

# SOLICITAÇÃO DE PROPOSTA DE PREÇO DE MATERIAL

**Proposta para:**    **Compra**    ( **X** )    **Nº.**

**Serviços**    (    )    **Data:** **Dez/2012**

<b>SOLICITANTE:</b> <b>PROF DR RUBENS MARIBONDO DO NASCIMENTO</b> <a href="mailto:rmaribondo@ufrnet.br">rmaribondo@ufrnet.br</a> <b>Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN</b> <b>Campus Lagoa Nova – Natal-RN - CNPJ:</b> <b>24.365.710/0001-83 Inscr: ISENTO</b> <b>Programa de Pós-Graduação em Ciência e</b> <b>Engenharia de Materiais - UFRN/CAPES</b>	<b>ENDEREÇO:</b> Av. Sen. Salgado Filho, 3000 Campus Lagoa Nova Natal RN 59078-970 Fone: 84 3342 2459 Fax: <a href="tel:8432153183">84 3215 3183</a>
---	---

ITEM	DESCRIÇÃO PORMENORIZADA DOS MATERIAIS/SERVIÇOS A SEREM ADQUIRIDOS/CONTRATADOS	Cód. Material	UNID	QUAN	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Guia linear em aço perfilado, material din 58 CrMo, temperado, para blocos (carro-patins) com esferas, capacidade de carga (em todas as direções) dinâmica mínima de 30 kN, estática mínima de 75 kN, sulco arco-circular, alta rigidez, auto-alinhamento, intercambiável, largura 25 mm comprim. 800 mm		Pç	2		
2	Guia linear em aço perfilado, material din 58 CrMo, temperado, para blocos (carro-patins) com esferas, capacidade de carga (em todas as direções) dinâmica mínima de 30 kN, estática mínima de 75 kN, momento estático mínimo de 0.80 kN.m, sulco arco-circular, alta rigidez, auto-alinhamento, intercambiável, largura 25 mm comprim. 670 mm		Pç	2		
3	Guia linear em aço perfilado, material din 58 CrMo, temperado, para blocos (carro-patins) com esferas, capacidade de carga (em todas as direções) dinâmica mínima de 30 kN, estática mínima de 75 kN, momento estático mínimo de 0.80 kN.m, sulco arco-circular, alta rigidez, auto-alinhamento, intercambiável, largura 25 mm comprim. 250mm		Pç	2		
4	Guia linear em aço perfilado temperado, para blocos (carro-patins) com esferas, capacidade de carga (em todas as direções) dinâmica mínima de 45 kN, estática mínima de 100 kN, sulco arco-circular, alta rigidez, auto-alinhamento, intercambiável, largura 30 mm comprim. 600 mm		2	4		
5	Carro-patins (bloco) para guia linear de 25mm de largura, material Din 16 MnCr5, esferas, com aba, niple de lubrificação, momento estático mínimo de 0.45 kN.m		Pç	12		
6	Carro-patins (bloco) para guia linear de 30mm de largura, material Din 16 MnCr5, esferas, com aba, niple de lubrificação, momento estático mínimo de 0.45 kN.m		Pç	4		
8	Fuso de esfera mat S55C temp. por indução dureza 58 a 62 RC C7 aço laminado diam.20x05 x 862 mm com usinagem p/ mancal tipo bk12 / bf12		Pç	1		
9	Fuso de esfera mat S55C temp. por indução dureza 58 a 62 RC C7 aço laminado diam.20x05 x 824 mm com usinagem p/ mancal bk12 / bf12		Pç	1		
10	Fuso de esfera mat S55C temp. por indução dureza 58 a 62 RC C7 aço laminado diam.20x05 x 662 mm com usinagem p/ mancal bk12 / bf12		Pç	1		

11	Fuso de esfera mat S55C temp. por indução dureza 58 a 62 RC C7 aço laminado diam.20x05 x 280 mm com usinagem p/ mancal bk10 / bf10		Pç	1		
12	Porca castanha para fuso de esfera diam.20x05 scn420h cementado e temperado dureza 58 a 62 RC		Pç	4		
14	Mancal base duplo tipo bk-para o fuso de 20mm		Pç	4		
16	Mancal base simples tipo bf para o fuso de 20mm		Pç	4		
18	Perfil de aluminio estruturado 60x60mm x 1250 mm		Pç	4		
19	Perfil de aluminio estruturado 60x60mm x 1000mm		Pç	4		
20	Perfil de aluminio estruturado 60x60mm x 250mm		Pç	2		
21	Perfil de aluminio estruturado 90x45mm x 800mm para a mesa e o pórtico		Pç	12		
23	Pés de nivelamento M12 - 60		Pç	4		
24	Cantoneira de travamento 57x57 mm		Pç	12		
25	Cantoneira de travamento 42x88 mm		Pç	10		
26	Capa de fechamento em plástico abs 60x60 mm		Pç	16		
27	Placa de nivelamento em aço oxidado preto		Pç	4		
28	Capa de fechamento em plástico abs 45x90 mm		Pç	24		
29	Parafuso de conexão auto-atarrachante M8x30		Pç	20		
30	Parafuso T e Porca M8 zincado		Pç	20		
31	Porca t- m5 ranhura 10mm		Pç	40		
32	Porca t- m6 ranhura 10mm		Pç	70		
33	Porca t- m8 ranhura 10mm		Pç	40		
34	Parafuso alen inox M5x15 c/porca e arr. pressão p/guia		Pç	30		
35	Parafuso alen inox M6x20 c/porca e arr. pressão p/guia		Pç	24		
36	Parafuso alen inox M8x15 c/porca e arr. pressão p/guia		Pç	24		
37	Parafuso alen inox m6x15 c/porca e arr. pressão p/carro		Pç	24		
38	Parafuso alen inox m8x20 c/porca e arr. pressão p/carro		Pç	24		
39	Parafuso alen inox M10x30 c/porca e arr. pressão p/carro		Pç	12		
40	Parafuso alen inox M10x40 c/porca e arr. pressão p/carro		Pç	10		
41	Parafuso alen inox M6x90 c/porca e arr. pressão. p/motor		Pç	12		
42	Barra chata retangular de alumínio 5"x5/8" x 2m		Pç	4		
43	Motor de passo 32 Kg.cm, Nema 34, 200 passos, 8f		Pç	4		
44	Drive para 4 motores de passo 32 Kg.cm, step-dir micro passo ou meio passo, com fonte de alimentação completa, placa opto-acopladora, relés de posição, emergência e home, conectores e cabos de ligação p/ computador com 3m de comprimento.		Pç	1		
	Kit de servo motor composto de 3 Servos 200W com drive conectores, cabos para uso em CNC e software MACH3- (ALTERNATIVA À 3 MOTORES DE PASSO)		Conj	1		
45	SPINDLE-motor refrigerado à água p/ cabeçote de usinagem, 3CV 220V 24000 rpm trifásico rolamento contato angular com porta pinça e jogo de pinças		Pç	1		
46	Motor elétrico trifásico 1CV, 220V-p/eixo rotativo		Pç	1		
47	Acoplamento flexível para motor/eixo de 1/2"		Pç	1		
47	Acoplamento flexível para motor/eixo de 1/4"		Pç	4		
48	Polia dentada diam 40mm 26 dentes		Pç	8		
49	Correia para polia dentada de diam.40mm 26 dentes distância entre eixos entre 70 e 90 mm		Pç	4		
50	Placa universal para mini-torno diam. 4" com acessórios e castanhas internas e externas		Pç	1		
51	Castelo (torre) para mini-torno com base 80x80mm		Pç			

52	Jogo de ferramenta para castelo de mini-torno para desbaste, acabamento, faceamento, torneamento interno, externo, centro e rosca		Pç			
53	Ponta com contra-ponta para mini-torno		Pç			
54	Bomba submersa tipo aquário 3000 l/h 110/220v com 5m de mangueira		pç	1		
55	Bico flexível ajustável para óleo refrigerante		pç	1		
56	Esteira porta-cabos articulada 50mm largura		m	5		
57	Software conversor de código G p/cod.máquina MACH3		licenç	1		
58	Software CAM- 2D/3D mais eixos rotativos		licenç	1		
<b>TOTAL</b>						

**JUSTIFICATIVA OBRIGATÓRIA REFERENTE AO PEDIDO:**

**Para confecção do protótipo de um centro de usinagem CNC didático útil para o ensino da disciplina CNC (Fabricação) nos cursos superior de Mecânica. Equipamento destinado a uso de projeto de pesquisa de doutorado.**

**Em: Dez/2012**

Assinatura e carimbo do solicitante

**Em: Dez/2012**

Assinatura e carimbo do Chefe Imediato Geral