+T/10A 250V,-BRANCA PADRÃO BRASILEIRO EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR: 14136/2012 DA ABNT.	100	PEÇA
145	TERMINAL DE COBRE A COMPRESSÃO TIPO OLHAL PARA-CABO DIÂMETRO 25,0MM².	30	PEÇA
146	CENTRAL ELETRONICA CP 4000 V2 (SMD)	05	PEÇA
147	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO PVC DE EMBUTIR P/ 12 DISJUNTORES-COM BARRAMENTO 50A.	10	PEÇA
148	CHAVE BÓIA, CAPACIDADE DE 25A/220V, AUTOMÁTICO-DE NÍVEL SUPERIOR E INFERIOR.	10	PEÇA
149	UNIDUT CONICO RETO 3/4 POL-LUVA DE EMENDA	30	PEÇA
150	UNIDUT CONICO SEM ROSCA DE 3/4 POL	50	PEÇA
151	FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12V 2A	50	PEÇA
152	TOMADA 2P+T 10A REDONDA PARA CONDULETE-- DEVERÁ ATENDER A NORMA NBR: 14.136:2012.	100	PEÇA
153	TOMADA 2P+T 20A REDONDA PARA CONDULETE-DEVERÁ ATENDER A NORMA NBR: 14.136:2012.	30	PEÇA

154	PLACA PARA CONDULETE GALVANIZADA 3/4 POL.-PARA UMA TOMADA REDONDA	100	PEÇA
155	EMENDA INTERNA U PERFURADA-PARA ELETROCALHA 150X50MM.	50	PEÇA
156	EMENDA INTERNA L PERFURADA-PARA ELETROCALHA 150X50MM.	30	PEÇA
157	MÃO FRANCESA SIMPLES DE 100MM-FERRO GALVANIZADO CHAPA 18	50	PEÇA
158	MÃO FRANCESA SIMPLES DE 150MM-FERRO GALVANIZADO CHAPA 18	50	PEÇA
159	MÃO FRANCESA REFORÇADA DE 150MM-FERRO GALVANIZADO CHAPA 18	100	PEÇA
160	INTERRUPTOR DIFERENCIAL IDR 2POLOS CLASSE AC 16A 30mA. DEVERÁ ATENDER A NORMA NBR NM 61008.	10	PEÇA
161	INTERRUPTOR DIFERENCIAL IDR 2POLOS CLASSE AC 25A 30mA. DEVERÁ ATENDER A NORMA NM 61008.	10	PEÇA
162	CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFURANTE-DE 10 A 95MM	30	PEÇA
163	RELÉ MONITOR DE TENSÃO TRIFASICO FALTA E SEQUENCIA DE FASE 220/440V	10	PEÇA
164	REGUA DE 5 TOMADAS 2P+T 10A 250V COR PRETA	50	PEÇA
165	REGUA DE 3 TOMADAS 2P+T 20A 250V COR PRETA	30	PEÇA
166	AUTOTRANSFORMADOR DE 3000VA 220/127V UNIVERSAL	05	PEÇA
167	TERMINAL CONECTOR GENERICO-FRONTAL PARA CABO ATÉ 25MM ²	50	PEÇA
168	TIMER DIGITAL DIARIO E SEMANAL-127/220V COM 40 MEMORIAS DE PROGRAMAÇÃO	03	PEÇA
169	LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR-BIVOLT (85-240V) AC, POTENCIA DE 36W/2300LM, TEMPERATURA DE COR 4000K, DIMENSÕES 400 X 400 X 45MM	20	PEÇA
170	FECHADURA DUPLA DE SOBREPOR, ACIONAMENTO ELETRICO-ALIMENTAÇÃO COM FONTE DE 12V, FREQUENCIA 50/60HZ POTENCIA DE 15W, ABERTURA INTERNA (COMPATÍVEL COM PORTEIRO ELETRÔNICO).	05	PEÇA
171	FECHADURA DUPLA DE SOBREPOR, ACIONAMENTO ELETRICO-ALIMENTAÇÃO COM FONTE DE 12V, FREQUENCIA 50/60HZ POTENCIA DE 15W, ABERTURA EXTERNA (COMPATÍVEL COM PORTEIRO ELETRÔNICO).	05	PEÇA
172	TRILHO DIN DE ALUMINIO PERFURADO 35 X 7,5 X 2000MM	05	PEÇA
173	TAMPA DE FECHAMENTO PARA BARRAMENTO-TIPO PENTE MONOFÁSICO.	50	PEÇA
174	TAMPA DE FECHAMENTO PARA BARRAMENTO-TIPO PENTE BIFÁSICO 63A.	50	PEÇA
175	TAMPA DE FECHAMENTO PARA BARRAMENTO-TIPO PENTE TRIFÁSICO 63A.	50	PEÇA
176	CAPA PROTETORA DE BARRAMENTO TIPO PENTE,-1 POLO, 80A , 500V.	50	KIT C/ 5 PEÇAS

177	PORTEIRO ELETRONICO DE SOBREPOR EM PLASTICO ABS,-COM ACABAMENTO EM ALUMINIO ESCOVADO NA COR BRANCA, COM FONTE INTERNA BIVOLT 127/220VAC 50/60HZ, COM ACIONAMENTO DE FECHADURA EM 12V, MANUAL DE INSTALAÇÃO EM PORTUGUÊS	05	PEÇA
178	CONECTOR EMENDA RÁPIDA-PARA DOIS CONDUTORES 2 POLOS DE 25A	200	PEÇA
179	BARRAMENTO TIPO PENTE PARA DISJUNTORES DIN TRIFÁSICO,-CORRENTE DE 80A PARA 18 DISJUNTORES.	05	PEÇA
180	BARRAMENTO TIPO PENTE PARA DISJUNTORES DIN TRIFÁSICO,-CORRENTE DE 63A PARA 18 DISJUNTORES.	05	PEÇA
181	BARRAMENTO TIPO PENTE PARA DISJUNTORES DIN-MONOFÁSIO, CORRENTE DE 63A PARA 54 DISJUNTORES.	05	PEÇA
182	BARRAMENTO TIPO PENTE PARA DISJUNTORES DIN-BIFÁSIO, CORRENTE DE 63A PARA 27 DISJUNTORES.	05	PEÇA
183	BATERIA 12 V / 7,0 A ESPECÍFICA PARA NOBREAK.	105	PEÇA
184	MÃO FRANCESA DE 100MM, PARA PERFILADO 38X38, CHAPA 18.	75	PEÇA

4.2 Segue no quadro abaixo, o consumo realizado nos últimos anos, a fim de embasar a quantidade estimada deste estudo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CONSUMO 2022	CONSUMO 2023	CONSUMO 2024	ESTIMADO 2025
01	QUADRO DE SOBREPOR CONFECCIONADO EM AÇO, PINTURA -EPOXI BRANCA, COM BARRAMENTO, TRIFÁSICO DE 100A PARA NO MÍNIMO 16 DISJUNTORES NORMA DIN.	PEÇA	00	00	03	06
02	CABO ANTIFLAN FLEXÍVEL 35MM ² , COR PRETO, PARA TENSÃO NOMINAL ATÉ 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLITICO, TEMPERA MOLDE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLADO COM COMPOSTO TERMOFIXO ETILENO PROPILENO (HEPR) DE 90º E COBERTURA COM POLIMÉRICO TIPO POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO PARA 90º, COM CARACTERÍSTICAS DE	ROLO C/ 100 METROS	00	03	00	10

	NÃO PROPAGAÇÃO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO E BAIXO ÍNDICE DE EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NORMAS NBR 13.248, NBR NM-280 DA ABNT.					
03	CABO ANTIFLAN FLEXÍVEL 35MM ² , COR AZUL CLARO, PARA TENSÃO NOMINAL ATÉ 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLITICO, TEMPERA MOLDE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLADO COM COMPOSTO TERMOFIXO ETILENO PROPILENO (HEPR) DE 90º E COBERTURA COM POLIMÉRICO TIPO POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO PARA 90º, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO E BAIXO ÍNDICE DE EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NORMAS NBR 13.248, NBR NM-280 DA ABNT.	ROLO C/ 100 METROS	00	01	00	03
04	CABO PAR TRANÇADO NÃO BLINDADO COM 4 PARES, CATEGORIA 6 DE FIO RIGIDO BITOLA DE NO MÍNIMO 23 AWG UTP (UNSHIELDED TWISTED PAIR), IMPEDÂNCIA DE 100OHM, COMPATIBILIDADE TOTAL COM AS NORMAS ISO/IEC 11801 E TIA/EIA 568 B.2-1, (TRANSMISSÕES ATÉ 1000MBITS/SEG E 500 MHZ), PERFORMANCE DE TRANSMISSÃO É DE 500 MHZ E A "ATENUAÇÃO DB" DEVEM SUPOSTAR FREQUENCIAS DE NO MÍNIMO 250 MHZ, CAPA	CAIXA C/305 METROS	17	23	16	20

	EXTERNA NÃO PROPAGANTE À CHAMAS, DADOS ESSES DEVEM SER COMPROVADOS NO CATÁLOGO DO FABRICANTE, CABO TESTADO CAIXA COM 305 METROS.					
05	QUADRO DE DISJUNTOR TRIFÁSICO METÁLICO DE EMBUTIR DIN, COM BARRAMENTO PARA 100A E 28 PEÇAS, COM ESPAÇO PARA RELÉ DE FUGA (DR) E DISPOSITIVO SUPRESSOR DE SURTO (DPS), COM BARRA DE NEUTRO E DE TERRA.	PEÇA	00	00	01	06
06	ADAPTADOR DE TOMADA 2P + T - PADRÃO UNIVERSAL PARA PLUG 2P + T - 10A - HEXAGONAL (PADRÃO BRASILEIRO), NA COR CINZA (PADRÃO NOVO PARA O PADRÃO ANTIGO).	PEÇA	53	64	30	50
07	BATERIA RECARREGÁVEL 9 VOLTS, 450 MAH, ALTA-DURABILIDADE SEM A PRESENÇA DE MERCÚRIO E CÁDMIO.	PEÇA	04	39	54	50
08	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 25MM ² , COR AZUL CLARO, PARA-TENSÃO NOMINAL ATÉ 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLITICO, TEMPERA MOLDE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLADO COM COMPOSTO TERMOFIXO ETILENO PROPILENO (HEPR) DE 90º E COBERTURA COM POLIMÉRICO TIPO POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO PARA 90º, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO E BAIXO INDICE DE EMISSÃO	ROLO C/ 100 METROS	00	01	01	06

	DE FUMAÇA, CONFORME NORMAS NBR 13.248, NBR NM-280 DA ABNT.					
09	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 25MM ² , COR PRETO, PARA TENSÃO-NOMINAL ATÉ 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLITICO, TEMPERA MOLDE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLADO COM COMPOSTO TERMOFIXO ETILENO PROPILENO (HEPR) DE 90º E COBERTURA COM POLIMÉRICO TIPO POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO PARA 90º, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO E BAIXO INDICE DE EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NORMAS NBR 13.248, NBR NM-280, DA ABNT.	ROLO C/ 100 METROS	01	03	02	10
10	CABO ANTIFLAN FLEXÍVEL 16MM ² , COR VERDE, PARA TENSÃO-NOMINAL ATÉ 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLITICO, TEMPERA MOLDE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLADO COM COMPOSTO TERMOFIXO ETILENO PROPILENO (HEPR) DE 90º E COBERTURA COM POLIMÉRICO TIPO POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO PARA 90º, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO EXTINÇÃO DO FOGO E BAIXO INDICE DE EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NORMAS NBR 13.248, NBR NM-280.	ROLO C/ 100 METROS	02	01	00	06

11	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 2,5MM2, COR AZUL CLARO 450/750V, CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	ROLO C/ 100 METROS	11	05	28	35
12	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 2,5MM2, COR PRETO, 450/750V,-CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	ROLO C/ 100 METROS	22	06	30	35
13	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 2,5MM2, COR VERDE, 450/750V,-CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	ROLO C/ 100 METROS	12	06	29	35
14	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 2,5MM2, COR VERMELHO, 450/750V,-CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE	ROLO C/ 100 METROS	14	00	30	35

	HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.					
15	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 4,0MM2, COR PRETO, 450/750V CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	ROLO C/ 100 METROS	00	10	12	20
16	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 4,0MM2, COR VERDE, 450/750V,-CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	ROLO C/ 100 METROS	11	08	06	10
17	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 4,0MM2, COR VERMELHO, 450/750V, CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS:	ROLO C/ 100 METROS	00	10	02	05

	NBR NM-280 , NBR 13248.					
18	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 6,0MM2, COR AZUL CLARO 450/750V, CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	ROLO C/ 100 METROS	07	03	03	10
19	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 6,0MM2, COR PRETO, 450/750V, CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	ROLO C/ 100 METROS	05	04	01	20
20	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 6,0MM2, COR VERDE, 450/750V, CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4 OU SUPERIOR, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 E NBR-13.248.	ROLO C/ 100 METROS	08	03	03	10
21	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 10,0MM2, COR AZUL CLARO 450/750V, CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4, LIVRES DE	ROLO C/ 100 METROS	04	01	05	06

	HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.					
22	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 10,0MM2, COR PRETO, 450/750V, CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C4, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280 , NBR 13248.	ROLO C/ 100 METROS	05	03	05	15
23	CABO PP 2 X 2,5MM2, CONDUTOR DE COBRE TEMPERA MOLE, CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C5, TENSÃO DE ISOLAÇÃO 500V, TEMPERATURA DE 70 GRAUS, ISOLAÇÃO DE PVC, COBERTURA PVC ST5, NORMA NM-247-5 E NM 280.	ROLO C/ 100 METROS	01	02	02	05
24	CABO PP 3 X 1,5MM2, CONDUTOR DE COBRE TEMPERA MOLE, CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C5, TENSÃO DE ISOLAÇÃO 500V, TEMPERATURA DE 70 GRAUS, ISOLAÇÃO DE PVC, COBERTURA PVC ST5, NORMA NM-247-5 E NM 280.	ROLO C/ 100 METROS	02	00	04	05
25	CABO PP 3 X 2,5MM2, CONDUTOR DE COBRE TEMPERA MOLE, CLASSE DE ENCORDOAMENTO DO CONDUTOR C5, TENSÃO DE	ROLO C/ 100 METROS	03	00	01	05

	ISOLAÇÃO 500V, TEMPERATURA DE 70 GRAUS, ISOLAÇÃO DE PVC, COBERTURA PVC ST5, NORMA NM-247-5 E NM 280.					
26	CABO PP 3 X 4,0MM2, CONDUTOR DE COBRE TEMPORA MOLE, CLASSE DE ENCORDAMENTO DO CONDUTOR C5, TENSÃO DE ISOLAÇÃO 500V, TEMPERATURA DE 70 GRAUS, ISOLAÇÃO DE PVC, COBERTURA PVC ST5, NORMA NM-247-5 E NM 280.	ROLO C/ 100 METROS	02	00	01	05
27	CABO ANTIFLAN FLEXÍVEL 4,0MM2 450/750V, CLASSE 5 – AZUL CLARO, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280, NBR 13248.	ROLO C/ 100 METROS	01	00	03	10
28	CALHA (LUMINÁRIA) DE SOBREPOR, FECHADA PARA DUAS-LÂMPADAS TUBULAR 2 X 40, COMPATÍVEL COM LÂMPADAS LED T8/T10 COMPRIMENTO MÍNIMO 1.200MM, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, COR BRANCA, COM SUPORTE DE FIXAÇÃO.	PEÇA	66	00	50	100
29	CANALETA SISTEMA X, 20X10X2000MM COM TAMPA DE ENCAIXE EXTERNO, COM FITA ADESIVA PARA FIXAÇÃO, COR BRANCA.	PEÇA	163	158	05	60
30	CONECTOR SPLIT BOLT EM COBRE ELETROLITICO BIMETÁLICO DE 16MM2 COM TAP DE DERIVAÇÃO DE	PEÇA	66	00	15	30

	2,5 - 16,0 MM2.					
31	INTERRUPTOR DE UMA TECLA, PARALELO, COM PLACA, 10A/ 250V, COR BRANCA, COM METAIS OU LIGAS METÁLICAS DE EXCELENTE CONDUTIVIDADE, DEVERÁ ATENDER AS NORMAS NBR 14136, NBR 5410 E NBR NM 60884-1.	PEÇA	163	158	10	10
32	DIMER ROTATIVO UNIVERSAL BIVOLT, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: POTÊNCIA DE 400W PARA 127V E DE 600W PARA 220V., COM PLACA E COM DESLIGAMENTO GERAL.	PEÇA	31	58	30	70
33	ELETRODO 2,5MM – 6013, COMPRIMENTO DO BASTÃO: 350MM, FAIXA DE CORRENTE: 70-100(A), PARA AÇOS DE BAIXO E MÉDIO TEOR DE CARBONO, ESTRUTURAS METÁLICAS, CONSTRUÇÃO EM GERAL E CHAPAS GALVANIZADAS.	QUILOGRAMA	31	58	20	40
34	ELETRODUTO CORRUGADO REFORÇADO, DIÂMETRO DE 25MM (3/4”), COR AMARELA, EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR -15465.	ROLO C/ 50M	05	02	04	05
35	ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL REFORÇADO, DIÂMETRO NOMINAL DE NO MÍNIMO 2 POLEGADAS, CONFECCIONADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE NA COR PRETA, CONFORME NORMA ABNT NBR-15715.	ROLO C/ 50M	00	02	00	05
36	FILTRO DE LINHA COM NO MÍNIMO 5 (CINCO) TOMADAS 2P+T, PADRÃO ABNT BNBR: 14136, 10A,	PEÇA	46	49	43	150

	TENSÃO: 127V/220V, COM FUSÍVEL DE PROTEÇÃO, INDICADOR LUMINOSO DE FUNCIONAMENTO, CABO DE FORÇA COM COMPRIMENTO MÍNIMO DE 80CM.					
37	FIO FLEXÍVEL PARALELO DE 2 X 1,5MM ² /300V, CLASSE 5, CONFORME NORMAS NBR NM 247-5:2009, PORTARIAS INMETRO Nº 640, DE 30/11/2012 E 589, DE 05/11/2012,	ROLO COM 50 M	02	05	04	10
38	FITA ISOLANTE, MEDINDO 20M X 19MM X 0,18MM ESPESSURA, TIPO INDUSTRIAL, CONFECCIONADA EM PVC AUTOEXTINGÜÍVEL, NORMA NBR 60454 3-1-5.	ROLO	223	292	200	350
39	FUSÍVEL DE VIDRO 20MM DE 10A	PEÇA	50	30	00	100
40	FUSÍVEL DE VIDRO 20MM 15A/250V	PEÇA	50	30	00	100
41	FUSÍVEL DE VIDRO 20MM 5ª/250V	PEÇA	50	30	00	100
42	INTERRUPTOR SISTEMA X, SIMPLES, BRANCO, COM CAIXA EXTERNA, COM METAIS OU LIGAS METÁLICAS DE EXCELENTE CONDUTIVIDADE, DEVERÁ ATENDER AS NORMAS NBR 14136, NBR 5410 E NBR NM 60884-1.	PEÇA	18	09	10	20
43	LÂMPADA DE LED 6 WATTS, BULBO, LUZ BRANCA, BIVOLT, BASE E-27, FLUXO LUMINOSO DE 520 A 600lm, VIDA ÚTIL DE 25.000 HORAS COM TEMPERATURA DE COR DE 6500K. MATERIAL EM CONFORMIDADE COM AS PORTARIAS Nº 143 E 144 DE 13 DE MARÇO DE 2015.	PEÇA	20	19	20	100

44	LÂMPADA DE LED 9 WATTS, BULBO, LUZ BRANCA, BIVOLT, BASE E-27, FLUXO LUMINOSO DE NO MÍNIMO: 800lm, VIDA ÚTIL DE NO MÍNIMO: 25.000 HORAS COM TEMPERATURA DE COR DE 6500K. MATERIAL EM CONFORMIDADE COM AS PORTARIAS Nº 143 E 144 DE 13 DE MARÇO DE 2015.	PEÇA	37	30	30	100
45	LÂMPADA LED BULBO 40W, SOQUETE BASE E-27, TEMPERATURA DE COR DE 6500K, LUMINOSIDADE DE 3200 A 4120lm E VIDA ÚTIL DE 25.000H. MATERIAL EM CONFORMIDADE COM AS PORTARIAS Nº 143 E 144 DE 13 DE MARÇO DE 2015.	PEÇA	48	52	30	100
46	LÂMPADA LED BULBO POTENCIA DE 62W, TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT 127/220V, TEMPERATURA DE COR 6500K, FLUXO LUMINOSO 5400 LUMENS, SOQUETE BASE E27, COM ADAPTADOR PARA SOQUETE BASE E40	PEÇA	28	56	25	100
47	LÂMPADA DE LED T8, CONFECCIONADA EM VIDRO LEITOSO, DIÂMETRO DE 26 À 28MM, COMPRIMENTO MÍNIMO: 1200MM, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 18W, BIVOLT AUTOMÁTICO, FREQUÊNCIA 50/60HZ, TEMPERATURA MÍNIMA DE COR 6500K, VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 25.000 HRS, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 1850LM, EFICÁCIA LUMINOSA MINIMA DE 92,5 LM/WATTS, BASE G13, FATOR DE POTÊNCIA	PEÇA	1.969	1.702	800	2.500

	MINIMO DE 0,92, GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.					
48	LUMINÁRIA TIPO PAINEL LED DE EMBUTIR, QUADRADA:- CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: CONFECCIONADA EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO LEITOSO, POTENCIA DE 32W, FLUXO LUMINOSO DE 2560 LUMENS, TENSÃO ELÉTRICA DE 100-240V - 50/60HZ AUTOMÁTICO, TEMPERATURA DE 4100K, GRAU DE PROTEÇÃO IP20, DIMENSÕES: 400X400MM (CXL), COM KIT DE FIXAÇÃO E DRIVER DE ACIONAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.	PEÇA	00	00	15	50
49	LUMINÁRIA TIPO PAINEL LED DE EMBUTIR, QUADRADA:- CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: CONFECCIONADA EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO LEITOSO, POTENCIA DE 24W, FLUXO LUMINOSO DE 1800 LUMENS, TENSÃO ELÉTRICA DE 100-240V - 50/60HZ AUTOMÁTICO, TEMPERATURA DE 3000K, GRAU DE PROTEÇÃO IP20, DIMENSÕES: 292X292MM (CXL), COM KIT DE FIXAÇÃO E DRIVER DE ACIONAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.	PEÇA	00	00	15	75
50	MINI DISJUNTOR BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 32A,- TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	PEÇA	07	10	10	30
51	MINI DISJUNTOR BIPOLAR,	PEÇA	07	10	10	40

	CORRENTE NOMINAL: 32A, TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ, NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.					
52	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 16A,- TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	PEÇA	38	17	16	25
53	MINI DISJUNTOR BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 63A, TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	PEÇA	12	05	04	05
54	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 32A TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	PEÇA	05	03	08	05
55	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL 40A, TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	PEÇA	05	06	01	20
56	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 80A, TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE	PEÇA	07	05	02	10

	EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.					
57	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 10A, TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO:440VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	PEÇA	11	09	06	20
58	PASSA FIO COM 10 METROS DE COMPRIMENTO, CONFECCIONADO COM ALMA DE AÇO RESISTENTE A TRAÇÃO E FLEXÍVEL, FIO EM MONOFILAMENTO DE 4MM DE DIÂMETRO, PONTEIRAS ROSCADAS E PENSADAS.	PEÇA	03	05	10	20
59	PILHA RECARREGÁVEL AA, COM NO MÍNIMO 2.700mah 1.2V.	PEÇA	64	72	103	250
60	PILHA RECARREGÁVEL AAA, COM 1.2 VOLTS, COM NOMÍNIMO 1.000MAH.	PEÇA	117	116	100	250
61	PILHA ALCALINA A23 - 12V-	PEÇA	32	35	13	80
62	PLACA CEGA RETANGULAR 4 X 2POL COM-PARAFUSOS, COR BRANCA.	PEÇA	00	23	57	75
63	PLUG FÊMEA - 2P+T - 20A, NA COR BRANCA, PADRÃO BRASILEIRO EM CONFORMIDADE COM A NBR 14136:2002 DA ABNT HEXAGONAL, DESMONTÁVEL.	PEÇA	34	15	06	40
64	PLUG MACHO - 2P+T - 20A, NA COR BRANCA SAÍDA LATERAL 90º, PADRÃO BRASILEIRO EM CONFORMIDADE COM A NBR 14136:2002 DA ABNT,	PEÇA	38	06	17	50

	HEXAGONAL, DESMONTÁVEL.					
65	PLUG MACHO - 2P+T - 10A, NA COR BRANCA, SAÍDA LATERAL 90º, PINO MACIÇO EM LIGA DE COBRE, PADRÃO BRASILEIRO EM CONFORMIDADE COM A NBR 14136:2002 DA ABNT, HEXAGONAL, DESMONTÁVEL.	PEÇA	43	78	40	75
66	REFLETOR LED DE 30W, BIVOLT AUTOMÁTICO, TEMPERATURA-DE COR ENTRE 6.000K – 6500K, GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP65, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 2.100 LUMENS, ÂNGULO DE ABERTURA DE 120 GRAUS, CORPO EM ALUMÍNIO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, GARANTIA MÍNIMA 12 MESES.	PEÇA	00	00	25	30
67	REFLETOR LED DE 100W, BIVOLT AUTOMÁTICO, TEMPERATURA-DE COR ENTRE 6.000K – 6500K, GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP65, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 7.500 LUMENS, ÂNGULO DE ABERTURA DE 120 GRAUS, CORPO EM ALUMÍNIO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, GARANTIA MÍNIMA 12 MESES.	PEÇA	46	06	20	50
68	REFLETOR LED DE 200W, BIVOLT AUTOMÁTICO, TEMPERATURA-DE COR ENTRE 6.000K – 6500K, GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP65, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 14.400 LUMENS, ÂNGULO DE ABERTURA DE 120	PEÇA	00	00	06	50

	GRAUS, CORPO EM ALUMÍNIO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, GARANTIA MÍNIMA 12 MESES.					
69	RELÉ FOTOELÉTRICO COM BASE DE FIXAÇÃO, PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO, ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: CORRENTE ALTERNADA TENSÃO 220 VCA, CORRENTE MÁXIMA 10 A E FREQUENCIA 50/60 HZ, COM TAMPA EM POLIPROPILENO ESTABILIZADO CONTRA RAIOS UV COR CINZA (NBR 5123:2016) FIXADA ATRAVÉS DE TRES PARAFUSOS EM UMA BASE DE POLIPROPILENO ESTABILIZADO. FOTORESISTOR ENCAPSULADO EM RESINA. VISOR DE ACRÍLICO COM ÁREA DE CAPTAÇÃO SOLAR 872 MM ² . CONTATOS ELÉTRICOS EM LATÃO ESTANHADO E DE ACORDO COM A NORMA NBR 5123. POTENCIA DE 1000 W (RESISTIVO) DEVERA LIGAR UMA CARGA DE 1800VA NOS NÍVEIS DE ILUMINAÇÃO ENTRE 3 E 20 LUX E DESLIGALA NO MÁXIMO 80 LUX. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -5° C A +5° C, RIGIDEZ DIELETRICA 2500 V E GRAU DE PROTEÇÃO IP-54. COM UM CONTATO – N.A, NORMALMENTE ABERTA.	PEÇA	02	01	10	20
70	RESISTÊNCIA PARA CHUVEIRO DE 5400W/220V PARA CHUVEIRO LORENZETTI.	PEÇA	07	00	10	20

71	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20A/250V, PADRÃO BRASILEIRO 80EM CONFORMIDADE COM A NBR 14136:2012 DA ABNT, HEXAGONAL, DE EMBUTIR, COM ENCAIXE EM BAIXO RELEVO DE 8 A 12 MM DE PROFUNDIDADE, COM PLACA EM TERMOPLÁSTICO, NA COR BRANCA.	PEÇA	92	35	80	75
72	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO SISTEMA X COM CAIXA ACOPLADA DE 10A / 250V., EM CONFORMIDADE COM A NBR 14136:2012 DA ABNT, HEXAGONAL, COM ENCAIXE EM BAIXO RELEVO DE 8 A 12 MM DE PROFUNDIDADE, COM PLACA EM TERMOPLÁSTICO, NA COR BRANCA.	PEÇA	123	119	75	100
73	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO SISTEMA X COM CAIXA ACOPLADA DE 20A / 250V., EM CONFORMIDADE COM A NBR 14136:2012 DA ABNT, HEXAGONAL, COM ENCAIXE EM BAIXO RELEVO DE 8 A 12 MM DE PROFUNDIDADE, COM PLACA EM TERMOPLÁSTICO, NA COR BRANCA.	PEÇA	123	119	75	50
74	TOMADA DUPLA PARA SISTEMA X, COM MÓDULOS PARA DOIS CONECTORES KEYSTONE FÊMEA, RJ45, CAT.6, PLACA EM ABS, COM CAIXA.	PEÇA	18	15	15	75
75	RECEPTÁCULO BASE E-27 DE LOUÇA DE PORCELANA.	PEÇA	14	13	10	40
76	DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO ELÉTRICO DPS CLASSE II 20KA, 275V.	PEÇA	08	09	10	40
77	LIMPADOR DE CONTATO	FRASCO	16	06	06	20

	ELETRÔNICO SPRAY - COM 300 ML-					
78	PRESSOSTATO PARA AR E AGUA, COM AS SEGUINTESS-CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: CAPACIDADE ELÉTRICA 3CV-250V; PRINCÍPIO ELETROMECHANICO CONTATOS BIPOLARES; AJUSTE DE PRESSÃO 40-60PSI; VÁLVULA DE ALIVIO 1/4, 01(UMA) VIA.	PEÇA	00	04	03	10
79	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 100A, TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 440VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ, NBR IEC 60947-2.	PEÇA	00	00	10	20
80	CANALETA SISTEMA X 50 X 20 X 2000MM COM TAMPA DE ENCAIXE EXTERNO, COM FITA DUPLA FACE E DIVISÓRIA COR BRANCA.	PEÇA	89	96	25	75
81	LUMINÁRIA TIPO PAINEL PLAFON LED, POTÊNCIA 24 WATTS, BIVOLT AUTOMÁTICO, DE EMBUTIR REDONDA MEDINDO DO MÍNIMO 30CM, LUZ BRANCO FRIO, 6.500K.	PEÇA	00	00	06	10
82	PILHA ALCALINA AAA, LR6 DE 1,5 VOLTS, CERTIFICADA E-APROVADA PELO INMETRO.	PEÇA	212	268	66	200
83	ABRAÇADEIRA DE NYLON, COR BRANCA 100MM X 2,5MM MÍNIMO, AUTO TRAVANTE.	PEÇA	00	00	1854	05
84	ABRAÇADEIRA DE NYLON, COR BRANCA 200MM X 4,8MM MÍNIMO, AUTO TRAVANTE.	PEÇA	895	2366	00	7.500
85	ABRAÇADEIRA DE NYLON, COR BRANCA 300MM X	PEÇA	00	1000	00	5.000

	4,8MM AUTO TRAVANTE.					
86	TOMADA MODULO REDONDA COM HASTE 2P + T 10ª/250V.-NORMA NBR 14136, COR PRETO, SEM PLACA.	PEÇA	00	00	100	200
87	LÂMPADA LED TUBULAR T8 DE NO MÍNIMO 40W, BIVOLT-AUTOMÁTIO (110-240V), CORPO DE VIDRO, BRANCO, FRIO DE NO MÍNIMO: 6.000K. LUMINOSIDADE DE 3800 LUMENS PODENDO VARIAR EM 10%, BASE G13, VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 25.000HS, COMPRIMENTO DE 24CM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92, GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS.	PEÇA	00	00	50	100
88	SOQUETE G13 COM RABICHO PARA LÂMPADA T8.	PEÇA	40	10	100	200
89	LUMINÁRIA PÚBLICA 100W, CONFECCIONADA EM ALUMÍNIO-INJETADO LED, VOLTAGEM 90-265V, TEMPERATURA DE COR 6000K, GRAU DE PROTEÇÃO IP66, FLUXO LUMINOSO 13540 LUMENS, ÂNGULO DE ABERTURA DE FOCO 125°- DIMENSÕES: COMP. 660MM X LARG.245MM X ALT.95M (TOLERÂNCIA NAS MEDIDAS 10%).	PEÇA	00	00	12	12
90	LUMINÁRIA PUBLICA COM LED SMD, POTÊNCIA 70W, BIVOLT-AUTOMÁTICO, FATOR DE POTENCIA >=0,92, DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL (THD) <=10%, COM DIFUSOR EM POLICARBONATO, GRAU DE IMPACTO MÍNIMO IK08, TEMPERATURA DE COR	PEÇA	00	00	00	10

	MÍNIMO 4000K, VIDA ÚTIL ESTIMADA DE 50.000 HORAS, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 10.000 LM, ÂNGULO DE ABERTURA CONFORME NORMA NBR 5101/2018, EM CONFORMIDADE COM A PORTARIA Nº 62 DE 17/02/2022, SELO PROCEL DE EFEICIÊNCIA A , COM PROTETOR DE SURTO 10KV/12KA, COM BASE PARA RELÉ 3 PINOS, COMPATÍVEL COM RELÉ FOTOELÉTRICO, GRAU DE PROTEÇÃO IP 66 DA LUMINÁRIA, PARA FIXAÇÃO EM BRAÇO DE 48 A 60mm, MÍNIMO 5 ANOS DE GARANTIA.					
91	TERMINAL A COMPRESSÃO DE ALUMÍNIO NORMA ABNT NBR 11788 DE 70MM ²	PEÇA	00	00	12	50
92	TERMINAL A COMPRESSÃO DE ALUMÍNIO NORMA ABNT NBR 11788 DE 35MM ²	PEÇA	00	00	02	50
93	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 32A/400V, CURVA C, 5KA, NORMA NBR 60898 E e NBR IEC 60947-2.	PEÇA	07	05	04	10
94	CABO DE FORÇA TIPO 8 BIPOLAR 2X0,75MM/250V-10A, ISOLAÇÃO DE PVC E COMPRIMENTO DE 1,5 METROS	PEÇA	00	00	00	20
95	CAIXA DE PASSAGEM 150MM X 150MM, SOBREPOR, COM-TAMPA, TERMOPLÁSTICA, IP44.	PEÇA	07	08	06	05
96	CAIXA DE LUZ RETANGULAR 4X2 EM PVC ANTICHAMA, CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 15465, COR AMARELA.	PEÇA	62	20	80	100

97	CAIXA DE LUZ DE EMBUTIR 4X4, QUADRADA, CONFECCIONADA EM PVC, COR AMARELA, PARA SAÍDA TUBULAÇÕES 1/2 E 3/4 .	PEÇA	00	09	00	50
98	CAIXA DE SOPREPORA SISTEMA X, 4 X 2, CONFECCIONADA EM PVC, COM TAMPA CEGA.	PEÇA	53	00	00	400
99	CAPACITOR ELETROLÍTICO DE 10UF 250 VAC	PEÇA	19	24	22	25
100	CAPACITOR ELETROLÍTICO DE 8UF 250 VAC	PEÇA	43	22	30	25
101	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 10,0MM², COR VERDE, 450/750V, CLASSE DE ENCORDAMENTO DO CONDUTOR C4, LIVRES DE HALOGENOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR NM-280, NBR 13248.	ROLO C/ 100 METROS	12	03	00	05
102	CABO ANTIFLAN FLEXÍVEL 16MM², COR AZUL CLARO, PARA-TENSÃO NOMINAL ATÉ 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLITICO, TEMPERA MOLDE, ENCORDAMENTO CLASSE 5, ISOLADO COM COMPOSTO TERMOFIXO ETILENO PROPILENO (HEPR) DE 90º E COBERTURA COM POLIMÉRICO TIPO POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO PARA 90º, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO E BAIXO INDICE DE EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NORMAS NBR 13.248, NBR	ROLO C/ 100 METROS	00	03	02	03

	NM-280 DA ABNT.					
103	CABO ANTIFLAN FLEXÍVEL 16MM ² , COR PRETO, PARA TENSÃO-NOMINAL ATÉ 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLITICO, TEMPERA MOLDE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLADO COM COMPOSTO TERMOFIXO ETILENO PROPILENO (HEPR) DE 90º E COBERTURA COM POLIMÉRICO TIPO POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO PARA 90º, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO E BAIXO INDICE DE EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NORMAS NBR 13.248, NBR NM-280, NBR 5410 E 13570 DA ABNT.	ROLO C/ 100 METROS	00	06	01	09
104	CABO ANTIFLAN FLEXIVEL 25MM ² , COR VERDE, PARA TENSÃO-NOMINAL ATÉ 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLITICO, TEMPERA MOLDE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLADO COM COMPOSTO TERMOFIXO ETILENO PROPILENO (HEPR) DE 90º E COBERTURA COM POLIMÉRICO TIPO POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO PARA 90º, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO E BAIXO INDICE DE EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NORMAS NBR 13.248, NBR NM-280 DA ABNT.	ROLO C/ 100 METROS	02	00	02	03
105	CABO ANTIFLAN FLEXÍVEL	ROLO C/ 100	00	01	01	03

	35MM ² /750V, CLASSE 5 AZUL CLARO, LIVRES DE HALOGÊNOS E AUSÊNCIA DE CHUMBO NA ISOLAÇÃO COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DE FOGO, DE ACORDO COM AS NORMAS: NBR 6148, NBR 13248 E NBR NM 60332-3-24.	METROS				
106	CABO ANTIFLAN FLEXÍVEL 35MM ² , COR VERDE, PARA TENSÃO-NOMINAL ATÉ 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLITICO, TEMPERA MOLDE, ENCORDAMENTO CLASSE 5, ISOLADO COM COMPOSTO TERMOFIXO ETILENO PROPILENO (HEPR) DE 90º E COBERTURA COM POLIMÉRICO TIPO POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO PARA 90º, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO E BAIXO ÍNDICE DE EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NORMAS NBR 13.248, NBR NM-280 DA ABNT.	ROLO C/ 100 METROS	00	42	100	03
107	CHAVE SECCIONADORA TAMANHO NH00, COM GRAU DE-PROTEÇÃO IP 20, CORRENTE EM REGIME PERMANENTE DE 160A, CORRENTE TÉRMICA DE 160A, TENSÃO NOMINAL DE 690V, TENSÃO NOMINAL DE ISOLAMENTO DE 800V E TENSÃO DE IMPULSO DE 6KV, VELOCIDADE MÍNIMA DE MANOBRA DE 2,2 M/S, CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO CONDICIONAL	PEÇA	00	01	00	03

	COM FUSÍVEL NH DE 100KA, DURABILIDADE MECÂNICA DE 2000, PERDA MÁXIMA COM FUSÍVEL NH CERTIFICADO DE 12W.					
108	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO X, 3/4 COM SAÍDA MÚLTIPLA-GRAU DE PROTEÇÃO IP54, DIMENSÕES MÍNIMAS (93X51X40)MM.	PEÇA	42	43	12	100
109	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR, DUAS TECLAS, VERTICAL,-COM PLACA, 10A/250V, COR BRANCA, COM METAIS OU LIGAS METÁLICAS DE EXCELENTE CONDUTIVIDADE, DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO NBR NM 60669-1 .	PEÇA	17	21	23	10
110	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR, UMA TECLA, VERTICAL, COM PLACA, 10A/250V, COR BRANCA, COM METAIS OU LIGAS METÁLICAS DE EXCELENTE CONDUTIVIDADE, DEVERÁ ATENDER AS NORMAS NBR 14136, 5410 E NBR NM 60884-1, COM LAUDO OU CERTIFICAÇÃO DO INMETRO.	PEÇA	16	19	44	50
111	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR, TRÊS TECLAS DE-EMBTIR, COM PLACA VERTICAL, 10A/250V, COR BRANCA, COM METAIS OU LIGAS METÁLICAS DE EXCELENTE CONDUTIVIDADE, DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO NBR NM60669-1.,	PEÇA	12	17	14	15
112	ELETRODUTO CORRUGADO PRETO 75MM (3POL). ELETRODUTO CORRUGADO PARA INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA DE 75MM	METRO	00	03	00	500

	(DIAM: 3), FABRICADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), NA COR PRETA, DE SEÇÃO CIRCULAR, CORRUGADO IMPERMEÁVEL DESTINADO À PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DE ENERGIA OU TELECOMUNICAÇÃO ARAME GUIA REVESTIDO EM PVC E FITA DE AVISO PERIGO (PROTEÇÃO CONTRA FUTURA ESCAVAÇÕES).					
113	ELETRODUTO CORRUGADO REFORÇADO, DIÂMETRO DE 1 POL. (32MM), COR AMARELA, EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR -15465.	METRO	00	32	00	100
114	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO DE 1POL EM BARRA DE 3M A FOGO.	BARRA	14	04	00	30
115	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO DE 3/4POL EM BARRA DE 3M A FOGO.	BARRA	25	13	05	50
116	ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO PERFURADA DE 3000X150X50MM, CHAPA DE NO MÍNIMO 22, COM TAMPA.	PEÇA	28	03	00	50
117	FITA ISOLANTE ALTA FUSÃO, ESPESSURA DE 0,76MM, CLASSE-DE TEMPERATURA DE 90° C., COM 10METROS DE COMPRIMENTO.	PEÇA	07	10	11	20
118	FUSÍVEL RETARDADO NH-00 GL/GG - 100A, 500V 120KA.	PEÇA	00	00	09	20
119	GANCHO CURTO PARA PERFILADO 38 X 38	PEÇA	08	02	10	10
120	JUNÇÃO EXTERNA TIPO T PARA PERFILADO 38MM X 38MM,-CHAPA GALVANIZADA, CHAPA 18.	PEÇA	13	06	07	10
121	JUNÇÃO EXTERNA TIPO X	PEÇA	07	06	06	10

	PARA PERFILADO 0638MM X 38MM, CHAPA 18.					
122	JUNÇÃO EXTERNA TIPO I PARA PERFILADO 38MM X 38MM,-CHAPA GALVANIZADA, CHAPA 18.	PEÇA	15	07	19	50
123	JUNÇÃO EXTERNA TIPO L PARA PERFILADO 38MM X 38MM,-CHAPA GALVANIZADA, CHAPA 18.	PEÇA	00	06	02	20
124	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM 30 LED DE ALTO BRILHO - BIVOLT - RECARREGÁVEL E AUTONOMIA MINIMA DE 6 HORAS PARA A POSIÇÃO FRACA E 3 HORAS PARA A POSIÇÃO FORTE	PEÇA	07	11	01	100
125	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED DE 1200 LUMENS COM DOIS-FARÓIS, CARACTERISTICAS MINIMAS: POTÊNCIA DE 4 WATTS, VIDA UTIL DE 200 CICLOS,3 HORAS DE AUTONOMIA, ALCANCE DE 250M2, 48 LEDS, BIVOLT AUTOMÁTICO, COM GARANTIA DE 24 MESES NO BRASIL.	PEÇA	16	20	17	50
126	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 90 LED, COM AS SEGUINTESCARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: POTÊNCIA 8W, 90 LED; 350 LM, BIVOLT 127/220V; AUTONOMIA MÍNIMA DE 4h E MÁXIMA DE 10 HS, COM ACIONAMENTO AUTOMÁTICO.	PEÇA	00	00	00	30
127	LUVA DE EMENDA DE COBRE A COMPRESSÃO DE 35MM²	PEÇA	00	00	00	30
128	LUVA DE EMENDA DE COBRE A COMPRESSÃO 50MM	PEÇA	00	03	00	30
129	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR, CORRENTE	PEÇA	05	11	00	05

	NOMINAL: 25A, ERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.					
130	MINI DISJUNTOR BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 10A, TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 440VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	PEÇA	03	03	10	20
131	MINI DISJUNTOR BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 16A, TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 440VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	PEÇA	05	03	10	20
132	MINI DISJUNTOR BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 20A, TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA: 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	PEÇA	04	08	02	20
133	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 50A, TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 400VCA/250VCC, FREQUÊNCIA 50/60 HZ., NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2.	PEÇA	05	03	03	05
134	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL: 125A, TERMOMAGNÉTICO, CURVA DE DISPARO C, ENSAIO DE EMPREGO: 440VCA/250VCC, FREQUÊNCIA 50/60 HZ., NBR	PEÇA	00	03	01	05

	NM 60898 e NBR IEC 60947-2.					
135	PERFILADO 38MM X 38MM METÁLICO PERFURADO COM TAMPA EM BARRA DE 6M. CHAPA Nº 18.	PEÇA	115	56	55	100
136	CONEXÃO ÔMEGA PARA PERFILADO 38MM X 38MM (TAMBÉM CHAMADO DE ZZ).-	PEÇA	22	02	46	20
137	PLACA CEGA QUADRADA 4 X 4-COR BRANCA, COM PARAFUSOS.	PEÇA	05	38	07	50
138	PLUG FÊMEA 2P+T - 10A, NA COR BRANCA, PADRÃO-BRASILEIRO EM CONFORMIDADE COM A NBR 14136:2002 DA ABNT, HEXAGONAL, DESMONTÁVEL.	PEÇA	25	68	02	50
139	RESISTÊNCIA PARA CHUVEIRO MARCA CORONA GORDUCHA 4T, 5.700W - 220V.-	PEÇA	07	09	01	20
140	SAPATA INTERNA PARA PERFILADO 38 X 38MM COM-QUATRO FUIROS, AÇO CARBONO, REVESTIMENTO: GALVANIZADO ELETROLITICO, CHAPA: 18.	PEÇA	22	12	00	20
141	SENSOR DE PROXIMIDADE INDUTIVO, FACE ATIVA EM PLÁSTICO COM CORPO ROSQUEADO COM DIÂMETRO DE 18MM; 4 FIOS COM SAÍDA COMPLEMENTAR (NA/NF), TIPO PNP, COM CABO INCORPORADO; TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO NOMINAL DE 24VCC; PROTEÇÃO CONTRA PULSO FALSO, RUÍDO TRANSIENTE, POLARIDADE INVERSA, CURTO CIRCUITO.	PEÇA	00	00	00	10
142	SENSOR DE PRESENÇA	PEÇA	07	06	00	10

	<p>FRONTAL MICROCONTROLADO, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ALIMENTAÇÃO DE 100 A 240VAC 50/60HZ, BIVOLT, AUTOMÁTICO; - REGULAGEM DE TEMPO DE PULSO: 30 SEGUNDOS, 1, 3, 7 E 15 MINUTOS (JUMPER) COM RECONTAGEM; - COM RECONTAGEM DE TEMPO AUTOMÁTICA; - LED INDICADOR DE FUNCIONAMENTO; - CONTROLE DE POTÊNCIA ILUMINAÇÃO FLUORESCENTE, ELETR. E LED DE 220V POTENCIA MINIMA DE 250W; - ÂNGULO DE COBERTURA 110º; - FOTOCÉLULA COM AJUSTE DE SENSIBILIDADE; - GARANTIA DO FABRICANTE NO BRASIL. 					
143	<p>TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO EM-CONFORMIDADE COM A NBR 14136:2012 DA ABNT, HEXAGONAL, DE EMBUTIR, COM ENCAIXE EM BAIXO RELEVO DE 8 A 12 MM DE PROFUNDIDADE, COM PLACA EM TERMOPLÁSTICO NA COR BRANCA, POSSUIR CERTIFICADO NM 60884-1.</p>	PEÇA	470	314	316	200
144	<p>TOMADA DUPLA 4X2 DE EMBUTIR COM PLACA 2P+T/10A 250V,-BRANCA PADRÃO BRASILEIRO EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR: 14136/2012 DA ABNT, CERTIFICADO PELA</p>	PEÇA	18	108	109	100

	PORTARIA DO INMETRO Nº 85/2006 OCP 0004.					
145	TERMINAL DE COBRE A COMPRESSÃO TIPO OLHAL PARA CABO DIÂMETRO 25,0MM².	PEÇA	06	08	20	30
146	CENTRAL ELETROICA CP 4000 V2 (SMD).-	PEÇA	00	00	00	05
147	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO PVC DE EMBUTIR P/ 12 DISJUNTORES-COM BARRAMENTO 50A.	PEÇA	01	01	00	10
148	CHAVE BÓIA, CAPACIDADE DE 25A/220V, AUTOMÁTICO DE NÍVEL SUPERIOR E INFERIOR.	PEÇA	04	04	04	10
149	UNIDUT CONICO RETO 3/4 POL LUVA DE EMENDA	PEÇA	00	00	00	30
150	UNIDUT CONICO SEM ROSCA DE 3/4 POL-	PEÇA	00	00	00	50
151	FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12V 2A	PEÇA	00	00	00	50
152	TOMADA 2P+T 10A REDONDA PARA CONDULETE-	PEÇA	00	00	00	100
153	TOMADA 2P+T 20A REDONDA PARA CONDULETE-	PEÇA	00	00	00	30
154	PLACA PARA CONDULETE GALVANIZADA 3/4 POL.- PARA UMA TOMADA REDONDA	PEÇA	00	00	00	100
155	EMENDA INTERNA U PERFURADA-PARA ELETROCALHA 150X50MM.	PEÇA	00	00	00	50
156	EMENDA INTERNA L PERFURADA-PARA ELETROCALHA 150X50MM.	PEÇA	00	00	00	30
157	MÃO FRANCESA SIMPLES DE 100MM FERRO GALVANIZADO CHAPA 18	PEÇA	00	00	00	50
158	MÃO FRANCESA SIMPLES DE 150MM FERRO GALVANIZADO CHAPA 18	PEÇA	00	00	00	50
159	MÃO FRANCESA REFORÇADA DE 150MM FERRO	PEÇA	00	00	00	100

	GALVANIZADO CHAPA 18					
160	INTERRUPTOR DIFERENCIAL IDR 2POLOS CLASSE AC-16A 30mA. DEVERÁ ATENDER A NORMA NBR NM 61008.	PEÇA	00	00	00	10
161	INTERRUPTOR DIFERENCIAL IDR 2POLOS CLASSE AC-25A 30mA. DEVERÁ ATENDER A NORMA NM 61008.	PEÇA	00	00	00	10
162	CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFURANTE-DE 10 A 95MM	PEÇA	00	00	00	30
163	RELÉ MONITOR DE TENSÃO TRIFASICO-FALTA E SEQUENCIA DE FASE 220/440V	PEÇA	00	00	00	10
164	REGUA DE 5 TOMADAS 2P+T 10A 250V COR PRETA	PEÇA	00	00	00	50
165	REGUA DE 3 TOMADAS 2P+T 20A 250V COR PRETA	PEÇA	00	00	00	30
166	AUTOTRANSFORMADOR DE 3000VA 220/127V UNIVERSAL-	PEÇA	00	00	00	05
167	TERMINAL CONECTOR GENERICO FRONTAL PARA CABO ATÉ 25MM2	PEÇA	00	00	00	50
168	TIMER DIGITAL DIARIO E SEMANAL 127/220V COM 40 MEMORIAS DE PROGRAMAÇÃO	PEÇA	00	00	00	03
169	LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR BIVOLT (85-240V) AC, POTENCIA DE 36W/2300LM, TEMPERATURA DE COR 4000K, DIMENSÕES 400 X 400 X 45MM	PEÇA	00	00	00	20
170	FECHADURA DUPLA DE SOBREPOR, ACIONAMENTO ELETRICO ALIMENTAÇÃO COM FONTE DE 12V, FREQUENCIA 50/60HZ POTENCIA DE 15W, ABERTURA INTERNA (COMPATÍVEL COM	PEÇA	00	00	00	05

	PORTEIRO ELETRÔNICO).					
171	FECHADURA DUPLA DE SOBREPOR, ACIONAMENTO ELETRICO ALIMENTAÇÃO COM FONTE DE 12V, FREQUENCIA 50/60HZ POTENCIA DE 15W, ABERTURA EXTERNA (COMPATÍVEL COM PORTEIRO ELETRÔNICO).	PEÇA	00	00	00	05
172	TRILHO DIN DE ALUMINIO PERFURADO 35 X 7,5 X 2000MM-	PEÇA	00	00	00	05
173	TAMPA DE FECHAMENTO PARA BARRAMENTO TIPO PENTE MONOFÁSICO.	PEÇA	00	00	00	50
174	TAMPA DE FECHAMENTO PARA BARRAMENTO TIPO PENTE BIFÁSICO 63A.	PEÇA	00	00	00	50
175	TAMPA DE FECHAMENTO PARA BARRAMENTO TIPO PENTE TRIFÁSICO 63A.	PEÇA	00	00	00	50
176	CAPA PROTETORA DE BARRAMENTO TIPO PENTE, 1 POLO, 80A , 500V.	KIT C/ 05	00	00	00	50
177	PORTEIRO ELETRONICO DE SOBREPOR EM PLASTICO ABS,-COM ACABAMENTO EM ALUMINIO ESCOVADO NA COR BRANCA, COM FONTE INTERNA BIVOLT 127/220VAC 50/60HZ, COM ACIONAMENTO DE FECHADURA EM 12V, MANUAL DE INSTALAÇÃO EM PORTUGUÊS	PEÇA	00	00	03	05
178	CONECTOR EMENDA RÁPIDA PARA DOIS CONDUTORES 2 POLOS DE 25A	PEÇA	00	00	00	200
179	BARRAMENTO TIPO PENTE PARA DISJUNTORES DIN TRIFÁSICO,CORRENTE DE 80A PARA 18 DISJUNTORES.	PEÇA	00	00	00	05
180	BARRAMENTO TIPO PENTE	PEÇA	00	00	00	05

	PARA DISJUNTORES DIN TRIFÁSICO, CORRENTE DE 63A PARA 18 DISJUNTORES.					
181	BARRAMENTO TIPO PENTE PARA DISJUNTORES DIN-MONOFÁSIO, CORRENTE DE 63A PARA 54 DISJUNTORES.	PEÇA	00	00	00	05
182	BARRAMENTO TIPO PENTE PARA DISJUNTORES DIN-BIFÁSIO, CORRENTE DE 63A PARA 27 DISJUNTORES.	PEÇA	00	00	00	05
183	BATERIA 12 V / 7,0 A ESPECÍFICA PARA NOBREAK.-	PEÇA	00	00	00	105
184	MÃO FRANCESA DE 100MM, PARA PERFILADO 38X38, CHAPA 18.	PEÇA	00	10	50	75

4.8.1 A quantidade estimada considera consumo dos últimos 3 anos, visando o mantimento de itens suficientes para atendimento as necessidades da Diretoria de Obras e Manutenção no que tange a conservação das unidades da UNITAU.

4.8.2 Para os itens sem histórico de consumo nos últimos 03 anos ou de 1ª aquisição, as quantidades foram estimadas pela Diretoria de Obras e Manutenção baseadas nas reformas e obras anteriores.

5. Estimativa do valor da aquisição

O valor estimado da aquisição é de **R\$ 572.952,02 (quinhentos e setenta e dois mil e novecentos e cinquenta e dois reais e dois centavos)**.

Conforme consulta a empresas do ramo e licitações de itens similares, verificamos os valores conforme segue:

ITEM	UNIDADE	COREVAL COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS E REPRESENTAÇÕES LTDA. 71.856.447/0001- 05	FERNANDES & BOTOSSI LTDA. ME 45.172.723/0001- 06	EMPRESAS	VALOR MÉDIO UNITÁRIO
01	PEÇA	464,79	460,00	00	462,40
02	ROLO C/ 100 METROS	381,93	380,00	00	380,97
03	ROLO C/ 100	381,93	380,00	00	380,97

	METROS				
04	CAIXA C/305 METROS	976,00	970,00	00	973,00
05	PEÇA	980,00	990,00	00	985,00
06	PEÇA	6,50	7,00	00	6,75
07	PEÇA	00	39,00	GUARAVIX COM. E SERV. LTDA. 42.463.185/0001- 10 37,86	38,43
08	ROLO C/ 100 METROS	457,40	460,00	00	458,70
09	ROLO C/ 100 METROS	457,40	460,00	00	458,70
10	ROLO C/ 100 METROS	277,38	280,00	00	278,69
11	ROLO C/ 100 METROS	257,90	260,00	00	258,95
12	ROLO C/ 100 METROS	257,90	260,00	00	258,95
13	ROLO C/ 100 METROS	257,90	260,00	00	258,95
14	ROLO C/ 100 METROS	257,90	260,00	00	258,95
15	ROLO C/ 100 METROS	436,00	440,00	00	438,00
16	ROLO C/ 100 METROS	436,00	440,00	00	438,00
17	ROLO C/ 100 METROS	436,00	440,00	00	438,00
18	ROLO C/ 100 METROS	66,09	67,00	00	66,55
19	ROLO C/ 100 METROS	66,09	67,00	00	66,55
20	ROLO C/ 100 METROS	66,09	67,00	00	66,55
21	ROLO C/ 100 METROS	177,97	180,00	00	178,99
22	ROLO C/ 100 METROS	177,97	180,00	00	178,99
23	ROLO C/ 100 METROS	138,77	140,00	00	139,39
24	ROLO C/ 100 METROS	126,82	130,00	00	128,41

25	ROLO C/ 100 METROS	196,06	197,00	00	196,53
26	ROLO C/ 100 METROS	300,78	300,00	00	300,39
27	ROLO C/ 100 METROS	43,60	44,00	00	43,80
28	PEÇA	35,30	37,00	00	36,15
29	PEÇA	6,23	7,00	00	6,62
30	PEÇA	12,51	13,00	00	12,76
31	PEÇA	10,89	112,00	00	61,45
32	PEÇA	38,90	40,00	00	39,45
33	QUILOGRAMA	00	27,00	BOARETO & RUIZ LTDA 67.086.421/0001- 58 25,00	26,00
34	ROLO C/ 50M	111,00	115,00	00	113,00
35	ROLO C/ 50M	357,00	360,00	00	358,50
36	PEÇA	26,10	27,00	00	26,55
37	ROLO COM 50 M	160,00	165,00	00	162,50
38	ROLO	31,13	33,00	00	32,07
39	PEÇA	0,98	1,00	00	0,99
40	PEÇA	0,98	1,00	00	0,99
41	PEÇA	0,98	1,00	00	0,99
42	PEÇA	13,30	14,00	00	13,65
43	PEÇA	5,22	6,00	00	5,61
44	PEÇA	9,90	10,00	00	9,95
45	PEÇA	21,21	23,00	00	22,11
46	PEÇA	153,95	155,00	00	154,48
47	PEÇA	9,50	10,00	00	9,75
48	PEÇA	202,50	205,00	00	203,75
49	PEÇA	33,80	35,00	00	34,40
50	PEÇA	43,64	44,00	00	43,82
51	PEÇA	43,64	44,00	00	43,82
52	PEÇA	11,50	12,00	00	11,75
53	PEÇA	65,24	67,00	00	66,12
54	PEÇA	11,50	12,00	00	11,75
55	PEÇA	63,85	65,00	00	64,43
56	PEÇA	220,02	225,00	00	222,51
57	PEÇA	11,50	12,00	00	11,75
58	PEÇA	27,94	28,00	00	27,97

59	PEÇA	00	40,00	DIGITAL HOME LTDA. 51.204.249/000150 40,80	40,40
60	PEÇA	00	20,00	DIGITAL HOME LTDA. 51.204.249/000150 19,80	19,90
61	PEÇA	00	20,00	HIDROLUZ LTDA. 52.813.485/0001- 36 14,00	17,00
62	PEÇA	2,79	3,00	00	2,90
63	PEÇA	6,60	7,00	00	6,80
64	PEÇA	7,75	8,00	00	7,88
65	PEÇA	6,80	7,00	00	6,90
66	PEÇA	34,35	35,00	00	34,68
67	PEÇA	90,57	92,00	00	91,29
68	PEÇA	130,87	132,00	00	131,44
69	PEÇA	89,70	90,00	00	89,85
70	PEÇA	27,70	28,00	00	27,85
71	PEÇA	10,85	12,00	00	11,43
72	PEÇA	13,91	14,00	00	13,96
73	PEÇA	14,95	15,00	00	14,98
74	PEÇA	31,53	33,00	00	32,27
75	PEÇA	6,70	7,00	00	6,85
76	PEÇA	29,17	30,00	00	29,59
77	FRASCO	27,34	28,00	00	27,67
78	PEÇA	102,50	103,00	00	102,75
79	PEÇA	199,10	201,00	00	200,05
80	PEÇA	41,72	43,00	00	42,36
81	PEÇA	46,00	47,00	00	46,50
82	PEÇA	8,40	9,00	00	8,70
83	PEÇA	0,05	0,07	00	0,06
84	PEÇA	0,15	0,20	00	0,18
85	PEÇA	0,15	0,20	00	0,18
86	PEÇA	7,27	7,50	00	7,39
87	PEÇA	00	58,00	MORK TELECOM PROD. E SERV. PARA TELEC. LTDA. 13.460.002/0001- 05 57,00	57,50
88	PEÇA	2,25	2,50	00	2,38

89	PEÇA	281,85	283,00	00	282,43
90	PEÇA	281,85	283,00	00	282,43
91	PEÇA	7,63	8,00	00	7,82
92	PEÇA	3,53	4,00	00	3,77
93	PEÇA	60,00	61,00	00	60,50
94	PEÇA	00	10,00	FOS COMERCIO IMPORTACAO E SERVICOS LTDA - 05.728.789/0001- 15 9,88	9,94
95	PEÇA	19,83	20,00	00	19,92
96	PEÇA	3,01	3,50	00	3,26
97	PEÇA	5,83	6,00	00	5,92
98	PEÇA	8,54	9,00	00	8,77
99	PEÇA	8,66	9,00	00	8,83
100	PEÇA	8,14	8,50	00	8,32
101	ROLO C/ 100 METROS	135,00	136,00	00	135,50
102	ROLO C/ 100 METROS	181,00	185,00	00	183,00
103	ROLO C/ 100 METROS	181,00	185,00	00	183,00
104	ROLO C/ 100 METROS	331,00	335,00	00	333,00
105	ROLO C/ 100 METROS	413,00	420,00	00	416,50
106	ROLO C/ 100 METROS	413,00	420,00	00	416,50
107	PEÇA	153,10	160,00	00	156,55
108	PEÇA	8,14	8,50	00	8,32
109	PEÇA	15,25	15,50	00	15,38
110	PEÇA	7,83	8,00	00	7,92
111	PEÇA	21,04	21,50	00	21,27
112	METRO	10,84	12,00	00	11,42
113	METRO	4,84	5,00	00	4,92
114	BARRA	97,35	98,00	00	97,68
115	BARRA	76,74	77,00	00	76,87
116	PEÇA	94,52	96,00	00	95,26
117	PEÇA	4,15	4,50	00	4,33
118	PEÇA	36,97	38,00	00	37,49
119	PEÇA	2,08	2,50	00	2,29
120	PEÇA	13,25	13,50	00	13,38
121	PEÇA	15,45	16,00	00	15,73

122	PEÇA	5,35	6,00	00	5,68
123	PEÇA	8,37	9,00	000	8,69
124	PEÇA	18,95	19,00	00	18,98
125	PEÇA	200,10	200,00	00	200,05
126	PEÇA	00			<u>30,00</u>
127	PEÇA	4,47	4,50	00	4,49
128	PEÇA	6,78	7,00	00	6,89
129	PEÇA	11,50	12,00	00	11,75
130	PEÇA	43,64	44,00	00	43,82
131	PEÇA	43,64	44,00	00	43,82
132	PEÇA	43,64	44,00	00	43,82
133	PEÇA	63,85	65,00	00	64,43
134	PEÇA	384,96	385,00	00	384,98
135	PEÇA	134,89	135,00	00	134,95
136	PEÇA	1,70	2,00	00	1,85
137	PEÇA	6,83	7,00	00	6,92
138	PEÇA	6,60	7,00	00	6,80
139	PEÇA	37,80	38,00	00	37,90
140	PEÇA	3,81	4,00	00	3,91
141	PEÇA	148,75	150,00	00	149,38
142	PEÇA	44,83	45,00	00	44,92
143	PEÇA	12,80	13,00	00	12,90
144	PEÇA	13,98	14,00	00	13,99
145	PEÇA	3,80	4,00	00	3,90
146	PEÇA	00	250,00	CFTV CLUBE SISTEMAS DE SEGURANÇA ELETRÔNICA - 23.025.667/0001- 44 238,53	244,27
147	PEÇA	94,30	95,00	00	94,65
148	PEÇA	36,50	37,00	00	36,75
149	PEÇA	3,90	4,00	00	3,95
150	PEÇA	3,81	4,00	00	3,91
151	PEÇA	14,50	15,00	00	14,75
152	PEÇA	5,26	5,50	00	5,38
153	PEÇA	6,46	6,50	00	6,48
154	PEÇA	3,84	4,00	00	3,92
155	PEÇA	2,80	3,00	00	2,90
156	PEÇA	2,80	3,00	00	2,90
157	PEÇA	9,25	9,50	00	9,38
158	PEÇA	10,94	11,00	00	10,97

159	PEÇA	21,23	21,50	00	21,37
160	PEÇA	00	70,00	COLTRO ELETRO E INFORMÁTICA LTDA - 11.974.598/0001- 36 61,71	65,86
161	PEÇA	140,42	141,00	00	140,71
162	PEÇA	18,37	19,00	00	18,69
163	PEÇA	00	140,00	DIMENSIONAL BRASIL SOLUÇÕES LTDA. - 06.913.480/0015- 63 137,99	139,00
164	PEÇA	28,90	29,00	00	28,95
165	PEÇA	14,81	15,00	00	14,91
166	PEÇA	232,91	233,00	00	232,96
167	PEÇA	6,67	7,00	00	6,84
168	PEÇA	268,00	270,00	00	269,00
169	PEÇA	169,80	170,00	00	169,90
170	PEÇA	560,00	565,00	00	562,50
171	PEÇA	560,00	565,00	00	562,50
172	PEÇA	25,00	26,00	00	25,50
173	PEÇA	4,95	5,00	00	4,98
174	PEÇA	4,00	4,50	00	4,25
175	PEÇA	4,10	4,50	00	4,30
176	KIT C/ 05	36,00	36,50	00	36,25
177	PEÇA	483,00	484,00	00	483,50
178	PEÇA	4,50	5,00	00	4,75
179	PEÇA	155,00	156,00	00	155,50
180	PEÇA	155,00	156,00	00	155,50
181	PEÇA	155,00	156,00	00	155,50
182	PEÇA	155,00	156,00	00	155,50
183	PEÇA	126,57	127,00	00	126,79
184	PEÇA	15,06	16,00	00	15,53

O valor apresentado neste estudo foi atualizado em razão do tempo decorrido desde a elaboração do PAC.

A estimativa atualizada, constará em anexo, após pesquisa de preços a ser realizada pelo Serviço de Licitações e Compras, conforme parâmetros estabelecidos nos incisos I, II, III, IV e V, do §1º, artigo 23, da Lei Federal nº 14.133/2021 e validação deste Setor.

6. Parcelamento

A aquisição dos itens deve ser realizada por ITEM, visando ampliar a competitividade e melhor aproveitamento dos produtos disponíveis no mercado, sem a necessidade de aglutinação por Lotes.

7. Resultados pretendidos

A presente aquisição almeja ter em estoque material suficiente para atender a demanda da Diretoria de Obras e Manutenção para realizar manutenções, reformas e adequações prediais.

8. Providências prévias a serem adotadas pela Administração

Não há providências prévias a serem adotadas, o recebimento é efetuado pela equipe do Almoxarifado com preparo e conhecimento suficiente para executar o recebimento, sempre com o auxílio do responsável pela fiscalização. O local de armazenamento já é disponível e suficiente para esta aquisição.

9. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não há aquisições correlatas ou interdependentes para a aquisição pretendida, tendo em vista se tratar de materiais de estoque para serem utilizados conforme necessidade futura.

10. Descrição de possíveis impactos ambientais

Os produtos da presente aquisição não produzem impactos ambientais na sua utilização, não produzindo resíduos considerados tóxicos ou poluentes. Os resíduos sólidos serão separados para a coleta seletiva.

11. Responsável pela elaboração:

Servidor: Juliana Fagundes
Cargo: Diretora Administrativa
Telefone: 12 3625-4129
e-mail: dir.adm@unitau.br

12. Aval do responsável pelo Departamento/Setor:

Declaro a viabilidade técnica da aquisição apresentada neste Estudo Técnico Preliminar para atendimento da demanda apresentada.

Encaminhe-se à Unidade Orçamentária pertinente para avaliação e parecer.

Juliana Fagundes
Diretora Administrativa

13. Posicionamento conclusivo

O presente estudo técnico preliminar evidencia que a aquisição da solução descrita no item 3 “*Levantamento de mercado e análise das alternativas*” se mostra tecnicamente viável, fundamentadamente necessária e alinhada com o Planejamento desta unidade.

A aquisição pretendida está alinhada com os objetivos dispostos no Plano Plurianual 2022-2025 e com as metas estabelecidas na Lei Orçamentária Anual do exercício:

Programa: 0104. Suporte Administrativo

Atividade: 4004. Manutenção e Melhoria das Edificações

Metas:

- Manutenção e melhoria nas edificações;
- Manutenção e Revitalização do padrão visual dos prédios;

Diante do exposto, declaro que **é viável** a presente aquisição.

Prof. Dr. Renato Rocha
Pró-reitor de Administração