

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência****Processo...:** 23081.009081/2012-06 **Pregão SRP** 189 / 2012 **Data da Emissão:** 20/06/2012**Abertura: Dia:** 11/07/2012 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Chapa de Polietileno de alta densidade (PEAD), na cor natural, dimensões 1000mmx2000mmx40mm	Chapa	1.753,0000	3,00	_____	_____
2	Barra redonda de aço SAE1045, trefilado, diametro 1/2", comprimento 6 metros.	Barra	46,1000	3,00	_____	_____
3	Barra redonda de aço SAE1045, trefilado, diametro 1", comprimento 6 metros.	Barra	183,6100	3,00	_____	_____
4	Barra redonda de aço SAE1045, trefilado, diametro 1"1/4, comprimento 6 metros.	Barra	286,5600	3,00	_____	_____
5	Barra quadrada 1"x1" de aço SAE1045, trefilado, comprimento 6 metros	Barra	345,5200	3,00	_____	_____
6	Garras Pneumáticas angulares, embolo 16mm, simples ação, normalmente aberta, conexões de engate rápido para mangueira 6mm	Unidade	93,2800	2,00	_____	_____
7	Ventosas 15mm, conexões de engate rápido para mangueira 6mm	Unidade	25,0500	3,00	_____	_____
8	Ventosas 30mm, conexões de engate rápido para mangueira 6mm	Unidade	37,6500	3,00	_____	_____
9	Gerador de vácuo mínimo 20lpm, conexões de engate rápido para mangueira 6mm, escape com silenciador	Unidade	29,9500	5,00	_____	_____
10	Valvula Pneumática 1/8" 3 vias, 2 posições, acionamento por solenóide 24VDC com led e supressor de ruído, retorno por mola, com conexões de engate rápido para mangueira 6mm	Unidade	111,2300	3,00	_____	_____
11	Válvula pneumática 1/8" 5 vias, 2 posições, acionamento por solenóide 24VDC com led e supressor de ruído, retorno por mola, conexões de engate rápido para mangueira 6mm e possibilidade de montagem em bloco manifold.	Unidade	117,6500	9,00	_____	_____
12	Bloco Manifold para 3 válvulas pneumáticas 1/8" 5/2 vias acionamento por solenóide 24VDC , conexões engate rápido para mangueira 6mm, com alimentação de ar comprimido comum.	Unidade	51,2400	2,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
13	Lubrefil 1/4", conjunto de preparação para ar comprimido composto de regulador de pressão até 10BAR com manometro, filtro e lubrificador.	Unidade	58,2800	2,00	_____	_____
14	Cilindro Pneumático dupla ação, diâmetro 32mm, curso 200mm, embolo magnético,	Unidade	134,2700	2,00	_____	_____
15	Cilindro Pneumático dupla ação, padrão Mini, diâmetro 16mm, curso 50mm, com conexão para mangueira 4mm	Unidade	90,1200	10,00	_____	_____
16	Tubo Pneumático flexível, 6mm, azul, para uso com conexões de engate rápido (unidade = metro)	Unidade	2,8400	50,00	_____	_____
17	Tubo Pneumático flexível, 4mm, azul, para uso com conexões de engate rápido (unidade = metro)	Unidade	1,9500	50,00	_____	_____
18	Valvula pneumática de controle de fluxo, regulável, mínimo 200lpm, com conexões de engate rápido 6mm	Unidade	26,8000	10,00	_____	_____
19	Conexão reta rápida M5 para tubo 6mm	Unidade	2,0200	25,00	_____	_____
20	Conexão reta rápida 1/8" para tubo 6mm	Unidade	2,0200	25,00	_____	_____
21	Conexão reta rápida 1/4" para tubo 6mm	Unidade	2,4900	25,00	_____	_____
22	Conexão reta rápida M5 para tubo 4mm	Unidade	2,0200	25,00	_____	_____
23	Conexão reta rápida 1/8" para tubo 4mm	Unidade	2,0200	25,00	_____	_____
24	Silenciador 1/8"	Unidade	2,5800	10,00	_____	_____
25	Silenciador 1/4"	Unidade	2,5800	10,00	_____	_____
26	Silenciador M5	Unidade	2,5800	10,00	_____	_____
27	Inversor de frequência eletrônico digital, potência de acionamento 1,5kW, entrada	Unidade	884,1500	2,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	monofásica 220VCA, saída trifásica 220VCA, 1 entrada analógica para controle, 4 entradas digitais, mínimo 1 saída digital, interface com display e botões para parametrização integrada.					
28	Motor de Indução Trifásico 3/4HP, 4 pólos, aberto, 220 / 380 volts Frequência: 60Hz, Proteção: IP21 - ABNT - (NBR 6146), Isolação: classe B(130°C) - ABNT - (NBR 7034) .	Unidade	373,9000	2,00	_____	_____
29	Módulo de expansão para CLP WEG Clic2, com 4 entradas digitais 24vdc, e 4 saídas digitais por relê.	Unidade	432,7500	2,00	_____	_____
30	Óleo solúvel biodegradável EP refrigerante para usinagem Recipiente com 20 litros.	Unidade	402,9600	5,00	_____	_____
31	Fluido de corte sintético para abertura de roscas interna e externa manualmente em aços, bronze, latão, cobre, etc. Não tóxico, não inflamável e não explosivo e de baixa evaporação. Frasco com 500 ml	Frasco	37,0000	20,00	_____	_____
32	Jogo de Chave Sextavada Tipo "ALLEN" Com 8 chaves Medidas nominais: 1,5 mm. 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, 7mm.	Jogo	26,3100	5,00	_____	_____
33	Jogo de macho de roscar Em aço rápido em duas peças BSW 5/8 polegada 18 fios por polegada, para abertura de rosca interna manualmente.	Jogo	195,7500	5,00	_____	_____
34	Jogo de macho de roscar Em aço rápido em três peças BSW ½ polegada 12 fios por polegada, para abertura de rosca interna manualmente.	Jogo	187,3300	5,00	_____	_____
35	Jogo de macho de roscar Em aço rápido em três peças BSW 1/4 polegada 20 fios por polegada, para abertura de rosca interna manualmente.	Jogo	52,6200	5,00	_____	_____
36	Jogo de macho de roscar Em aço rápido em três peças BSW 1/8 polegada 40 fios por polegada, para abertura de	Jogo	84,1900	5,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	rosca interna manualmente.					
37	Jogo de macho de roscar Em aço rápido em três peças BSW 3/8 polegada 16 fios por polegada, para abertura de rosca interna manualmente.	Jogo	136,8100	5,00	_____	_____
38	Jogo de macho de roscar Em aço rápido em três peças M10x1,25	Jogo	115,7600	5,00	_____	_____
39	Jogo de macho de roscar Em aço rápido em três peças M12x1,25	Jogo	26,3100	5,00	_____	_____
40	Jogo de macho de roscar Em aço rápido em três peças M16x1,5	Jogo	157,8600	5,00	_____	_____
41	Jogo de macho de roscar Em aço rápido em três peças M6x0,75	Jogo	105,2400	5,00	_____	_____
42	Mandril para torno com capacidade de 3 a 16 mm, com chave, com cone morse CM3.	Jogo	63,1400	5,00	_____	_____
43	Mandril para torno com capacidade de 3 a 16 mm, com chave, com cone morse CM4.	Jogo	63,1400	5,00	_____	_____
44	Broca de aço rápido helicoidal para metal de diâmetro 1/4"	Unidade	7,3700	10,00	_____	_____
45	Broca de aço rápido helicoidal para metal de diâmetro 5/8"	Unidade	126,2900	10,00	_____	_____
46	Broca de centrar simples com diâmetro do furo de centro de 1,5 mm	Unidade	21,0500	10,00	_____	_____
47	Broca de centrar simples com diâmetro do furo de centro de 3,0 mm	Unidade	31,5700	10,00	_____	_____
48	Brocas de aço rápido helicoidal o para metal diâmetro 8,5 mm	Unidade	12,6300	10,00	_____	_____
49	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 10,0 mm	Unidade	18,9400	10,00	_____	_____
50	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 10,5 mm	Unidade	21,0500	10,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
51	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 11,0 mm	Unidade	26,3100	10,00		
52	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 11,5 mm	Unidade	26,3100	10,00		
53	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 12,0 mm	Unidade	26,3100	10,00		
54	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 12,5 mm	Unidade	26,3100	10,00		
55	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 13,0 mm	Unidade	73,6700	10,00		
56	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 13,5 mm	Unidade	105,2400	10,00		
57	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 14,0 mm	Unidade	115,7600	10,00		
58	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 14,5 mm	Unidade	115,7600	10,00		
59	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 15,0 mm	Unidade	115,7600	10,00		
60	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 3,0 mm	Unidade	115,7600	10,00		
61	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 3,5 mm	Unidade	4,2100	10,00		
62	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 4,0 mm	Unidade	4,2100	10,00		
63	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 4,5 mm	Unidade	4,2100	10,00		
64	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 5,0 mm	Unidade	4,2100	10,00		
65	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 5,5 mm	Unidade	6,3100	10,00		
66	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 6,0 mm	Unidade	6,3100	10,00		
67	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 6,5 mm	Unidade	6,3100	10,00		
68	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 7,0 mm	Unidade	6,3100	10,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
69	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 7,5 mm	Unidade	8,4200	10,00	_____	_____
70	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 8,0 mm	Unidade	8,4200	10,00	_____	_____
71	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 9,0 mm	Unidade	8,4200	10,00	_____	_____
72	Brocas de aço rápido helicoidal para metal diâmetro 9,5 mm	Unidade	10,5200	10,00	_____	_____
73	Alargador manual de aço rápido 1/2" DIN206 haste c/ quadrado.	Unidade	126,2900	5,00	_____	_____
74	Alargador manual de aço rápido 1/4" DIN206 haste c/ quadrado.	Unidade	73,6700	5,00	_____	_____
75	Alargador manual de aço rápido 10 mm DIN206 haste c/ quadrado.	Unidade	115,7600	5,00	_____	_____
76	Alargador manual de aço rápido 13 mm DIN206 haste c/ quadrado.	Unidade	157,8600	5,00	_____	_____
77	Alargador manual de aço rápido 16 mm DIN206 haste c/ quadrado.	Unidade	178,9100	5,00	_____	_____
78	Alargador manual de aço rápido 3/8" mm DIN206 haste c/ quadrado.	Unidade	73,6700	5,00	_____	_____
79	Alargador manual de aço rápido 5/8" mm DIN206 haste c/ quadrado.	Unidade	178,9100	5,00	_____	_____
80	Alargador manual de aço rápido 6 mm DIN206 haste c/ quadrado.	Unidade	63,1400	5,00	_____	_____
81	Arco de Serra ajustável, com cabo fechado para serviço pesado, deve comportar lâmina de serra de 12 polegadas, tensionamento da serra por porca de borboleta.	Unidade	63,1400	3,00	_____	_____
82	Lâmina de serra de 12 polegadas para arco de serra ajustável. Conjunto com 12 lâminas.	Conjunto	5,2600	10,00	_____	_____
83	Porta Bits 3/8" Reto em ferro fundido	Unidade	52,6200	15,00	_____	_____
84	Porta recartilha 3/4 com três recartilhas cruzadas passo 1,0 - 1,5 e 2,0	Unidade	284,1500	5,00	_____	_____
85	Porta recartilha 3/4 com três recartilhas retas com passo 1,0 -1,5 e 2,0	Unidade	284,1500	5,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
86	Bedame HSS 12% Cobalto 5/8 x 1/8 x 5 polegadas Jogo com 10 peças	Jogo	21,0500	20,00	_____	_____
87	Bits HSS 12% Cobalto 3/8 x 3 polegadas Jogo com 10 peças	Jogo	21,0500	10,00	_____	_____
88	Cossinete (tarraxa) de aço rápido, para abertura de rosca externa manualmente BSW 1/4 polegada 20 fios por polegada.	Unidade	126,2900	2,00	_____	_____
89	Vira Macho manual tipo desandador de 6,0 a 20 mm	Unidade	105,2400	2,00	_____	_____
90	Vira Macho manual tipo desandador de capacidade 1/8 a 5/8 polegada	Unidade	105,2400	2,00	_____	_____
91	Lima chata murça duplo picado 4 polegadas de comprimento, 0.47 polegadas de largura e 0.12 polegadas de espessura, dureza mínima de 60HRC	Unidade	21,0500	5,00	_____	_____
92	Lima chata murça duplo picado 8 polegadas de comprimento, 0.81 polegadas de largura e 0.20 polegadas de espessura, dureza mínima de 60HRC	Unidade	21,0500	5,00	_____	_____
93	Lima chata murça duplo picado 12 polegadas de comprimento, 1.41 polegadas de largura e 0,3 polegadas de espessura, dureza mínima de 60HRC	Unidade	21,0500	5,00	_____	_____
94	Lima chata bastarda duplo picado 4" de comprimento, 0.47 polegadas de largura, 0.12 polegadas de espessura e dureza mínima de 60HRC	Unidade	21,0500	5,00	_____	_____
95	Lima chata bastarda duplo picado 8" de comprimento, 0.81 polegadas de largura, 0.20 polegadas de espessura e dureza mínima de 60HRC	Unidade	21,0500	5,00	_____	_____
96	Lima triangular duplo picado bastarda 4 polegadas de comprimento, 0.35 polegadas de largura. Dureza mínima 60 HRC.	Unidade	21,0500	5,00	_____	_____
97	Cabo plástico emborrachado anatômico de alto impacto à prova de choques, para limas de 4 a 6 polegadas	Unidade	1,0500	15,00	_____	_____
98	Cabo plástico emborrachado anatômico de alto impacto à prova de choques, para limas de 8 polegadas	Unidade	1,0500	10,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
99	Cabo plástico emborrachado anatômico de alto impacto à prova de choques, para limas de 10 a 12 polegadas.	Unidade	1,0500	5,00	_____	_____
100	Fresa aço rápido módulo 1 para engrenagens 12 e 13 dentes	Unidade	368,3400	5,00	_____	_____
101	Fresa aço rápido módulo 1 para engrenagens 14 a 16 dentes	Unidade	368,3400	5,00	_____	_____
102	Fresa aço rápido módulo 1 para engrenagens 17 a 20 dentes	Unidade	368,3400	5,00	_____	_____
103	Fresa aço rápido módulo 1 para engrenagens 21 a 25 dentes	Unidade	368,3400	5,00	_____	_____
104	Fresa aço rápido módulo 1 para engrenagens 26 a 34 dentes	Unidade	368,3400	5,00	_____	_____
105	Fresa aço rápido módulo 1 para engrenagens 35 a 54 dentes	Unidade	368,3400	5,00	_____	_____
106	Fresa aço rápido módulo 1 para engrenagens 55 a 134 dentes	Unidade	399,9100	5,00	_____	_____
107	Fresa aço rápido módulo para engrenagens 1,5 12 e 13 dentes	Unidade	410,4400	5,00	_____	_____
108	Fresa aço rápido módulo para engrenagens 1,5 14 a 16 dentes	Unidade	410,4400	5,00	_____	_____
109	Fresa aço rápido módulo para engrenagens 1,5 17 a 20 dentes	Unidade	410,4400	5,00	_____	_____
110	Fresa aço rápido módulo 1,5 para engrenagens 21 a 25 dentes	Unidade	410,4400	5,00	_____	_____
111	Fresa aço rápido módulo 1,5 para engrenagens 26 a 34 dentes	Unidade	410,4400	5,00	_____	_____
112	Fresa aço rápido módulo 1,5 para engrenagens 35 a 54 dentes	Unidade	410,4400	5,00	_____	_____
113	Fresa aço rápido módulo 1,5 para engrenagens 55 a 134 dentes	Unidade	410,4400	5,00	_____	_____
114	Fresa aço rápido módulo 2 para engrenagens 12 e 13 dentes	Unidade	410,4400	5,00	_____	_____
115	Fresa aço rápido módulo 2 para engrenagens 14 a 16 dentes	Unidade	410,4400	5,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
116	Fresa aço rápido módulo 2 para engrenagens 17 a 20 dentes	Unidade	410,4400	5,00	_____	_____
117	Fresa aço rápido módulo 2 para engrenagens 21 a 25 dentes	Unidade	410,4400	5,00	_____	_____
118	Fresa aço rápido módulo 2 para engrenagens 26 a 34 dentes	Unidade	410,4400	5,00	_____	_____
119	Fresa aço rápido módulo 2 para engrenagens 35 a 54 dentes	Unidade	410,4400	5,00	_____	_____
120	Fresa aço rápido módulo 2 para engrenagens 55 a 134 dentes	Unidade	410,4400	5,00	_____	_____
121	Eletrodo E6013, diâmetro 3,25mm (lata com 20kg). Norma AWS. Composição química: C, Si, Mn. Resistência a tração: 480-520MPa.	Lata	212,5800	15,00	_____	_____
122	Eletrodo E6013, diâmetro 2,00mm (lata com 15kg). Composição química: C, Si, Mn. Resistência a tração: 480-520M	Lata	261,1300	15,00	_____	_____
123	Arame para solda MIG/MAG, aço carbono, diâmetro 0,8mm (conteúdo do rolo 15 kg).	Rolo	132,8700	15,00	_____	_____
124	Vareta Latão (d=1,6mm).	Kilogramas	35,2600	10,00	_____	_____
125	Vareta Aço (d=2,4mm).	Kilogramas	19,4200	10,00	_____	_____
126	Vareta solda alumínio OX-5 2,5mm oxi/TIG A5 10/92 OX-5 3/32 oxigen.	Kilogramas	36,3100	10,00	_____	_____
127	Vareta solda TIG Inox 316L 1,6 316LWELD.	Kilogramas	44,2000	10,00	_____	_____
128	Vareta solda TIG Inox 308L 2,4 308LWELD.	Kilogramas	78,9300	10,00	_____	_____
129	Tarraxa manual para canos metálicos Tarraxa manual para BSPT 1/2", 3/4", 1" com as seguintes características mínimas: - Tarraxas reforçadas com base em ferro fundido com cossinetes em aço temperado; - Porta tarraxas em ferro fundido com sistema de catraca com botão de reversão; - Guia de posicionamento do cano; - Cabo bipartido, com encaixes roscados, em estrutura metálica tubular com empunhadura emborrachada.	Unidade	178,7000	4,00	_____	_____
130	FECHADURA ELÉTRICA COM ABERTURA PARA DENTRO Fechadura Elétrica de sobrepor para portas ou portões de metal ou madeira. Compatíveis com todos os Porteiros eletrônicos e Video Porteiros HDL. Em cor cinza, preta ou inox e com cilindro externo fixo (40 mm) de alta qualidade. Deve possuir ajuste para portas leves e pesadas, memória mecânica (destrava ao primeiro impulso). Fabricada em aço e plástico ABS, deve possuir tratamento anticorrosão. Deve contar	Unidade	194,6900	30,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
131	<p>com o sistema de segurança contra destravamento ilícito por impacto denominado SBE (sistema de bloqueio por esfera). Fechadura dupla. Deve acompanhar gabarito para fixação na porta (a fixação deve ser feita por parafusos). Deve vir acompanhada de 3 chaves, podendo abrir a porta manualmente tanto através do cilindro interno, quanto externo. Deve possuir cilindro fixo com 40mm de comprimento. Construído em aço Inoxidável, Plástico ABS e latão. Frequência: 50/60 Hz Alimentação: 12v DC Consumo: 15 W Peso aproximado: 1,60 kg.</p> <p>FECHADURA ELÉTRICA COM ABERTURA PARA FORA Fechadura Elétrica Dupla de sobrepor para portas ou portões de metal ou madeira, especialmente indicadas para portas ou portões com abertura para fora e fechados (não vazados) para a versão com botão, que possui botão para abertura pelo lado interno. Compatíveis com todos os Porteiros Eletrônicos e Vídeo Porteiros HDL. Na cor preta e com cilindro externo ajustável (de 30 a 70 mm) de alta qualidade. Possuem ajustes para portas leves e pesadas, memória mecânica (destrava ao primeiro impulso). Deve ser fabricada em aço com tratamento anticorrosão, plástico ABS e latão. Deve possuir sistema de segurança contra abertura ilícita por impacto denominado SBE (sistema de bloqueio por esfera). Itens inclusos: Manual, certificado de garantia, 3 chaves, Gabarito, bocal, guia plástico para o bocal e cilindro ajustável Frequência de operação 50/60 Hz Consumo 15W Peso aproximado: 1,60Kg</p>	Unidade	286,2500	30,00		
132	<p>ALICATE DE CORTE Fabricado em cromo-vanádio, acabamento oxidado, face lixada, duplamente temperado, sendo o corte tratado com têmpera por indução. Com cabo isolado. Tamanho 6"</p>	Unidade	15,2100	12,00		
133	<p>ALICATE DESENCAPADOR PARA FIOS Com cabo isolado. Tamanho 7"</p>	Unidade	31,2700	12,00		
134	<p>ALICATE DE BICO MEIA CANA RETO Cabo isolado Tamanho 6"</p>	Unidade	27,4300	12,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
135	Chave de fenda (3mm x 125mm) Cabo isolado	Unidade	5,4200	12,00	_____	_____
136	Chave de fenda (5mm x 125mm) Cabo isolado	Unidade	6,3000	12,00	_____	_____
137	Chave de philips (5mm x 125mm) Cabo isolado	Unidade	6,7100	12,00	_____	_____
138	Martelo de bronze (500 g) com cabo de madeira.	Unidade	77,0500	2,00	_____	_____
139	Martelo com bordas intercambiáveis de poliuretano (300 g), com núcleo de aço ABNT 1020 e cabo de madeira.	Unidade	71,0800	2,00	_____	_____
140	Bedame em aço rápido com 10% de cobalto 3/4" x 1/8" x 5".	Unidade	29,5700	12,00	_____	_____
141	Calibre de ângulo - escantilhão, em aço, 60 graus, Métrica.	Unidade	539,9200	2,00	_____	_____
142	Calibre de ângulo - escantilhão, em aço, 55 graus, Whitworth	Unidade	59,3600	2,00	_____	_____
143	Jogo de Brocas helicoidais de aço rápido com haste paralela, DIN 338, diâmetros (mm): 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 6,5 - 7,0 - 7,5 - 8,0 - 8,5 - 9,0 - 9,5 - 10,0 - 10,5 - 11,0 - 11,5 - 12,0 - 12,5 - 13,0 1 unidade de cada medida.	Jogo	300,7100	3,00	_____	_____
144	Broca helicoidal de aço rápido com haste paralela, DIN 338, diâmetro 14 mm.	Unidade	90,4000	3,00	_____	_____
145	Brocas de aço rápido helicoidal haste paralela, DIN 338, diâmetro 15 mm	Unidade	96,6600	3,00	_____	_____
146	Broca de aço rápido para centrar, DIN 333, diâmetro 8,0 mm	Unidade	28,9200	12,00	_____	_____
147	Suporte para Bit Reto, para 5/16"	Unidade	45,6800	12,00	_____	_____
148	Porta bedame reto, para bedame 3/4"	Unidade	40,8400	12,00	_____	_____
149	Porta recartilha 3/4, com tres jogos de recartilhas .	Unidade	275,7400	3,00	_____	_____
150	Fresa de topo reto, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 327B, longa, com haste	Unidade	78,9000	4,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	cilindrica, 2 cortes, diâmetro 2,0 mm					
151	Fresa de topo reto, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 327B, longa, com haste cilíndrica, 2 cortes, diâmetro 4,0 mm	Unidade	71,8500	4,00	_____	_____
152	Fresa de topo reto, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 327B, longa, com haste cilíndrica, 2 cortes, diâmetro 6,0 mm	Unidade	71,3100	4,00	_____	_____
153	Fresa de topo reto, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 327B, longa, com haste cilíndrica, 2 cortes, diâmetro 8,0 mm	Unidade	84,6100	4,00	_____	_____
154	Fresa de topo reto, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 327B, longa, com haste cilíndrica, 2 cortes, diâmetro 12,0 mm	Unidade	126,9700	4,00	_____	_____
155	Fresa de topo reto, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 327B, longa, com haste cilíndrica, 2 cortes, diâmetro 14,0 mm	Unidade	142,5500	4,00	_____	_____
156	Fresa de topo reto, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 327B, longa, com haste cilíndrica, 2 cortes, diâmetro 16,0 mm	Unidade	173,4200	3,00	_____	_____
157	Fresa de topo reto, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 844, longa, com haste cilíndrica, 4 cortes, diâmetro 4,0 mm	Unidade	76,0500	4,00	_____	_____
158	Fresa de topo reto, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 844, longa, com haste cilíndrica, 4 cortes, diâmetro 6,0 mm -	Unidade	76,0500	4,00	_____	_____
159	Fresa de topo reto, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 844, longa, com haste cilíndrica, 4 cortes, diâmetro 8,0 mm	Unidade	88,1800	4,00	_____	_____
160	Fresa de topo reto, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 844, longa, com haste cilíndrica, 4 cortes, diâmetro 10,0 mm	Unidade	98,6700	4,00	_____	_____
161	Fresa de topo reto, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 844, longa, com haste cilíndrica, 4 cortes, diâmetro 12,0 mm	Unidade	113,4100	4,00	_____	_____
162	Fresa de topo reto, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 844, longa, com haste	Unidade	190,1500	4,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	cilindrica, 4 cortes, diâmetro 16,0 mm					
163	Fresa de topo reto, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 844, longa, com haste cilíndrica, 4 cortes, diâmetro 20,0 mm	Unidade	242,7100	3,00	_____	_____
164	Fresa de topo esférico, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 327B, curta, com haste cilíndrica, 2 cortes, diâmetro 4,0 mm	Unidade	150,1200	4,00	_____	_____
165	Fresa de topo esférico, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 327B, longa, com haste cilíndrica, 2 cortes, diâmetro 6,0 mm	Unidade	176,1300	4,00	_____	_____
166	Fresa de topo esférico, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 327B, longa, com haste cilíndrica, 2 cortes, diâmetro 8,0 mm	Unidade	204,9600	4,00	_____	_____
167	Fresa de topo esférico, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 327B, longa, com haste cilíndrica, 2 cortes, diâmetro 10,0 mm	Unidade	215,3100	4,00	_____	_____
168	Fresa de topo esférico, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 1889B, curta, com haste cilíndrica, 4 cortes, diâmetro 12,0 mm	Unidade	178,7400	3,00	_____	_____
169	Fresa de topo esférico, de aço rápido com 8% de cobalto, DIN 1889B, curta com haste cilíndrica, 4 cortes, diâmetro 16,0 mm	Unidade	415,1900	4,00	_____	_____
170	Fresa módulo em aço rápido, DIN 3972 , Num, 1, para 12 e 13 dentes	Unidade	325,4000	2,00	_____	_____
171	Jogo de calços paralelos, em aço, fornecido em estojo de madeira	Jogo	1.114,4100	1,00	_____	_____
172	Grampos de aperto lateral, em aço, 2 peças completas com parafusos de fixação M12, porcas de fixação e chaves Allen, para mesas com ranhuras de 16 mm.	Jogo	206,9700	2,00	_____	_____
173	Ponta rotativa , cone morse 3	Unidade	144,1500	8,00	_____	_____
174	Cone centrante rotativo para tubo, 60 graus, cone morse 3, diametro menor = 30 mm, diametro maior 120 mm , capacidade até 600 kg.	Unidade	1.041,8400	1,00	_____	_____
175	Escalas em aço inoxidável, com 1000 mm, com leitura de 0,5 mm, com 35 mm de	Unidade	24,3800	2,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	alrgura e 1,5 mm de espessura					
176	Esquadro de luz Esquadro para verificação de perpendicularidade e retinidade de peças, através da visualização da passagem de luz, com fio, fabricado em aço temperado e retificado, com medida de 100x70mm	Unidade	310,8800	10,00	_____	_____
177	Arco de serra de alta tensao com tração da lamina por alavanca acionada por parafuso, para lâminas de serra 12 polegadas	Unidade	37,0500	5,00	_____	_____
178	Serras 12 polegadas com 24 dentes por polegada, lamina de aço bimetalica flexivel	Unidade	7,7900	10,00	_____	_____
179	Marcador industrial cor azul com bico de 3 mm	Unidade	5,7200	4,00	_____	_____
180	Marcador industrial cor vermelha com bico de 3 mm	Unidade	5,7200	4,00	_____	_____
181	Marcador industrial cor branca com bico de 3 mm	Unidade	12,7400	4,00	_____	_____
182	Cabeçote expansivo para madrilar com haste ISO 40 com capacidade de no minimo 6 mm até 150 mm	Unidade	1.107,8300	1,00	_____	_____
183	Calibre para rosca com capacidade de verificação de roscas milimetricas e polegadas em aço com 52 laminas	Unidade	148,3800	2,00	_____	_____
184	Suporte para torneiar com pastilha intercambiável, externo, corte a direita, 95 graus, para pastilha romboidal 80 graus com furo, com parafuso e chave de aperto da pastilha	Unidade	230,9900	2,00	_____	_____
185	Pastilha romboidal 80 graus, com furo, com cobertura cvd	Unidade	27,5600	30,00	_____	_____
186	Suporte para torneiar com pastilha intercambiável, externo, corte a esquerda, 95 graus, para pastilha romboidal 80 graus com furo, com parafuso e chave de aperto da pastilha	Unidade	230,9900	2,00	_____	_____
187	Suporte para torneiar com pastilha intercambiável, interno, corte a direita 95 graus, para pastilha romboidal 80 graus com furo, com parafuso e chave de aperto da pastilha	Unidade	380,1700	1,00	_____	_____
188	Suporte para bedame, haste 20 x 20 mm, espessura de iserto de 3,0 mm, corte de diametro até 40 mm, com 140 mm de comprimento	Unidade	311,1900	2,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
189	Pastilha para bedame, neutra	Unidade	62,3400	2,00	_____	_____
190	Suporte para rosqueamento, fixação por parafuso, aplicação externa, corte a direita, tamanho 20x20 mm, comprimento 125mm	Unidade	304,4700	2,00	_____	_____
191	Pastilha para roscamento, rosca milimétrica, 60 graus, cobertura pvd, passo 0,5 - 3 mm	Unidade	150,0900	10,00	_____	_____
192	Pastilha para roscamento, rosca polegada, 55 graus, cobertura pvd, fpp 48-8	Unidade	150,0900	10,00	_____	_____
193	TRAPO INDUSTRIAL Retalhos de malha de algodão sobreposto e costurados para limpeza em geral. Tamanho aproximado 20 x 20 cm. Saco com 20 kg.	Saco	43,7200	3,00	_____	_____
194	KIT DE FERRAMENTAS PARA ELETRÔNICA Kit composto por: 5 unidades de alicate de corte 160mm; 5 unidades de alicate de bico 125mm; 5 unidades de alicate descascador de fios; 5 unidades de chave Philips com comprimento superior a 100mm	Kit	220,0000	1,00	_____	_____
195	Ferro de soldar, potência 30W, tensão 220V, aplicação em serviços de manutenção, formato ponta: cônico reto, tipo ponta: removível, material ponta: cobre, material cabo: plástico, comprimento do cabo: 10 cm	Unidade	30,4800	5,00	_____	_____
196	Sugador de solda, corpo em alumínio.	Unidade	16,6300	5,00	_____	_____
197	Suporte para ferro de solda, base em aço, tubo protetor e suporte em espiral em aço, com esponja de limpeza.	Unidade	12,2400	5,00	_____	_____
198	Caixa de Ferramentas Metálica, sanfonada, em aço, dimensões de referência 500x200x210mm.	Unidade	54,8100	2,00	_____	_____
199	Jogo de chaves, conforme DIN 3113, material aço cromo vanádio, forjado, niquelada e cromada, tipo combinada, métrica, quantidade mínima de peças 11, componentes de 6,	Jogo	123,7500	2,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19 e 22 mm, linha profissional.					
200	Jogo de chaves tipo combinada, conforme DIN 3113, material aço cromo vanádio, forjado, niquelada e cromada, quantidade peças 17, métrica, componentes de 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 e 22mm, linha profissional	Jogo	222,2900	1,00	_____	_____
201	Jogo de chaves tipo combinada, conforme DIN 3113, material aço cromo vanádio, forjado, niquelada e cromada, quantidade peças 15, métrica, componentes de 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm, linha profissional	Jogo	296,9000	1,00	_____	_____
202	Jogo de chaves allen, métrica, material aço cromo vanadio, tratamento superficial fosfatizado preto, formato hexagonais, quantidade de peças 10, medida referência 3 a 14mm	Jogo	70,7800	2,00	_____	_____
203	Jogo de chaves allen, métrica, tipo canivete com Armação de polipropileno, material aço cromo vanadio, tratamento superficial fosfatizado preto, formato hexagonais, quantidade de peças 10, medida referência 2 a 8mm	Jogo	40,9200	3,00	_____	_____
204	Chave de fenda simples, medidas de referência 3x100m, Aço Cromo-Vanadio, Haste niquelada e cromada, ponta temperada e fosfatizada.	Unidade	3,8600	15,00	_____	_____
205	Chave de fenda simples, medidas de referência 6x150m ou 1/4x6" Aço Cromo-Vanadio, Haste niquelada e cromada, ponta temperada e fosfatizada.	Unidade	6,3400	15,00	_____	_____
206	Chave de fenda simples, medidas de referência 8x200m, Aço Cromo-Vanadio, Haste niquelada e cromada, ponta temperada e fosfatizada.	Unidade	13,0300	5,00	_____	_____
207	Chave de fenda cruzada (PHILIPS), medidas de referência 3x75m ou 1/8x3", Aço Cromo-Vanadio, Haste niquelada e cromada, ponta temperada e fosfatizada.	Unidade	5,1200	15,00	_____	_____
208	Chave de fenda cruzada (PHILIPS), medidas de referência 6x150m ou 1/4"x6", Aço Cromo-Vanadio, Haste niquelada e cromada, ponta temperada e fosfatizada.	Unidade	9,3700	15,00	_____	_____
209	Chave de fenda cruzada (PHILIPS), medidas de referência 8x200m, Aço Cromo-Vanadio, Haste niquelada e cromada, ponta temperada e fosfatizada.	Unidade	12,0900	5,00	_____	_____
210	Jogo de chaves perfil TORX, tipo canivete com Armação de polipropileno, material aço	Jogo	52,6800	3,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105**
Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	cromo vanadio, tratamento superficial fosfatizado preto.					
211	Jogo de chaves perfil TORX, tipo "L", material aço cromo vanadio, tratamento superficial fosfatizado preto, contendo no mínimo 9 peças.	Jogo	102,4700	1,00	_____	_____
212	Alicate Universal, 8 polegadas, Aço Cromo-Vanádio, com cabo isolado, com acabamento antideslizante e abas protetoras.	Unidade	33,2100	5,00	_____	_____
213	Alicate Bico Meia Cana. 6 polegadas, Aço Cromo-Vanádio, com cabo isolado, com acabamento antideslizante.	Unidade	15,6500	5,00	_____	_____
214	Alicate de Corte Diagonal, 6 polegadas, Aço Cromo-Vanádio, com cabo isolado, com acabamento antideslizante e abas protetoras.	Unidade	25,2800	10,00	_____	_____
215	Alicate de Pressão Mordente Triangular, 10 polegadas, Aço Cromo-Vanádio, mordentes forjados, acabamento niquelado e cromado.	Unidade	33,1000	5,00	_____	_____
216	Jogo de chave soquete, encaixe 1/2", material aço cromo vanádio, catraca, extensões, cabo de força, métrica, componentes de 10 a 32, linha profissional, com caixa.	Jogo	208,3500	1,00	_____	_____
217	Martelo de unha, 25mm, cabo em fibra, empunhadura plastificada ou emborrachada.	Unidade	31,5300	5,00	_____	_____
218	Martelo de bola, 200g, cabo em madeira.	Unidade	17,9000	3,00	_____	_____
219	Rebitador manual tipo alicate, com ponteiros em aço 1045 para rebites de 2,4 a 4,8mm.	Unidade	48,0800	2,00	_____	_____
220	Jogo de brocas de Aço Rápido, para furar metais, métrica, de 1,5 a 6,5mm, contendo no mínimo 10 brocas.	Jogo	56,6000	2,00	_____	_____
221	Jogo de brocas de Aço Rápido, para furar metais, métrica, de 1,0 a 13mm, contendo no mínimo 25 brocas.	Jogo	191,8000	1,00	_____	_____



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105
Termo de Referência

Informar:

Razão Social da Empresa: _____

CNPJ: _____

Endereço, Local e Estado: _____

Cep: _____ Fone/Fax: _____ Telex: _____

Nome do Banco: _____ Nome da Agência: _____ Número da Agência: _____

Número Conta Bancária: _____ Data: ____/____/____

Assinatura