

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO CATMAT	UNID. DE MEDIDA	REQUISIÇÃO MÍNIMA	REQUISIÇÃO MÁXIMA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNITÁRIO MÁXIMO ACEITÁVEL	VALOR MÁXIMO TOTAL ACEITÁVEL
A	B	C	D	E	F	G	H	H X G
1	Escova Circular de Fio Trançado Diâmetro da escova: 4.1/2” Diâmetro da rosca: 7/8 “ Fabricação em aço carbono Espessura da escova: 1/2 “	414307	UN	150	1500	1500	R\$ 30,00	R\$ 45.000,00
2	Disco de corte 4.1/2” x 1,0mm Espessura: 1 mm Diâmetro do furo central: 22,22 mm – 7/8” Diâmetro do Disco: 115 mm – 4.1/2”	626842	UN	300	1600	1600	R\$ 3,23	R\$ 5.168,00
3	Disco de corte para Inox 4.1/2 x 1,0mm Diâmetro do Disco: 115 mm – 4.1/2” Espessura: 1 mm Diâmetro do Furo: 22,23 mm – 7/8” Material: Adequado para aço inoxidável	626842	UN	300	1600	1600	R\$ 4,19	R\$ 6.704,00
4	Disco de corte 4.1/2 x 2,5mm Diâmetro do disco: 115,0 mm – 4.1/2” Diâmetro do furo: 22,23 mm – 7/8” Espessura: 2,5 mm	626842	UN	300	1600	1600	R\$ 5,59	R\$ 8.944,00
5	Disco de corte 4.1/2” x 3,0mm Diâmetro: 4.1/2” - 115mm Espessura: 3,0mm Diâmetro do furo: 22,23 mm – 7/8"	626842	UN	300	1600	1600	R\$ 7,17	R\$ 11.472,00
6	Disco de corte 4.1/2 x 3,2mm Diâmetro: 4.1/2” – 115 mm Espessura: 3,2” Diâmetro do furo: 22,23 mm - 7/8”	626842	UN	300	1600	1600	R\$ 7,09	R\$ 11.344,00
7	Disco de desbaste metal 4.1/2” x 6,4mm Diâmetro: 4.1/2 “ -115 mm Espessura: 6.4 mm Diâmetro do furo: 7/8 polegadas – 22.23 mm	607953	UN	300	1600	1600	R\$ 7,90	R\$ 12.640,00
8	Disco FLAP grão 40 Diâmetro do disco: 115mm Grão: 40 Abrasivo: Sim Diâmetro do furo: 22,23mm	626838	UN	200	1500	1500	R\$ 9,34	R\$ 14.010,00
9	Disco FLAP grão 60 Grão: 60 Diâmetro do disco: 115mm Abrasivo: Sim Diâmetro do furo: 22,23mm	627699	UN	200	1500	1500	R\$ 9,42	R\$ 14.130,00
10	Disco FLAP Grão 80 Grão: 80 Diâmetro do disco: 115mm Abrasivo: Sim Diâmetro do furo: 22,23mm	624419	UN	200	1500	1500	R\$ 8,59	R\$ 12.885,00
11	Disco de corte 7” x 1/16 mm Diâmetro: 180 mm (7”) Espessura: 1,6 mm (1/16”) Diâmetro do furo: 22,23 mm (7/8”)	614984	UN	200	1000	1000	R\$ 12,87	R\$ 12.870,00
12	Disco de corte 7” x 3,0mm Diâmetro do Disco: 7” (180mm) Diâmetro do Furo: 7/8” (22,23mm) Espessura: 1/8” (3,0mm)	399141	UN	300	1000	1000	R\$ 9,81	R\$ 9.810,00
13	Disco de desbaste metal 7” x 6,4mm Diâmetro externo: 180 mm (7”) Espessura: 6,4 mm Furo central: 22,23 mm (7/8”)	399141	UN	100	1000	1000	R\$ 12,99	R\$ 12.990,00
14	Ponta Montada Material: Abrasivo Diâmetro da haste: 1/4" Dimensões: 22X70MM (Modelo de referência: A03)	256007	UN	150	1600	1600	R\$ 8,02	R\$ 12.832,00
15	Jogo de Escova de Carvão (Modelo referência: 1607000D3N / GWS850; Marca de referência: Bosch)	425731	UN	15	200	200	R\$ 26,67	R\$ 5.334,00
16	Jogo de Escova de Carvão (Modelo de referência: GWS2200 / F000611090-000; Marca de referência: Bosch)	425731	UN	15	200	200	R\$ 29,59	R\$ 5.918,00
17	Jogo de Escova de Carvão (Modelo de referência: GGS28L / 1607014145 ; Marca de referência: Bosch)	425731	UN	15	200	200	R\$ 18,92	R\$ 3.784,00
18	Rotor para Retificadeira Voltagem: 220V (Modelo referência: GGS 28L / 1619P08212 ; Marca de referência: Bosch)	310980	UN	5	40	40	R\$ 218,84	R\$ 8.753,60
19	Rotor para Retificadeira Voltagem: 220V (Modelo de referência: GWS 2200-180 / F000605229 ; Marca de referência: BOSCH)	310980	UN	5	50	50	R\$ 278,09	R\$ 13.904,50
20	Rotor para Esmerilhadeira Tensão: 220V (Modelo de referência: GWS 850 / Código: 160401089G; Marca de referência: BOSCH)	310980	UN	5	50	50	R\$ 190,29	R\$ 9.514,50
TOTAL DO GRUPO 1								R\$ 238.007,60

2	21	Blusão Soldador em Raspa -Blusão de segurança confeccionado em raspa, fechamento em velcro, punho com elástico e gola. -Proteção do tronco e membros superiores contra agentes abrasivos, escoriantes e térmicos. -Tamanho: Grande (G). -Obrigatório conter Certificado de aprovação (CA).	620457	UN	10	50	50	R\$ 124,27	R\$ 6.213,50
	22	Avental de Raspa -Avental de segurança confeccionado em raspa, tiras de elástico nas costas, tiras na cintura afixadas por costuras reforçadas, raspa para ajustes, costurado em linha de algodão -Obrigatório conter Certificado de aprovação (CA).	440995	UN	20	100	100	R\$ 72,76	R\$ 7.276,00
	23	Oculos de solda articulável -Utilizado para a proteção dos olhos do usuário contra radiação proveniente do processo de solda e corte oxiacetilênica - Visor articulado - Armação única em PVC, com quatro válvulas para ventilação indireta; -Obrigatório conter Certificado de aprovação (CA).	286727	UN	50	100	100	R\$ 48,63	R\$ 4.863,00
	24	Luva vaqueta petroleira -Petroleira com elástico embutido no dorso -Material: Vaqueta total -Reforço: Palmar interno -Costura: Linha de nylon -Obrigatório conter Certificado de aprovação (CA).	613245	UN	30	250	250	R\$ 40,01	R\$ 10.002,50
	25	Máscara PFF2 com válvula - Penetração máxima através do filtro: 6% - Resistência máxima a inalação: 240Pa - Resistência máxima a exalação: 300Pa -Obrigatório conter Certificado de aprovação (CA).	485533	UN	300	1000	1000	R\$ 4,14	R\$ 4.140,00
	26	Protetor auricular tipo plug - Material: Silicone (cordão em Poliéster); - Atenuação: 18dB -Obrigatório conter Certificado de aprovação (CA).	616645	UN	50	1000	1000	R\$ 3,84	R\$ 3.840,00
	27	Luva de raspa -Fabricado em couro em raspa utilizada em trabalhos pesados que envolvam riscos físicos; -Reforço palmar interno -Punho de 7cm -Obrigatório conter Certificado de aprovação (CA).	435197	UN	40	260	260	R\$ 34,21	R\$ 8.894,60
	28	Luvas de raspa cano longo -Confeccionado em raspa com reforço interno em raspa, na palma e dedos - Tamanho: 20cm -Obrigatório conter Certificado de aprovação (CA).	368228	UN	25	125	125	R\$ 44,14	R\$ 5.517,50
	29	Protetor Facial universal -Protetor facial de segurança composto de coroa e suspensão plástica -Possui regulagem de tamanho através de ajuste simples e visor de material plástico (PET) incolor -Obrigatório conter Certificado de aprovação (CA).	483011	UN	15	100	100	R\$ 71,35	R\$ 7.135,00
	30	Perneira de raspa -Perneira de segurança confeccionada em raspa, fechamento em autocolantes e aba de proteção dos pés -Confeccionada em raspa -Obrigatório conter Certificado de aprovação (CA).	221214	UN	20	150	150	R\$ 64,92	R\$ 9.738,00
3	31	Lente escura retangular para máscaras de solda N°12 Tonalidade da lente: 12 Dimensão da lente: 108 mm x 51 mm	240674	UN	100	250	250	R\$ 2,76	R\$ 690,00
	32	Lente retangular Incolor para máscara de solda Medidas: 51mm x 108mm	486311	UN	100	500	500	R\$ 2,01	R\$ 1.005,00
	33	Lente escura e retangular para máscaras N°10 Tonalidade da lente: 10 Dimensão da lente: 108 mm x 51 mm	240674	UN	100	250	250	R\$ 2,27	R\$ 567,50
	TOTAL DO GRUPO 2								R\$ 69.882,60
	34	Porta Eletrodo Amperagem: 500A Material interno: Aço Liga Eletrodos até: 5 mm (Modelo Referência: A500 SUPER FIRE ; Marca de Referência: CARBOGRAFITE)	255883	UN	5	80	80	R\$ 103,66	R\$ 8.292,80
	35	Serra Circular 7" Potência : 1.800W Voltagem: 220V Diâmetro da lâmina :185mm Rotações por min.: 5.800 Cabo de Energia : 2,5m (Marca de referência: Makita)	449518	UN	2	5	5	R\$ 1.311,55	R\$ 6.557,75
	36	Esmerilhadeira 7" Tensão: 220V Potência: 2200W Diâmetro Disco de Lixa: 180mm Diâmetro Rebolo: 7" Diâmetro Escova: 180mm Numero de rotações (sem carga): 8500RPM (Marca de referência: BOSCH)	354513	UN	5	30	30	R\$ 927,07	R\$ 27.812,10
	37	Esmerilhadeira 4.1/2" Tensão: 220V Comprimento do cabo: 1m Potência: 850W Diâmetro do disco: 125mm Rebolo: 125mm (Marca de referência: BOSCH)	601425	UN	10	30	30	R\$ 435,58	R\$ 13.067,40
	38	Retificadeira Potência: 500W N° de rotações (sem carga): 3300 RPM Voltagem: 220V Comprimento do cabo: 2,5 M (Modelo de referência: GGS 28L ; Marca de referência: BOSCH)	602306	UN	10	40	40	R\$ 972,25	R\$ 38.890,00

39	Nível a Laser Faixa de trabalho: 120 m Precisão de nivelamento: ± 0,04 mm/m Precisão vertical do nível a laser: ± 0,02 mm/m Precisão horizontal do nível a laser: ± 0,02 mm/m Comprimento da onda do laser: 500 nm - 540 nm Índice de proteção: IP54 Alimentação: Bateria de lítio de 12 V, 4 x 1,5 V LR6 Quantidade de linhas: 3 linhas Cor de feixe do laser: Verde (Modelo de Referência: GLL 3-80CG ; Marca de referência: BOSCH)	600384	UN	1	3	3	R\$ 5.705,85	R\$ 17.117,55
TOTAL DO GRUPO 3								R\$ 111.737,60
40	Marreta 2kg Tipo: Marreta oitavada Cabo Madeira envernizado	443271	UN	3	50	50	R\$ 59,87	R\$ 2.993,50
41	Alicate de corte diagonal Comprimento: 6" Material forjado em aço especial e temperado Acabamento: cromado Cabeça e articulações lixadas Cabo em formato ergonômico e isolamento elétrica de 1000V	303943	UN	5	20	20	R\$ 37,23	R\$ 744,60
42	Alicate Universal 8" Tamanho: 8" Forjada e temperada em aço carbono Cabos ergonômicos com isolamento 1000V	445372	UN	5	20	20	R\$ 48,77	R\$ 975,40
43	Macaco Garrafa Hidráulico Capacidade de carga: 30 toneladas Tipo de material: Aço de alto carbono	336882	UN	2	6	6	R\$ 921,96	R\$ 5.531,76
44	Verniz Protetivo Anti-Oxidante Vermelho Embalagem contendo 5 litros (Modelo de referência: VP-5000 ; Marca de referência: BADEN)	345979	UN	10	125	125	R\$ 281,34	R\$ 35.167,50
45	Giz Branco Caixa Contém 50 unidades Giz plastificado Antialérgico e não tóxico	619436	UN	50	100	100	R\$ 10,43	R\$ 1.043,00
46	Nível de alumínio com base magnética trapezoidal 12" Corpo em alumínio Base imantada Equipado com nível horizontal e vertical Possui uma bolha horizontal e outra vertical	254981	UN	10	50	50	R\$ 46,53	R\$ 2.326,50
47	Prumo de centro de 1kg Corpo em aço especial Calço guia de madeira Cordão de náilon 2,5 m	442255	UN	3	20	20	R\$ 81,56	R\$ 1.631,20
48	Linha corrente N° 040 Extra forte Contém: 1 unidade de 183 metros Composição: 100% algodão	447378	UN	10	20	20	R\$ 86,31	R\$ 1.726,20
49	Óleo lubrificante multiuso aerosol Tipo do conteúdo: Lata Conteúdo da Embalagem 300 ml Dispersa a umidade para prevenir a ferrugem e proteger sistemas elétricos e eletrônicos Penetra para soltar peças presas e oxidadas Lubrifica mecanismos de baixo atrito, eliminando rangidos Limpa removendo óleo, sujeira, graxa e fuligem	450807	UN	10	50	50	R\$ 42,15	R\$ 2.107,50
50	Trena de 30M Acabamento da fita: Pintura fosca Material da fita: Fibras de vidro Comprimento da fita: 30 m Tipo de graduação: mm pol	374451	UN	3	15	15	R\$ 65,56	R\$ 983,40
51	Trena de aço 5M Comprimento: 5 metros Material da caixa: Plástico Revestimento da fita: Pintado Graduação: mm/pol;	367134	UN	15	70	70	R\$ 16,17	R\$ 1.131,90
52	Punção de centro Diâmetro: 5 mm Comprimento: 40mm	623530	UN	5	15	15	R\$ 32,07	R\$ 481,05
53	Esquadro com cabo de alumínio 12" Comprimento: 300 mm (12") Material do produto: cabo de alumínio, lâmina em aço inox	459435	UN	15	30	30	R\$ 57,98	R\$ 1.739,40
54	Martelo bola 500g Material do Cabo: Madeira Cabeça forjada e temperada em aço carbono especial	324188	UN	10	40	40	R\$ 77,65	R\$ 3.106,00
55	Caneta Marcadora para Metais Cor: Amarelo Características: super aderente, de secagem rápida e resistente às altas temperaturas (Marca de referência: Markey)	622254	UN	50	100	100	R\$ 30,57	R\$ 3.057,00
56	Caneta Marcadora para Metais Cor: Branco Características: super aderente, de secagem rápida e resistente às altas temperaturas (Marca de referência: Markey)	622254	UN	50	100	100	R\$ 28,34	R\$ 2.834,00
57	Mangueira Cristal Para Nível 5/16"x1,3mm Espessura da parede: 1,3 mm Diâmetro interno: 5/16" - 7,9 mm Conteúdo da Embalagem: 1 rolo com 10 metros	600557	UN	3	5	5	R\$ 49,34	R\$ 246,70
58	Jogo de chave allen Hexagonais Contém 09 chaves Aço cromo-vanádio Composição: 1,5mm, 2mm, 2,5mm, 3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 8mm e 10 mm	625262	UN	2	10	10	R\$ 36,65	R\$ 366,50
TOTAL DO GRUPO 4								R\$ 68.193,11
59	Tanque de pintura com agitador pneumático Capacidade do equipamento: 20L Pressão de trabalho: 30PSI Possui agitador pneumático: Sim	602161	UN	2	6	6	R\$ 5.931,02	R\$ 35.586,12
60	Jogo de Mangueiras para Tanque de Pintura Comprimento da mangueira: 5 metros Cor da mangueira: Preta / laranja Quantidade de mangueiras: 2 unidades (Modelo de referência: PRO-585M; Marca de referência: PDR)	625918	UN	2	7	7	R\$ 414,26	R\$ 2.899,82

5	61	Pistola de Pintura Bico: 1,5mm Pressão de operação: de 1,5 a 2,5 bar (máximo 5 bar) Consumo de ar: 265 a 290L/min Bico e Agulha: Aço Inox ANSI 303 (Modelo do bico referência: HTE SLIM ; Marca de referência: Walker)	298473	UN	2	7	7	R\$ 1.916,97	R\$ 13.418,79
	62	Pistola de pintura Sistema: HLVP Bico: 1,5 mm Entrada de Ar: 1/4" (M) Pressão de Trab.: 30 a 50 PSI; (Marca Referência: Puma)	273044	UN	2	7	7	R\$ 1.212,96	R\$ 8.490,72
	63	Máquina de pintura Potência do motor: 1,2 HP (900 W) Pressão máxima de saída: 3.000 lbf/pol² Vazão da pistola para pintura: 2,2 Litros/min Rosca da conexão da mangueira: 1/4" NPSM Comprimento da mangueira: 15 metros Comprimento do cabo elétrico: 2,50 metros Comprimento do tubo extensor: 457 mm Material do tubo extensor: Alumínio Tensão: 220V (Modelo de Referência: MPA 120 ; Marca de Referência: Vonder)	602161	UN	2	7	7	R\$ 3.103,29	R\$ 21.723,03
	64	Tanque de pintura com agitador pneumático Capacidade do equipamento: 10 litros Possui manômetro: Sim Entrada de ar: 1/4" Possui agitador pneumático: Sim Pressão máxima de trabalho: 20-50 PSI (Marca de referência:PDR)	602162	UN	2	7	7	R\$ 2.505,52	R\$ 17.538,64
TOTAL DO GRUPO 5									R\$ 99.657,12
6	65	Estação Total <u>Composição do Equipamento:</u> 1-Estação Total 2-Baterias 1-Carregador 1-Caixa de transporte 1-Cabo de transferência de dados 1-Pen drive 1-Jogo de chaves 1-Licença de software 1-Tripé de alumínio 1-Bastão 2,6m *Será oferecido um treinamento gratuito de 1 dia, com demonstração operacional do equipamento, no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro. <u>Especificações técnicas:</u> -Aumento da luneta de 30x. -Duplo teclado alfanumérico e iluminação de fundo nas teclas. -Gatilho rápido para medição. -Sensor de temperatura e pressão integrado ao equipamento. -À prova d'água na categoria (IP65). -Precisão angular de 2" . -Duplo display de cristal líquido (320X240 pixels) com menus em Português. -Alcance de 5.000m com 01 prisma e até 1.000m SEM PRISMA, com ponto laser visível. -Precisão linear de 2mm+2ppm com prisma. -Compensador horizontal e vertical e visualização da bolha no display. -Coletor de dados interno com memória para 80.000 pontos com todos os atributos. -Prumo laser incorporado na alidade e com ajuste de intensidade -Interface de comunicação USB e Serial. -Possibilidade de transferência de arquivos em Pendrive via Porta USB. -Com os seguintes programas e funções incorporados: Topografia (Orientação &Medição), Implantação, Estação Livre, Área (Plana & Superfície), Cálculo de Volume, Distância entre Pontos (MLM), Altura Remota, Offset, Linha e Arco de Referência e Função Cogo para calculos diversos.	335460	UN	1	3	3	R\$ 27.883,68	R\$ 83.651,04
	TOTAL DO GRUPO 6								R\$ 83.651,04
	66	Guia espiral Material: Guia espiral,totamente teflonado Material (tipo/composição): PTFE (Teflon) Tipo de arame indicado para a guia espiral: Alumínio Diâmetro do arame indicado: 1,0 mm a 1,2 mm Comprimento: 3,5 m	626899	UN	5	30	30	R\$ 131,77	R\$ 3.953,10
	67	Acendedor de Maçarico Tipo Concha Modelo:Concha Material:Aço carbono Acabamento:Zincado	482199	UN	15	30	30	R\$ 34,84	R\$ 1.045,20
	68	Maçarico de corte Modelo de referência: 62SEL Capacidade de corte: Até 530mm Pressão Máxima: 06kgf/cm2 (Marca de referência: Harris)	369297	UN	2	10	10	R\$ 1.542,67	R\$ 15.426,70
	69	Bico de corte 6290 1AC Espessura do corte: 15 a 25mm Usado em maçaricos de corte com gás acetileno Pressão acetileno: 0,3 - 0,8 bar Oxigênio: 2,0 - 3,5 Tipo do Bico: Bico Oxicombustível (Marca de referência: Harris)	369297	UN	2	20	20	R\$ 110,17	R\$ 2.203,40
	70	Bico de corte 6290 2AC Espessura do corte: 25 a 50 mm Usado em maçaricos de corte com gás acetileno Pressão acetileno: 0,3 - 0,8 bar Tipo do Bico: Bico Oxicombustível (Marca de referência: Harris)	369297	UN	2	20	20	R\$ 100,92	R\$ 2.018,40
	71	Bico de corte 6290 3AC Espessura do corte: 50 a 100mm Usado em maçaricos de corte com gás acetileno Pressão acetileno: 0,3 - 0,8 bar Tipo do Bico: Bico Oxicombustível (marca de referência: Produto) original Harris	369297	UN	2	20	20	R\$ 107,81	R\$ 2.156,20
	72	Bico de corte 6290 4AC Espessura do corte: 100 a 175 mm Usado em maçaricos de corte com gás acetileno Pressão acetileno: 0,3 - 0,8 bar Tipo do Bico: Bico Oxicombustível (Marca de referência: Harris)	369297	UN	2	20	20	R\$ 104,25	R\$ 2.085,00

73	Bico de corte 6290 00AC Espessura do corte: 5 a 10 mm Usado em maçaricos de corte com gás acetileno Pressão acetileno: 0,3 - 0,8 bar Baixa pressão: 0,015 - 0,2 bar Tipo do Bico: Bico Oxicom bustível (Marca de referência: Harris)	369297	UN	2	20	20	R\$ 113,62	R\$ 2.272,40
74	Bico de corte 6290 0AC Espessura do corte: 10 a 15mm Usado em maçaricos de corte com gás acetileno Pressão acetileno: 0,3 - 0,8 bar Tipo do Bico: Bico Oxicom bustível (Marca de referência: Harris)	369297	UN	2	20	20	R\$ 104,97	R\$ 2.099,40
75	Bico de corte 6290 5AC Espessura do corte: 175 a 250 mm Usado em maçaricos de corte com gás acetileno Pressão acetileno: 0,3 - 0,8 bar Oxigênio: 4,5 - 5,5 Tipo do Bico: Bico Oxicom bustível (Marca de referência: Harris)	369297	UN	2	20	20	R\$ 137,35	R\$ 2.747,00
76	Bico de corte 6290 6AC Espessura do corte: 250 a 300 mm Usado em maçaricos de corte com gás acetileno Pressão acetileno: 0,3 - 0,8 bar Baixa pressão: 0,015 - 0,2 bar Tipo do Bico: Bico Oxicom bustível (Maca de referência: Harris)	369297	UN	2	20	20	R\$ 123,28	R\$ 2.465,60
77	Terminal Compressão 95MM Características: Alta condutibilidade elétrica e resistência à corrosão. (Marca de referência: Intelli)	458554	UN	30	50	50	R\$ 29,54	R\$ 1.477,00
78	Bico de Contato para Tocha MIG / MAG Bitola do arame: 1.2mm Rosca: M6 Comprimento: 28mm	451020	UN	1000	2000	2000	R\$ 8,69	R\$ 17.380,00
79	Bico de Contato para Tocha MIG / MAG Bitola do Arame : 1,2 mm Comprimento :30mm Rosca: M8	451020	UN	1000	2000	2000	R\$ 9,80	R\$ 19.600,00
80	Conector para Cabo de Solda Cabos: 25 a 90mm² Corrente de referência: 500A Itens Incluídos: 1 Conector para Cabo de Solda Macho e 1 Conector para Cabo de Solda Fêmea Material: Borracha (Modelo de referência: CG 500 ; Marca de referência: Carbografite)	379951	UN	25	50	50	R\$ 93,28	R\$ 4.664,00
81	Picadeira de Solda com Mola Material do martelo picador de solda: Aço carbono forjado Material do cabo do martelo: Aço com mola	297873	UN	25	50	50	R\$ 54,03	R\$ 2.701,50
82	Estojo com 12 Agulheiros Agulheiro limpador de bico de solda e maçarico Estojo com 12 limpadores redondos em aço inox	602929	UN	15	30	30	R\$ 31,10	R\$ 933,00
83	Antirrespingo de solda sem silicone Uso Indicado para prevenir a aderência de material soldável na peça trabalhada Quantidade: 300 ml (Marca de referência: Carbografite)	461384	UN	5	30	30	R\$ 59,97	R\$ 1.799,10
84	Tocha de solda Mig/Mag Classificação: MB EVO 36 Comprimento: 3 metros Mistura de Gases M21: 290 A Ciclo de trabalho(%): 60 Arame Ø (mm): 0.8 – 1.2A	482199	UN	5	15	15	R\$ 1.333,39	R\$ 20.000,85
85	Difusor De Gas P/ Tocha Mig/Mag (Modelo de Referência: 36KD)	263238	UN	500	1000	1000	R\$ 14,90	R\$ 14.900,00
86	Pistola de Corte Completa Contém pistola e o cabo rotativo Pressão do ar: 6 a 8kg/cm² Eletrodos de Carvão: 4 mm (5/32") até 10 mm (3/8") Consumo de ar: 600 litros/minuto Corrente máxima de trabalho: 600A Conexão da Mangueira de ar: 3/8" Comprimento do Cabo: 2,10 m (Modelo de Referência: F2 ; Marca de Referência: CARBOGRAFITE)	301432	UN	2	10	10	R\$ 1.021,51	R\$ 10.215,10
87	Eletrodo Revestido 2,5mm Diâmetro: 2.5 mm Norma: E7018 Aprovações: ABS, BV, DNV, LR, FBTS Tipo de Liga: Aço carbono; Limite de resistência: 530-590 MPa Alongamento: 27-32% Quantidade de Eletrodos: 43 varetas por Kg Comprimento: 350 mm Corrente: 65 - 105 A Peso: 17kg (Modelo de referência: OK 48.04; Marca de referência: ESAB)	377785	UN	10	75	75	R\$ 1.197,04	R\$ 89.778,00
88	Eletrodo Revestido 3,25mm Diâmetro: 3,25 mm Norma: E6013 Aprovações: ABS, BV, DNV, LR; Tipo de Liga: Aço carbono Peso: 20kg Faixa de corrente: 80 - 160 A Tensão: 18 V a 28 V (Modelo de referência: OK 46.00; Marca de referência: ESAB)	377784	UN	10	50	50	R\$ 1.511,76	R\$ 75.588,00
89	Porta Bico De Contato Para Tocha Mig M8 x 28mm Rosca: M8 Dimensões: M8x28mm (Modelo de Referência: XB407)	626224	UN	1000	1500	1500	R\$ 10,00	R\$ 15.000,00
90	Regulador de pressão Gás: Argônio Pressão máxima entrada: 230kgf/cm2 (Modelo de referência: Serie 700; Marca de referência: Carbografite)	602544	UN	2	20	20	R\$ 446,42	R\$ 8.928,40
TOTAL DO GRUPO 7								R\$ 321.437,35
VALOR TOTAL DE TODOS OS GRUPOS								R\$ 992.566,42