

PLANILHA ORIGINAL

MARINHA DO BRASIL

COMANDO DO 3º DISTRITO NAVAL

3.1.2 - Anexo II – DESCRIÇÃO DETALHADA DE EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	CATMAT/ CATSER	UF	QTD	VALOR UN	VALOR TOTAL
1	Mão de obra especializada em refrigeração e climatização	2020	SVÇ	1	R\$ 50.150,00	R\$ 50.150,00
2	Mão de obra especializada em instalações elétricas	5606	SVÇ	1	R\$ 2.400,00	R\$ 2.400,00
3	Locação de guindaste 30T	4049	SVÇ	1	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
4	Unidade Condensadora de 28,0HP – Heat Pump - Condensação a Ar - 380V/3ph/60Hz – Família VRF air365 Max Plus. (RAS30FSDENY7Q_)	631244	UN	1	R\$ 84.818,57	R\$ 84.818,57
5	Unidade Condensadora de 18,0HP – Heat Pump - Condensação a Ar – 380V/3ph/60Hz - Família VRF air365 Max Plus (RAS18FSDENY7Q)	631244	UN	3	R\$ 44.988,21	R\$ 134.964,63
6	Unidade Evaporadora do tipo Cassete de 5,0 HP – defletores controle individual e 4ª velocidade - 220v/1ph – Controle remoto e receptor de sinais não incluso - Família Set Free - Sistema Funcional (RCI5,0FSN3B6)	630882	UN	11	R\$ 5.211,68	R\$ 57.328,48
7	Kit Controle Remoto Sem Fio – Incluso Pilha AAA (2 un.) - Sistema Funcional (PCLH8QEBIZ)	632569	UN	12	R\$ 333,69	R\$ 4.004,28
8	Kit Receptor Controle Remoto S/ Fio Cassete 4 Vias – Família Set Free – Para Sistema Funcional. (PCALH3BIZ)	347933	UN	12	R\$ 554,51	R\$ 6.654,12
9	Unidade Evaporadora do tipo Cassete de 3,0 HP – defletores controle individual e 4ª velocidade - 220v/1ph – Controle remoto e receptor de sinais não incluso - Família Set Free – Sistema Funcional (RCI3,0FSN3B6)	605381	UN	1	R\$ 5.140,70	R\$ 5.140,70
10	Multikit - Refinets De Cobre Hitachi VRF E102sn Refinete de Cobre VRF E102SN - CO74122000019AM Modelo: E102SN Material: Cobre de alta pureza Aplicação: Sistemas de Refrigeração VRF	285307	UN	2	R\$ 111,06	R\$ 222,12
11	Multikit - Refinets De Cobre Hitachi Vrf E162sn Refinets de cobre VRF E162SN - CO74122000020AMS Modelo: E162SN Material: Cobre de alta qualidade Aplicação: Sistemas de Refrigeração VRF	285307	UN	1	R\$ 131,67	R\$ 131,67
12	Multikit - Refinets De Cobre Hitachi Vrf E242sn Refinets de cobre VRF E242SN - CO74122000021AMS Modelo: E242SN Material: Cobre de alta qualidade Aplicação: Sistemas de Refrigeração VRF	285307	UN	1	R\$ 177,90	R\$ 177,90
13	Multikit - Refinets De Cobre Hitachi Vrf E302sn Refinete de cobre VRF tipo E302SN - CO74122000022AMS Modelo: E302SN Material: Cobre de alta qualidade Aplicação: Sistemas de Refrigeração VRF	285307	UN	1	R\$ 298,88	R\$ 298,88
14	Controle Centralizado CSNET LITE (automatizador de sistemas de ar condicionado tipo VRF Hitachi Set Free)	632569	UN	3	R\$ 12.000,00	R\$ 36.000,00

PLANILHA ORIGINAL

15	TUBO COBRE FOSFOROSO 31,75mm (1 1/4") RÍGIDO 1/32 - Tubo de cobre fosforoso, rígido, diâmetro nominal de 25 mm (1"), espessura de parede 1/32", sem costura, adequado para sistemas de refrigeração/climatização, conforme normas técnicas aplicáveis.	371620	m	15	R\$ 166,50	R\$ 2.497,50
16	TUBO COBRE FOSFOROSO 25mm (1") RÍGIDO 1/32 - Tubo de cobre rígido, sem costura, diâmetro nominal de 25 mm (1"), espessura de parede de 1/32", fabricado em cobre desoxidado (fosforoso), adequado para aplicações em sistemas de refrigeração e climatização, com elevada resistência mecânica e à corrosão, devendo atender às normas técnicas aplicáveis (ASTM B280 ou equivalente).	346251	m	6	R\$ 135,00	R\$ 810,00
17	TUBO COBRE FLEXIVEL 3/4" 19,05mm X 0,79mm - Tubo de cobre flexível, sem costura, diâmetro nominal de 3/4" (19,05 mm), espessura de parede de 0,79 mm, próprio para sistemas de ar condicionado (linha frigorígena), fabricado em cobre desoxidado (fosforoso), fornecido em rolo, com elevada resistência mecânica e à corrosão, adequado à condução de fluidos refrigerantes, devendo atender à norma ASTM B280 ou equivalente.	387676	m	18	R\$ 72,00	R\$ 1.296,00
18	TUBO COBRE FLEXIVEL 5/8" 15,87mm X 0,79mm - Tubo de cobre flexível, sem costura, diâmetro nominal de 5/8" (15,87 mm), espessura de parede de 0,79 mm, próprio para sistemas de ar condicionado (linha frigorígena), fabricado em cobre desoxidado (fosforoso), fornecido em rolo, com elevada resistência mecânica e à corrosão, adequado à condução de fluidos refrigerantes, devendo atender à norma ASTM B280 ou equivalente.	338625	m	33	R\$ 62,10	R\$ 2.049,30
19	TUBO COBRE FLEXIVEL 3/8" 9,52mm X 0,79mm - Tubo de cobre flexível, sem costura, próprio para sistemas de ar condicionado (linha frigorígena), diâmetro nominal de 3/8", fornecido em rolo, fabricado em cobre desoxidado (fosforoso), com alta resistência à pressão e à corrosão, adequado à condução de fluidos refrigerantes, devendo atender às normas técnicas aplicáveis.	338624	m	36	R\$ 36,90	R\$ 1.328,40
20	TUBO COBRE FLEXIVEL 7/8" 22,22mm X 0,79mm - Tubo de cobre flexível, sem costura, diâmetro nominal de 7/8" (22,22 mm), espessura de parede de 0,79 mm, próprio para sistemas de ar condicionado (linha frigorígena), fabricado em cobre desoxidado (fosforoso), fornecido em rolo, com elevada resistência mecânica e à corrosão, adequado à condução de fluidos refrigerantes, devendo atender à norma ASTM B280 ou equivalente.	387677	m	6	R\$ 175,50	R\$ 1.053,00
21	TUBO COBRE FLEXIVEL 1/2" 12,70mm X 0,79mm - Tubo de cobre flexível, sem costura, diâmetro nominal de 1/2" (12,70 mm), espessura de parede de 0,79 mm, próprio para sistemas de ar condicionado (linha frigorígena), fabricado em cobre desoxidado (fosforoso), fornecido em rolo, com elevada resistência mecânica e à corrosão, adequado à condução de fluidos refrigerantes, devendo atender à norma ASTM B280 ou equivalente.	344031	m	6	R\$ 46,80	R\$ 280,80
22	TUBO ISOL ARMAFLEX AC 19 X 22 – 7/8" C/ 2 Metros - Tubo Isolante Elastomérico Class1 Armaflex 7/8 22mm Parede 19mm Barra de 2 metros - Tubo isolante térmico flexível, em espuma elastomérica de células fechadas, próprio para isolamento de linhas frigorígenas em sistemas de ar condicionado, com diâmetro interno de 7/8", espessura de parede de 19 mm, fornecido em barras de 2 metros, com elevada resistência à difusão de vapor d'água, baixa condutividade térmica e resistência à formação de condensação, devendo ser do tipo Armaflex AF ou equivalente técnico, conforme normas aplicáveis.	400195	PC	3	R\$ 43,20	R\$ 129,60
23	TUBO ISOL ARMAFLEX AC 19 X 15- 5/8" C/ 2 Metros - Tubo isolante térmico flexível, tipo elastomérico, próprio para isolamento de linhas frigorígenas em sistemas de ar condicionado, com diâmetro interno de 5/8", espessura de parede de 19 mm, fornecido em barras de 2 metros, com estrutura de células fechadas, resistente à condensação, com baixa condutividade térmica, devendo ser do tipo Armaflex ou equivalente técnico, conforme normas aplicáveis.	400195	PC	17	R\$ 40,00	R\$ 680,00

PLANILHA ORIGINAL

24	TUBO ISOL ARMAFLEX AC 19 X 010 – 3/8" C/ 2 Metros - Tubo isolante térmico flexível, em espuma elastomérica de células fechadas, próprio para isolamento de linhas frigorígenas em sistemas de ar condicionado, com diâmetro interno de 3/8", espessura de parede de 10 mm, fornecido em barras de 2 metros, com elevada resistência à difusão de vapor d'água, baixa condutividade térmica e resistência à formação de condensação, devendo ser do tipo Armaflex AF ou equivalente técnico, conforme normas aplicáveis	428159	PC	18	R\$ 34,20	R\$ 615,60
25	TUBO ISOL ARMAFLEX AC 19 X 18- 3/4"C/ 2 Metro – Tubo Isolante Elastomérico Class1 Armaflex 3/4 18mm Parede 19mm Barra de 2 metros	428159	PC	9	R\$ 42,30	R\$ 380,70
26	TUBO ISOL ARMAFLEX AC 19 X 12 – ½" C/ 2 Metros - Tubo Isolante Elastomérico Class1 Armaflex 1/2 12mm Parede 19mm Barra de 2 metros	428159	PC	3	R\$ 34,20	R\$ 102,60
27	TUBO ISOL ARMAFLEX AC 19 X 25 – 1" C/ 2 Metros - Tubo Isolante Elastomérico Class1 Armaflex 1" 25mm Parede 19mm Barra de 2 metros	428159	PC	3	R\$ 49,50	R\$ 148,50
28	TUBO ISOL ARMAFLEX AC 19 X 28 - 1 1/8" COBRE/FERRO ¾ C/ 2 Metros – Tubo Isolante Elastomérico Class1 Armaflex 1.1/8 28mm Parede 19mm Barra de 2 metros	428159	PC	3	R\$ 55,80	R\$ 167,40
29	TUBO ISOL 13MM X 32 1.1/4 ARMAFLEX C/ 2 Metros - Tubo Isolante Elastomérico Armaflex Classe 1 para Ar-Condicionado 1.1/4 32mm Parede 13mm 2 Metros	428159	m	16	R\$ 16,02	R\$ 256,32
30	ADESIVO ARMAFLEX 520 LATA 900ML / Cola Armaflex Adesivo 520 Fast 0.9 Litros, Referência do Fornecedor FPSAE00520F090; EAN 7898098090118 - Adesivo de contato, de uso profissional, indicado para colagem de isolamento térmico em espuma elastomérica de células fechadas (NBR/PVC), aplicado em sistemas de ar condicionado (linha frigorígena), tipo Armaflex 520 Fast ou equivalente técnico, fornecido em embalagem de 900 ml, com composição à base de borracha policloropreno, resinas e solventes orgânicos, apresentando baixa viscosidade, secagem rápida, elevada aderência e resistência à umidade, à temperatura e à difusão de vapor, adequado para aplicação em juntas e emendas de tubos isolantes.	319588	UN	6	R\$ 207,00	R\$ 1.242,00
31	FITA ARMAFLEX 03X50MM ROLO C/15M - Fita Emendas Elastomérica Armaflex 15x50x3mm - Fita adesiva elastomérica, de células fechadas, própria para vedação de emendas e acabamento de isolamento térmico em sistemas de ar condicionado (linha frigorígena), tipo Armaflex ou equivalente técnico, com dimensões de 3 mm de espessura, 50 mm de largura e 15 m de comprimento, apresentando elevada flexibilidade, aderência e resistência à umidade, à difusão de vapor e às variações de temperatura.	321973	UN	6	R\$ 175,50	R\$ 1.053,00
32	FLUIDO REF R410A ONU3163/2/2 11,35KG CHEMOURS – AMPOLA GÁS REFRIGERANTE; TIPO: 410A; APLICAÇÃO: SISTEMA DE AR CONDICIONADO CENTRAL; APRESENTAÇÃO: BOTIJÃO. CÓD.CATMAT: 399615 - 11,3 KG Gás refrigerante tipo R410A, destinado à utilização em sistemas de ar condicionado, fornecido em cilindro/ampola pressurizada com carga aproximada de 11,3 kg, conforme normas técnicas e de segurança aplicáveis, incluindo classificação ONU 3163 ou equivalente, adequado para uso em equipamentos de climatização.	399615	UN	3	R\$ 1.950,00	R\$ 5.850,00

PLANILHA ORIGINAL

33	<p>SOLDA FOSCOOPER BANHADA 2.40MM X 460MM - Vareta para brasagem de cobre e suas ligas, tipo fosfocobre (foscooper), com adição de fósforo, adequada para soldagem de tubulações em sistemas de refrigeração e climatização, com diâmetro aproximado de 2,40 mm e comprimento de 460 mm, apresentando intervalo de fusão entre aproximadamente 710 °C e 820 °C, boa fluidez e elevada resistência mecânica, devendo ser compatível com processos de brasagem sem necessidade de fluxo adicional, tipo Foscooper ou equivalente técnico.</p> <p>Informações Técnicas: Vareta de Solda Foscooper Banhada em Prata; Marca de REF: Brasil Soldas; Modelo: BR-FOS3 / BRFOS3; Comprimento: 460mm / 46cm; Diâmetro: 2,40mm; Composição: Cobre e Fósforo; Alongamento (%): 5%; Intervalo de fusão (°C): 710-820; Temperatura de trabalho (°C): 720; Composição de trabalho (°C): Cu: 92,9% P: 7,1%; Indicada para brasagem de cobre e suas ligas de cobre; Peso unitário aproximado: 11 gramas.</p>	605382	Kg	1	R\$ 301,50	R\$ 301,50
34	<p>VALVULA ESFERA GBC 5/8" - Válvula Esférica Danfoss 009L7053 GBC 5/8 Solda Com Porta De Acesso (Tipo Schrader)</p> <p>Válvula esfera para aplicação em sistemas de refrigeração e ar condicionado, com conexão soldável (ODF), diâmetro nominal de 5/8" (aproximadamente 16 mm), corpo em latão e conexões em cobre, adequada para condução de fluidos refrigerantes, dotada de porta de acesso tipo Schrader para medição de pressão, com elevada estanqueidade, resistência mecânica e compatibilidade com sistemas frigorígenos, tipo GBC ou equivalente técnico.</p>	619488	UN	15	R\$ 216,00	R\$ 3.240,00
35	<p>VALVULA ESFERA GBC 1.1/8" - Válvula Esférica Danfoss 009L7056 GBC 1.1/8 Solda Com Porta De Acesso (Tipo Schrader)</p> <p>Válvula esfera para aplicação em sistemas de refrigeração e ar condicionado, com conexão soldável (ODF), diâmetro nominal de 1 1/8" (aproximadamente 28 mm), corpo em latão e conexões em cobre, adequada para condução de fluidos refrigerantes, dotada de porta de acesso tipo Schrader para medição de pressão, com elevada estanqueidade, resistência mecânica e compatibilidade com sistemas frigorígenos, apta a operar sob pressões elevadas, tipo GBC ou equivalente técnico.</p>	619488	UN	3	R\$ 522,00	R\$ 1.566,00
36	<p>VALVULA ESFERA GBC 3/4" - Válvula Esférica Danfoss 009L7054GBC 3/4 Solda Com Porta De Acesso (Tipo Schrader)</p> <p>Válvula esfera para aplicação em sistemas de refrigeração e ar condicionado, com conexão soldável (ODF), diâmetro nominal de 3/4" (aproximadamente 19 mm), corpo em latão e conexões em cobre, adequada para condução de fluidos refrigerantes, dotada de porta de acesso tipo Schrader para medição de pressão, com elevada estanqueidade, resistência mecânica e compatibilidade com sistemas frigorígenos, apta a operar sob pressões elevadas, tipo GBC ou equivalente técnico.</p>	619488	UN	1	R\$ 324,00	R\$ 324,00
37	<p>VALVULA ESFERA GBC 3/8" - Válvula Esférica Danfoss 009L7051 GBC 3/8 Solda Com Porta Acesso (Tipo Schrader)</p> <p>Válvula esfera para aplicação em sistemas de refrigeração e ar condicionado, com conexão soldável (ODF), diâmetro nominal de 3/8" (aproximadamente 10 mm), corpo em latão e conexões em cobre, adequada para condução de fluidos refrigerantes, dotada de porta de acesso tipo Schrader para medição de pressão, com elevada estanqueidade, resistência mecânica e compatibilidade com sistemas frigorígenos, apta a operar sob pressões elevadas, tipo GBC ou equivalente técnico.</p>	619488	UN	12	R\$ 207,00	R\$ 2.484,00

PLANILHA ORIGINAL

38	VALVULA ESFERA GBC 1.3/8" - Válvula Esférica Danfoss 009L7057 GBC 1.3/8 Solda Com Porta De Acesso (Tipo Schrader) Válvula esfera para aplicação em sistemas de refrigeração e ar condicionado, com conexão soldável (ODF), diâmetro nominal de 1 3/8" (aproximadamente 35 mm), corpo em latão e conexões em cobre, adequada para condução de fluidos refrigerantes, dotada de porta de acesso tipo Schrader para medição de pressão, com elevada estanqueidade, resistência mecânica e compatibilidade com sistemas frigorígenos, apta a operar sob pressões elevadas, tipo GBC ou equivalente técnico.	619488	UN	1	R\$ 846,00	R\$ 846,00
39	CURVA 90º COBRE 1.1/4" - Curva 90º Forming Tubing Conexão Cobre X 1.1/4 Parede 1.02mm Conexão tipo curva 90°, em cobre, para utilização em sistemas de refrigeração e ar condicionado, com diâmetro nominal de 1 1/4" (aproximadamente 32 mm), espessura de parede aproximada de 1,02 mm, própria para união por solda/brasagem em tubulações frigorígenas, apresentando elevada resistência mecânica, estanqueidade e compatibilidade com fluidos refrigerantes, tipo Forming Tubing ou equivalente técnico.	410686	UN	4	R\$ 21,93	R\$ 87,72
40	CURVA 90º COBRE 3/4" - Curva 90º Forming Tubing Conexão Cobre 3/4 Parede 1.40mm Conexão tipo curva 90°, em cobre, para utilização em sistemas de refrigeração e ar condicionado, com diâmetro nominal de 3/4" (aproximadamente 19 mm), espessura de parede aproximada de 1,40 mm, própria para união por solda/brasagem em tubulações frigorígenas, apresentando elevada resistência mecânica, estanqueidade e compatibilidade com fluidos refrigerantes, tipo Forming Tubing ou equivalente técnico.	410686	UN	4	R\$ 8,81	R\$ 35,24
41	Conector Derivação Perfurante Cdp Principal de 16 até 120mm e Derivação de 4 até 35mm Conector de derivação perfurante (CDP), indicado para conexão elétrica por perfuração em condutores isolados de cobre e/ou alumínio, destinado a redes de baixa tensão, com capacidade para condutor principal na faixa de 16 mm² a 120 mm² e derivação na faixa de 4 mm² a 35 mm², composto por corpo em polímero de alta resistência mecânica, contatos em liga de cobre estanhada, parafuso em aço com proteção anticorrosiva e sistema de aperto com controle de torque, proporcionando conexão segura, estanque e de alta condutividade elétrica, conforme normas técnicas aplicáveis.	633617	UN	10	R\$ 14,90	R\$ 149,00
42	BRT5635 TRILHO DIN BARRA 1 METRO GALV PERFURADO Trilho de fixação padrão DIN, perfurado, para montagem de dispositivos elétricos em quadros e painéis, com comprimento de 1 metro (1000 mm), fabricado em aço galvanizado ou material metálico equivalente, com elevada resistência mecânica e durabilidade, compatível com a fixação de disjuntores e demais componentes modulares, conforme norma DIN 43660 ou equivalente.	408093	UN	1	R\$ 12,19	R\$ 12,19
43	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL HEPR 10MM ROLO 100M - Cabo elétrico flexível, condutor em cobre eletrolítico, unipolar, seção nominal de 10 mm², isolamento em composto termofixo tipo HEPR, tensão de isolamento 0,6/1 kV, classe de encordoamento mínima 5, com elevada resistência térmica, elétrica e mecânica, adequado para instalações elétricas de baixa tensão, fornecido na cor preta, em rolo de 100 metros, conforme normas técnicas aplicáveis.	600267	UN	8	R\$ 1.173,10	R\$ 9.384,80
44	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL HEPR 6mm rolo 100m - Cabo elétrico flexível, condutor em cobre eletrolítico, unipolar, seção nominal de 6 mm², isolamento em composto termofixo tipo HEPR, tensão de isolamento 0,6/1 kV, classe de encordoamento mínima 5, com elevada resistência térmica, elétrica e mecânica, adequado para instalações elétricas de baixa tensão, fornecido em rolo de 100 metros, conforme normas técnicas aplicáveis.	600266	UN	3	R\$ 569,99	R\$ 1.709,97

PLANILHA ORIGINAL

45	DISJUNTOR MONOFASICO 16A SDD – curva C / Disjuntor Mini Monopolar 16A 220VCA C 3KA Sdd Sdd61C16 Steck Disjuntor termomagnético monopolar, corrente nominal de 16 A, curva de disparo tipo C, tensão de operação de até 220/380 VCA, capacidade de interrupção mínima de 3 kA, próprio para proteção de circuitos elétricos contra sobrecarga e curto-circuito, com elemento de proteção térmico e magnético, grau de proteção mínimo IP20, tipo mini disjuntor, compatível com montagem em trilho DIN, para utilização em sistemas elétricos de baixa tensão, tipo SDD ou equivalente técnico	396586	UN	3	R\$ 7,99	R\$ 23,97
46	DISJUNTOR TRIFASICO 40A SDD – curva C / Disjuntor Mini Tripolar 40A 400VCA C 4,5KA Sdd Sdd63C40 Steck Disjuntor termomagnético tripolar, corrente nominal de 40 A, curva de disparo tipo C, tensão de operação de até 400 VCA, capacidade de interrupção mínima de 4,5 kA, próprio para proteção de circuitos elétricos contra sobrecarga e curto-circuito, com elemento de proteção térmico e magnético, grau de proteção mínimo IP20, tipo mini disjuntor, para instalação em sistemas elétricos de baixa tensão, tipo SDD ou equivalente técnico.	401220	UN	2	R\$ 45,93	R\$ 91,86
47	Prensa cabo 25mm - Conector prensa-cabo, com rosca padrão BSP, para vedação e fixação de cabos elétricos, fabricado em poliamida (nylon) autoextinguível, com sistema de vedação em material elastomérico, adequado para cabos com diâmetro entre 18 mm e 25 mm, com grau de proteção mínimo IP67, resistente a impactos e variações de temperatura, indicado para uso em quadros e instalações elétricas, conforme normas técnicas aplicáveis.	387666	UN	10	R\$ 3,46	R\$ 34,60
48	TERMINAL A COMPRESSAO CURTO BOCA EXPANDIDA 10MM2 FURO 06MM SC010-6 Terminal elétrico de compressão, tipo olhal (boca expandida), fabricado em cobre eletrolítico estanhado, destinado à conexão de condutores elétricos, para cabos com seção nominal de 10 mm², com furo para fixação de 6 mm, próprio para crimpagem, proporcionando adequada condutividade elétrica, resistência mecânica e proteção contra corrosão, conforme normas técnicas aplicáveis.	487712	UN	10	R\$ 2,45	R\$ 24,50
49	TERMINAL A COMPRESSAO CURTO BOCA EXPANDIDA 16MM2 FURO 06MM Terminal elétrico de compressão, tipo olhal (boca expandida), fabricado em cobre eletrolítico estanhado, destinado à conexão de condutores elétricos, para cabos com seção nominal de 16 mm², com furo para fixação de 6 mm, próprio para crimpagem, proporcionando adequada condutividade elétrica, resistência mecânica e proteção contra corrosão, conforme normas técnicas aplicáveis.	600298	UN	10	R\$ 2,30	R\$ 23,00
50	TERMINAL A COMPRESSAO CURTO BOCA EXPANDIDA 35MM2 FURO 08MM 111A TE-0358 Terminal elétrico de compressão, tipo olhal (boca expandida), fabricado em cobre eletrolítico estanhado, destinado à conexão de condutores elétricos, para cabos com seção nominal de 35 mm², com furo para fixação de 8 mm (M8), próprio para crimpagem, proporcionando adequada condutividade elétrica, resistência mecânica e proteção contra corrosão, para utilização em sistemas elétricos de baixa tensão, conforme normas técnicas aplicáveis.	624352	UN	10	R\$ 4,10	R\$ 41,00
51	Eletroduto corrugado 2 polegadas Eletroduto flexível corrugado, fabricado em material termoplástico, na cor cinza, diâmetro nominal de 2” (aproximadamente 50 mm), destinado à proteção mecânica de condutores elétricos em instalações de baixa tensão, com boa resistência mecânica e flexibilidade, fornecido em rolo, conforme normas técnicas aplicáveis.	635457	m	50	R\$ 6,11	R\$ 305,50

PLANILHA ORIGINAL

52	<p>Eletroduto (Conduíte) Flexível Corrugado 3/4" rolo 100m</p> <p>Eletroduto flexível corrugado, fabricado em material termoplástico, na cor cinza, diâmetro nominal de 3/4", destinado à proteção mecânica de condutores elétricos em instalações de baixa tensão, com boa resistência mecânica e flexibilidade, fornecido em rolo de 100 metros, conforme normas técnicas aplicáveis.</p>	622527	UN	200	R\$ 1,20	R\$ 240,00
53	<p>CABO PP PRETO 4 X 2,5mm² COBRE 1KV ORIGINAL</p> <p>Cabo elétrico flexível multipolar tipo PP, com 4 condutores, cada um com seção nominal de 2,5 mm², condutor em cobre eletrolítico, isolamento em composto termofixo tipo HEPR e cobertura externa em PVC, tensão de isolamento 0,6/1 kV, classe de encordoamento mínima 5, com elevada flexibilidade e resistência térmica, elétrica e mecânica, adequado para alimentação de equipamentos elétricos em instalações de baixa tensão, fornecido na cor preta, em rolo de 100 metros, conforme normas técnicas aplicáveis.</p>	338644	m	100	R\$ 15,30	R\$ 1.530,00
53	<p>TUBO COBRE FLEXIVEL 1.18" -</p> <p>Tubo de cobre flexível, sem costura, diâmetro nominal de 1.18" (29,97 mm), espessura de parede adequada à aplicação, próprio para sistemas de ar condicionado (linha frigorígena), fabricado em cobre desoxidado (fosforoso), fornecido em rolo, com elevada resistência mecânica e à corrosão, adequado à condução de fluidos refrigerantes, devendo atender à norma ASTM B280 ou equivalente.</p>	344031	m	5	R\$ 164,00	R\$ 820,00

VALOR TOTAL ESTIMADO

R\$ 430.506,92