

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência****Processo..:** 23081.016221/2010-22 **Pregão SRP** 369 / 2010 **Data da Emissão:** 08/11/2010**Abertura: Dia:** 01/12/2010 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Aço redondo treilado 1045 diâmetro 5/8 "	Kilogramas	12,7500	56,00	_____	_____
2	Aço redondo treilado 1045 diâmetro 3/4 "	Kilogramas	12,0000	108,00	_____	_____
3	Aço redondo treilado 1045 diâmetro 7/8 "	Kilogramas	11,7000	100,00	_____	_____
4	Aço redondo treilado 1045 diâmetro 1 "	Kilogramas	12,1500	238,00	_____	_____
5	Aço redondo treilado 1045 diâmetro 1 3/8"	Kilogramas	11,8500	90,00	_____	_____
6	Aço redondo treilado 1045 diâmetro 1 1/4"	Kilogramas	12,0000	75,00	_____	_____
7	Aço redondo treilado 1045 diâmetro 2 "	Kilogramas	12,0000	285,00	_____	_____
8	Aço redondo treilado 1045 diâmetro 2 1/4"	Kilogramas	11,7000	220,00	_____	_____
9	Aço redondo treilado 1060 diâmetro 1/2"	Kilogramas	9,6000	15,00	_____	_____
10	Aço chato 1020 3/4 " x 1/8 "	Kilogramas	11,4000	15,00	_____	_____
11	Aço chato 1020 2" x 1/8 "	Kilogramas	10,9500	38,00	_____	_____
12	Aço sextavado 1045 diâmetro 7/8 "	Unidade	12,4500	39,00	_____	_____
13	Aço chato 3/4" x 1/4"	Kilogramas	11,7000	60,00	_____	_____
14	ÓLEO LUBRIFICANTE SAE 30 Para lubrificação de barramento de tornos e suas devidas caixas.	Litros	12,0000	40,00	_____	_____
15	CHAPA PRETA Número 20, espessura de 0,95 mm.	Chapa	120,0000	5,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
16	TARUGO DE BRONZE TM 23, comprimento 50 cm x diâmetro 15 mm	Unidade	12,0000	30,00	_____	_____
17	TARUGO DE BRONZE TM 23, diâmetro de 2" x 50 mm	Unidade	450,0000	2,00	_____	_____
18	TARUGO DE BRONZE TM 23, diâmetro 1 e 1/2" x 50 mm	Unidade	360,0000	2,00	_____	_____
19	FLUIDO DE CORTE para aplicação manual em operações de rosquear, alargar, furar - FLUID CUT R	Litros	50,0000	20,00	_____	_____
20	PORTA FERRAMENTAS reto para bits 5/16 "	Unidade	24,0000	20,00	_____	_____
21	PULVERIZADOR Para limpeza de peças, com bico longo com caneca de alumínio fundido, com entrada de ar de 1/4 NPT, 18 fios por polegada. A licitante vencedora deverá anexar catálogo do produto ofertado.	Unidade	150,0000	1,00	_____	_____
22	Escarreador de 12,5mm com ângulo de 60° haste cilíndrica	Unidade	90,0000	1,00	_____	_____
23	Escarreador de 8mm com ângulo de 60° haste cilíndrica	Unidade	90,0000	1,00	_____	_____
24	Cabo plástico emborrachado anatômico de alto impacto à prova de choques, para limas de 12" .	Unidade	2,5000	40,00	_____	_____
25	Chapa de latão recozido nº.10 (espessura de 3,17mm) com tamanho de 1200mm X 600mm.	Kilogramas	60,0000	13,00	_____	_____
26	Chapa de cobre recozido nº.14 (espessura de 2,10mm) com tamanho de 1200mm X 600mm	Kilogramas	70,0000	14,00	_____	_____
27	Aço com seção circular (redondo) trefilado 5/8" ABNT 1045 (barra de 6m 1,56kg/m)	Barra	70,6000	10,00	_____	_____
28	Aço chato 1 1/2 " x 5/ 8" ABNT 1020 (barra de 6m - 4,70kg/m)	Barra	210,0000	6,00	_____	_____
29	Aço chato ABNT 1020 1" x 5/8" (barra de 6 m, 3,18 kg/m)	Barra	128,0000	10,00	_____	_____
30	Aço chato 1/4" X 3/4" ABNT 1020 (barra de 6m - 0,95kg/m)	Barra	33,0000	13,00	_____	_____
31	Aço chato 3/16" X 3/4" ABNT1020 (barra de 6m - 0,71kg/m)	Barra	23,0000	10,00	_____	_____
32	Aço quadrado laminado 3/4" ABNT 1045 (barras de 6m; 2,80kg/m)	Barra	103,0000	7,00	_____	_____
33	Aço quadrado laminado 1" ABNT 1020 (barra de 6m)	Barra	193,0000	5,00	_____	_____
34	Aço quadrado trefilado 1" ABNT 1020 (barras de 6 metros)	Barra	230,0000	10,00	_____	_____
35	Aço quadrado trefilado 1" ABNT 1045 (barra de 6 metros)	Barra	263,0000	10,00	_____	_____
36	Graxa especial branca para placa pneumática de torno CNC. Pote com 1 kg.	Pote	450,0000	1,00	_____	_____
37	Chapa de aço 1020 - 285 X 210 X 20 mm	Chapa	100,0000	20,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
38	Chapa de aço 1020 - 135 X 70 X 20 mm	Chapa	16,0000	20,00		
39	Chapa de aço 1020 - 100 X 70 X 20 mm	Chapa	12,0000	20,00		
40	Chapa de aço 1020 - 85 X 20 X 5 mm	Chapa	0,6500	20,00		
41	Chapa de aço 1020 - 530 X 20 X 6 mm	Chapa	4,1500	20,00		
42	Barra de aço 1045 diam. 1"1/4 (barra de 6 metros).	Barra	450,0000	2,00		
43	Barra de aço 1045 diam. 1/2" (barra de 6 metros).	Unidade	75,0000	1,00		
44	Chapa de alumínio naval 2000 X 1000 X 79 mm.	Chapa	1.227,0000	1,00		
45	Chapa de alumínio naval 2000 X 1000 X 22 mm.	Chapa	520,0000	1,00		
46	CONJUNTO DE FERRAMENTAS E SUPORTES Para centro de usinagem CNC: (01 cabeçote fresador com diam. 63 mm e 45 graus, passo fino. 01 caixa com 10 insertos com 8 arestas para fresa de 45 graus para faceamento). (01 Cabeçote fresador com diam. de 63 mm, passo fino, com 90 graus exatos. 01 caixa com 10 insertos com 4 arestas com 12 mm de altura, 90 graus). (Fresa de topo reto, 01 dente, diam. de 12 mm. 01 caixa com 10 insertos para fresa de 12 mm). (Fresa de topo reto, 02 dentes, diam. de 16 mm, 01 caixa com 10 insertos para fresa de 16 mm). (Fresa de topo reto, 03 dentes, diam. de 20 mm. 01 caixa com 10 insertos para fresa de 20 mm). (Fresa de topo reto, 04 dentes, diam. de 25 mm. 01 caixa com 10 insertos para fresa de 20 mm). (Fresa de alto avanço, 03 dentes, diam. de 25 mm. 01 caixa com 10 insertos para fresa de alto avanço de 25 mm). (Fresa longa diâm. de 25 mm para inserto redondo, 02 dentes. 01 caixa com 10 insertos redondos para fresa de 25 mm). (Fresa diâm. de 32 mm para inserto redondo, 03 dentes. 01 caixa com 10 insertos redondos para fresa de 32 mm). (01 Fresa esférica diâm. de 10 mm, 01 dente. 01 caixa com 05 insertos esféricos para fresa de 10 mm). (Fresa esférica diâm. de 16 mm, 01 dente. 01 caixa com 05 insertos esféricos para fresa de 16 mm). (02 Fresas de topo reto de metal duro, diam. de 4 mm, com revestimento de (Al,Ti)N). (02 Fresas de topo reto de metal duro, diam. de 6 mm, com revestimento de (Al,Ti)N). (02 Fresas de topo reto de metal duro, diam. de 8 mm, com revestimento de (Al,Ti)N). (02 Fresas de topo esférico de metal duro, diam. de 4 mm, com revestimento de (Al,Ti)N). (02 Fresas de topo esférico de metal duro, diam. de 6 mm, com revestimento de (Al,Ti)N). (02 Fresas de topo esférico de metal duro, diam. de 8 mm, com revestimento de (Al,Ti)N). (01 Broca Tmax diâmetro de 16 mm, 02 dentes. 01 caixa com 10 insertos para broca de 16 mm). (01 Broca Tmax diâmetro de 22 mm, 02 dentes. 01 caixa com 10 insertos para broca de 22 mm). (01 Broca Tmax diâmetro de 28 mm, 02 dentes. 01 caixa com 10 insertos para broca de 28 mm). (01 Cone MAS BT40 Porta fresa (cabeçote) diam. 22 mm). (01 CONE MAS BT40 Porta Barra (Weldon) diametro de 16 mm). (01 Cone MAS BT40 - Porta Barra (Weldon) diam. de 20 mm). (01 CONE MAS BT40 - Porta Barra (Weldon) diam. de 25 mm). (01 Cone MAS BT40 - Porta Barra	Conjunto	26.000,0000	1,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	(Weldon) diam. de 32 mm). (05 Cone MAS BT 40 porta pinça modelo ER32 (Cone porta pinça)). Os suportes devem ser temperados, retificados e balanceados. Devem vir acompanhados dos calços, parafusos de fixação, e chaves. Os insertos devem ser de metal duro da classe P, possuir revestimento de (Al, Ti)N e apropriados para usinagem média (semi-desbaste). As especificações devem ser apropriadas para a usinagem de aço.					
47	CONJUNTO DE FERRAMENTAS Para torno CNC: (01 Porta ferramenta para torneamento externo - código DTFNL2020K16. 01 caixa com 10 insertos de código TNMG160404R-K). 01 Porta ferramenta para torneamento externo - código DWLNL2020K16. 01 caixa com 10 insertos de código WNMG060408). (01 porta ferramenta para torneamento interno - código A12M-STFPL11-RB1. 01 caixa com 10 insertos de código TPMT 110304). (01 porta ferramenta para torneamento interno A16RSTFPL11-RB1). (01 porta ferramenta para torneamento interno - códigoA20SSTFPL11-RB1). (01 porta ferramenta para roscamento interno - código R1664KF16F16). (01 porta ferramenta par roscamento interno - código R1664KF20F16). (01 porta ferramenta para roscamento interno - código R1664KF25F16). (01 caixa com 10 insertos de código R166OL16VM01002). Os suportes devem ser temperados, retificados e com tratamento superficial contra oxidação. (01 caixa com 10 insertos de código CNMG120408PM). (01 caixa com 10 insertos de código N123G2-0300-0003-GM). (01 caixa com 10 insertos de código R166.0G-16VM01-001). (01 caixa com 10 insertos de código VBMT160404-PM). Os suportes devem vir acompanhados dos calços, parafusos de fixação e chaves. Os insertos devem ser de metal duro da classe P, possuir revestimento de (Al, Ti)N e apropriados para usinagem média (semi-desbaste). As especificações devem ser apropriadas para a usinagem de aço.	Conjunto	28.000,0000	1,00		
48	Kit ensaio com líquidos penetrantes tipo II (visível), contendo limpador, penetrante lavável a água e revelador; em frascos aerosol 300 ml cada.	Kit	95,0000	10,00		
49	Válvula perfuradora de tubulação de cobre 3/16" a 3/8".	Unidade	15,0000	5,00		
50	ALICATE Alicate perfurador com válvula.	Unidade	90,0000	2,00		
51	Kit chave Allen cromo vanádio, jogo com 9 peças, pontas abauladas . Composição 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm.	Kit	60,0000	1,00		
52	Chave hexagonal Allen cromo vanádio, jogo com pontas abauldadas com 12 peças, sendo: 1/16 - 5/64 - 3/32 - 7/64 - 1/8 - 9/64 - 5/32 - 3/16 - 7/32 - 1/4 - 5/16 - 3/8 polegadas.	Kit	90,0000	1,00		
53	Chaves Torx, kit 10 peças, T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T 27 - T30 - T40 - T45 - T50, aço cromo vanádio.	Kit	70,0000	1,00		

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
54	Marcador industrial tipo caneta ponta média, preto.	Unidade	12,0000	4,00	_____	_____
55	Marcador industrial tipo caneta ponta média, amarelo.	Unidade	12,0000	4,00	_____	_____
56	Massa de vedação: para reparo de evaporadores e tubos de alumínio. tempo de cura de aproximadamente 30 minutos. pode ser trabalhado mecanicamente após a cura total (6h). para vedação de alumínio. compatível c/ álcool, éster, óleos, ácidos alcalinos e gases refrigerantes. não necessita de pré mistura com nenhum outro tipo de produto. temperatura de trabalho de : -35°C a 120°C. resistência a pressão : 1900lb/cm2	Unidade	55,0000	1,00	_____	_____
57	Kit flangeador/expansor cromado, apresentado em estojo plástico que inclui: Flangeador para Ø 1/8"-3/16"-1/4"-5/16"-3/8"-7/16"-1/2"-5/8"-3/4". Expansor para Ø 3/16"-1/4"-5/16"-3/8"-1/2"-5/8"-3/4", com corta-tubos cromado até 7/8" a 1.3/8". Cortador com disco corte aço especial rotativo e flangeador com ponta rotativa endurecida e rosca reforçada.	Kit	150,0000	2,00	_____	_____
58	Aditivo antioxidante para líquido de refrigeração de cortadeira metalográfica (proporção 1:40 litros) - 01 litro.	Litros	36,0000	5,00	_____	_____
59	Alicate perfurador p/ tubo acima de 6 mm inclusive filtro secador. Ajuste rápido de medida p/ o tubo a ser perfurado. Não permite perda de gás durante e após a perfuração. Dotada de válvula Scharader ¼" SAE.	Unidade	200,0000	1,00	_____	_____
60	COLA cianoacrilato para unir superfícies metálicas e base poliamida. Frasco 30 g	Frasco	25,0000	4,00	_____	_____
61	Aço redondo 1020 3/8" (Barra comm 6m; 0,56kg/m).	Barra	15,0000	10,00	_____	_____
62	Aço redondo 1020 1/2" (Barra de 6 m 1,00kg/m).	Barra	30,0000	10,00	_____	_____
63	Aço tubo mecânico com costura, diâmetro d=2", espessura e=2,00mm.	Tubo	105,0000	10,00	_____	_____
64	Bronze bucha: comprimento L=500mm, diâmetro externo D=25,4mm, diâmetro interno d=12,7mm, espessura e=6,35mm, peso P=2,10kg/peça	Tubo	67,0000	10,00	_____	_____
65	Cobre recozido tubo redondo para refrigeração: diâmetro externo D=19,05mm, espessura e=0,79mm, peso P=0,27kg/m.	Tubo	48,0000	10,00	_____	_____
66	Latão recozido chapa: 1200 x 600mm, espessura e=3,17mm, peso P=19,20kg/chapa.	Chapa	630,0000	5,00	_____	_____



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