

Req item	Código	Item	Unidade	Quantidade
101350-	010.211.0011-0	ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO A FOGO 1"	PÇ	50

**Descrição do Item** Eletroduto pesado galvanizado a fogo por imersão a quente conforme norma NBR

5624, rígidos, indicados para instalações de baixa tensão em edificações

residenciais, comerciais e industriais.

Comprimento: 3 metros, bitola: 1 ", com rosca BSP (NBR 5589) nas duas

extremidades, sendo uma luva em uma extremidade e a outra com proteção na

rosca.

101350-	010.212.0008-5	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100 A	PÇ	10
---------	----------------	-----------------------------	----	----

**Descrição do Item** Disjuntor Termomagnético Tripolar 100A, Curva de disparo "C", Fixação em Trilho

DIN 35mm, Tensão nominal de isolamento 500 VCA, Tensão Máxima de operação 440

VCA e 250 VCC. Frequência 50/60Hz. Capacidade de interrupção de curto-circuito

maior ou igual a 5kA (Corrente Alternada) e atenda simultaneamente às normas

NBR NM 60898 E NBR IEC 60947-2, Vida elétrica 4000 manobras, Temperatura

Ambiente -25 a 45°C, Grau de proteção IP 20, Capacidade de conexão 1 a 25 mm²

101350-	010.229.0024-2	CABO DE COBRE NU 50MM2	MT	1000
---------	----------------	------------------------	----	------

**Descrição do Item** Cabo de cobre Nu eletrolítico com alto grau de pureza, na têmpera mole.

Encordoamento classe 2A, Número de Fios: 19 fios, no Padrão: ABNT NBR 6524,

NBR 5349 e NBR 5111 e NBR NM 280 da ABNT/Mercosul, homologado pelo

INMETRO

**Descrição do Item** Cabo flexível de 35 mm² com isolamento para 1KV de cor PRETO com Fios de cobre

eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM

280), isolamento composto termoplástico a base de PVC, sem chumbo, antichama, classe térmica 70°C.

Diâmetro do condutor: 7.45 mm

espessura nominal da isolamento: 1.2mm

espessura nominal da cobertura: 1.1 mm

diâmetro externo nominal: 12.45 mm

N° fios: 250

diâmetro do fio: 0,400 mm

Normas aplicáveis: NBR 11633, NBR 7288 e NBR NM 280

Cabo deverá ser fornecido normatizado

**Descrição do Item** Função de Abrigar fios e cabos elétricos, bem como suas emendas e junções,

facilitando o acesso aos cabos na instalação e nas inspeções. Aplicação: Em

parede de alvenaria nas instalações elétricas de baixa tensão. Benefícios:

Fabricada em PVC rígido, não propaga chamas. – Grau de proteção IP40. – Elevada

resistência química, além de não sofrer corrosão. – As aberturas para entrada de

eletroduto são de até 45mm e se estendem até a parte traseira da caixa.

Dimensões: 30x30 cm

**Descrição do Item** Especificação: Caixa de Passagem de Sobrepor fabricada em PVC anti-chama.

Permite a passagem, derivação e acesso às redes elétrica, de telefonia, de dados e de vídeo, permitindo também manutenções e inspeções. Tampa branca opaca, fixada por 2 parafusos (Parafuso 4,2 x 19mm - Niquelado). Grau de Proteção IP 40.

Entradas para as bitolas de 25 e 32 mm, para instalação dos Eletrodutos Roscáveis. Pastilhas destacáveis no fundo para acoplamento dos eletrodutos, e posicionadores nas laterais para abertura com serra tipo copo. Possui marcação de corte para encaixe de Canaletas 20 x 50 mm nos 4 lados. Indicação de posição de montagem inscrita no fundo (para cima). Fixação na parede por meio de 5 pontos (1 central superior) no fundo da caixa. Acompanha 4 parafusos para fixação da caixa na parede: Parafuso 4,2 x 32mm com bucha S-6 - zincado.

Dimensões: 240 x 240 x 98 mm. Atende às Normas: NBR 5410 e NBR IEC 60670-Caixas para Instalações Elétricas Fixas para usos Domésticos e Similares.

Referência: Tigre CPT20 ou similar.

**Descrição do Item** Cabo blindado p/ instrumentação 2 x 0,75 mm, isolamento de pvc 105°C, blindagem de

fibra de poliéster aluminizada e Trança de cobre estanhada, tensão de trabalho de 300v.

**Descrição do Item** Cabo blindado p/ instrumentação 3 x 0,75 mm, isolamento de pvc 105°C, blindagem de

fibra de poliéster aluminizada e Trança de cobre estanhada, tensão de trabalho de 300v.

101350-	010.240.0016-8	FITA ISOLANTE PRETA	PÇ	500
---------	----------------	---------------------	----	-----

**Descrição do Item** Fita Isolante fabricada na Cor preta, Alongamento na ruptura: 210%, ESPESSURA

mínima da Fita: 0,18 mm, Comprimento: 20m; Largura: 19mm; CLASSE A (uso profissional); Aprovação pelas Agências: ABNT NBR NM 60454-3-1, Auto-extinguível, Certificado ASTM D-3005 Type 1, Classe da Fita: Premium, Classificação da Voltagem: 750 V, Faixa da temperatura de operação (°C): de 0° até 105 °C, Materiais: PVC, Material Adesivo: Adesivo a base de borracha sensível à pressão; Nível de Desempenho: Professional, Professional Grade; Resistência à Tração lb/in (N/100 mm): 9 (158); Resistência Dielétrica (V/mil): 1150 V/mil; resistente aos Raios Ultra Violeta; Retardante à Chamas; Rigidez Dielétrica (kV/mm): 1,15; Teor de chumbo (ppm) max.: 100; Adesão ao aço (N/cm): 3,6; Adesão ao dorso (N/cm): 3,0; Alongamento (%): 210; Tensão Disruptiva (V): 9.700; Resistência à isolação (MO): >1\*106. Atende aos requisitos da Norma Européia RoHS 2011/65 / UE em conformidade, sem isenção (Restrição ao uso de substâncias perigosas Chumbo, Cádmio, Bromo.

101350-	010.232.0065-1	CABO FLEXIVEL 4MM2 750V VERMELHO	MT	200
---------	----------------	----------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de

encordoamento (NBR NM 280), isolamento à base de composto de PVC, sem chumbo, antichama, classe térmica 70°C.Tensão de Isolamento: 750V; Normas

Utilizadas: NBR NM 247-3 - Cabos isolados com Policloreto de Vinila (PVC) para

-----  
**CESAMA**  
**625/2023**  
**Página 158 de 222**  
-----

tensões nominais até 450/750V. NBR 6245 - Determinação do Índice de Oxigênio.

NBR NM 60332-3-24 - Queima vertical - fogueira. NBR 5111 - Fios de Cobre nu de seção circular para fins elétricos – Especificação: NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados. Diâmetro nominal mínimo do condutor circular de cobre: 2,4 mm.

Sobre a cobertura dos cabos, em intervalos regulares de 50 cm, devem ser marcadas, de forma indelével, no mínimo as seguintes informações: a) Marca de origem (nome, marca ou logotipo do fabricante); b) Número de condutores e seção nominal do(s) condutor(es), em mm<sup>2</sup>; c) Tensão de isolamento (V); d) País de origem; e) Norma técnica base para a certificação.

101350-	010.232.0067-0	CABO FLEXÍVEL 6MM2 1KV AZUL	MT	200
---------	----------------	-----------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Cabo Flexível de Cobre 6 mm<sup>2</sup> AZUL 0,6/1kV, CONDUTOR: Fios de Cobre, Têmpera mole, classe 5 (extraflexível) atendendo às normas ABNT NM 280 e NBR 6251. ISOLAÇÃO: Composto termofixo atendendo a norma NBR 6251 para o tipo HEPR (EPR/B). COBERTURA: Composto termoplástico polivinílico atendendo a norma NBR 6251 para o tipo PVC/ST2. Norma de Referência: NBR 7286.

101350-	010.232.0069-0	CABO FLEXÍVEL 6MM2 VERDE 750V	MT	100
---------	----------------	-------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Cabo Flexível de Cobre 6 mm<sup>2</sup> VERDE 750V, CONDUTOR: Fios de Cobre, têmpera mole, classe 4 (extraflexível) atendendo às normas ABNT NM 280 e NBR NM 247-3. ISOLAÇÃO: Composto termoplástico polivinílico (PVC) tipo BWF (Resistente à propagação de chamas).

101350-	010.232.0114-0	CABO FLEXÍVEL 70MM2 VERDE 750V	MT	200
---------	----------------	--------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Cabo Flexível de Cobre 70 mm<sup>2</sup> VERDE 750V, CONDUTOR: Fios de Cobre, têmpera

-----  
CESAMA  
625/2023

Página 159 de 222

mole, classe 4 (extraflexível) atendendo às normas ABNT NM 280 e NBR NM 247-

3. ISOLAÇÃO: Composto termoplástico polivinílico (PVC) tipo BWF (Resistente à propagação de chamas).

101350-	010.232.0073-2	CABO FLEXIVEL DE 50 MM VERDE 1KV	MT	100
---------	----------------	----------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Características Construtivas:

Fio sólido de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, Classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento e cobertura à base de composto de PVC, sem chumbo, antichama, classe térmica 70°C

Tensão de Isolamento: 1kV Normas Utilizadas:

NBR 7288 - Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de Policloreto de Vinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1kV a 6kV.

REF.: CONDUSPAR, MEGATRON, COBRECOM, CORDEIRO, NAMBEI, CONDUMAX, INDUSCABO, SIL, LAMESA, CONDUMIG.

NBR 6245 - Determinação do Índice de Oxigênio.

NBR NM 60332-3-24 - Queima vertical - fogueira.

101350-	010.235.0053-3	CABO PP 3 X 6 MM2 500V	MT	100
---------	----------------	------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Cabo PP 3 x 6 mm² 500V, CONDUTOR: Fio de cobre nu, têmpera mole,

encordoamento classe 5. ISOLAÇÃO: Composto termoplástico à base de PVC

flexível, permitindo uma temperatura máxima de operação no condutor de 70°C em

serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito. COBERTURA:

Composto termoplástico à base de PVC flexível na cor preta, Atendendo à Norma

ABNT NBR NM 247-5.Cabo deverá ser fornecido normatizado. Diâmetro nominal mínimo do condutor de cobre: 3 mm. Sobre a cobertura dos cabos, em intervalos regulares de 50 cm, devem ser marcadas, de forma indelével, no mínimo as seguintes informações: a) Marca de origem (nome, marca ou logotipo do fabricante);b) Número de condutores e seção nominal do(s) condutor(es), em mm²; c) Tensão de isolamento (V); d) País de origem;e) Norma técnica base para a certificação.A cobertura tem que aderir à isolação integralmente.

101350-	010.181.0002-0	CONDUITE PEVEDUTO 1"	MT	150
---------	----------------	----------------------	----	-----

**Descrição do Item** Conduíte eletroduto corrugado reforçado fabricado em PEAD (Polietileno de Alta

Densidade), na cor preta, de seção circular, com corrugação helicoidal, flexível, impermeável, destinado à proteção de cabos subterrâneos de energia ou telecomunicações, com guia para passagem dos cabos elétricos. Fornecer conforme NBR 15715/ 2009 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações

101350-	010.209.0040-7	DISJUNTOR BIPOLAR 63A	PÇ	5
---------	----------------	-----------------------	----	---

**Descrição do Item** Especificação: Disjuntor Termomagnético Bipolar 63A, Curva de disparo "C",

Fixação em Trilho DIN 35mm, Tensão nominal de isolação 500 VCA, Tensão Máxima de operação 440 VCA e 250 VCC. Frequência 50/60Hz. Capacidade de interrupção de curto-circuito maior ou igual a 5kA(Corrente Alternada) e atenda simultaneamente às normas NBR NM 60898 e NBR IEC 60947-2, Vida elétrica 4000

manobras, Temperatura Ambiente -25 a 45°C, Grau de proteção IP 20, Capacidade

de conexão 1 a 25 mm². Referência: WEG ou similar.

101350-	010.206.0002-1	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	PÇ	15
---------	----------------	-------------------------	----	----

**Descrição do Item** Disjuntor Termomagnético Monopolar 32A, Curva de disparo "C", Fixação em Trilho

DIN 35mm, Tensão nominal de isolamento 500 VCA, Tensão Máxima de operação 440

VCA e 250 VCC. Frequência 50/60Hz. Capacidade de interrupção de curto-circuito

maior ou igual a 5kA(Corrente Alternada) e atenda simultaneamente às normas

NBR NM 60898 E NBR IEC 60947-2, Vida elétrica 4000 manobras, Temperatura

Ambiente -25 a 45°C, Grau de proteção IP 20, Capacidade de conexão 1 a 25 mm².

101350-	010.283.0009-7	LUVA DE EMENDA SEM ROSCA DE 1"	PÇ	150
---------	----------------	--------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Fabricada em liga de alumínio fundido;acabamento sem pintura;bitola de

1";parafuso de fixação: M5x 9 mm;utilizada para fazer emenda de dois eletrodutos.

101350-	010.283.0009-6	LUVA DE EMENDA SEM ROSCA DE 3/4	PÇ	300
---------	----------------	---------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Fabricada em liga de alumínio fundido;acabamento sem pintura;bitola de

¾";parafuso de fixação: M5x 9 mm;utilizada para fazer emenda de dois

eletrodutos.

101350-	010.352.0007-5	REFLETOR DE MICRO LED DE 100W BIVOLT	PÇ	150
---------	----------------	--------------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Projetor de Micro LED, Super Slim, Potência 100W; Bivolt (100-240V); Corrente

elétrica (Amperagem): 454 mA; Frequência 50/60 Hz; Cor da luz: Branco Frio

(6500K); Fluxo luminoso: 4000 lúmens; Eficiência Luminosa: 80 Lm/W; IRC (Índice

de Reprodução de Cor): > 70%; FP (Fator de Potência): > 0.5%; Material em

Alumínio com Pintura Eletrostática na cor PRETO e Lente de Vidro Temperado;

Parafusos anti-oxidantes; Dissipação otimizada de calor; Vida útil média: 25.000 h;  
Grau de Proteção Mínimo: IP65. Alcance: 12m; Ângulo de abertura: 120°;

Dimensões: Altura 12 cm e Largura 15 cm - Formato retangular; Certificado pelo  
INMETRO.

101350-	010.400.0001-0	TAMPAO PLASTICO P/ CONDULETE 1 1/2"	PÇ	50
---------	----------------	-------------------------------------	----	----

**Descrição do Item** Fabricados em termoplástico. Usado em caixa de condutele.  
Polegadas: 1 1/2"

101350-	010.403.0012-0	TERMINAL TUBULAR 16MM2	PÇ	50
---------	----------------	------------------------	----	----

**Descrição do Item** Terminal Pré-isolado Tipo Ilhós 16 mm² para circuitos de até 105°C e 750V;

Características: Conexão por compressão. Alta condutividade elétrica e  
resistência a corrosão. Material: Cobre eletrolítico e isolamento em Nylon.

Acabamento: Estanhado e isolado. Normas de Referência: ABNT NBR-5370.

Dimensões: Comprimento total: 28 mm, Comprimento parte não isolada: 18 mm,

Diâmetro parte isolada: 9,8 mm, Diâmetro parte não isolada: 6,2 mm. Corrente  
máxima: 95 A.

101350-	010.397.0010-1	TERMINAL TUBULAR MACIÇO 16MM2	PÇ	100
---------	----------------	-------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Terminal Tubular Maciço 16 mm² com seção transversal maciça, com baixa

resistência elétrica, feito de cobre eletrolítico 99,99% Cu, com revestimento

eletrolítico de estanho, com identificação através de micropercussão,

acompanhado de isolamento termo contrátil. Dimensões: A (comprimento total):

63mm; B (comprimento do pino): 30mm; ØD(diâmetro do pino): 4,9mm

101350-	010.290.0025-0	TOMADA 2P + T 20A COM UM INTERRUPTOR C/ PLACA 4 X 2	PÇ	15
---------	----------------	---	----	----

**Descrição do Item** Tipo de Interruptor: 1x Interruptor Simples; Tamanho: 4x2";Corrente nominal do interruptor: 10 A ;Cor: Branco ;Tensão normal do interruptor: 10 A ;Tipo de tomada de energia: 1 x Tomada 2P+T ;Corrente nominal da tomada: 20 A ;Tensão nominal da tomada: 250VCA

101350-	010.415.0019-2	TOMADA 2P + T 20A COR VERMELHA COM PLACA 4 X 2 BRANCA	PÇ	15
---------	----------------	---	----	----

**Descrição do Item** TOMADA 2P + T 20A COR VERMELHA COM PLACA 4 X 2 BRANCA

101350-	010.480.0012-5	TUBO ELETRODUTO GALVANIZADO LEVE 3/4"	PÇ	100
---------	----------------	---------------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Os Eletrodutos Zincados Eletroliticamente produzidos em Aço Carbono, com solda longitudinal e fornecidos em barras com 3 metros de comprimento, possuindo roscas paralelas em ambas as extremidades, com luva em uma delas e protetor plástico em outra.

101350-	010.001.0023-5	ABRACADEIRA PLASTICA 20CM	PÇ	1000
---------	----------------	---------------------------	----	------

**Descrição do Item** MATERIAL NYLON 66, TENSÃO MÍNIMA 13,6 KGF, TEMP. TRABALHO - 20° A 80°  
MEDIDA 3,8 X 200MM

101350-	010.001.0026-0	ABRACADEIRA TIPO D 1 1/2"	PÇ	50
---------	----------------	---------------------------	----	----

**Descrição do Item** Abraçadeira para fixação de eletrodutos

Material: Aço Carbono

Acabamento: Galvanizado Eletrolítico

Tratamento: Natural

Acompanha cunha/chaveta

Bitola (Pol): 1 1/2"

101350-	010.001.0001-4	ABRACADEIRA TIPO D DE 1"	PÇ	100
---------	----------------	--------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Abraçadeira para fixação de eletrodutos

Material: Aço Carbono

Acabamento: Galvanizado Eletrolítico

Tratamento: Natural

Acompanha cunha/chaveta

Bitola (Pol): 1"

101350-	010.054.0003-2	BOX RETO DE ALUMINIO 1"	PÇ	30
---------	----------------	-------------------------	----	----

**Descrição do Item** Box Alumínio Reto para Eletroduto 1"; Conector Reto com Rosca em alumínio de 1".

Fabricado em alumínio SAE 306 de elevada resistência mecânica e a corrosão,

acabamento sem pintura.- Acompanha parafusos e arruela para instalação do eletroduto

101350-	010.054.0006-7	BOX RETO DE ALUMINIO 3/4"	PÇ	70
---------	----------------	---------------------------	----	----

**Descrição do Item** Box Alumínio Reto para Eletroduto 3/4"; Conector Reto com Rosca em alumínio de

3/4".- Fabricado em alumínio SAE 306 de elevada resistência mecânica e a

corrosão, acabamento sem pintura.- Acompanha parafusos e arruela para

instalação do eletroduto.- Dimensões (mm): A 28; B 16; C 48

101350-	010.058.0012-0	BUCHA DE REDUCAO ALUMINIO 3/4" X 1/2"	PÇ	50
---------	----------------	---------------------------------------	----	----

**Descrição do Item** Bucha de Redução Com Rosca em Alumínio 3/4"x1/2"

Rosca BSP em alumínio de 3/4" X 1/2".

Fabricada em alumínio SAE 306, acabamento sem pintura.

Dimensões (mm): A 22; B 14

101350-	010.058.0010-3	BUCHA REDUCAO ALUMINIO 1" X 3/4"	PÇ	130
---------	----------------	----------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Bucha de Redução Com Rosca em Alumínio 1" x 3/4";Rosca BSP em alumínio

;Fabricada em alumínio SAE 306, acabamento sem pintura.Dimensões (mm): A 22;

B 14

101350-	010.232.0079-1	CABO FLEXIVEL 1,5MM 750V AMARELO	MT	200
---------	----------------	----------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Características Construtivas:

Fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de

encordoamento (NBR NM 280), isolamento à base de composto de PVC, sem

chumbo, antichama, classe térmica 70°C.

Tensão de Isolamento: 750V

Normas Utilizadas:

NBR NM 247-3 - Cabos isolados com Policloreto de Vinila (PVC) para tensões

nominais até 450/750V.

NBR 6245 - Determinação do Índice de Oxigênio.

NBR NM 60332-3-24 - Queima vertical - fogueira.

NBR 5111 - Fios de Cobre nu de seção circular para fins elétricos - Especificação.

NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados.

101350-	010.232.0056-2	CABO FLEXIVEL 10MM 750V AZUL	MT	100
---------	----------------	------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Características Construtivas:

Fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento à base de composto de PVC, sem chumbo, antichama, classe térmica 70°C.

Tensão de Isolamento: 750V

Normas Utilizadas:

NBR NM 247-3 - Cabos isolados com Policloreto de Vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V.

NBR 6245 - Determinação do Índice de Oxigênio.

NBR NM 60332-3-24 - Queima vertical - fogueira.

NBR 5111 - Fios de Cobre nu de seção circular para fins elétricos - Especificação.

NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados.

101350-	010.232.0014-7	CABO FLEXIVEL 16.0MM2 VERDE 1KV	MT	100
---------	----------------	---------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Cabo Flexível de Cobre 16 mm² VERDE 0,6/1kV, CONDUTOR: Fios de Cobre,

Têmpera mole, classe 5 (extraflexível) atendendo às normas ABNT NM 280 e NBR 6251. ISOLAÇÃO: Composto termofixo atendendo a norma NBR 6251 para o tipo HEPR (EPR/B). COBERTURA: Composto termoplástico polivinílico atendendo a norma NBR 6251 para o tipo PVC/ST2. Norma de Referência: NBR 7286.

101350-	010.232.0111-9	CABO FLEXIVEL 50MM2 AZUL 750V	MT	200
---------	----------------	-------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Cabo Flexível de Cobre 50 mm² AZUL 750V, CONDUTOR: Fios de Cobre, têmpera

mole, classe 5 (extraflexível) atendendo às normas ABNT NM 280 e NBR NM 247-

3. ISOLAÇÃO: Composto termoplástico polivinílico (PVC) tipo BWF (Resistente à propagação de chamas).Diâmetro nominal mínimo do condutor de cobre: 9 mm.

Sobre a cobertura dos cabos, em intervalos regulares de 50 cm, devem ser marcadas, de forma indelével, no mínimo as seguintes informações: a) Marca de origem (nome, marca ou logotipo do fabricante);b) Número de condutores e seção nominal do(s) condutor(es), em mm²; c) Tensão de isolamento (V); d) País de origem;e) Norma técnica base para a certificação.

101350-	010.232.0029-5	CABO FLEXIVEL 95 MM2 1 KV PRETO	MT	100
---------	----------------	---------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Cabo flexível de 95 mm² com isolamento para 1Kv de cor PRETO com Fios de cobre

eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento à base de composto de PVC, sem chumbo, antichama, classe térmica 70°C.

Cabo deverá ser fornecido normatizado

101350-	010.232.0072-4	CABO FLEXIVEL 95MM2 AZUL 1KV	MT	200
---------	----------------	------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Cabo Flexível de Cobre 95 mm² AZUL 0,6/1kV, CONDUTOR: Fios de Cobre,

Têmpera mole, classe 5 (extraflexível) atendendo às normas ABNT NM 280 e NBR

6251. ISOLAÇÃO: Composto termofixo atendendo a norma NBR 6251 para o tipo

HEPR (EPR/B). COBERTURA: Composto termoplástico polivinílico atendendo a

norma NBR 6251 para o tipo PVC/ST2. Norma de Referência: NBR 7286.

-----  
**CESAMA**  
**625/2023**  
**Página 168 de 222**  
 -----

101350-	010.232.0043-0	CABO FLEXIVEL DE 1 MM AMARELO 750V	MT	200
---------	----------------	------------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Características Construtivas:

Fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento à base de composto de PVC, sem chumbo, antichama, classe térmica 70°C.

Tensão de Isolamento: 750V

Normas Utilizadas:

NBR NM 247-3 - Cabos isolados com Policloreto de Vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V.

NBR 6245 - Determinação do Índice de Oxigênio.

NBR NM 60332-3-24 - Queima vertical - fogueira.

NBR 5111 - Fios de Cobre nu de seção circular para fins elétricos - Especificação.

NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados.

101350-	010.232.0045-7	CABO FLEXIVEL DE 1 MM BRANCO 750 V	MT	200
---------	----------------	------------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Características Construtivas:

Fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento à base de composto de PVC, sem chumbo, antichama, classe térmica 70°C.

Tensão de Isolamento: 750V

Normas Utilizadas:

NBR NM 247-3 - Cabos isolados com Policloreto de Vinila (PVC) para tensões

nominais até 450/750V.

NBR 6245 - Determinação do Índice de Oxigênio.

NBR NM 60332-3-24 - Queima vertical - fogueira.

NBR 5111 - Fios de Cobre nu de seção circular para fins elétricos - Especificação.

NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados.

101350-	010.232.0046-5	CABO FLEXIVEL DE 1 MM AZUL 750 V	MT	200
---------	----------------	----------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Características Construtivas:

Fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento à base de composto de PVC, sem chumbo, antichama, classe térmica 70°C.

Tensão de Isolamento: 750V

Normas Utilizadas:

NBR NM 247-3 - Cabos isolados com Policloreto de Vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V.

NBR 6245 - Determinação do Índice de Oxigênio.

NBR NM 60332-3-24 - Queima vertical - fogueira.

NBR 5111 - Fios de Cobre nu de seção circular para fins elétricos - Especificação.

NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados.

101350-	010.232.0044-9	CABO FLEXIVEL DE 1 MM CINZA 750 V	MT	200
---------	----------------	-----------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Características Construtivas:

Fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de

encordoamento (NBR NM 280), isolamento à base de composto de PVC, sem

chumbo, antichama, classe térmica 70°C.

Tensão de Isolamento: 750V

Normas Utilizadas:

NBR NM 247-3 - Cabos isolados com Policloreto de Vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V.

NBR 6245 - Determinação do Índice de Oxigênio.

NBR NM 60332-3-24 - Queima vertical - fogueira.

NBR 5111 - Fios de Cobre nu de seção circular para fins elétricos - Especificação.

NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados.

101350-	010.232.0081-3	CABO FLEXIVEL DE 1,5 MM VERDE 750V	MT	200
---------	----------------	------------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Características Construtivas:

Fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de

encordoamento (NBR NM 280), isolamento à base de composto de PVC, sem

chumbo, antichama, classe térmica 70°C.

Tensão de Isolamento: 750V

Normas Utilizadas:

NBR NM 247-3 - Cabos isolados com Policloreto de Vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V.

NBR 6245 - Determinação do Índice de Oxigênio.

NBR NM 60332-3-24 - Queima vertical - fogueira.

NBR 5111 - Fios de Cobre nu de seção circular para fins elétricos - Especificação.

NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados.

101350-	010.232.0070-8	CABO FLEXIVEL DE 10 MM VERDE 1 KV	MT	100
---------	----------------	-----------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Características Construtivas:

Fio sólido de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, Classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento e cobertura à base de composto de PVC, sem chumbo, antichama, classe térmica 70°C

Tensão de Isolamento: 1kV

Normas Utilizadas:

NBR 7288 - Cabos de potência com isolação sólida extrudada de Policloreto de Vinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1kV a 6kV.

NBR 6245 - Determinação do Índice de Oxigênio.

NBR NM 60332-3-24 - Queima vertical - fogueira.

101350-	010.232.0088-0	CABO FLEXIVEL DE 16 MM AZUL 750 V	MT	400
---------	----------------	-----------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Características Construtivas:

Fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento à base de composto de PVC, sem chumbo, antichama, classe térmica 70°C.

Tensão de Isolamento: 750V

Normas Utilizadas:

NBR NM 247-3 - Cabos isolados com Policloreto de Vinila (PVC) para tensões

nominais até 450/750V.

NBR 6245 - Determinação do Índice de Oxigênio.

NBR NM 60332-3-24 - Queima vertical - fogueira.

NBR 5111 - Fios de Cobre nu de seção circular para fins elétricos - Especificação.

NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados.

101350-	010.232.0100-3	CABO FLEXIVEL DE 16 MM PRETO 750 V	MT	700
---------	----------------	------------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Características Construtivas:

Fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento à base de composto de PVC, sem chumbo, antichama, classe térmica 70°C.

Tensão de Isolamento: 750V

Normas Utilizadas:

NBR NM 247-3 - Cabos isolados com Policloreto de Vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V.

NBR 6245 - Determinação do Índice de Oxigênio.

NBR NM 60332-3-24 - Queima vertical - fogueira.

NBR 5111 - Fios de Cobre nu de seção circular para fins elétricos - Especificação.

NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados.

101350-	010.232.0033-3	CABO FLEXIVEL DE 2,5 MM AZUL 750 V	MT	300
---------	----------------	------------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Características Construtivas:

Fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento à base de composto de PVC, sem chumbo, antichama, classe térmica 70°C.

Tensão de Isolamento: 750V

Normas Utilizadas:

NBR NM 247-3 - Cabos isolados com Policloreto de Vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V.

NBR 6245 - Determinação do Índice de Oxigênio.

NBR NM 60332-3-24 - Queima vertical - fogueira.

NBR 5111 - Fios de Cobre nu de seção circular para fins elétricos - Especificação.

NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados.

101350-	010.232.0057-0	CABO FLEXIVEL DE 25 MM AZUL 1 KV	MT	200
---------	----------------	----------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Cabo Flexível de Cobre 25 mm² AZUL 0,6/1kV, CONDUTOR: Fios de Cobre,

Têmpera mole, classe 5 (extraflexível) atendendo às normas ABNT NM 280 e NBR 6251. ISOLAÇÃO: Composto termofixo atendendo a norma NBR 6251 para o tipo HEPR (EPR/B). COBERTURA: Composto termoplástico polivinílico atendendo a norma NBR 6251 para o tipo PVC/ST2. Norma de Referência: NBR 7286.

101350-	010.232.0102-0	CABO FLEXIVEL DE 35 MM PRETO 750 V	MT	200
---------	----------------	------------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Características Construtivas:

Fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de

encordoamento (NBR NM 280), isolamento à base de composto de PVC, sem

chumbo, antichama, classe térmica 70°C.

Tensão de Isolamento: 750V Normas Utilizadas:

NBR NM 247-3 - Cabos isolados com Policloreto de Vinila (PVC) para tensões

nominais até 450/750V.

NBR 6245 - Determinação do Índice de Oxigênio.

NBR NM 60332-3-24 - Queima vertical - fogueira.

NBR 5111 - Fios de Cobre nu de seção circular para fins elétricos - Especificação.

NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados.

101350-	010.232.0089-9	CABO FLEXIVEL DE 4 MM AZUL 750 V	MT	300
---------	----------------	----------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Características Construtivas:

Fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de

encordoamento (NBR NM 280), isolamento à base de composto de PVC, sem

chumbo, antichama, classe térmica 70°C.

Tensão de Isolamento: 750V

Normas Utilizadas:

NBR NM 247-3 - Cabos isolados com Policloreto de Vinila (PVC) para tensões

nominais até 450/750V.

NBR 6245 - Determinação do Índice de Oxigênio.

NBR NM 60332-3-24 - Queima vertical - fogueira.

NBR 5111 - Fios de Cobre nu de seção circular para fins elétricos - Especificação.

NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados.

101350-	010.232.0068-6	CABO FLEXIVEL DE 6 MM PRETO 1KV	MT	200
---------	----------------	---------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Características Construtivas:

Fio sólido de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, Classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento e cobertura à base de composto de PVC, sem chumbo, antichama, classe térmica 70°C

Tensão de Isolamento: 1kV

Normas Utilizadas:

NBR 7288 - Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de Policloreto de Vinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1kV a 6kV.

NBR 6245 - Determinação do Índice de Oxigênio.

NBR NM 60332-3-24 - Queima vertical - fogueira.

101350-	010.232.0109-7	CABO FLEXIVEL DE 95 MM PRETO 750V	MT	200
---------	----------------	-----------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Características Construtivas:

Fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolamento à base de composto de PVC, sem chumbo, antichama, classe térmica 70°C.

Tensão de Isolamento: 750V

Normas Utilizadas:

NBR NM 247-3 - Cabos isolados com Policloreto de Vinila (PVC) para tensões

nominais até 450/750V.

NBR 6245 - Determinação do Índice de Oxigênio.

NBR NM 60332-3-24 - Queima vertical - fogueira.

NBR 5111 - Fios de Cobre nu de seção circular para fins elétricos - Especificação.

NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados.

101350-	010.232.0112-7	CABO FLEXIVEL50MM2 PRETO 750V	MT	200
---------	----------------	-------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Cabo Flexível de Cobre 50 mm² PRETO 750 V, CONDUTOR: Fios de Cobre, têmpera

mole, classe 5 (extraflexível) atendendo às normas ABNT NM 280 e NBR NM 247-

3. ISOLAÇÃO: Composto termoplástico polivinílico (PVC) tipo BWF (Resistente à propagação de chamas).Diâmetro nominal mínimo do condutor de cobre: 9 mm.

Sobre a cobertura dos cabos, em intervalos regulares de 50 cm, devem ser

marcadas, de forma indelével, no mínimo as seguintes informações: a) Marca de

origem (nome, marca ou logotipo do fabricante);b) Número de condutores e seção

nominal do(s) condutor(es), em mm²; c) Tensão de isolamento (V); d) País de

origem;e) Norma técnica base para a certificação.

101350-	010.235.0044-2	CABO PP 3 X 1,5MM	MT	200
---------	----------------	-------------------	----	-----

**Descrição do Item** Características Construtivas: Fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera -----

mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolação em composto termofixo

(HEPR 90°C); sem chumbo anti-chama, classe térmica 90°C e para cobertura

externa em polivoneto de vinila(PVC/ST2). Cor: Preta; Tensão de Isolamento: 1kV;

Normas Utilizadas: NBR NM 280 - condutores de cabos isolados. NBR 7286. Cabo deverá ser fornecido normatizado. Diâmetro nominal mínimo do condutor de cobre: 1,4 mm. Sobre a cobertura dos cabos, em intervalos regulares de 50 cm, devem ser marcadas, de forma indelével, no mínimo as seguintes informações: a) Marca de origem (nome, marca ou logotipo do fabricante); b) Número de condutores e seção nominal do(s) condutor(es), em mm²; c) Tensão de isolamento (V); d) País de origem; e) Norma técnica base para a certificação. A cobertura tem que aderir à isolação integralmente.

101350-	010.235.0031-0	CABO PP 3 X 2,5MM	MT	200
---------	----------------	-------------------	----	-----

**Descrição do Item** Características Construtivas: Fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera

mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolação em composto termofixo (HEPR 90°C); sem chumbo anti-chama, classe térmica 90°C e para cobertura externa em polivoneto de vinila(PVC/ST2). Cor: Preta; Tensão de Isolamento: 1kV;

Normas Utilizadas: NBR NM 280 - condutores de cabos isolados. NBR 7286. Cabo deverá ser fornecido normatizado. Diâmetro nominal mínimo do condutor de cobre: 1,9 mm. Sobre a cobertura dos cabos, em intervalos regulares de 50 cm, devem ser marcadas, de forma indelével, no mínimo as seguintes informações: a) Marca de origem (nome, marca ou logotipo do fabricante); b) Número de condutores e seção nominal do(s) condutor(es), em mm²; c) Tensão de isolamento (V); d) País de origem; e) Norma técnica base para a certificação. A cobertura tem que aderir

à isolação integralmente.

101350- 010.235.0036-1 CABO PP 4 X 2,50MM

MT

100

**Descrição do Item** Características Construtivas: Fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera

mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolação em composto termofixo

(HEPR 90°C); sem chumbo anti-chama, classe térmica 90°C e para cobertura

externa em polivoneto de vinila(PVC/ST2). Cor: Preta; Tensão de Isolamento: 1kV;

Normas Utilizadas: NBR NM 280 - condutores de cabos isolados. NBR 7286. Cabo

deverá ser fornecido normatizado. Diâmetro nominal mínimo do condutor de cobre:

1,9 mm. Sobre a cobertura dos cabos, em intervalos regulares de 50 cm, devem

ser marcadas, de forma indelével, no mínimo as seguintes informações: a) Marca

de origem (nome, marca ou logotipo do fabricante); b) Número de condutores e

seção nominal do(s) condutor(es), em mm²; c) Tensão de isolamento (V); d) País

de origem; e) Norma técnica base para a certificação. A cobertura tem que aderir à

isolação integralmente.

101350- 010.235.0032-9 CABO PP 4 X 4MM

MT

100

**Descrição do Item** Características Construtivas: Fios de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera

mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280), isolação em composto termofixo

(HEPR 90°C); sem chumbo anti-chama, classe térmica 90°C e para cobertura

externa em polivoneto de vinila(PVC/ST2). Cor: Preta; Tensão de Isolamento: 1kV;-----

Normas Utilizadas: NBR NM 280 - condutores de cabos isolados. NBR 7286. Cabo

deverá ser fornecido normatizado. Diâmetro nominal mínimo do condutor de cobre:-----

**CESAMA**

**625/2023**

**Página 179 de 222**

2,4 mm. Sobre a cobertura dos cabos, em intervalos regulares de 50 cm, devem ser marcadas, de forma indelével, no mínimo as seguintes informações: a) Marca de origem (nome, marca ou logotipo do fabricante); b) Número de condutores e seção nominal do(s) condutor(es), em mm²; c) Tensão de isolamento (V); d) País de origem; e) Norma técnica base para a certificação. A cobertura tem que aderir à isolação integralmente.

101350-	010.209.0036-9	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO COM TAMPA	PÇ	300
---------	----------------	--	----	-----

**Descrição do Item** Caixa de inspeção de aterramento ou passagem fabricada em PVC cor branco, espessura de parede média de 3,1mm, diâmetro de 300mm e profundidade de 300mm. Produto a ser utilizado direto no solo ou concreto, podendo ser perfurado para passagem de condutores. Compatível com tampas de ferro fundido simples, reforçada e super-reforçada. Tampão de aterramento com Garras para caixa de inspeção, fabricado em ferro fundido com acabamento pintado com tinta betuminosa cor preta, diâmetro nominal 300mm, carga de suportabilidade 100 kg.

101350-	010.160.0006-5	CHAVE SECCIONADORA FUSIVEL 3NP4070-0CA01-160A	PÇ	12
---------	----------------	---	----	----

**Descrição do Item** CHAVE SECCIONADORA DE FUSÍVEL 160A

TENSÃO NOMINAL DE IMPULSO - 8KV  
  
CORRENTE TÉRMICA NOMINAL ITH=160A  
  
AC-22B=160A (690V)  
  
AC-23B=160A (400v)

POTÊNCIA NOMINAL DISSIPADA POR POLO = 12W

CORRENTE NOMINAL DE IMPULSO DE CURTO-CIRCUITO SUPORTÁVEL 100KA

(IN=ITH)

VIDA MECÂNICA = 1600 NÚMEROS CICLOS

VIDA ELÉTRICA (AC 22A) = 200 NÚMEROS CICLOS

GRAU DE PROTEÇÃO = IP 20

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO = -25°C A + 55°C

BARRA MÁXIMA = 20MM

PARAFUSO DO TERMINAL = M8X16

MASSA = 0,65KG

FUSÍVEL = 160A

MODELO NH00

POLOS = 3 POLOS

101350-	010.209.0005-9	DISJUNTOR MONOPOLAR 25 A	PÇ	15
---------	----------------	--------------------------	----	----

**Descrição do Item** Disjuntor Termomagnético Monopolar 25A, Curva de disparo "C", Fixação em Trilho

DIN 35mm, Tensão nominal de isolamento 500 VCA, Tensão Máxima de operação 440

VCA e 250 VCC. Frequência 50/60Hz. Capacidade de interrupção de curto-circuito

maior ou igual a 5kA(Corrente Alternada) e atenda simultaneamente às normas

NBR NM 60898 E NBR IEC 60947-2, Vida elétrica 4000 manobras, Temperatura

Ambiente -25 a 45°C, Grau de proteção IP 20, Capacidade de conexão 1 a 25 mm²

-----

**CESAMA**

**625/2023**

**Página 181 de 222**

-----

101350-	010.180.0049-6	CONDULETE ALUMINIO 11/2	PÇ	40
---------	----------------	-------------------------	----	----

**Descrição do Item** Com rosca BSP produzida em alumínio SAE 306 de elevada resistência mecânica e

a corrosão, acabamento sem pintura, com tampa e parafusos de fixação. Deverá

ser fornecido com tampa cega e parafusos do condutele.

101350-	010.281.0006-0	CURVA 90° ELETRODUTO GALVANIZADO 3/4"	PÇ	30
---------	----------------	---------------------------------------	----	----

**Descrição do Item** Curva metálica eletroduto; material: aço carbono; revestimento: galvanizado fogo ;

conexão: BSP ; vedação: sem vedação ; padrão: ABNT nbr 5598 ; diâmetro

nominal: 3/4 "

101350-	010.203.0003-5	CURVA ELETRODUTO PVC 1 1/ 2"	PÇ	50
---------	----------------	------------------------------	----	----

**Descrição do Item** Fabricado de PVC antichama;- Cor preta;- , com rosca nas duas extremidades;-

Roscas - NBR NM ISO 7-, com gravação da marca do fabricante, bitola e número

de norma - Normas de Referência - NBR 15465 e NBR 5410. Criado para proteger

instalações elétricas de baixa tensão, é utilizada na condução, acomodação e

distribuição de cabos e fios elétricos, especialmente em sistemas embutidos. Os

Tubos e Conexões de Eletroduto Roscável são fabricados em PVC não propagante

de chamas e em coloração preta, seguindo a determinação das normas brasileiras.

ABNT NBR 15465:2007 11 9.2 As conexões devem trazer, de forma indelével, no

mínimo o seguinte: a) nome ou marca de identificação do fabricante; b) diâmetro

nominal; c) número desta Norma. ABNT NBR 15465:2007 5 5.3 Aspecto visual

5.3.1 Os eletrodutos e suas conexões devem apresentar as superfícies interna e

externa isentas de irregularidades, saliências e reentrâncias, e não devem ter

bolhas, rachaduras, vazios ou outros defeitos visuais que indiquem

descontinuidade do material ou do processo de extrusão. 5.3.2 Os eletrodutos e suas conexões devem ter cor uniforme, permitindo-se, entretanto, variações de nuance, devido a naturais diferenças de cor da matéria-prima.

101350-	010.259.0020-0	FUSIVEL ULTRA RAPIDO 690V NH01 250A	PÇ	30
---------	----------------	-------------------------------------	----	----

**Descrição do Item** Fusível Ultra rápido 690V NH 01 de 250A; Características Técnicas:

100kA/690VCA. Fusível Classe aR - Tipo NH Contato Faca, Tamanho 01. Montados em corpo cerâmico de alta qualidade, preenchimento com areia de quartzo impregnada, elemento fusível em Prata Pura e terminais/facas em cobre prateado. Proporciona ótimo isolamento elétrico, robustez mecânica e capacidade de resistência contra choques térmicos durante o desligamento do fusível e valores de  $I^2t$  reduzidos, sendo  $I^2t$  pré-arco = 4920 A<sup>2</sup>s e  $I^2t$  total-arco = 29810 A<sup>2</sup>s. Potência dissipada = 40,5 W.

101350-	010.259.0024-3	FUSIVEL ULTRA RAPIDO 690V NH03 500A	PÇ	30
---------	----------------	-------------------------------------	----	----

**Descrição do Item** Fusível Ultra rápido 690V NH 03 de 500A; Características Técnicas:

100kA/690VCA. Fusível Classe aR - Tipo NH Contato Faca, Tamanho 03. Montados em corpo cerâmico de alta qualidade, preenchimento com areia de quartzo impregnada, elemento fusível em Prata Pura e terminais/facas em cobre prateado. Proporciona ótimo isolamento elétrico, robustez mecânica e capacidade de resistência contra choques térmicos durante o desligamento do fusível e valores de  $I^2t$  reduzidos, sendo  $I^2t$  pré-arco = 18770 A<sup>2</sup>s e  $I^2t$  total-arco = 107200 A<sup>2</sup>s. Potência dissipada = 79,5 W.

101350-	010.260.0012-2	HASTE DE TERRA 5/8" X 3MTS	PÇ	150
---------	----------------	----------------------------	----	-----

**Descrição do Item** HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA - ALTA CAMADA, Ø 5/8" x 3,00m (Ø

14,3mm - efetivo), com núcleo de aço SAE 1010/1020 e com revestimento de Cobre eletrolítico de pureza mínima de 95% sem traços de Zinco. A camada de Cobre que constitui o revestimento do aço deverá ser obtida através do processo de eletrodeposição anódica de modo a assegurar uma união inseparável e homogênea entre os dois metais, Conforme NBR 13571 / UL 467. Referência: TERMOTÉCNICA ou similar.

101350-	010.268.0006-4	HASTE TERRA CANTONEIRA GALVANIZADO A FOGO 2,4M X 3/16"	PÇ	20
---------	----------------	--	----	----

**Descrição do Item** HASTE EM AÇO CARBONO, PARA ATERRAMENTO DE REDE ELÉTRICA. DEVE SER

APROVADA PELA COMPANHIA DE ELETRICIDADE E ATENDER ÀS NORMAS DA ABNT VIGENTES. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: CANTONEIRA: 25 X 25 MM ESPESSURA: 5,00 MM COMPRIMENTO: 2400 MM COMPONENTES: ACOMPANHAM CONECTOR, PARAFUSO, PORCA E ARRUELA. ACABAMENTO/PROTEÇÃO: GALVANIZADO À FOGO.

101350-	010.269.0001-8	INTERRUPTOR BIPOLAR	PÇ	15
---------	----------------	---------------------	----	----

**Descrição do Item** Interruptor Bipolar Simples 10A/250V, de embutir, com placa (espelho) 4x2 na cor

Branca

101350-	010.265.0001-0	INTERRUPTOR DUAS SECOES C/ PLACA	PÇ	15
---------	----------------	----------------------------------	----	----

**Descrição do Item** Interruptor duas seções simples 10A/250V, de embutir, com placa (espelho) 4x2

na cor Branca

**Descrição do Item** Pó exotérmico destinado a interligar cabos, hastes e estruturas metálicas.Metais **Marca:**

em forma de pó (óxido de cobre e alumínio), que através de uma reação exotérmica escorre sobre os condutores dentro do molde de grafite soldandoos entre si. Fornecido com disco de retenção e palito ignitor.Deverá ser fornecido em embalagem aluminizada.

**Descrição do Item** Luva metálica eletroduto; material: aço carbono; revestimento: galvanizado fogo ;

conexão: BSP ; vedação: sem vedação ; padrão: ABNT nbr 5598 ; diâmetro nominal: 3/4 "

**Descrição do Item** Luva de PVC para Eletroduto Roscável 3/4" na cor Preta, Composto de PVC ANTI-

CHAMA, com propriedades anti U.V. que atenda às Normas NBR 15465 e NBR 5410 e Roscas conforme NBR NM ISO 7-1; Criado para proteger instalações elétricas de baixa tensão, é utilizada na condução, acomodação e distribuição de cabos e fios elétricos, especialmente em sistemas embutidos. Os Tubos e Conexões de Eletroduto Roscável são fabricados em PVC não propagante de chamas e em coloração preta, seguindo a determinação das normas brasileiras.

ABNT NBR 15465:2007 11 9.2 As conexões devem trazer, de forma indelével, no mínimo o seguinte: a) nome ou marca de identificação do fabricante; b) diâmetro nominal; c) número desta Norma. ABNT NBR 15465:2007 5 5.3 Aspecto visual

5.3.1 Os eletrodutos e suas conexões devem apresentar as superfícies interna e externa isentas de irregularidades, saliências e reentrâncias, e não devem ter bolhas, rachaduras, vazios ou outros defeitos visuais que indiquem descontinuidade do material ou do processo de extrusão. 5.3.2 Os eletrodutos e suas conexões devem ter cor uniforme, permitindo-se, entretanto, variações de nuance, devido a naturais diferenças de cor da matéria-prima.

101350-	010.348.0013-2	QUADRO DE DISTRIBUICAO SOBREPOR 12 CIRCUITOS S/BARRAMENTO	PÇ	6
---------	----------------	---	----	---

**Descrição do Item** Quadro De Distribuição de Sobrepor 12 Disjuntor Din.Produzidos em material

plástico, com acabamento de porta branca.Principais características: Instalação de 12 módulos de disjuntores; Barramentos para conexão e distribuição ;Barramentos de Neutro e Terra.Dimensões (Largura X Altura X Profundidade): 255 x 199 x 94,5 mm

101350-	010.400.0007-0	TAMPAO PLASTICO P/ CONDULETE 3/4"	PÇ	400
---------	----------------	-----------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Tampão Plástico 3/4" (25mm)

Para caixa múltipla(CONDULETE) de 3/4".

Fabricado em plástico polietileno.

Dimensões (mm): 25 x 25 x 4

Ref: tramontina

101350-	010.370.0002-1	RELE DE NIVEL TIPO PN 220V	CESAMA	PÇ	40
---------	----------------	----------------------------	--------	----	----

625/2023

**Descrição do Item** DESTINADO PARA CONTROLE DE NÍVEL COM SINALIZAÇÃO DE ELETRODO

Página 186 de 222

IMERSO, PODENDO FUNCIONAR EM LÍQUIDOS DE DIFERENTES

CONDUTIBILIDADES. PARA EVITAR PROBLEMAS DE CORROSÃO DOS ELETRODOS POR ELETRÓLISE, OS MESMOS FUNCIONAM EM CORRENTE ALTERNADA DA ORDEM DE MICRO AMPÈRES. POSSUI LED DE COLORAÇÃO VERDE QUE SINALIZA A IMERSÃO DE QUAISQUER DOS ELETRODOS (E1, E2 OU AMBOS) NO LÍQUIDO. CAIXAS MM NORMATIZADAS DIN 22,5MM PARA INSERÇÃO EM TRILHO 35MM. FREQUÊNCIA: 50/60 HZ, CONSUMO MAX: 3,5 VA, AJUSTE SENSIBILIDADE : 0 A 100 K OHMS , DIST MAX ENTRE SENSOR E APARELHO: 30 METROS , NUMERO DE CONTATOS: 1 R(1SPDT) , CORRENTE MAX NOS CONTATOS: VCA=5 A-250 VCA , TEMPO DE RESET: 500 MS , MATERIAL DA CAIXA: ABS AUTO- EXTINGUÍVEL , GRAU DE PROTEÇÃO: INVÓLUCRO=IP-51; TERMINAIS=IP-10, TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DA BOBINA: 220 VCA.

101350-	010.400.0008-8	TAMPAO PARA CONDULETE MULTIPLO 1	PÇ	200
---------	----------------	----------------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Fabricados em termoplástico. Usado em caixa condutele. Polegadas: 1";

Dimensões: 32x32x4mm

101350-	010.405.0008-0	TERMINAL DE COMPRESSAO 10MM2	PÇ	50
---------	----------------	------------------------------	----	----

**Descrição do Item** TERMINAIS A COMPRESSÃO TF , FABRICADOS EM COBRE E ESTANHADOS

PARA OBTEREM MAIOR RESISTÊNCIA À CORROSÃO. POSSUEM VIGIA NO BARRIL QUE PERMITE VERIFICAR A COMPLETA INSERÇÃO DO CABO. TÊM A BOCA DO BARRIL (RECEPTÁCULO PARA O CABO) PROJETADA EM FORMA DE SINO, PARA FACILITAR A INTRODUÇÃO DE CONDUTORES FLEXÍVEIS DE COBRE. DIÂMETRO DO FURO M8.UMA COMPRESSÃO.

**Descrição do Item** Fabricado de PVC antichama;- Cor preta;- Tubos fornecidos em barras de 3

metros, com rosca nas duas extremidades;- Roscas - NBR NM ISO 7-, com gravação da marca do fabricante, bitola e número de norma - Normas de Referência - NBR 15465 e NBR 5410. Criado para proteger instalações elétricas de baixa tensão, é utilizada na condução, acomodação e distribuição de cabos e fios elétricos, especialmente em sistemas embutidos. Os Tubos e Conexões de Eletroduto Roscável são fabricados em PVC não propagante de chamas e em coloração preta, seguindo a determinação das normas brasileiras. ABNT NBR 15465:2007 11 9.2 As conexões devem trazer, de forma indelével, no mínimo o seguinte: a) nome ou marca de identificação do fabricante; b) diâmetro nominal; c) número desta Norma. ABNT NBR 15465:2007 5 5.3 Aspecto visual 5.3.1 Os eletrodutos e suas conexões devem apresentar as superfícies interna e externa isentas de irregularidades, saliências e reentrâncias, e não devem ter bolhas, rachaduras, vazios ou outros defeitos visuais que indiquem descontinuidade do material ou do processo de extrusão. 5.3.2 Os eletrodutos e suas conexões devem ter cor uniforme, permitindo-se, entretanto, variações de nuance, devido a naturais diferenças de cor da matéria-prima.

**Descrição do Item** válvula solenóide 2 vias, normalmente fechada ( NF), rosca interna(fêmea) de

3/4" BSP, tensão da bobina: 220v, 60 Hz. Pressão : 10 bar, fluido: água,

-----  
CESAMA

625/2023

Página 188 de 222  
-----

temperatura do fluido: - 20°C a + 90°C; corpo: latão, vedação: borracha nitrilica

NBR, Base da solenóide: aço inox 305 ; mola: aço inox 302 ; vedação externa: NBR

; disco de vedação : NBR ; orifício : 20 mm ; vazão com pressão de 10 BAR: 5,5

m³/h ; conexão de entrada e saída: Rosca BSP ; proteção: IP 65

101350-	010.001.0011-1	ABRACADEIRA TIPO "D" 3/4"	PÇ	500
---------	----------------	---------------------------	----	-----

**Descrição do Item** Abraçadeira para fixação de eletrodutos

Material: Aço Carbono

Acabamento: Galvanizado Eletrolítico

Tratamento: Natural

Acompanha cunha/chaveta

Bitola (Pol): 3/4"