

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência****Processo..:** 23081.007877/2010-54 **Pregão SRP** 169 / 2010 **Data da Emissão:** 23/06/2010**Abertura: Dia:** 26/07/2010 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	KIT DE COMPONENTES ELETRONICOS Composto dos seguintes elementos: Mosfet IRF620 - 50 unid. Mosfet IRF622 - 50• unid. Mosfet IRF630 - 50• unid. Mosfet IRF640 - 50• unid. Mosfet IRF720 - 50• unid. Mosfet IRF730 - 50• unid. Mosfet IRF740 - 50• unid. Mosfet IRF540 - 50• unid. Mosfet IRF830 - 50• unid. Mosfet IRF840 - 50• unid. Mosfet IRFBE30 - 50 unid.	Kit	1.535,0000	1,00	_____	_____
2	KIT DE COMPONENTES ELETRONICOS Composto dos seguintes elementos: Circuito integrado IR2151 - 30 unidades Circuito integrado IR2153 - 30 unidades Circuito integrado IR2110 - 30 unidades Circuito Integrado L6562 - 30 unidades	Kit	1.059,0000	1,00	_____	_____
3	COMPONENTES ELETRONICOS IGBT IRGB5B120KD	Unidade	20,0000	20,00	_____	_____
4	DIODO MUR4100	Unidade	1,5000	100,00	_____	_____
5	DIODO Mur 460	Unidade	0,7000	100,00	_____	_____
6	KIT DE COMPONENTES ELETRONICOS Composto dos seguintes elementos: NTC 2,5 Ohms - 10 unidades NTC210 Ohms - 10 unidades NTC 5 Ohms - 10 unidades	Kit	15,0000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
7	KIT COMPONENTES ELETRONICOS Composto dos seguintes elementos: Resistor de 0,82 ohms 1% 0,6 W - 20 unidades Resistor de 1 ohms 1% 0,6 W - 20 unidades	Kit	8,0000	1,00	_____	_____
8	KIT DE COMPONENTES ELETRONICOS Composto dos seguintes elementos: Circuito integrado LM555 - 30 unidades Circuito integrado TL071 - 30 unidades Circuito integrado TL072 - 30 unidades Circuito integrado TL074 - 30 unidades Circuito integrado TL081 - 30 unidades Circuito integrado TL082 - 30 unidades Circuito integrado TL084 - 30 unidades Circuito integrado SG3524 - 30 unidades Circuito integrado PIC16F84A - 30 unidades Circuito integrado PIC16F628 - 30 unidades Circuito integrado PIC12F675 - 30 unidades Circuito integrado PIC16F877 - 30 unidades	Kit	1.866,0000	1,00	_____	_____
9	DISPLAY 16x2 LCD	Unidade	50,0000	10,00	_____	_____
10	KIT COMPONENTES ELETRONICOS Composto dos seguintes elementos: Diodo 1N4007 - 100 unidades Diodo 1N4148 - 100 unidades Diodo UF4007 - 100 unidades	Kit	44,0000	1,00	_____	_____
11	LED - KIT DE LEDS Composto dos seguintes elementos: LED 5 mm vermelho - 50 unidades LED 5 mm verde - 50 unidades LED 5 mm amarelo - 50 unidades LED 5 mm azul - 50 unidades LED 3 mm vermelho - 50 unidades LED 3 mm verde - 50 unidades LED 3 mm amarelo - 50 unidades LED infravermelho receptor 5 mm - 30 unidades	Unidade	159,0000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	LED infravermelho emissor 5mm - 30 unidades					
12	KIT DE COMPONENTES ELETRONICOS Composto dos seguintes elementos: Regulador de tensão 7805 - 50 unidades Regulador de tensão 7806 - 50 unidades Regulador de tensão 7808 - 50 unidades Regulador de tensão 7809 - 50 unidades Regulador de tensão 7812 - 50 unidades Regulador de tensão 7815 - 50 unidades Regulador de tensão 7905 - 50 unidades Regulador de tensão 7906 - 50 unidades Regulador de tensão 7908 - 50 unidades Regulador de tensão 7909 - 50 unidades Regulador de tensão 7912 - 50 unidades Regulador de tensão 7915 - 50 unidades	Kit	180,0000	1,00	_____	_____
13	KIT DE COMPONENTES ELETRONICOS Composto dos seguintes elementos: Potenciômetro 10R linear - 20 unidades Potenciômetro 100R linear - 20 unidades Potenciômetro 1k linear - 20 unidades Potenciômetro 10k linear - 20 unidades Potenciômetro 100k linear - 20 unidades Potenciômetro 1M linear - 20 unidades	Kit	240,0000	1,00	_____	_____
14	CAPACITORES ELETROLITICO 33 microFarad 500 V	Unidade	5,0000	100,00	_____	_____
15	CAPACITORES ELETROLITICOS 100 microFarad 500 V	Unidade	5,0000	100,00	_____	_____
16	CAPACITORES ELETROLITICOS 47 microFarad 500 V	Unidade	5,0000	100,00	_____	_____
17	CAPACITORES ELETROLITICOS 22 microFarad 500 V	Unidade	5,0000	100,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
18	NÚCLEO DE FERRITE Tipo EE NEE-13/6/6-900-IP12E e carretel correspondente	Unidade	8,0000	20,00	_____	_____
19	NÚCLEO DE FERRITE Tipo EE NEE-20/10/5-1300-IP6 e carretel correspondente	Unidade	8,0000	20,00	_____	_____
20	NÚCLEO DE FERRITE Tipo EE NEE-25/10/6-1400-IP6 e carretel correspondente	Unidade	8,0000	20,00	_____	_____
21	NÚCLEO DE FERRITE Tipo EE NEE-30/15/11-2600-IP12R e carretel correspondente	Unidade	8,0000	50,00	_____	_____
22	NÚCLEO DE FERRITE Tipo EE NEE-30/15/14 - 3500-IP6 e carretel correspondente	Unidade	8,0000	50,00	_____	_____
23	NÚCLEO DE FERRITE Tipo EE NEE-40/17/12-3560-IP6 e carretel correspondente	Unidade	8,0000	20,00	_____	_____
24	NÚCLEO DE FERRITE Tipo EE NEE-55/28/21-6000-IP6 e carretel correspondente	Unidade	8,0000	20,00	_____	_____
25	NÚCLEO DE FERRITE Tipo EE NEE-42/21/20-4750-IP6 e carretel correspondente	Unidade	8,0000	20,00	_____	_____
26	NÚCLEO TOROIDAL DE FERRITE Tipo NT-15/9,5/8-2000 -IP6	Unidade	3,0000	20,00	_____	_____
27	NÚCLEO TOROIDAL DE FERRITE Tipo NT-19/11/6-1300-IP6	Unidade	3,0000	20,00	_____	_____
28	NÚCLEO TOROIDAL DE FERRITE Tipo NT-19/11/12-2600-IP12R	Unidade	3,0000	20,00	_____	_____
29	KIT DE COMPONENTES ELETRONICOS Composto dos seguintes elementos:	Kit	112,0000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Resistor 0,22 ohms 2W - 20 unidades					
	Resistor 33 ohms 2W - 20 unidades					
	Resistor 10 ohms 3W - 20 unidades					
	Resistor 1 Kohms 3 W - 20 unidades					
	Resistor 4k7 ohms 5 W - 20 unidades					
30	COMPONENTES ELETRONICOS	Unidade	1,0000	20,00	_____	_____
	Trimpot Multivoltas 10 Kohms					
31	KIT DE COMPONENTES ELETRONICOS	Kit	288,5000	1,00	_____	_____
	Composto dos seguintes elementos:					
	Circuito integrado TL071 smd - 30 unidades					
	Circuito integrado TL071 smd - 30 unidades					
	Circuito integrado TL072 smd - 30 unidades					
	Circuito integrado TL074 smd - 30 unidades					
	Circuito integrado TL081 smd - 30 unidades					
	Circuito integrado TL082 smd - 30 unidades					
	Circuito integrado TL084 smd - 30 unidades					
	Circuito integrado LM741 smd - 30 unidades					
	Circuito integrado LM741 - 30 unidades					
	Circuito integrado NE555N - 100 unidades					
	Circuito integrado NE555D smd - 50 unidades					
32	COMPONENTES ELETRONICOS	Unidade	3,0000	50,00	_____	_____
	Tiristor TIC 116 A - SCR					
33	COMPONENTES ELETRONICOS	Unidade	2,5000	50,00	_____	_____
	Tiristor TIC 226 C - Triac					
34	KIT DE COMPONENTES ELETRONICOS	Kit	300,0000	1,00	_____	_____
	Composto dos seguintes elementos:					
	Mini Trimpot vertical 1kohm - 20 unidades					
	Mini Trimpot horizontal 1k ohm - 20 unidades					
	Mini Trimpot vertical 10 kohm - 20 unidades					
	Mini Trimpot horizontal 10 kohm - 20 unidades					
	Mini Trimpot vertical 22 kohm - 20 unidades					
	Mini Trimpot horizontal 22 kohm - 20 unidades					
	Mini Trimpot vertical 50 kohm - 20 unidades					
	Mini Trimpot horizontal 50 kohm - 20 unidades					

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Mini Trimpot vertical 100 kohm - 20 unidades Mini Trimpot horizontal 100 kohm - 20 unidades					
35	KIT DE COMPONENTES ELETRONICOS Composto dos seguintes elementos: Trimpot vertical 5 kohm multivoltas - 20 unidades Trimpot vertical 200 kohm - 20 unidades Trimpot horizontal 500 kohm multivoltas - 20 unidades Trimpot vertical 1 Mohm multivoltas - 20 unidades	Unidade	120,0000	1,00	_____	_____
36	KIT DE COMPONENTES ELETRONICOS Composto dos seguintes elementos: Capacitor de poliester 1nF, 400 V - 40 unidades Capacitor de poliester 100nF, 400 V - 40 unidades Capacitor de poliester 47nF, 400 V - 40 unidades Capacitor de poliester 10nF, 400 V - 40 unidades Capacitor de tântalo 0,1 microFarad, 16 V - 10 unidades	Kit	106,0000	1,00	_____	_____
37	COMPONENTES ELETRONICOS Rede resistiva 2,2 Kohms 9 pinos	Unidade	2,5000	20,00	_____	_____
38	COMPONENTES ELETRONICOS Rede resistiva 10 Kohms 9 pinos	Unidade	2,5000	20,00	_____	_____
39	COMPONENTES ELETRONICOS Soquete para CI estampado DIP 8	Unidade	0,5000	50,00	_____	_____
40	COMPONENTES ELETRONICOS Soquete para CI estampado DIP 16	Unidade	0,5000	50,00	_____	_____
41	COMPONENTES ELETRONICOS Placa de Fenolite cobreada face simples com tamanhode 21 x 30 cm ou superior.	Unidade	10,0000	20,00	_____	_____
42	COMPONENTES ELETRONICOS Placa fenolite com 1296 furos em trilha 10 x 10 cm	Unidade	10,0000	10,00	_____	_____
43	COMPONENTES ELETRONICOS Placa fenolite com 560 furos em trilha 5 x 10 cm	Unidade	6,0000	30,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
44	COMPONENTES ELETRONICOS Circuito integrado TPS61161	Unidade	8,0000	30,00	_____	_____
45	COMPONENTES ELETRONICOS Circuito integrado NCP1015	Unidade	8,0000	30,00	_____	_____
46	COMPONENTES ELETRONICOS CI portas lógicas modelo 7400	Unidade	2,5000	100,00	_____	_____
47	COMPONENTES ELETRONICOS CI portas lógicas modelo 7402	Unidade	1,8000	60,00	_____	_____
48	COMPONENTES ELETRONICOS CI portas lógicas modelo 74ACT08	Unidade	0,8000	60,00	_____	_____
49	COMPONENTES ELETRONICOS CI portas lógicas modelo 7432	Unidade	2,9000	60,00	_____	_____
50	COMPONENTES ELETRONICOS CI portas lógicas modelo 74ACT86	Unidade	1,9000	100,00	_____	_____
51	COMPONENTES ELETRONICOS Ponta de Prova BNC-Jacaré	Unidade	25,0000	40,00	_____	_____
52	COMPONENTES ELETRONICOS IGBT RGB8B60K	Unidade	6,0000	30,00	_____	_____
53	CAPACITORES ELETROLITICOS 33 microFarad 250 V	Unidade	5,0000	100,00	_____	_____
54	KIT DE COMPONENTES ELETRÔNICOS Composto dos seguintes elementos: MOSFET IRF630 - 50 unidades MOSFET IRF640 - 50 unidades MOSFET IRF720 - 50 unidades MOSFET IRF730 - 50 unidades	Kit	960,0000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	MOSFET IRF740 - 50 unidades MOSFET IRF540 - 50 unidades MOSFET IRF830 - 50 unidades MOSFET IRF840 - 50 unidades MOSFET IRFBE30 - 20 unidades					
55	KIT DE COMPONENTES ELETRÔNICOS Composto dos seguintes elementos: Regulador de tensão 7805 - 50 unidades Regulador de tensão 7809 - 50 unidades Regulador de tensão 7812 - 50 unidades Regulador de tensão 7815 - 50 unidades Regulador de tensão 7905 - 50 unidades Regulador de tensão 7909 - 50 unidades Regulador de tensão 7912 - 50 unidades Regulador de tensão 7915 - 50 unidades	Kit	120,0000	1,00	_____	_____
56	KIT DE COMPONENTES ELETRÔNICOS Composto dos seguintes elementos: Diodo 1N4007 - 500 unidades Diodo 1N4148 - 500 unidades Diodo UF4007 - 500 unidades Diodo MUR4100 - 100 unidades Diodo MUR460 - 100 unidades	Kit	440,0000	1,00	_____	_____
57	KIT DE COMPONENTES ELETRÔNICOS Composto dos seguintes elementos: Diodo Zener 1W 3,3V 1N4728 - 100 unidades Diodo Zener 1W 4,7V 1N4732 - 100 unidades Diodo Zener 1W 5,6V 1N4734 - 100 unidades Diodo Zener 1W 12V 1N4742 - 100 unidades Diodo Zener 1W 18V 1N4746 - 100 unidades Diodo Zener 1W 24V 1N4749 - 100 unidades Diodo Zener 1W 36V 1N4753 - 100 unidades Diodo Zener 5W 3,3V 1N5333 - 100 unidades Diodo Zener 5W 9,1V 1N5346 - 100 unidades Diodo Zener 5W 12V 1N5349 - 100 unidades	Kit	450,0000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Diodo Zener 5W 18V 1N5355 - 100 unidades Diodo Zener 5W 33V 1N5364 - 100 unidades					
58	KIT DE COMPONENTES ELETRÔNICOS Composto dos seguintes elementos: Tiristor Triac TIC 226M 8A 600V - 100 unidades Tiristor Triac C106D 4A 400V - 100 unidades Tiristor Triac MAC97 0,8A 600V - 100 unidades Diac DB3 36V 2A - 100 unidades Diac DB4 45V 2A - 100 unidades	Unidade	524,0000	1,00	_____	_____
59	KIT DE COMPONENTES ELETRÔNICOS Composto dos seguintes elementos: LED 5 mm vermelho - 50 unidades LED 5 mm verde - 50 unidades LED 5 mm amarelo - 50 unidades LED 5 mm azul - 50 unidades LED 3 mm vermelho - 50 unidades LED 3 mm verde - 50 unidades LED 3 mm amarelo - 50 unidades LED infravermelho receptor 5 mm - 30 unidades LED infravermelho emissor 5mm - 30 unidades	Kit	159,0000	1,00	_____	_____
60	DISPLAY de 7 segmentos de LED vermelho catodo comum	Unidade	4,0000	25,00	_____	_____
61	DISPLAY de 7 segmentos de LED vermelho anodo comum	Unidade	4,0000	25,00	_____	_____
62	DISPLAY de 7 segmentos de LED verde catodo comum	Unidade	4,0000	25,00	_____	_____
63	DISPLAY de 7 segmentos de LED verde anodo comum	Unidade	4,0000	25,00	_____	_____
64	DISPLAY LCD 7 segmentos 3 1/2 dígitos	Unidade	30,0000	10,00	_____	_____
65	SOLDA para eletrônica, diâmetro máximo: aproximadamente 1 mm; Composição: 60% estanho, 40% chumbo; Peso por rolo: 500g.	Rolo	40,0000	5,00	_____	_____
66	SOLDA para eletrônica, diâmetro máximo: aproximadamente 0,5 mm; Composição:	Rolo	40,0000	5,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	60% estanho, 40% chumbo; Peso por rolo: 500g.					
67	PLACA DE FENOLITE cobreada face simples com tamanho de 21 x 30 cm ou superior.	Unidade	10,0000	20,00	_____	_____
68	PLACA DE FENOLITE com 1296 furos em trilha 10 x 10 cm	Unidade	10,0000	30,00	_____	_____
69	PLACA DE FENOLITE com 560 furos em trilha 5 x 10 cm	Unidade	6,0000	50,00	_____	_____
70	CHAVE TESTE ELETÔNICA medidor portátil tipo caneta para detecção de tensão entre 90V e 600V, sem contato elétrico e com indicação sonora e luminosa da presença de tensão.Características Técnicas: - Indicação de tensão luminosa e sonora. Alimentação: 2 pilhas 1,5V tipo AAA. Segurança: Conformidade IEC 6100 CAT III 600V. Dimensões aproximadas: 160 (A) x 20 (L) x 20 (P) mm. Peso: Aprox. 50 g."	Unidade	30,0000	5,00	_____	_____
71	Bateria alcalina, bipolar (positivo e negativo) na mesma extremidade, cap. 9 v., encartelada. Produto de fabricação nacional.	Unidade	5,0000	30,00	_____	_____
72	Ferramenta elétrica utilizada para soldagem de componentes eletrônicos.Potência: 30 ou 40W; Temperatura máxima: aproximadamente 400°C; Resistência cerâmica; Formato lapiseira; Ponta de longa duração fixada através de porca; Alimentação: 220V"	Unidade	15,0000	10,00	_____	_____
73	SUPORTE PARA FERRO DE SOLDAR para eletrônica; Metálico; Com local para colocação de esponja especial para limpeza da ponteira do ferro de soldar. Com esponja de limpeza incluída.	Unidade	15,0000	10,00	_____	_____
74	SUGADOR DE SOLDA PARA ELETRÔNICA, dispositivo com formato cilíndrico; Corpo de alumínio; Bico de Teflon intercambiável.	Unidade	15,0000	10,00	_____	_____
75	PINO BANANA 4mm de segurança preto; Resistência de isolamento: 3000 M (ohm) (mínimo) a 500 Vcc @ 25°C, 70% U.R; Resistência de contato inicial: máx. 1m (ohm) capacidade máxima: 15A - 250 Vca; Rigidez dielétrica: > 2,5 KV (rms).	Unidade	10,0000	20,00	_____	_____
76	PINO BANANA 4mm de segurança vermelho; Resistência de isolamento: 3000 M (ohm) (mínimo) a 500 Vcc @ 25°C, 70% U.R; Resistência de contato inicial: máx. 1m (ohm); capacidade máxima: 15A - 250 Vca; Rigidez dielétrica: > 2,5 KV (rms)	Unidade	10,0000	20,00	_____	_____
77	PINO BANANA 4mm de segurança verde; Resistência de isolamento: 3000 M (ohm) (mínimo) a 500 Vcc @ 25°C, 70% U.R; Resistência de contato inicial: máx. 1m (ohm);	Unidade	10,0000	20,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	capacidade máxima: 15A - 250 Vca; Rigidez dielétrica: > 2,5 KV (rms)					
78	ALICATE de bico tipo meia cana 5"; Bico reto, com mola; corpo em aço forjado e cabo com revestimento; tamanho máximo: 5".	Unidade	20,0000	50,00	_____	_____
79	ALICATE de bico curvo, corpo em aço forjado, com mola e cabo com revestimento; tamanho máximo: 5".	Unidade	20,0000	50,00	_____	_____
80	ALICATE de corte diagonal 4", corpo em aço forjado, com mola e cabo com revestimento; tamanho: 4".	Unidade	20,0000	50,00	_____	_____
81	KIT DE COMPONENTES ELETRÔNICOS Composto dos seguintes elementos: Resistor filme de carbono 1/2W; 5%; 680 ohm - 100 unidades Resistor filme de carbono 1/2W; 5%; 1k (ohm) - 100 unidades Resistor filme de carbono 1/2W; 5%; 2,2k (ohm) - 100 unidades Resistor filme de carbono 1/2W; 5%; 3,9k (ohm) - 100 unidades Resistor filme de carbono 1/2W; 5%; 5,6k (ohm) - 100 unidades Resistor filme de carbono 1/2W; 5%; 10k (ohm) - 100 unidades Resistor filme de carbono 1/2W; 5%; 27k (ohm) - 100 unidades Resistor filme de carbono 1/2W; 5%; 47k (ohm) - 100 unidades Resistor filme de carbono 1/2W; 5%; 100k (ohm) - 100 unidades Resistor filme de carbono 1/2W; 5%; 330k (ohm) - 100 unidades Resistor filme de carbono 1/2W; 5%; 560k (ohm) - 100 unidades Resistor filme de carbono 1/2W; 5%; 820k (ohm) - 100 unidades Resistor filme de carbono 1/2W; 5%; 1M (ohm) - 100 unidades Resistor filme de carbono 1/2W; 5%; 3,9 M (ohm) - 100 unidades Resistor filme de carbono 1/2W; 5%; 5,6 M (ohm) - 100 unidades Resistor filme de carbono 1/2W; 5%; 10 M (ohm) - 100 unidades Resistor filme de carbono 1W; 5%; 1 ohm - 100 unidades Resistor filme de carbono 1W; 5%; 68 ohm - 100 unidades Resistor filme de carbono 1W; 5%; 4,7 k (ohm) - 100 unidades Resistor filme de carbono 1W; 5%; 22 k (ohm) - 100 unidades Resistor filme de carbono 1W; 5%; 68 k (ohm) - 100 unidades Resistor filme de carbono 1W; 5%; 330 k (ohm) - 100 unidades Resistor 5W; 5%; 0,47 ohm - 20 unidades Resistor 5W; 5%; 220 ohm - 20 unidades Resistor 5W; 5%; 4,7 k (ohm) - 20 unidades	Kit	842,2000	1,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Resistor 5W; 5%; 10 k (ohm) - 20 unidades Resistor Fio 15W; 5%; 0,47 ohm - 20 unidades Resistor Fio 15W; 5%; 56 ohm - 20 unidades Resistor Fio 15W; 5%; 100 ohm - 20 unidades Resistor Fio 15W; 5%; 4,7 k (ohm) - 20 unidades Resistor Fio 15W; 5%; 10 k (ohm) - 20 unidades					
82	KIT DE COMPONENTES ELETRÔNICOS Composto dos seguintes elementos: Potenciômetro 10R linear - 20 unidades Potenciômetro 100R linear - 20 unidades Potenciômetro 1k linear - 20 unidades Potenciômetro 10k linear - 20 unidades Potenciômetro 100k linear - 20 unidades Potenciômetro 1M linear - 20 unidades	Kit	240,0000	1,00	_____	_____
83	KIT DE COMPONENTES ELETRÔNICOS Composto dos seguintes elementos: Mini Trimpot vertical 1kohm - 20 unidades Mini Trimpot horizontal 1k ohm - 20 unidades Mini Trimpot vertical 10 kohm - 20 unidades Mini Trimpot horizontal 10 kohm - 20 unidades Mini Trimpot vertical 50 kohm - 20 unidades Mini Trimpot horizontal 50 kohm - 20 unidades Mini Trimpot vertical 100 kohm - 20 unidades Mini Trimpot horizontal 100 kohm - 20 unidades Trimpot vertical 5 kohm multivoltas - 20 unidades Trimpot Multivoltas 10 Kohms - 20 unidades	Kit	290,0000	1,00	_____	_____
84	KIT DE COMPONENTES ELETRÔNICOS Composto dos seguintes elementos: Capacitor de poliester 1nF, 400 V - 40 unidades Capacitor de poliester 100nF, 400 V - 40 unidades Capacitor de poliester 47nF, 400 V - 40 unidades Capacitor de poliester 10nF, 400 V - 40 unidades Capacitor de tântalo 0,1 microFarad, 16 V - 10 unidades	Kit	106,0000	1,00	_____	_____
85	CIRCUITO INTEGRADO	Unidade	6,5800	50,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	CI decodificador código BCD para 7 segmentos modelo 7447; encapsulamento tipo DIP					
86	CIRCUITO INTEGRADO CI decodificador BCD para decimal modelo 7445; encapsulamento tipo DIP	Unidade	6,6700	50,00	_____	_____
87	CIRCUITO INTEGRADO CI MUX / DEMUX modelo 4514; encapsulamento tipo DIP	Unidade	2,6500	50,00	_____	_____
88	Chave tipo DIP-Switch 2 posições 78B02 (8 vias - 16 pinos)	Unidade	3,9400	100,00	_____	_____
89	Circuito integrado IR2151; encapsulamento tipo DIP	Unidade	4,0000	30,00	_____	_____
90	Circuito integrado IR2153; encapsulamento tipo DIP	Unidade	5,8000	30,00	_____	_____
91	Circuito integrado IR2110; encapsulamento tipo DIP	Unidade	15,5000	30,00	_____	_____
92	Circuito integrado LM555; encapsulamento tipo DIP	Unidade	0,6000	30,00	_____	_____
93	Circuito integrado SG3524; encapsulamento tipo DIP	Unidade	2,0000	30,00	_____	_____
94	KIT DE COMPONENTES ELETRÔNICOS Composto dos seguintes elementos: Soquete para CI estampado DIP 8 vias - 50 unidades Soquete para CI estampado DIP 16 vias - 50 unidades Soquete para CI estampado DIP 24 vias - 50 unidades	Kit	60,0000	1,00	_____	_____
95	COMPONENTES ELETRONICOS CI portas lógicas modelo 7400	Unidade	2,5000	100,00	_____	_____
96	COMPONENTES ELETRONICOS CI portas lógicas modelo 7402	Unidade	1,8000	60,00	_____	_____
97	COMPONENTES ELETRONICOS CI portas lógicas modelo 7408	Unidade	1,0000	60,00	_____	_____
98	COMPONENTES ELETRONICOS	Unidade	2,9000	60,00	_____	_____

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

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	CI portas lógicas modelo 7432					
99	COMPONENTES ELETRONICOS CI portas lógicas modelo 7486	Unidade	1,9000	100,00	_____	_____
100	ALICATE de bico reto com corte 6", fabricada em aço forjado; acabamento fosfatizado ou cromado; isolamento elétrica para 1000V; fabricada conforme normas da ABNT. A licitante vencedora deverá anexar catálogo demonstrativo do produto ofertado.	Unidade	24,7000	20,00	_____	_____
101	KIT DE COMPONENTES ELETRÔNICOS Composto dos seguintes elementos: Transistor bipolar 2n2907 - 100 unidades Transistor bipolar 2n2222 - 150 unidades	Kit	28,0000	1,00	_____	_____

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