



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE
COORD GERAL INFRA. E SERVIÇOS -ARAQUARI**

**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 20/2018 - CGINSE/ARA (11.01.02.02.01.02)
(Identificador: 201829997)**

Nº do Protocolo: 23349.001044/2018-59

Araquari-SC, 24 de Maio de 2018.

Título: Compilação informações pregão de materiais elétricos e eletrônicos

Prezado Eleutério,

Vimos através deste cordialmente cumprimentá-lo e apresentar a compilação das informações referente ao Pregão de Materiais Elétricos e Eletrônicos realizado por esta Comissão.

As presenças informações foram resultado das solicitações enviadas para esta comissão por docentes e técnicos administrativos do IFC Campus Araquari e se referem a estimativa da necessidade destes materiais e equipamentos para o próximo período. São apresentadas os itens solicitados, a inclusão de novos itens com seus respectivos orçamentos e a justificativa para a aquisição destes itens.

Abaixo apresentamos a sistematização para melhor visualização.

Sem mais para o momento nos colocamos a disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que sejam necessários. Atenciosamente

3. ITENS SOLICITADOS

3.1 ITENS CONSTANTES NAS LISTAS PRÉVIAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	ABRAÇADEIRA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE ¾".	UNIDADE	300
06	ALICATE AMPERÍMETRO, NOME ALICATE AMPERIMETRO ALICATE AMPERÍMETRO; MEDIÇÃO DE CORRENTE CA E CC DE ATÉ 400,0A. MEDIÇÃO DE TENSÃO DE CA E CC DE ATE 600 V COM PRECISÃO DE 1,5 % 5 DÍGITOS. MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA NA FAIXA DE ATÉ 4000 Ω COM DETECÇÃO DE CONTINUIDADE. MEDIÇÃO DE CAPACITÂNCIA DE 0F A 1000 MF. MEDIÇÃO DE FREQUÊNCIA DE 5,0 HZ ATE 500,0 HZ. CORRENTE E TENSÃO CA TRUE RMS PARA MEDIÇÕES PRECISAS EM SINAIS NÃO LINEARES. MEDIÇÃO DE TEMPERATURA DE 10 °C A 400 °C. CLASSIFICAÇÃO DE SEGURANÇA CAT IV 300 V, CAT III 600 V. BOTÃO DE RETENÇÃO DE MEDIÇÃO. MONITOR COM ILUMINAÇÃO DE FUNDO. DEVE SER ACOMPANHADO DE MALETA PARA TRANSPORTE FLEXÍVEL E PONTAS DE PROVA. DEVERÁ POSSUIR GARANTIA EM TERRITÓRIO NACIONAL POR 12 MESES, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E MANUAL EM PORTUGUÊS.	UNIDADE	02
07	ALICATE DE BICO MEIA CANA 6 POLEGAS, CORPO EM AÇO CARBONO ESPECIAL FORJADO E TEMPERADO, COM ACABAMENTO FOSFATIZADO E CABEÇA E ARTICULAÇÃO LIXADAS. DEVE POSSUIR TÊMPERA ESPECIAL NO GUME DE CORTE, COM ISOLAÇÃO DE TENSÃO DE 1000V EM CORRENTE ALTERNADA.	UNIDADE	05
08	ALICATE DE CORTE DIAGONAL DE 6 POLEGADAS, COM CORPO EM AÇO CARBONO ESPECIAL FORJADO E TEMPERADO COM ISOLAÇÃO DE TENSÃO DE 1000V EM CORRENTE ALTERNADA .	UNIDADE	05
09	ALICATE DECEPADOR DE FIOS COM REGULAGEM DE 0,5 MM A 6 MM .	UNIDADE	05

10	ALICATE DESENCAPADOR DE FIOS CABO PLÁSTICO: ALICATE PARA DESENCAPAR FIOS, CORPO CONSTRUÍDO EM AÇO CARBONO COM GRANDE DURABILIDADE E SISTEMA DE ANTIFERRUGEM. LÂMINAS FABRICADAS EM AÇO SINTERIZADO QUE GARANTEM MAIOR RESISTÊNCIA COM DUREZA ENTRE 52 57 HRC. COM REGULAGEM DE FORÇA PARA DESENCAPAR O FIO. CRIMPA TERMINAIS COM ISOLAMENTO, SEM ISOLAMENTO E TERMINAIS DE IGNIÇÃO. CABOS COM DUPLA INJEÇÃO E ACABAMENTO NAS CORES LARANJA E PRETO. BLISTER. TAMANHO: 8". ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: PESO: 0,35 KG; ALTURA "CABEÇA" DO ALICATE: 49,2 MM; ESPESSURA "CABEÇA" DO ALICATE: 31,5 MM; ESPESSURA DO CABO: 16,3 MM; COMPRIMENTO TOTAL: 205 MM.	UNIDADE	05
11	ALICATE DESENCAPADOR DE FIOS ISOLADO: ALICATE PARA DESENCAPAR FIOS, FORJADA EM AÇO CROMO VANÁDIO. CABEÇA E ARTICULAÇÃO POLIDAS. TÊMPERA TOTAL NO CORPO. TÊMPERA POR INDUÇÃO NO GUME DE CORTE. EMPUNHADURA COM DUPLA INJEÇÃO E ACABAMENTO NAS CORES VERMELHOR E PRETO. ISOLAÇÃO ELÉTRICA DE 1.000 V C. A. PRODUTO EM CONFORMIDADE COM A IEC 60900 E NR 10. TAMANHO: 7". ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: PESO: 0,18 KG; ALTURA "CABEÇA" DO ALICATE FECHADA: 18 MM; ESPESSURA "CABEÇA" DO ALICATE: 11 MM; ESPESSURA DO CABO: 21 MM; COMPRIMENTO TOTAL: 170 MM.	UNIDADE	05
12	ALICATE WATTÍMETRO DIGITAL. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: MEDIDA DE POTÊNCIA (KW), MEDIDAS DE ENERGIA (KWHR), FATOR DE POTÊNCIA E THD%F, COMUNICAÇÃO COM INTERFACE USB, CATEGORIA DE SEGURANÇA CAT III 600 V. LEITURA TRUE RMS AC. FUNÇÃO HOLD (CONGELAMENTO DE LEITURA). DEVERÁ POSSUIR GARANTIA EM TERRITÓRIO NACIONAL POR 12 MESES, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E MANUAL EM PORTUGUÊS.	UNIDADE	02
15	ANALISADOR DE ENERGIA E DE QUALIDADE DE ENERGIA DE TRÊS FASES 600 V CAT IV/1000 V CAT III, CLASSIFICADO PARA USO NA ENTRADA DO SERVIÇO. PARÂMETROS DE ENERGIA CLÁSSICA (STEINMETZ 1897) E IEEE 14592000 ANÁLISE DETALHADA DA PERDA, ANÁLISE DE DESEQUILÍBRIO. MEDIÇÃO DE 1 V ATÉ 1000 V, FASE PARA O NEUTRO. 5 A ATÉ 6000 A. ACESSÓRIOS: MÓDULO DE SINCRONIZAÇÃO DE TEMPO, BATERIA 2400 MAH LIION BATTERY FOR FLUKE 190 SERIES II. MALETA PARA ROTAÇÃO RÍGIDA C435. CARTÃO SD SEM FIO FLUKE CONNECT. PINÇAS: 90I610S AC/DC CURRENT PROBE (600 A), I3000S ALICATE DE CORRENTE CA, SONDA DE CORRENTE CA I400S, I5SPQ3, PINÇAS DE CORRENTE CA DE 5 A, PACOTE COM 3, PINÇA AMPERIMÉTRICA AC/DC I30S, SONDA DE CORRENTE CA I1000S. PONTAS DE PROVA: CABOS DE TESTE E CLIPES JACARÉ (4 PRETOS, 1 VERDE) .	UNIDADE	02
17	ANILHAS IDENTIFICADORAS: ANILHA IDENTIFICADORA DE ENCAIXE PARA CABO MONTADO. COMPATÍVEL COM CABOS CAT5E E CAT6. CONJUNTO COM NÚMEROS DE 0 A 9 NAS SEGUINTE CORES: 08 CONJUNTOS NA COR AMARELA; 08 CONJUNTOS NA COR PRETA; 08 CONJUNTOS NA COR VERMELHA; 08 CONJUNTOS NA COR BRANCA; 08 CONJUNTOS NA COR CINZA; 08 CONJUNTOS NA COR MARROM; 08 CONJUNTOS NA COR LARANJA; 08 CONJUNTOS NA COR VERDE; 08 CONJUNTOS NA COR AZUL. CONJUNTO COM AS LETRAS DE A A Z NAS SEGUINTE CORES: 03 CONJUNTOS NA COR AMARELA; 03 CONJUNTOS NA COR PRETA; 03 CONJUNTOS NA COR VERMELHA; 03 CONJUNTOS NA COR BRANCA; 03 CONJUNTOS NA COR CINZA; 03 CONJUNTOS NA COR	UNIDADE	20

MARROM; 03 CONJUNTOS NA COR LARANJA; 03 CONJUNTOS NA COR VERDE;

18	APARELHO VOLTÍMETRO DIGITAL, PARA MEDIÇÃO DE TENSÃO DE CERCA ELÉTRICA RURAL COM BOLSA PARA CARREGAMENTO, MEDINDO ATÉ 20,0 KVOLTS (20.000 VOLTS), LEITOR DIGITAL COM TRÊS DÍGITOS, ALIMENTADO POR BATERIA DE 9 VOLTS.	UNIDADE	02
26	BOCAL DE PORCELANA PARA LÂMPADA, FIXO PARA TETO.	UNIDADE	70
30	BOTÃO DE SOCO (COGUMELO) COM TRAVA, PLÁSTICO Ø22MM, CONTATOS MONTÁVEIS POR PARAFUSO, VERMELHO	UNIDADE	10
31	BUCHA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3/4"	UNIDADE	600
37	CABO DE COBRE FLEXÍVEL PP 750V 2 X 2,5MM ² . TEMPERATURA MÁXIMA EM SERVIÇO CONTÍNUO 70°C. CONDUTOR: FIOS DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE. ENCORDAMENTO: EXTRAFLEXÍVEL (CLASSE 5). ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL. ENCHIMENTO: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC. COBERTURA: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL NA COR PRETA COM GRAVAÇÃO METRO A METRO. VEIAS DO CABO: ISOLAÇÃO PRETA E AZULCLARO. ACONDICIONADO EM BOBINA.	ROLO 100 METROS	05
38	CABO DE COBRE FLEXÍVEL PP 750V 3 X 4MM ² . TEMPERATURA MÁXIMA EM SERVIÇO CONTÍNUO 70°C. CONDUTOR: FIOS DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE. ENCORDAMENTO: EXTRAFLEXÍVEL (CLASSE 5). ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL. ENCHIMENTO: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC. COBERTURA: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL NA COR PRETA COM GRAVAÇÃO METRO A METRO. VEIAS DO CABO: ISOLAÇÃO PRETA, AZULCLARO E VERDEAMARELA. ACONDICIONADO EM BOBINA.	ROLO 100 METROS	03
39	CABO DE COBRE FLEXÍVEL PP 750V 5 X 4MM ² . TEMPERATURA MÁXIMA EM SERVIÇO CONTÍNUO 70°C. CONDUTOR: FIOS DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE. ENCORDAMENTO: EXTRAFLEXÍVEL (CLASSE 5). ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL. ENCHIMENTO: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC. COBERTURA: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL NA COR PRETA COM GRAVAÇÃO METRO A METRO. VEIAS DO CABO: ISOLAÇÃO PRETA, BRANCA, VERMELHA, AZULCLARO E VERDEAMARELA. ACONDICIONADO EM BOBINA	ROLO 100 METROS	01
48	CABO FLEXÍVEL 1,5 MM ANTICHAMA, PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA, COM SELO DO INMETRO, COR VERMELHA. (ROLO 100 METROS) .	ROLO 100 METROS	05
49	CABO PARALELO 2 X 2,5 MM ANTICHAMA, PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA, COM SELO DO INMETRO, COR BRANCA.	ROLO 100 METROS	03
50	CABO PARALELO 2 X 4 MM ANTICHAMA, PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA, COM SELO DO INMETRO, COR BRANCA.	ROLO 100 METROS	02

51	CABO PP 3X1,00MM ² CABO PP, ISOLAÇÃO 750V 3 X 1,00 MM ² . CARACTERÍSTICAS: CONDUTOR: FIOS DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 4 . ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO À BASE DE PVC FLEXÍVEL (PVC/F), PERMITINDO UMA TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERAÇÃO NO CONDUTOR DE 70 °C EM SERVIÇO CONTÍNUO, 100 °C EM SOBRECARGA (NÃO DEVE SUPERAR 100 H, DURANTE 12 MESES, CONSECUTIVOS, NEM 500 H, DURANTE A VIDA DO CABO) E 160 °C EM CURTOCIRCUITO (DURAÇÃO MÁXIMA DE UM CURTO- CIRCUITO É DE 5S). COBERTURA: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO À BASE DE PVC FLEXÍVEL (ST1). TENSÃO NOMINAL: 750 V. FORNECIDO EM ROLO DE 100 METROS .	ROLO 100 METROS	04
52	CABO PP 3X2,50MM ² CABO PP, ISOAÇÃO 750V 3 X 1,00 MM ² . CARACTERÍSTICAS: CONDUTOR: FIOS DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 4 . ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO À BASE DE PVC FLEXÍVEL (PVC/F), PERMITINDO UMA TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERAÇÃO NO CONDUTOR DE 70 °C EM SERVIÇO CONTÍNUO, 100 °C EM SOBRECARGA (NÃO DEVE SUPERAR 100 H, DURANTE 12 MESES, CONSECUTIVOS, NEM 500 H, DURANTE A VIDA DO CABO) E 160 °C EM CURTOCIRCUITO (DURAÇÃO MÁXIMA DE UM CURTO- CIRCUITO É DE 5S). COBERTURA: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO À BASE DE PVC FLEXÍVEL (ST1). TENSÃO NOMINAL: 750 V. FORNECIDO EM ROLO DE 100 METROS.	ROLO 100 METROS	05
53	CABO PP 5X2,50MM ² CABO PP, ISOLAÇÃO 750V 3 X 1,00 MM ² . CARACTERÍSTICAS: CONDUTOR: FIOS DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 4 . ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO À BASE DE PVC FLEXÍVEL (PVC/F), PERMITINDO UMA TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERAÇÃO NO CONDUTOR DE 70 °C EM SERVIÇO CONTÍNUO, 100 °C EM SOBRECARGA (NÃO DEVE SUPERAR 100 H, DURANTE 12 MESES, CONSECUTIVOS, NEM 500 H, DURANTE A VIDA DO CABO) E 160 °C EM CURTOCIRCUITO (DURAÇÃO MÁXIMA DE UM CURTO- CIRCUITO É DE 5S). COBERTURA: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO À BASE DE PVC FLEXÍVEL (ST1). TENSÃO NOMINAL: 750 V. FORNECIDO EM ROLO DE 100 METROS.	ROLO 100 METROS	02
54	CABO TELEFÔNICO CCI 1 PAR .	METRO	400
57	CAIXA DE EMBUTIR 4X2 COR AMARELA PARA ELETRODUTO ¾'.	UNIDADE	30
58	CAIXA DE EMBUTIR OCTOGONAL COR AMARELA PARA ELETRODUTO 3/4'	UNIDADE	20
59	CAIXA DE PASSAGEM CONDULETE 4 X 4 DE SOBREPOR PVC, COR CINZA.	UNIDADE	20
60	CAIXA DE PASSAGEM CONDULETE 4X2 DE SOBREPOR PVC, COR CINZA.	UNIDADE	100
61	CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL DE ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO DE 25MM, TIPO 3" X 3" COM ANEL.	UNIDADE	20
62	CAIXA EXTERNA COM UMA TOMADA RJ 45 FEMEA. CORPO EM TERMOSPLASTICO DE ALTO IMPACTO NÃO PROPAGANTE À CHAMA (UL 94 V0). POSSUI ESPAÇO PARA ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO. POSSUI JANELAS AUTORETRATEIS PARA PROTEÇÃO CONTRA POEIRA DAS TOMADAS NÃO UTILIZADAS. FORNECEDIDAS COM ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO, FITA DUPLA FACE, PARAFUSOS E BRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE CABO UTP. ESPAÇO PARA ETIQUETA OU ICONE DE IDENTIFICAÇÃO. SUPORTE PARA BRAÇADEIRA. FORNECIDO COM PARAFUSOS E BRAÇADEIRAS PARA FIXAÇÃO DE CABO.	UNIDADE	30

CARACTERISTICA: LARGURA 65 MM; ALTURA: 44,5 MM - PROFUNDIDADE 19MM; MATERIAL DE CORPO DO PRODUTO: TERMOPLASTICO. COR: BRANCO, TIPO DO CONECTOR: RJ45. QUANTIDADE DE POSIÇÕES: 01 POSIÇÃO.

67	CANALETA DE RECORTE ABERTO 30X30 MM (BARRA 2 METROS).	UNIDADE	60
142	CARREGADOR DE BATERIA: CARREGADOR DE BATERIAS PARA CARGAS LENTAS, RÁPIDAS E EXTRA RÁPIDAS COM AUXILIAR DE PARTIDA PARA CARROS DE PASSEIO QUE FAZEM USO DE 1 BATERIA. TIPO 50 AMPÉRES PORTÁTIL 12V. PARA AUXILIAR DE PARTIDAS, O APARELHO DEVERÁ SER REGULADO PARA 25 AMPÉRES. TEMPO ESTIMADO DE RECARGAS:- CARGAS LENTAS (10 AMPÉRES PARA 3 HORAS DE RECARGA); CARGAS RÁPIDAS (20 AMPÉRES PARA 1 HORA DE RECARGA); CARGAS EXTRA RÁPIDAS (25 AMPÉRES PARA 15 MINUTOS DE RECARGA). REGULADORES DE CARGA: 1 CHAVE SELETORA DE 10 POSIÇÕES, POSICIONADA NA PARTE FRONTAL DO APARELHO. LUZ PILOTO QUANDO LIGADO INDICA APARELHO FUNCIONANDO. PROTEÇÃO: PORTA FUSÍVEL NA PARTE FRONTAL DO APARELHO (FUSÍVEL DE 10 AMPÉRES, 250 WATTS). MOSTRADOR DE CARGA: RELÓGIO AMPERÍMETRO ANALÓGICO DE 0 A 50 AMPÉRES POSICIONADO NA PARTE FRONTAL DO APARELHO. NÃO É NECESSÁRIO A RETIRADA DAS BATERIAS DE SEUS VEÍCULOS PARA REALIZAÇÃO DE RECARGA. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: TENSÃO DE ENTRADA: 110/220V; CONSUMO VARIÁVEL: DE 75 A 1.600 WATTS;- TENSÃO DE SAÍDA: 12 V. VCC.	UNIDADE	02
143	CENTRO DE EMBUTIR PARA 12 DISJUNTORES, PORTA TRANSPARENTE.	UNIDADE	10
144	CHAVE DE TESTE ELÉTRICO, NOME CHAVE DE TESTE ELETRICO-DETECTOR DE TENSÃO (CHAVE DE TESTE ELÉTRICO): APLICAÇÃO: VERIFICAR A PRESENÇA DE TENSÃO ELÉTRICA O APARELHO DEVE SER CAPAZ DE DETECTAR A TENSÃO ATRAVÉS DO CAMPO ELECTROSTÁTICO ESTÁVEL PRODUZIDO POR UMA TENSÃO AC ATRAVÉS DO ISOLAMENTO SEM SER NECESSÁRIO CONTACTO COM O CONDUTOR DESPROTEGIDO. ALIMENTADO ATRAVÉS DE BATERIAS AA, 90 V AC A 1000 V AC, COM CLASSIFICAÇÃO CAT IV 1000 V. (MODELO MARCA REFERÊNCIA MÍNIPA OU FLUKE)	UNIDADE	07
149	CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFURANTE PRINCIPAL 70240 MM ² DERIVAÇÃO 70240 MM ² .	UNIDADE	10
150	CONECTOR DE HASTE ATERRAMENTO 1/2 2,40 M	UNIDADE	10
176	DISJUNTOR 100A, PARA REDE TRIFÁSICA.	UNIDADE	04
177	DISJUNTOR 20A, PARA REDE MONOFÁSICA.	UNIDADE	10
178	DISJUNTOR 20A, PARA REDE TRIFÁSICA.	UNIDADE	10
179	DISJUNTOR 25A, PARA REDE MONOFÁSICA.	UNIDADE	15
180	DISJUNTOR 32A, PARA REDE MONOFÁSICA.	UNIDADE	10
181	DISJUNTOR 32A, PARA REDE TRIFÁSICA.	UNIDADE	15
182	DISJUNTOR 40A, PARA REDE MONOFÁSICA.	UNIDADE	10

183	DISJUNTOR 40A, PARA REDE TRIFÁSICA.	UNIDADE	05
184	DISJUNTOR 50A, PARA REDE MONOFÁSICA.	UNIDADE	05
185	DISJUNTOR 50A, PARA REDE TRIFÁSICA.	UNIDADE	07
186	DISJUNTOR 63A, PARA REDE TRIFÁSICA.	UNIDADE	03
187	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOFÁSICO 6A, 220V.	UNIDADE	25
189	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR COM CORRENTE NOMINAL 32A, ICC=3KA, PADRÃO DIN;	UNIDADE	05
190	DISJUNTOR TRIPOLAR, 16 A, 3 POLOS, 220/280 V, 50/60 HZ	UNIDADE	25
193	ELETROCALHAS DO TIPO INDUSTRIAL “U” PERFURADAS E COM TAMPAS DE PRESSÃO, DO TIPO PESADA, GALVANIZADAS A FOGO E CONFECCIONADAS EM CHAPA DE 1,25 MM, NAS DIMENSÕES DE 100X50 MM COM VIROLA.	UNIDADE	100
194	ELETROCALHAS DO TIPO INDUSTRIAL “U” PERFURADAS E COM TAMPAS DE PRESSÃO, DO TIPO PESADA, GALVANIZADAS A FOGO E CONFECCIONADAS EM CHAPA DE 1,25 MM, NAS DIMENSÕES DE 200X100 MM COM VIROLA .	UNIDADE	100
195	ELETRODUTO CURVA 180° ELETRODUTO ROSCÁVEL ¾.	UNIDADE	25
196	ELETRODUTO CURVA 90°, RAIOS CURTO, ELETRODUTO ROSCÁVEL ¾.	UNIDADE	35
197	ELETRODUTO LUVA ELETRODUTO ROSCÁVEL 3/4	UNIDADE	25
198	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL CORRUGADO DE 3/4' (50 MTS).	UNIDADE	05
199	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL 1”. FABRICADO DE PVC ANTICHAMA. COR PRETA. FORNECIDO EM BARRAS DE 3 M, COM ROSCA NAS DUAS EXTREMIDADES. ROSCAS NBR NM ISO 71.	UNIDADE	100
200	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL 3/4”. FABRICADO DE PVC ANTICHAMA. COR PRETA. FORNECIDO EM BARRAS DE 3 M, COM ROSCA NAS DUAS EXTREMIDADES. ROSCAS NBR NM ISO 71.	UNIDADE	100
203	ESTANHO EM FIO PARA SOLDA 40X60, 1,5 MM, PACOTE DE 500G.	UNIDADE	12
204	ESTANHO PARA SOLDA: ESTANHO EM FIO PARA SOLDA. ESPESSURA DO FIO 1.0 MM; COM RESINA; CARRETÉIS COM 500 GRAMAS; COMPOSIÇÃO: 60% DE ESTANHO E 40% DE CHUMBO.	UNIDADE	13
205	EXTENSÃO ELÉTRICA COMPRIMENTO DO CABO: 5 METROS PLUGUE: 2P+T EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT NBR 14136 TOMADAS: 3 TOMADAS 2P+T EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT NBR NM 608841 E NBR 14136 TENSÃO MÁXIMA: 250 VOLTS CORRENTE MÁXIMA: 10 AMPERES.	UNIDADE	11
206	EXTENSÃO DE ENERGIA; MEDIDAS: 10 METROS DE COMPRIMENTO; FIO PP 2X0,75 MM; COMPATÍVEL COM TOMADAS DO PADRÃO NOVO E ANTIGO (2 PINOS E 3 PINOS); CABO BIPOLAR; TOMADAS COMPATÍVEIS COM OS PLUGUES DE 3 PINOS (TRIPOLARES); ALIMENTAÇÃO BIVOLT AUTOMÁTICO.	UNIDADE	09
207	FILTRO DE LINHA TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO – 127/220 V POTÊNCIA MÍNIMA: 1200 VA PARA 127 VOLTS OU 2000VA PARA 220VOLTS PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÃO E SURTOS NÚMERO DE TOMADAS: 06 TOMADAS DEVE POSSUIR PLUGUES E TOMADAS TRIPOLARES EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT NBR NM 608841 E NBR 14136.	UNIDADE	14

208	FIO CONDUTOR 10,0 MM2: COR AZUL, FLEXÍVEL, ANTICHAMA, ISOLAÇÃO 750V DE PVC DE 700C (POLICLORETO DE VINILA) ANTICHAMA, COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS QUANTO A NÃO PROPAGAÇÃO DO FOGO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO. CONDUTOR FORMADO POR FIOS DE COBRE, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO COM FORMAÇÃO CLASSE 4 E 5.	ROLO 100 METROS	05
209	FIO CONDUTOR 10,0 MM2: COR BRANCO, FLEXÍVEL, ANTICHAMA, ISOLAÇÃO 750V DE PVC DE 700C (POLICLORETO DE VINILA) ANTICHAMA, COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS QUANTO A NÃO PROPAGAÇÃO DO FOGO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO. CONDUTOR FORMADO POR FIOS DE COBRE, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO COM FORMAÇÃO CLASSE 4 E 5.	ROLO 100 METROS	14
210	FIO CONDUTOR 10,0 MM2: COR PRETO, FLEXÍVEL, ANTICHAMA, ISOLAÇÃO 750V DE PVC DE 700C (POLICLORETO DE VINILA) ANTICHAMA, COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS QUANTO A NÃO PROPAGAÇÃO DO FOGO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO. CONDUTOR FORMADO POR FIOS DE COBRE, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO COM FORMAÇÃO CLASSE 4 E 5;	ROLO 100 METROS	15
211	FIO CONDUTOR 10,0 MM2: COR VERDE, FLEXÍVEL, ANTICHAMA, ISOLAÇÃO 750V DE PVC DE 700C (POLICLORETO DE VINILA) ANTICHAMA, COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS QUANTO A NÃO PROPAGAÇÃO DO FOGO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO. CONDUTOR FORMADO POR FIOS DE COBRE, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO COM FORMAÇÃO CLASSE 4 E 5.	ROLO 100 METROS	15
212	FIO CONDUTOR 10,0 MM2: COR VERMELHO, FLEXÍVEL, ANTICHAMA, ISOLAÇÃO 750V DE PVC DE 700C (POLICLORETO DE VINILA) ANTICHAMA, COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS QUANTO A NÃO PROPAGAÇÃO DO FOGO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO. CONDUTOR FORMADO POR FIOS DE COBRE, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO COM FORMAÇÃO CLASSE 4 E 5.	ROLO 100 METROS	05
213	FIO CONDUTOR 2,5 MM2: COR AZUL, FLEXÍVEL, ANTICHAMA, ISOLAÇÃO 750V DE PVC DE 700C (POLICLORETO DE VINILA) ANTICHAMA, COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS QUANTO A NÃO PROPAGAÇÃO DO FOGO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO. CONDUTOR FORMADO POR FIOS DE COBRE, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO COM FORMAÇÃO CLASSE 4 E 5.	ROLO 100 METROS	15
214	FIO CONDUTOR 2,5 MM2: COR BRANCO, FLEXÍVEL, ANTICHAMA, ISOLAÇÃO 750V DE PVC DE 700C (POLICLORETO DE VINILA) ANTICHAMA, COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS QUANTO A NÃO PROPAGAÇÃO DO FOGO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO. CONDUTOR FORMADO POR FIOS DE COBRE, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO COM FORMAÇÃO CLASSE 4 E 5.	UNIDADE	15
215	FIO CONDUTOR 2,5 MM2: COR PRETO, FLEXÍVEL, ANTICHAMA, ISOLAÇÃO 750V DE PVC DE 700C (POLICLORETO DE VINILA) ANTICHAMA, COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS QUANTO A NÃO PROPAGAÇÃO DO FOGO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO. CONDUTOR FORMADO POR FIOS DE COBRE, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO COM FORMAÇÃO CLASSE 4 E 5.	UNIDADE	15
216	FIO CONDUTOR 2,5 MM2: COR VERMELHO, FLEXÍVEL, ANTICHAMA, ISOLAÇÃO 750V DE PVC DE 700C (POLICLORETO DE VINILA)	UNIDADE	04

ANTICHAMA, COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS QUANTO A NÃO PROPAGAÇÃO DO FOGO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO. CONDUTOR FORMADO POR FIOS DE COBRE, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO COM FORMAÇÃO CLASSE 4 E 5.

217	FIO CONDUTOR 2,5 MM2:COR VERDE, FLEXÍVEL, ANTICHAMA, ISOLAÇÃO 750V DE PVC DE 700C (POLICLORETO DE VINILA) ANTICHAMA, COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS QUANTO A NÃO PROPAGAÇÃO DO FOGO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO. CONDUTOR FORMADO POR FIOS DE COBRE, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO COM FORMAÇÃO CLASSE 4 E 5.	UNIDADE	04
218	FIO CONDUTOR 4,0 MM2, COR AZUL, FLEXÍVEL, ANTICHAMA, ISOLAÇÃO 750V DE PVC DE 700C (POLICLORETO DE VINILA) ANTICHAMA, COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS QUANTO A NÃO PROPAGAÇÃO DO FOGO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO. CONDUTOR FORMADO POR FIOS DE COBRE, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO COM FORMAÇÃO CLASSE 4 E 5.	UNIDADE	04
219	FIO CONDUTOR 4,0 MM2: COR BRANCO, FLEXÍVEL, ANTICHAMA, ISOLAÇÃO 750V DE PVC DE 700C (POLICLORETO DE VINILA) ANTICHAMA, COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS QUANTO A NÃO PROPAGAÇÃO DO FOGO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO. CONDUTOR FORMADO POR FIOS DE COBRE, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO COM FORMAÇÃO CLASSE 4 E 5.	UNIDADE	04
220	FIO CONDUTOR 4,0 MM2: COR PRETO, FLEXÍVEL, ANTICHAMA, ISOLAÇÃO 750V DE PVC DE 700C (POLICLORETO DE VINILA) ANTICHAMA, COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS QUANTO A NÃO PROPAGAÇÃO DO FOGO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO. CONDUTOR FORMADO POR FIOS DE COBRE, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO COM FORMAÇÃO CLASSE 4 E 5.	UNIDADE	04
221	FIO CONDUTOR 4,0 MM2: COR VERDE, FLEXÍVEL, ANTICHAMA, ISOLAÇÃO 750V DE PVC DE 700C (POLICLORETO DE VINILA) ANTICHAMA, COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS QUANTO A NÃO PROPAGAÇÃO DO FOGO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO. CONDUTOR FORMADO POR FIOS DE COBRE, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO COM FORMAÇÃO CLASSE 4 E 5.	UNIDADE	04
222	FIO CONDUTOR 4,0 MM2: COR VERMELHO, FLEXÍVEL, ANTICHAMA, ISOLAÇÃO 750V DE PVC DE 700C (POLICLORETO DE VINILA) ANTICHAMA, COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS QUANTO A NÃO PROPAGAÇÃO DO FOGO E AUTOEXTINÇÃO DO FOGO. CONDUTOR FORMADO POR FIOS DE COBRE, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO COM FORMAÇÃO CLASSE 4 E 5	UNIDADE	04
226	FERRO DE SOLDA PONTA FINA 60 WATTS, 220V, 60HZ, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CABO DE ALIMENTAÇÃO: 1M. GARANTIA DE 1 ANO.	UNIDADE	05
229	FITA AUTO FUSÃO: FITA AUTOFUSÃO, FABRICAÇÃO À BASE DE BORRACHA TILNOPROPILENO (EPR), ADAPTASE A QUALQUER SUPERFÍCIE, POR MAIS IRREGULAR QUE SEJA. APROVADA PELA NBR 10669 (ABNT) E ASTM D4388. COM FILME PROTETOR QUE SE DESTACA AUTOMATICAMENTE COM O ALONGAMENTO DA FITA, GERANDO ECONOMIA DE TEMPO E AGILIDADE NA APLICAÇÃO. COR: PRETO. RESISTÊNCIA À TEMPERATURA DE 105°C EM REGIME E 140°C EM REGIME EMERGENCIAL. ISOLAÇÃO DE ATÉ 35 KV. ESPESSURA: 0,76 MM. LARGURA: 19 MM. COMPRIMENTO: ROLO COM 10 METROS. APLICAÇÃO: UTILIZADA PARA ISOLAÇÃO PRIMÁRIA E VEDAÇÃO EM EMENDAS,	UNIDADE	11

CONEXÕES E INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS EM FIOS E CABOS ATÉ 69.000 V, ALÉM DE VEDAÇÃO CONTRA UMIDADE.

230	<p>FITA ISOLANTE PRETA DE PVC ANTICHAMA: CONSTITUÍDA POR UM DORSO DE PVC RECOBERTO COM UMA CAMADA DE ADESIVO A BASE DE BORRACHA SENSÍVEL A PRESSÃO. ÚTIL NOS MAIS VARIADOS TIPOS DE ISOLAMENTOS E PROTEÇÕES ELÉTRICAS COMO FIOS, CABOS E DISPOSITIVOS ELÉTRICOS. DESENVOLVIDO COM MATERIAL MUITO RESISTENTE. DEVIDO A SUA COMPOSIÇÃO, ESTA FITA APRESENTA AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: * ÓTIMA CONFORMABILIDADE; * EXCELENTE MEMÓRIA ELÁSTICA; * BOA RESISTÊNCIA A ABRASÃO E QUÍMICA; * RESISTÊNCIA A RAIOS UV. * FITA DE PVC ANTICHAMA APROVADA CONFORME OS REQUISITOS DA NORMA IEC604543 TIPO: 5 ATENDE OS REQUISITOS DA NORMA EUROPEIA. ROHS (RESTRIÇÃO AO USO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS) UL 510. PROPRIEDADES * TEOR DE CHUMBO (PPM) MAX. 100 * ESPESSURA (MM) 0,19 * COR PRETA * ADESÃO AO AÇO (N/CM) 3,6 * ADESÃO AO DORSO (N/CM) 3,0 * RESISTÊNCIA DE RUPTURA (N/CM) 35,6 * ALONGAMENTO (%) 260 * TENSÃO DISRUPTIVA (V) 11.500 * RESISTÊNCIA A ISOLAÇÃO (MF²)>1*106 * RESISTÊNCIA A PROPAGAÇÃO DE CHAMA AUTO EXTINGUIVEL * CLASSE DE TEMPERATURA (OC) 90 EXEMPLOS DE USO * ISOLAMENTO ELÉTRICO PARA AS EMENDAS DE CABOS E FIOS CLASSE DE ATÉ 750V. * ISOLAMENTO ELÉTRICO PRIMÁRIO PARA CABOS DE SINALIZAÇÃO E CONTROLE. * NAS EMENDAS E TERMINAIS DO CABOS DE ALTA TENSÃO, FORMANDO UMA CAPA RESISTENTE A ABRASÃO. MODO DE APLICAR * PARA ISOLAÇÃO APLICAR DUAS CAMADAS DA FITA SEMPRE ALONGADA 50% E COM MEIA SOBREPOSIÇÃO. * ÚTIL NOS MAIS VARIADOS TIPOS DE ISOLAMENTOS E PROTEÇÕES ELÉTRICAS COMO FIOS, CABOS E DISPOSITIVOS ELÉTRICOS. * USO PROFISSIONAL. * ALTA RESISTÊNCIA À TENSÃO (ATÉ 750 VOLTS). * EMBALAGEM PLÁSTICA INDIVIDUAL * DIMENSÕES 20M.</p>	UNIDADE	100
244	HASTE DE ATERRAMENTO 1/2 2,40 M.	UNIDADE	10
245	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD ALTA CAMADA 5/8" X 2,40M.	UNIDADE	10
248	INTERRUPTOR DIFERENCIAL (DR) 40A BIPOLAR 30MA.	UNIDADE	15
249	INTERRUPTOR DIFERENCIAL (DR) 63A TETRAPOLAR 300MA.	UNIDADE	03
254	INTERRUPTOR EXTERNO (SOBREPOR) RETANGULAR SIMPLES, COR BRANCA.	UNIDADE	15
255	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO DE SOBREPOR, 10A, 220V	UNIDADE	20
256	INTERRUPTOR INTERNO (EMBUTIR) COM DUAS TECLAS, COM CHAPA COR BRANCA, PARA PAREDE DE ALVENARIA.	UNIDADE	15
257	INTERRUPTOR INTERNO (EMBUTIR) COM TRÊS TECLAS, COM CHAPA COR BRANCA, PARA PAREDE DE ALVENARIA.	UNIDADE	15
258	INTERRUPTOR INTERNO (EMBUTIR) COM UMA TECLA E UMA TOMADA, COM CHAPA COR BRANCA, PARA PAREDE DE ALVENARIA.	UNIDADE	30

259	INTERRUPTOR INTERNO (EMBUTIR) COM UMA TECLA, COM CHAPA COR BRANCA, PARA PAREDE DE ALVENARIA.	UNIDADE	30
260	INTERRUPTOR MODULAR: INTERRUPTOR PARALELO MODULAR DE EMBUTIR 10A 250V~. NORMA TÉCNICA: ABNT NBR NM 606691:2004 E PORTARIA Nº 234 DE 30 DE JUNHO DE 2008 DO INMETRO. COR BRANCA-COM DISTÂNCIA NORMAL DE ABERTURA DOS CONTATOS, TECLA BASCULANTE, PARA MONTAGEM EMBUTIDA, DE CONCEPÇÃO A, BORNE COM PARAFUSO; GRAU DE PROTEÇÃO CONTRA PENETRAÇÃO DE ÁGUA: IPX0; GRAU DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS: NÃO PROTEGIDOS; BORNE A PARAFUSO	UNIDADE	20
261	INTERRUPTOR PARALELO DE SOBREPOR, 10A, 220V	UNIDADE	15
262	INTERRUPTOR SIMPLES DE SOBREPOR, 10A, 220V	UNIDADE	15
264	ISOLADOR OLHAL PIMENTÃO 57X80	UNIDADE	35
276	LÂMPADA DE LED 20 WATTS FORMATO OVAL	UNIDADE	150
277	LÂMPADA DE LED 40 WATTS FORMATO OVAL	UNIDADE	300
279	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA (ECONÔMICA) 20W, EQUIVALENTE A 75W, 127V/220V	UNIDADE	75
280	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA (ECONÔMICA) 25W, EQUIVALENTE A 100W, 127V/220V	UNIDADE	75
282	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA ELETRÔNICA 15W/220V. EQUIVALÊNCIA INCANDESCENTE DE 75W.	UNIDADE	100
283	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA ELETRÔNICA 45W/220V. EQUIVALÊNCIA INCANDESCENTE DE 150W.	UNIDADE	100
284	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA ELETRÔNICA 85W/220V. EQUIVALÊNCIA INCANDESCENTE DE 350W.	UNIDADE	50
285	LAMPADA FLUORESCENTE, TIPO TUBULAR, BASE BIPINO, POTÊNCIA 20W, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 220V. COR BRANCA.	UNIDADE	200
286	LÂMPADA FLUORESCENTE, TIPO TUBULAR, TIPO BASE BIPINO, POTÊNCIA 40W, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 220V. COR BRANCA.	UNIDADE	350
287	LÂMPADA PL 30 WATTS.	UNIDADE	350
288	LÂMPADA PL 45 WATTS.	UNIDADE	100
290	LÂMPADA TUBULAR LED , T8, POTÊNCIA DE 18 W ,TENSÃO: 220 VOLTS, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 1600 LUMENS, TEMPERATURA DA COR DA LUZ: 6000K, BASE TIPO G13, COMPRIMENTO DA LÂMPADA DE 1,20 M. GARANTIA: 1 ANO A PARTIR DA DATA DE ACEITE DO PRODUTO.	UNIDADE	130
291	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 400 W – E40: POTÊNCIA 400W-CORRENTE DA LÂMPADA: 4,6A EQUIPAMENTO AUXILIAR: REATOR-IGNITOR 3,5 KV 5 KV FLUXO LUMINOSO: 36.000 LÚMENS EFICIÊNCIA LUMINOSO: 90 LM/W TEMPERATURA DE COR: 4.000K (BRANCA) IRC (ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR): 65 VIDA ÚTIL: 15.000 HORAS. TENSÃO DE 220V	UNIDADE	100
293	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70 WATTS TUBULAR	UNIDADE	50

302	LUMINÁRIA AUTÔNOMA DE EMERGÊNCIA: BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA. EQUIPADA COM DOIS FARÓIS HALÓGENOS DE 55W, POSSUI CAPACIDADE PARA ILUMINAR GRANDES ÁREAS. CORPO EM ELETROPLÁSTICO AUTO EXTINGUÍVEL. COM CIRCUITO ELETRÔNICO, INTELIGENTE QUE POSSUI SENSOR DE LUMINOSIDADE QUE EVITA O ACIONAMENTO ENQUANTO O AMBIENTE ESTIVER CLARO (ACIMA DE 16 LUX). ALOJAMENTO FUNCIONAL, POSSUI COMPARTIMENTOS SEPARADOS PARA A BATERIA E CIRCUITO ELETRÔNICO, EVITANDO QUE OS VAPORES ÁCIDOS DA BATERIA COMPROMETAM A VIDA ÚTIL DO CIRCUITO. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: AUTONOMIA MÍNIMA: 3:00 HORAS CARACTERÍSTICAS DA LÂMPADA: HALÓGENA 55W / 12V DC ÂNGULOS DE AJUSTE DOS PROJETORES: HORIZONTAL 300°, VERTICAL 120°. ALIMENTAÇÃO: 110/220V (COMUTAÇÃO MANUAL) 60HZ POTÊNCIA CONSUMIDA: EM CARGA 38VA, EM FLUTUAÇÃO 15VA CARACTERÍSTICAS DE BATERIA: TIPO CHUMBO-ÁCIDA 12V / 40AH LIVRE DE MANUTENÇÃO TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 5°C A + 45°C TEMPO DE RECARGA: 24 HORAS (POSSUI UM "LED" QUE ACUSA QUANDO A BATERIA ESTÁ COM CARGA COMPLETA-LUZ INTERMITENTE) PESO: 15,3 KG (COM BATERIA E SUPORTE) GRAU DE PROTEÇÃO: IP20 OBS: ACOMPANHA BATERIA DE 60 AH – 12 V, SUPORTE ADEQUADO E TODOS OS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO.	UNIDADE	30
303	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, BATERIA COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, COM DOIS FARÓIS DE LED MÍNIMO 900 LÚMENS, 220V.	UNIDADE	08
304	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA: PLACA LUMINOSA COM INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA, ILUMINAÇÃO EM LED, COM BATERIA COM AUTONOMIA MÍNIMA DE TRÊS HORAS	UNIDADE	280
305	LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO COMPLETA, COR BRANCA, COM FLUORESCENTES TUBULAR, POTÊNCIA BL29 2X40W, REATOR ELETRÔNICO DE ALTA DURABILIDADE, TENSÃO BIVOLT 110/220V, COM PROTEÇÃO NAS PONTAS E COM ALETAS EM TODA ÁREA LIVRE. COM FUNDO REFLEXIVO. DIMENSÕES: COMPRIMENTO 1545 MM, LARGURA 115MM, ALTURA 60MM.	UNIDADE	50
308	LUVA ROSCÁVEL COR CINZA PVC 3/4” PARA ELETRODUTO,	UNIDADE	50
309	MIGUELÃO COM 2 PREGOS (FIXADOR DUPLO DE FIOS EM PAREDES)	PACO PEÇAS TE 30	05
336	MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 2CV, 4 POLOS, 220/380 V, 60HZ	UNIDADE	02
337	MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 3CV, 4 POLOS, 220/380 V, 60HZ	UNIDADE	02
339	MOTOR MONOFÁSICO: MOTOR DE INDUÇÃO MONOFÁSICO ¼ CV 110/220 V / 60 HZ / CARÇAÇA 56 / 4 PÓLOS / FORMA CONSTRUTIVA B3D / CABOS LEVADOS A BORNES PARA PINO BANANA / MONTADO EM BASE METÁLICA.	UNIDADE	02
340	MOTOR TRIFÁSICO: MOTOR DE INDUÇÃO TRIFÁSICO 1,5 CV 220/380 V ALTO RENDIMENTO (PLUS) / CARÇAÇA AGF80L / 4 PÓLOS / FORMA CONSTRUTIVA B3T / IP55 / ISOLAÇÃO CLASSE F / SENSOR DE TEMPERATURA TIPO PTC / CAIXA DE LIGAÇÃO COM PRENSA CABOS /	UNIDADE	02

CABOS LEVADOS A BORNES PARA PINO BANANA / MONTADO EM BASE METÁLICA.

343	MULTÍMETRO DIGITAL. ESPECIFICAÇÕES: TENSÃO AC/DC GAMA 400MV A 1000V, RESOLUÇÃO MÍNIMA 0,1MV, MÁXIMA 1V. TESTE DE DIODOS A 2V, RESISTENCIA GAMA 400 Ω A 40 MΩ, RESOLUÇÃO MÍNIMA 0,1 Ω, MÁXIMA 0,01 MΩ. CAPACIDADE GAMA 40NF A 1000 MF, RESOLUÇÃO MÍNIMA 0,01 NF, MÁXIMA 1 MF. FREQUÊNCIA GAMA 50,00 HZ A 100,0 KHZ, RESOLUÇÃO MÍNIMA 0,01 HZ, MÁXIMA 0,1 KHZ. CORRENTE 400,0 MA A 10,00 A, RESOLUÇÃO MÍNIMA 0,1 MA, MÁXIMA 0,01 A. TEMPERATURA GAMA 55°C 400°C, RESOLUÇÃO 1°C. VISOR LCD COM ILUMINAÇÃO DE FUNDO. DEVE SER FORNECIDO COM PILHAS OU BATERIAS INSTALADAS, FUSÍVEIS INDEPENDENTES PARA ESCALA DE MA E ESCALA DE A, CABOS DE TESTE PONTA DE PROVA, SONDA DE TEMPERATURA, MANUAL DO USUÁRIO. DEVERÁ POSSUIR GARANTIA EM TERRITÓRIO NACIONAL POR 12 MESES, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS.	UNIDADE	02
345	PINO ADAPTADOR 2P+T PEÇA ÚNICA COM ENTRADA COM TOMADA 2P+T NO PADRÃO AMERICANO (NEMA 515) E SAÍDA COM PLUGUE EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT NBR NM 608841 E NBR 14136 CORRENTE MÁXIMA: 10 AMPERES TENSÃO MÁXIMA: 250 VOLTS.	UNIDADE	25
347	PLUG FÊMEA: PARA DOIS PINOS REDONDOS E CHATOS PARA TOMADA. PEÇAS FABRICADAS EM TERMOPLÁSTICO DE ENGENHARIA COR BRANCA; COMPONENTES CONDUTORES E PINO MACIÇO EM LIGA DE COBRE; CONFORME PADRÃO NR 10/2004, CERTIFICAÇÃO INMETRO.	UNIDADE	20
348	PLUG INDUSTRIAL 16A 380V DO TIPO 3P+N+PE.	UNIDADE	15
349	PLUG MACHO 2P+T 10A/250V, PINOS CILÍNDRICOS Ø 4 MM. COR CINZA.	UNIDADE	20
350	PLUG MACHO 2P+T 16 A – 220V: IP44 PARA CONEXÃO EM TOMADA EXTERNA COM TRAVAMENTO MECÂNICO. MATÉRIAS PRIMAS: PARTES PLÁSTICAS: POLIAMMIDA 6.6 AUTOEXTINGUÍVEL (C.S.A. C22.2 N°6 E UL 94HB MIL SPEC 22096). VEDAÇÕES E GUARNIÇÕES: NEOPRENE. TERMINAIS: LATÃO MACIÇO TEMPERATURA OPERAÇÃO: 0 / 120°C TRABALHO CONTÍNUO, 200°C (30 MINUTOS) CONSTRUÇÃO: CONFORME NORMAS NBR IEC 603091, IEC 603092, DIN 49462, DIN 49463, CEE 17BS4343 E VDE 0623 TENSÃO MÁXIMA DE TRABALHO: 690 VOLTS RMS- CONFORME NBR IEC 603091 IDENTIFICAÇÃO DOS TERMINAIS: CONFORME U.L., CSA E NBR IEC 60309 RESISTÊNCIA AO ARCO: CONFORME C.S.A. C22.21821 (1990) ALTAMENTE ISOLANTE (ATÉ 750V-500HZ) RIGIDEZ DIELÉTRICA: INBR IEC 603091 RESISTÊNCIA AO IMPACTO: CONFORME C.S.A. C22.2 N° 1821 PARAGRAFOS 7.4.2 E 7.4.4 RESISTÊNCIA DE ABRASÃO: CONFORME C.S.A. C22.2 N° 1821 PARAGRAFOS 7.4.3 E 7.4.4 ESTANQUEIDADE: CONFORME NORMA NBR IEC 60529 PROTEÇÃO CABOS: CONFORME C.S.A. C. N9 1821 PARÁGRAFOS 7.3 TIPO DE CABOS: CONFORME U.L.62 E C.S.A.C22.2 N9 49 RESISTÊNCIAS À CORROSÃO: (PARTES PLÁSTICAS) SALT SPRAY, ÁLCOOL, ÓLEO, SOLVENTES, LUBRIFICANTES, GRAXAS, MEIOS ÁCIDOS, ALCALINAS E OUTROS AGENTES QUÍMICOS.	UNIDADE	20

351	<p>PLUG MACHO 3P+T 32 A – 380V: IP44 PARA CONEXÃO EM TOMADA EXTERNA COM TRAVAMENTO MECÂNICO. MATÉRIAS PRIMAS: PARTES PLÁSTICAS: POLIAMMIDA 6.6 AUTOEXTINGUÍVEL (C.S.A. C22.2 N°6 E UL 94HBMIL SPEC 22096). VEDAÇÕES E GUARNIÇÕES: NEOPRENE. TERMINAIS: LATÃO MACIÇO TEMPERATURA OPERAÇÃO: 0 / 120°C TRABALHO CONTÍNUO, 200°C (30 MINUTOS) CONSTRUÇÃO: CONFORME NORMAS NBR IEC 603091, IEC 603092, DIN 49462, DIN 49463, CEE 17BS4343 E VDE 0623 TENSÃO MÁXIMA DE TRABALHO: 690 VOLTS RMS-CONFORME NBR IEC 603091 IDENTIFICAÇÃO DOS TERMINAIS: CONFORME U.L., CSA E NBR IEC 60309 RESISTÊNCIA AO ARCO: CONFORME C.S.A. C22.21821 (1990) ALTAMENTE ISOLANTE (ATÉ 750V-500HZ) RIGIDEZ DIELÉTRICA: INBR IEC 603091 RESISTÊNCIA AO IMPACTO: CONFORME C.S.A. C22.2 N° 1821 PARAGRAFOS 7.4.2 E 7.4.4 RESISTÊNCIA DE ABRASÃO: CONFORME C.S.A. C22.2 N° 1821 PARAGRAFOS 7.4.3 E 7.4.4 ESTANQUEIDADE: CONFORME NORMA NBR IEC 60529 PROTEÇÃO CABOS: CONFORME C.S.A. C. N9 1821 PARÁGRAFOS 7.3 TIPO DE CABOS: CONFORME U.L.62 E C.S.A.C22.2 N9 49 RESISTÊNCIAS À CORROSÃO: (PARTES PLÁSTICAS) SALT SPRAY, ÁLCOOL, ÓLEO, SOLVENTES, LUBRIFICANTES, GRAXAS, MEIOS ÁCIDOS, ALCALINAS E OUTROS AGENTES QUÍMICOS.</p>	UNIDADE	20
352	PLUGUE 2 PINOS T COM ATERRAMENTO MACHO PARA EXTENSÃO COR BRANCA.	UNIDADE	20
353	PLUGUE FÊMEA RETO 2P+T 10A 250V.	UNIDADE	15
354	PLUGUE FÊMEA RETO 2P+T 20A 250V.	UNIDADE	10
355	PLUGUE MACHO RETO 2P+T 10A 250V.	UNIDADE	15
356	PLUGUE MACHO RETO 2P+T 20A 250V.	UNIDADE	10
367	PRESILHAS PARA ELETRODUTO DE PVC LISO EXTERNO, PARA PAREDE 3/4"	UNIDADE	150
371	<p>REATOR ELETRÔNICO: BIVOLT (1120/220V), ALTO FATOR DE POTÊNCIA (0,97), PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 40W (2X40W). AUSÊNCIA DE RUÍDO E CINTILAÇÃO. MENOR CONSUMO DE ENERGIA E MENOR AQUECIMENTO. FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO DAS LÂMPADAS: 30KHZ. PARTIDA DA LÂMPADA ULTRA RÁPIDA. ATENDE AS NORMAS DE DESEMPENHO: NBR14418 E NORMAS DE SEGURANÇA: NBR14417. GARANTIA DE 2 ANOS.</p>	UNIDADE	100
372	REATOR VAPOR DE SÓDIO 70 WTS	UNIDADE	100
373	<p>RECEPTÁCULO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE (FIXAÇÃO POR PARAFUSO): SOQUETE/RECEPTÁCULO, COM ENGATE RÁPIDO, FIXAÇÃO ATRAVÉS DE PARAFUSOS, PARA LÂMPADA FLUORESCENTE BASE R17D. PRINCIPAIS COMPONENTES: CONTATO ELÉTRICO EM LATÃO, CORPO EM POLIAMIDA (NYLON 66). ESPECIFICAÇÃO: TENSÃO DE TRABALHO 600V. CAPACIDADE DE CORRENTE 2A. TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO 90°C. APLICAÇÃO: SUSTENTAÇÃO E CONEXÃO ELÉTRICA PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES EM LUMINÁRIAS, O QUAL DISPENSA NECESSIDADE DE PARAFUSOS PARA CONEXÃO ELÉTRICA DOS FIOS DO REATOR.</p>	UNIDADE	50
374	REFLETOR DE LED DE ALTA POTÊNCIA. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: POTÊNCIA: 100W, VOLTAGEM: BIVOLT. EFICIÊNCIA LUMINOSA: 100 LM/W. FLUXO LUMINOSO: 10.000 LUMENS TEMPERATURA DE COR: BRANCO FRIO ÂNGULO DO FEIXE DE LUZ: 120°. PROTEÇÃO: IP65 (RESISTENTE A ÁGUA) MAS NÃO PODE SUBMERGIR TEMPERATURA DE TRABALHO: 20 A	UNIDADE	100

55 °C VIDA ÚTIL: 50.000 HORAS MATERIAL: LIGA DE ALUMÍNIO TRATADO CINZA OU PRETO DIMENSÕES APROXIMADAS: 370X285X61MM .MODELO COM 2 CHIPS DE 50W CADA.

375	REFLETOR LED COM POTÊNCIA DE 100W, TEMPERATURA DA COR BRANCO QUENTE 3000K, LUMINOSIDADE MÍNIMA DE 9000 LÚMENS, ÂNGULO DE ABERTURA DA LUZ DE 120°, TENSÃO DE OPERAÇÃO 220V/60 HZ, CARÇAÇA FABRICADA EM ALUMÍNIO COM GRAU DE PROTEÇÃO IP 66. GARANTIA: 1 ANO A PARTIR DA DATA DE ACEITE DO PRODUTO.	UNIDADE	20
376	RÉGUA (FILTRO DE LINHA) COM 5 TOMADAS EM BARRA 3 POLOS, COM FUSÍVEL, 10 A, CABO DE 6 METROS.	UNIDADE	15
381	RELÉ FOTO ELÉTRICO , SUPORTE PARA CARGAS DE ATÉ 2000W/220V, TENSÃO DE OPERAÇÃO: 220V/60HZ, PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO, PROTEÇÃO CONTRA PICOS DE CORRENTE, FAIXA DE TEMPERATURA: 40°C À +70°C, INVÓLUCRO COM GRAU DE PROTEÇÃO: IP-67. DEVERÁ SER FORNECIDO O SUPORTE/BASE COMPATÍVEL COM O RELÉ.	UNIDADE	30
382	RELÉ FOTOCÉLULA COM HASTE INCORPORADA AJUSTE 360°, MATERIAL POLIPROPILENO – UVSTABILITY, COR AZUL, TENSÃO 220V, FREQUÊNCIA 60HZ, POTÊNCIA DE COMANDO RESISTIVA 800W, INDUTIVA 1200VA, CORRIGIDO 300VA.	UNIDADE	200
383	RELE FOTOELÉTRICO 1000 W 220 V.	UNIDADE	60
386	RESISTÊNCIA CHUVEIRO COMPATÍVEL COM O CHUVEIRO LORENZETTI ADVANCED 220V/7500W.	UNIDADE	50
387	RESISTÊNCIA DE ALTA DURABILIDADE PARA CHUVEIRO DUCHA 3 TEMPERATURAS 5500W – 220V, COMPATÍVEL COM O CHUVEIRO LORENZETTI OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	70
388	RESISTÊNCIA PARA DUCHA ELETRÔNICA COMPATÍVEL COM O CHUVEIRO ND HYDRA 6800W 220V.	UNIDADE	50
403	SENSOR DE PRESENÇA DE SOBREPOR PARA ILUMINAÇÃO, ACENDE E APAGA A LUZ AUTOMATICAMENTE ALIMENTAÇÃO BIVOLT (127/220V), FUSÍVEL DE PROTEÇÃO CONTRA CURTO CIRCUITOS, DETECTA PRESENÇA ATRAVÉS DE INFRAVERMELHO, POSSUIR AJUSTE DE TEMPO PARA DESLIGAMENTO, DETECÇÃO DE MOVIMENTO EM 360°;	UNIDADE	60
404	SENSOR DE PRESENÇA PARA AMBIENTE EXTERNO, TENSÃO 100/220VCA-50 / 60 HZ BIVOLT AUTOMÁTICO, PARA ACIONAMENTO TEMPORIZADO DE QUALQUER TIPO DE CARGA EM AMBIENTES DIVERSOS, PARA FIXAÇÃO EM POSTES DE CONCRETO, COM FOTOCÉLULA REGULÁVEL E COM INFRAVERMELHO, COM REGULAGEM DE TEMPO DE ACIONAMENTO E DISTÂNCIA DE DETECÇÃO. COM ÂNGULO DE DETECÇÃO DE 180° E DISTÂNCIA MÍNIMA DE 12 METROS. COM AJUSTE DE SENSIBILIDADE.	UNIDADE	40
406	SENSOR DE PRESENÇA PARA AMBIENTE INTERNO, TENSÃO BIVOLT 127/220V, PARA ACIONAMENTO DE LÂMPADAS INCANDESCENTES E FLUORESCENTES, PARA FIXAÇÃO NO TETO, COM INFRAVERMELHO. COM REGULAGEM DE TEMPO DE ACIONAMENTO, SENSIBILIDADE DE LUZ DO AMBIENTE E DISTÂNCIA DE DETECÇÃO. COM ÂNGULO DE DETECÇÃO DE 180° E DISTÂNCIA MÍNIMA DE 6 METROS.	UNIDADE	50

424	SISTEMA X CAIXA PARA FIXAÇÃO DE TOMADAS EM INSTALAÇÃO COM CANALETA PVC BRANCO COM DIVISÓRIAS SISTEMA X APOIO. LARGURA 20,00 MM, ALTURA 10,00 MM. COR BRANCA. FUNDO AUTOCOLANTE.	UNIDADE	50
425	SISTEMA X CANALETA PVC BRANCO COM DIVISÓRIAS SISTEMA X APOIO. LARGURA 20,00 MM, ALTURA 10,00 MM, COMPRIMENTO 2100 MM. COR BRANCA. FUNDO AUTOCOLANTE.	UNIDADE	40
427	SISTEMA X COTOVELO EXTERNO 90° PARA CANALETA PVC BRANCO SISTEMA X (LARGURA 50,00 MM, ALTURA 20,00 MM).	UNIDADE	15
428	SISTEMA X COTOVELO EXTERNO PARA CANALETA PVC BRANCO COM DIVISÓRIAS SISTEMA X APOIO. LARGURA 20,00 MM, ALTURA 10,00 MM. COR BRANCA. FUNDO AUTOCOLANTE.	UNIDADE	15
430	SISTEMA X COTOVELO INTERNO 90° PARA CANALETA PVC BRANCO COM DIVISÓRIAS SISTEMA X APOIO. LARGURA 20,00 MM, ALTURA 10,00 MM. COR BRANCA. FUNDO AUTOCOLANTE.	UNIDADE	20
436	SISTEMA X LUVA PARA CANALETA PVC BRANCO COM DIVISÓRIAS SISTEMA X APOIO. LARGURA 20,00 MM, ALTURA 10,00 MM. COR BRANCA. FUNDO AUTOCOLANTE	UNIDADE	20
438	SISTEMA X T PARA CANALETA PVC BRANCO COM DIVISÓRIAS SISTEMA X APOIO. LARGURA 20,00 MM, ALTURA 10,00 MM, COMPRIMENTO 2200 MM. COR BRANCA. FUNDO AUTOCOLANTE.	UNIDADE	20
440	SISTEMA X TOMADAS EXTERNAS PARA INSTALAÇÃO EM CANALETAS SISTEMA X. TOMADAS NO NOVO PADRÃO ABNT, PARA 10 AMPERES.	UNIDADE	20
442	SOQUETE DE PRESSÃO, SEM SUPORTE PARA ESTARTE, PARA LÂMPADA FLUORESCENTE.	UNIDADE	50
443	SOQUETE LÂMPADA FLUORESCENTE, MATERIAL POLICARBONATO TERMOESTABILIZADO, TIPO GIRATÓRIO, POTÊNCIA NOMINAL 28, TENSÃO NOMINAL 127/220, COR BRANCA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PARA LÂMPADA T5, BASE G5, CONTATOS EM BRONZE	UNIDADE	20
444	SPIRADUTO 1": TEM A FINALIDADE DE PROTEGER FIOS E CABOS (CHICOTES) DE FORMA VERSÁTIL, POSSIBILITANDO A SAÍDA DOS MESMOS EM QUALQUER PONTO DO FEIXE . POR OFERECER UMA ISOLAÇÃO SEGURA E CONSTANTE DA FIAÇÃO, PERMITE VÁRIAS COMPOSIÇÕES DE LAYOUT. DIÂMETRO NOMINAL: 1". EMBALAGEM ESPECIAL DE CAIXA COM 50 METROS. COR PRETA	UNIDADE	03
445	SPIRADUTO 1/2": TEM A FINALIDADE DE PROTEGER FIOS E CABOS (CHICOTES) DE FORMA VERSÁTIL, POSSIBILITANDO A SAÍDA DOS MESMOS EM QUALQUER PONTO DO FEIXE . POR OFERECER UMA ISOLAÇÃO SEGURA E CONSTANTE DA FIAÇÃO, PERMITE VÁRIAS COMPOSIÇÕES DE LAYOUT. DIÂMETRO NOMINAL: 1/2". EMBALAGEM ESPECIAL DE CAIXA COM 50 METROS. COR PRETA.	UNIDADE	01
446	SPIRADUTO 3/4": TEM A FINALIDADE DE PROTEGER FIOS E CABOS (CHICOTES) DE FORMA VERSÁTIL, POSSIBILITANDO A SAÍDA DOS MESMOS EM QUALQUER PONTO DO FEIXE . POR OFERECER UMA ISOLAÇÃO SEGURA E CONSTANTE DA FIAÇÃO, PERMITE VÁRIAS	UNIDADE	02

COMPOSIÇÕES DE LAYOUT. DIÂMETRO NOMINAL: 3/4". EMBALAGEM ESPECIAL DE CAIXA COM 50 METROS. COR PRETA.

447	SPIRADUTO 3/8": TEM A FINALIDADE DE PROTEGER FIOS E CABOS (CHICOTES) DE FORMA VERSÁTIL, POSSIBILITANDO A SAÍDA DOS MESMOS EM QUALQUER PONTO DO FEIXE . POR OFERECER UMA ISOLAÇÃO SEGURA E CONSTANTE DA FIAÇÃO, PERMITE VÁRIAS COMPOSIÇÕES DE LAYOUT. DIÂMETRO NOMINAL: 3/8". EMBALAGEM ESPECIAL DE CAIXA COM 50 METROS. COR PRETA.	UNIDADE	04
448	SUGADOR DE SOLDA, USO PROFISSIONAL. ALTO PODER DE SUÇÃO À VÁCUO, CORPO INTEIRAMENTE DESENVOLVIDO COM MATERIAL EXTREMAMENTE ROBUSTO, MOLA DE TRACÇÃO RESISTENTE, FERRAMENTA TOTALMENTE ISOLADA, PROTETOR MOLDÁVEL E RESISTENTE AO CALOR PARA A PONTEIRA. DIMENSÕES DA PONTEIRA: ~16 X 6,5MM (CXL).	UNIDADE	02
449	SUPORTE PARA FERRO DE SOLDA 40MM ESTRUTURA DE FERRO COM BOCAL SUPERIOR E 40MM DE DIÂMETRO. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS: DIÂMETRO EXTERNO DO BOCAL DA PARTE SUPERIOR 40 MM (PARTE PLÁSTICA). DIÂMETRO INTERNO DO BOCAL AO LONGO DO SUPORTE 20 MM (PARTE METÁLICA). BASE COM ALUMÍNIO TRATADO (ALTA DURABILIDADE). ÁREA ÚTIL PARA ESPONJA 40MM X 60MM.	UNIDADE	05
461	TOMADA 2 PINOS T FÊMEA PADRÃO 10A, PARA EXTENSÃO, COR BRANCA.	UNIDADE	20
462	TOMADA INTERNA (EMBUTIR) 2 POLOS + TERRA, COM CHAPA COR BRANCA, PARA PAREDE DE ALVENARIA.	UNIDADE	70
463	TOMADA MODULAR: TOMADA MÓVEL DESMONTÁVEL 2P+T PARA EQUIPAMENTOS CLASSE I, 10A 250V~. NORMA TÉCNICA: ABNT NBR NM 608841:2004, NBR 14136:2002 E PORTARIA Nº 085 DE 03 DE ABRIL DE 2006 DO INMETRO. COR BRANCA CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: MÓVEL, DESMONTÁVEL, COM CONTATO TERRA, BORNE COM PARAFUSO, ABERTA, SEM OBTURADOR; GRAU DE PROTEÇÃO CONTRA PENETRAÇÃO DE ÁGUA: IPX0; GRAU DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS: NORMAL; MATERIAL DE COBERTURA: TERMOPLÁSTICO:-SAÍDA DO CABO: 180°. BORNE A PARAFUSO.	UNIDADE	130
464	TOMADA MONOFÁSICA 3P DE SOBREPOR, 10A, 220V	UNIDADE	20
465	TOMADA MONOFÁSICA 3P DE SOBREPOR, 20A, 220V	UNIDADE	10
466	TOMADA RETANGULAR EXTERNA (SOBREPOR) 2 POLOS + TERRA, 10 A, COR BRANCA.	UNIDADE	10
477	TRILHO DIN 35 LISO, AÇO GALVANIZADO, 35MM X 7,5MM X 2M CORPO LISO; DIN 50022; BARRA DE 2000 MM +/- 50 MM.	UNIDADE	10
478	TRILHO DIN 35 MM PERFURADO PARA FIXAÇÃO DE CONTADORES (1METRO).	UNIDADE	20

3.2 ITENS A INCLUIR

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	DATALOGGER COM CONEXÃO USB DIRETA COM O PC. EXATIDÃO DE ±0.5°C / ±3%UR, MEDIÇÃO DE -30 A 85°C / 0 A 100%UR E RESOLUÇÃO DE 0.1°C / 0.1%UR. MEMÓRIA PARA NO MÍNIMO 43000 REGISTROS (21500 PARA TEMPERATURA E UMIDADE), REGISTROS DE MÁXIMAS E MÍNIMAS E CONFIGURAÇÃO DE ALARMES DE ALTA (HIGH) E BAIXA (LOW) PARA TEMPERATURA E UMIDADE. COM FUNÇÕES DE SELEÇÃO °C / °F;	UNIDADE	10

REGISTROS DE MÁXIMAS E MÍNIMAS; ALARMES DE ALTA E BAIXA CONFIGURÁVEIS PARA TEMPERATURA E UMIDADE; SINALIZAÇÃO DOS ALARMES DE TEMPERATURA E UMIDADE VIA LEDS (°C/°F E %RH); MOSTRA TEMPERATURA E UMIDADE ATUAL, REGISTROS DE MÁXIMA/MÍNIMA E ALARMES DE ALTA/BAIXA NO VISOR; INDICAÇÃO DO NÍVEL DE BATERIA; INCLUI SOFTWARE PARA CONFIGURAÇÕES E DESCARREGAMENTO DOS DADOS REGISTRADOS; AJUSTES DE OFFSET DE TEMPERATURA E UMIDADE VIA SOFTWARE.

02	BATERIA ELETRÔNICA, COM NO MÍNIMO: 1 SAÍDA BALANCEADA 1 SAÍDA PARA FONE DE OUVIDOS 15 KITS + SONS DE PERCUSSÃO METRÔNOMO INTEGRADO FÁCIL GRAVAÇÃO E REPRODUÇÃO CONEXÕES MP3/PARA SMARTPHONES, AS QUAIS PERMITEM QUE O USUÁRIO TOQUE JUNTO COM A MÚSICA CONEXÃO USB PARA GRAVAR DIRETO NO COMPUTADOR.	UNIDADE	01
03	PIANO DIGITAL, COM NO MÍNIMO: TECLADO: 88 TECLAS- EFEITOS: REVERB, CHORUS, DSP, MASTER EQ, MASTER COMPRESSOR, PART EQ, INTELLIGENT ACOUSTIC CONTROL E STEREOPHONIC OPTIMIZER- SONS PREDEFINIDOS: 124- AMPLIFICADORES: (50W 20W)X2- AUTO-FALANTE: 12 CM X 2 5 CM X 2- CAPACIDADE DE DADOS: 300 KB POR MÚSICA- CONSUMO DE ENERGIA: 55 W- 1 SAÍDA BALANCEADA - 1 SAÍDA PARA FONES DE OUVIDOS- 1 ENTRADA MIDI.	UNIDADE	01
04	CABO DE INTERCONEXÃO BALANCEADO XLR DE ALTA QUALIDADE COM CAPA EM TECIDO E CONECTOR XLR METÁLICO MACIÇO. CABO DE INTERCONEXÃO BALANCEADO XLR DE ALTA QUALIDADE COM CAPA EM TECIDO E CONECTOR XLR METÁLICO MACIÇO. PARA USO ONDE A INTEGRIDADE DE SINAL NAS CONEXÕES XLR É FUNDAMENTAL. CONDUTOR EM COBRE OFHC E DUPLA BLINDAGEM, COM CONECTOR METÁLICO, É IMUNE A INTERFERÊNCIAS E CAMPOS ELETROMAGNÉTICOS EXTERNOS. COMPRIMENTOS PADRÃO: 5 METROS.	UNIDADE	15
05	CABO VGA PARA VGA BLINDADO DE 30 METROS; CONEXÃO MACHO X MACHO; RESOLUÇÃO MÁXIMA: 1080P (FULLHD).	UNIDADE	03
06	CONVERSOR HDMI PARA VGA E ÁUDIO P2 - 3,5 MM ESTÉREO COM EFICIÊNCIA E QUALIDADE. ENTRADA: HDMI MACHO; SAÍDA: VGA DB15 FÊMEA E P2 2,5 MM ÁUDIO FÊMEA.	UNIDADE	10
07	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W TUBULAR BRANCA 220V COM ENGATE E 40.	UNIDADE	50
08	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METAL EXTERNO 400W 220V.	UNIDADE	50
09	LÂMPADA VAPOR SÓDIO 250W TUBULAR 220 V ENGATE E 40.	UNIDADE	50
10	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 250W COM ENGATE E 40.	UNIDADE	50
11	DISPOSITIVO SUPRESSOR DE SURTO DE TENSÃO (DPS), CLASSE II 40KA, 275V, TETRAPOLAR.	UNIDADE	16
12	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR 6/8 DISJUNTORES DIN.	UNIDADE	30
13	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR SÓDIO EXTERNO 250W 220V.	UNIDADE	50

14	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO EXTERNO 250W 220V.	UNIDADE	50
15	PLAFON PARA LÂMPADAS COM BASE E27 NA COR BRANCA COM CORPO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO E SOQUETE EM PORCELANA.	UNIDADE	450
16	LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE 36 W T8. TENSÃO DE 220V, COMPRIMENTO DE 1200 MM.	UNIDADE	300
17	PLACA CEGA 4x2 NA COR BRANCA.	UNIDADE	50
18	REFLETOR LED USO EXTERNO 50W , POTENCIA : 50W , BIVOLT, COM ABRAÇADEIRA INTEGRADA E AJUSTAVEL, PARA BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PUBLICA. (COR BRANCO FRIO 6000K) COM ABRAÇADEIRA UNIFICADA DE AÇO AJUSTAVEL. IP66.	UNIDADE	100
19	LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE 18 W T8. TENSÃO DE 220V COMPRIMENTO DE 600 MM.	UNIDADE	200
20	ABRAÇADEIRA DE NYLON • ABRAÇADEIRA DO TIPO HELLERMANN; • COR : PRETA; • COMPRIMENTO X LARGURA: 300MMX 4,6MM; • MATERIAL : NYLON;	UNIDADE	1000
21	ABRAÇADEIRA DE NYLON • ABRAÇADEIRA DO TIPO HELLERMANN; • COR : TRANSPARENTE; • COMPRIMENTO X LARGURA: 200MM X 4,8MM; • MATERIAL : NYLON;	UNIDADE	1000
22	DESTILADOR DE ÁGUA DO TIPO PILSEN 10 L COM TUBO DE DESTILAÇÃO: CONSTRUÍDO EM AÇO INOX AISI 304, SEGURANÇA: NA AUSÊNCIA DE ÁGUA, DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO, RESISTÊNCIA: BLINDADA EM AÇO INOX AISI 304, - FUNIL: PARA COLETA DE DESTILADO, NÍVEL: DA ÁGUA CONSTANTE, PAINEL: ADESIVO EM POLICARBONATO TEXTURIZADO A PROVA D'ÁGUA, BOTÃO SELETOR: LIGA/DESLIGA, CABO DE FORÇA: COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUG COM TRÊS PINOS, DUAS FASES E UM TERRA, DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 14136.	UNIDADE	02
23	RESISTÊNCIA BLINDADA EM INOX, DUAS VOLTAS, MODELO RB10L, 7000 WATTS, 220 V CAPACIDADE 10 L. COMPATÍVEL COM A MARCA BIOPAR.	UNIDADE	02
24	RESISTÊNCIA BLINDADA EM AÇO INOX AISI 304, 7000 WATTS, 220 V, CAPACIDADE 10 L. COMPATÍVEL COM O DESTILADOR DE ÁGUA SOLAB MODELO SL-71-10 (SL-71 DESTILADORES DE ÁGUA TIPO PILSEN 10 LITROS.)	UNIDADE	05
25	LAMPADA PL 7 W, E27, BIVOLT.	UNIDADE	50

(Autenticado em 24/05/2018 11:11)
MOACIR SOARES PEREIRA
COORDENADOR GERAL - TITULAR
Matrícula: 1158835

(Autenticado em 24/05/2018 13:29)
JONAS CUNHA ESPINDOLA
DIRETOR GERAL - TITULAR
Matrícula: 1330622

(Autenticado em 28/05/2018 10:36)
VANESSA ALESSANDRA DE SOUZA ANDRADE MIRANDA
COORDENADOR - TITULAR
Matrícula: 2425051

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifc.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **20**, ano: **2018**, tipo: **MEMORANDO ELETRÔNICO**, data de emissão: **24/05/2018** e o código de verificação: **3bd2bc1d07**

Copyright 2007 - Diretoria de Tecnologia da Informação - IFC