



Ministério da Educação  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba  
Reitoria - IFPB

**PREGÃO ELETRÔNICO (SRP) Nº 08/2016**

**Processo Administrativo n.º 23381.010365.2015-03**

**VALIDADE: 12 (doze) meses**

No dia 10 de agosto de 2016, o **IFPB - Reitoria**, situado na Av. Almirante Barroso, 1077 – Torre CEP: 58.013-120 – João Pessoa/PB, inscrita no CNPJ sob o nº 10.783.898/0001-75, representada pelo Reitor, CÍCERO NICÁCIO LOPES DO NASCIMENTO, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, e dos Decretos nº 5.450, de 31 de maio de 2005, nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e demais normas legais aplicáveis, em face da classificação da proposta apresentada no **Pregão Eletrônico (SRP) nº 08/2016**, Ata de Julgamento de Preços, divulgada no Portal de Compras Governamentais e homologada pelo ordenador de despesas em 09/08/2016, RESOLVE registrar o preço oferecido pela empresa, como segue:

Empresa: L.H.GONCALVES COMPONENTES ELETRONICOS - EPP	
CNPJ/MF nº: 08.288.901/0001-32	Telefone: (11) 3337-2051
Endereço: Rua do Triunfo, nº 50, Santa Efigênia, São Paulo - SP, CEP 01212-010.	
Representante Legal: LUIZ HENRIQUE GONÇALVES	
RG nº: 19.121.653-7 SSP/SP	CPF/MF nº: 131.658.818-12

**08.288.901/0001-32 - L.H.GONCALVES COMPONENTES ELETRONICOS - EPP**

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Valor Unitário	Valor Global
1	ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	und	8	R\$ 2.798,0000	R\$ 22.384,0000
<b>Marca:</b> HITANO <b>Fabricante:</b> HITANO <b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> CAPACITORES ELETROLÍTICOS <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Conjunto de capacitores eletrolíticos. especificação: capacitores eletrolíticos, tensão nominal de 50v, sendo 100 unds para cada valor de capacitância seguinte: 0,1uf, 0,22uf, 0,33uf, 0,47uf, 1uf, 2,2uf, 3,3uf, 4,7uf, 10uf, 22uf, 33uf, 47uf, 68uf, 100uf, 220uf, 470uf, 680uf, 1000uf, 2200uf, 3300uf, 4700uf, 6800uf, 10000uf					
2	ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	und	10	R\$ 52,8200	R\$ 528,2000
<b>Marca:</b> ROHM <b>Fabricante:</b> ROHM <b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> CAPACITORES CERAMICOS <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> conjunto de capacitores cerâmicos. especificação: capacitores cerâmicos com tolerância máxima de ±20%, tensão nominal de 50v, 60hz, sendo 100 unds para cada valor de capacitância seguinte: 1nf, 10nf, 22nf, 47nf, 100nf, 1pf, 10pf, 22pf, 47pf, 100pf, 220pf, 330pf, 470pf					
3	ACESSÓRIO/COMPONENTE	und	10	R\$ 303,9400	R\$ 3.039,4000

ELÉTRICO ELETRÔNICO

Marca: EPCOS

Fabricante: EPCOS

Modelo /

Versão: CAPACITORES

POLIESTER

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Conjunto de capacitores de poliéster. especificação: capacitor de poliéster, com tolerância máxima de ±10%, tensão nominal de 250v, 60hz, sendo 100 unds para cada valor de capacitância seguinte: 1nf, 10nf, 22nf, 33nf, 47nf, 100nf, 220nf, 330nf, 470nf, 1uf.

5	DISPOSITIVO	COM	CIRCUITO	und	460	R\$ 0,5700	R\$ 262,2000
	INTEGRADO						

Marca: NSC

Fabricante: NSC

Modelo /

Versão: 7402

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Circuito integrado, referência: circuito integrado 7402 com 14 pinos da família ttl para aplicação em eletrônica

6	DISPOSITIVO	COM	CIRCUITO	und	660	R\$ 0,6000	R\$ 396,0000
	INTEGRADO						

Marca: NSC

Fabricante: NSC

Modelo /

Versão: 7404

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Circuito integrado, referência: circuito integrado 7404 com 14 pinos da família ttl para aplicação em eletrônica

7	DISPOSITIVO	COM	CIRCUITO	und	660	R\$ 0,6300	R\$ 415,8000
	INTEGRADO						

Marca: NSC

Fabricante: NSC

Modelo /

Versão: 7408

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Circuito integrado, referência: circuito integrado 7408 com 14 pinos da família ttl para aplicação em eletrônica

8	DISPOSITIVO	COM	CIRCUITO	und	660	R\$ 0,7200	R\$ 475,2000
	INTEGRADO						

Marca: NSC

Fabricante: NSC

Modelo /

Versão: 7411

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Circuito integrado, referência: circuito integrado 7411 com 14 pinos da família ttl para aplicação em eletrônica

10	DISPOSITIVO	COM	CIRCUITO	und	660	R\$ 0,6100	R\$ 402,6000
	INTEGRADO						

Marca: NSC

Fabricante: NSC

Modelo /

Versão: 7474

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Circuito integrado, referência: circuito integrado 7474 com 14 pinos da família ttl para aplicação em eletrônica

11	DISPOSITIVO	COM	CIRCUITO	und	660	R\$ 6,9900	R\$ 4.613,4000
	INTEGRADO						

Marca: NSC

Fabricante: NSC

Modelo /

Versão: 7476

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Circuito integrado, referência: circuito integrado 7476 com 14 pinos da família ttl para aplicação em eletrônica

12	DISPOSITIVO	COM	CIRCUITO	und	660	R\$ 3,9500	R\$ 2.607,0000
	INTEGRADO						

Marca: NSC

Fabricante: NSC

Modelo /

Versão: 7490

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Circuito integrado, referência: circuito integrado 7490 com 14 pinos da família ttl para aplicação em eletrônica

13	DISPOSITIVO	COM	CIRCUITO	und	660	R\$ 0,8300	R\$ 547,8000
	INTEGRADO						

Marca: NSC

Fabricante: NSC

Modelo /

Versão: 74193

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Circuito integrado, referência: circuito integrado 74193 com 14 pinos da família ttl para aplicação em eletrônica

14	DISPOSITIVO	COM	CIRCUITO	und	660	R\$ 4,4400	R\$ 2.930,4000
	INTEGRADO						

Marca: NSC

Fabricante: NSC

Modelo /

Versão: 7491

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Circuito integrado, referência: circuito integrado 7491 com 14 pinos da família ttl para aplicação em eletrônica

9

15	DISPOSITIVO INTEGRADO	COM	CIRCUITO	und	655	R\$ 3,4900	R\$ 2.285,9500
<b>Marca:</b> NSC							
<b>Fabricante:</b> NSC							
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> 7495							
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Circuito integrado, referência: circuito integrado 7495 com 14 pinos da família ttl para aplicação em eletrônica							
16	DISPOSITIVO INTEGRADO	COM	CIRCUITO	und	660	R\$ 1,0500	R\$ 693,0000
<b>Marca:</b> NSC							
<b>Fabricante:</b> NSC							
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> 7486							
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Circuito integrado, referência: circuito integrado 7486 com 14 pinos da família ttl para aplicação em eletrônica							
17	DISPOSITIVO INTEGRADO	COM	CIRCUITO	und	705	R\$ 0,4400	R\$ 310,2000
<b>Marca:</b> NSC							
<b>Fabricante:</b> NSC							
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> LM555							
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Circuito integrado, referência: circuito integrado lm555 com 8 pinos da família ttl para aplicação em eletrônica							
18	DISPOSITIVO INTEGRADO	COM	CIRCUITO	und	660	R\$ 2,4600	R\$ 1.623,6000
<b>Marca:</b> NSC							
<b>Fabricante:</b> NSC							
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> 74153							
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> circuito integrado, referência: circuito integrado 74153 com 14 pinos da família ttl para aplicação em eletrônica							
19	DISPOSITIVO INTEGRADO	COM	CIRCUITO	und	660	R\$ 3,8400	R\$ 2.534,4000
<b>Marca:</b> NSC							
<b>Fabricante:</b> NSC							
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> 74155							
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> circuito integrado, referência: circuito integrado 74155 com 14 pinos da família ttl para aplicação em eletrônica							
22	DIODO RETIFICADOR		UNIDADE		900	R\$ 0,0500	R\$ 45,0000
<b>Marca:</b> MIC							
<b>Fabricante:</b> MIC							
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> 1N4003							
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> diodo retificador, especificação: diodo 1n4003							
23	DIODO RETIFICADOR		UNIDADE		1000	R\$ 0,0400	R\$ 40,0000
<b>Marca:</b> MIC							
<b>Fabricante:</b> MIC							
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> 1N4007							
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> diodo retificador, especificação: diodo 1n4007							
24	ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO		und		900	R\$ 0,1100	R\$ 99,0000
<b>Marca:</b> ROHM							
<b>Fabricante:</b> ROHM							
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> LED 5MM							
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> diodo emissor luz, diâmetro nominal 5 mm amarelo							
28	ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO		und		860	R\$ 0,7500	R\$ 645,0000
<b>Marca:</b> ROHM							
<b>Fabricante:</b> ROHM							
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> LED RGB							
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> diodo emissor luz, diâmetro nominal 5 rgb							
29	ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO		UNIDADE		660	R\$ 0,9200	R\$ 607,2000
<b>Marca:</b> ROHM							
<b>Fabricante:</b> ROHM							
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> LED RGB							
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> diodo emissor luz, diâmetro nominal 5 rgb alto brilho							
30	ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO		UNIDADE		900	R\$ 0,1200	R\$ 108,0000
<b>Marca:</b> ROHM							
<b>Fabricante:</b> ROHM							
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> LED 5MM							
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> diodo emissor luz, diâmetro nominal 5mm verde							
32	ACESSÓRIO/COMPONENTE		UNIDADE		700	R\$ 0,1500	R\$ 105,0000

ELÉTRICO ELETRÔNICO

Marca: ROHM

Fabricante: ROHM

Modelo /

Versão: LED

5MM

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: diodo emissor luz, diâmetro nominal 5 mm vermelho alto brilho  
33 DISPLAY TIPO LED

UNIDADE

520

R\$ 1,1900

R\$ 618,8000

Marca: PARALIGHT

Fabricante: PARALIGHT

Modelo /

Versão: DISPLAY

7

SEG

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: display de 07 segmentos. especificação: display de led vermelho de 07 segmentos.

35 PROTOBOARD

UNIDADE

150

R\$ 63,4000

R\$ 9.510,0000

Marca: TOZZ

Fabricante: TOZZ

Modelo /

Versão: 1680

PONTOS

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: protoboard, material corpo polímero abs, material contato liga prata e níquel, número furos 1.680, dimensões 220 x 127 x 18,50 mm, aplicação laboratorial, realização de experiências eletrônica

36 REGULADOR TENSÃO

UNIDADE

8

R\$ 369,9900

R\$ 2.959,9200

Marca: KIA

Fabricante: KIA

Modelo /

Versão: LM7805,

LM7905,

LM7812,

LM7912,

LM7815,

LM7915

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: regulador de tensão conjunto de reguladores de tensão. especificação: regulador de tensão integrado lm7xxx, com características conforme modelos seguintes, sendo 100 unds para cada modelo: lm7805, lm7905, lm7812, lm7912, lm7815, lm7915.

37 REGULADOR TENSÃO

UNIDADE

512

R\$ 0,7000

R\$ 358,4000

Marca: NSC

Fabricante: NSC

Modelo /

Versão: LM317

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: regulador de tensão ajustável; similar ao modelo lm317 (+1,2 v a +37 v / 1,5a / to- 220)

38 REGULADOR TENSÃO

UNIDADE

462

R\$ 2,2000

R\$ 1.016,4000

Marca: NSC

Fabricante: NSC

Modelo /

Versão: LM350

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: regulador de tensão ajustável; similar ao modelo lm350 (+1,2 v a +33 v / 3a / to-220)

39 ACESSÓRIO/COMPONENTE  
ELÉTRICO ELETRÔNICO

UNIDADE

24

R\$ 131,4900

R\$ 3.155,7600

Marca: ROHM

Fabricante: ROHM

Modelo /

Versão: AC05

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: conjunto de resistores fixos de fio; faixa de tolerância de resistência de  $\pm 5\%$ ; potências de 5w, sendo 20 resistores para cada valor de resistência nominal de 1,0 ohm, 2,2 ohms, 4,7 ohms, 10 ohms, 22 ohms, 47 ohms, 100 ohms, 220 ohms, 470 ohms, 1 kohms, 2,2 kohms e distribuídos igualmente entre as potências máximas de 5 w.

40 ACESSÓRIO/COMPONENTE  
ELÉTRICO ELETRÔNICO

UNIDADE

16

R\$ 138,1600

R\$ 2.210,5600

Marca: ROHM

Fabricante: ROHM

Modelo /

Versão: CR25

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: conjunto de resistores de carbono. especificação: resistor de carbono, com potência de 1/4w e faixa de tolerância de resistência de no máximo  $\pm 10\%$ , sendo 100 resistores para cada valor de resistência nominal seguinte: 1,0 ohm, 1,2 ohms, 1,5 ohms, 1,8 ohms, 2,2 ohms, 2,7 ohms, 3,3 ohms, 3,9 ohms, 4,7 ohms, 5,1 ohms, 5,6 ohms, 6,2 ohms, 6,8 ohms, 7,5 ohms, 8,2 ohms, 9,1 ohms, 10 ohms, 22 ohms, 100 ohms, 220 ohms, 330 ohms, 470 ohms, 1,0 kohms, 1,2 kohms, 1,5 kohms, 1,8 kohms, 2,2 kohms, 2,7 kohms, 3,3 kohms, 3,9 kohms, 4,7 kohms, 5,1 kohms, 5,6 kohms, 6,2 kohms, 6,8 kohms, 7,5 kohms, 8,2 kohms, 9,1 kohms, 10 kohms, 12 kohms, 15 kohms, 18 kohms, 22 kohms, 27 kohms, 33 kohms, 39 kohms, 47 kohms, 51 kohms, 56 kohms, 62 kohms, 68 kohms, 82 kohms, 91 kohms, 100 kohms, 120 kohms, 150 kohms, 220 kohms, 270 kohms, 330 kohms, 390 kohms, 470 kohms, 510 kohms, 680 kohms, 820 kohms, 1 mohms, 1,2 mohms, 2,2 mohms, 3,3 mohms, 4,7 mohms, 10 mohms

41 ACESSÓRIO/COMPONENTE  
ELÉTRICO ELETRÔNICO

UNIDADE

190

R\$ 1,0400

R\$ 197,6000

Marca: R.SONTAG

Fabricante: R.SONTAG

Modelo /

Versão: LDR

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: ldr resistor dependente de luz. especificação: ldr de 12 mm, com resistência variando na faixa de 4 kohms a 10 kohms, tensão ac/dc máxima de no mínimo 250v, potência máxima dissipada de no mínimo 250mw, faixa de temperatura de operação: 30 a 70°C. similar à referência pgm5516

43 SOLDA

UNIDADE

26

R\$ 460,3500

R\$ 11.969,1000

Marca: CAST

Fabricante: CAST

Modelo /

Versão: SOLDA

60x40

0,5MM

1M

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** conjunto de solda para circuitos elétricos. especificação: rolo de solda estanho e chumbo, na proporção 60sn x40pb; rolo com 500g, sendo 5 unds para cada espessura conforme especificações seguintes: 1mm e 0,5mm

44 TRIMPOT CARBONO UNIDADE 270 R\$ 1,2200 R\$ 329,4000

Marca: BOURNS

Fabricante: BOURNS

Modelo /

Versão: 3296W

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** trimpot carbono; tolerância máxima de ±10%; resistência residual menor que 1%r ou 2 ohms; resistência de isolamento maior que 1 gohms; tensão de isolamento de 500 vdc; potência dissipada de 0,5 w; resistência de 100 ohms; similar ao modelo 3296w

45 TRIMPOT CARBONO UNIDADE 270 R\$ 1,1500 R\$ 310,5000

Marca: BOURNS

Fabricante: BOURNS

Modelo /

Versão: 3296W

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** trimpot carbono; tolerância máxima de ±10%; resistência residual menor que 1%r ou 2 ohms; resistência de isolamento maior que 1 gohms; tensão de isolamento de 500 vdc; potência dissipada de 0,5 w; resistência de 10k ohms; similar ao modelo 3296w

46 TRIMPOT CARBONO UNIDADE 270 R\$ 1,0900 R\$ 294,3000

Marca: BOURNS

Fabricante: BOURNS

Modelo /

Versão: 3296W

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** trimpot carbono; tolerância máxima de ±10%; resistência residual menor que 1%r ou 2 ohms; resistência de isolamento maior que 1 gohms; tensão de isolamento de 500 vdc; potência dissipada de 0,5 w; resistência de 1k ohms; similar ao modelo 3296w

47 TRIMPOT CARBONO UNIDADE 270 R\$ 1,0300 R\$ 278,1000

Marca: BOURNS

Fabricante: BOURNS

Modelo /

Versão: 3296W

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** trimpot carbono; tolerância máxima de ±10%; resistência residual menor que 1%r ou 2 ohms; resistência de isolamento maior que 1 gohms; tensão de isolamento de 500 vdc; potência dissipada de 0,5 w; resistência de 1m ohms; similar ao modelo 3296w

48 ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO UNIDADE 13 R\$ 265,8800 R\$ 3.456,4400

Marca: PH

Fabricante: PH

Modelo /

Versão: BC327,BC328,BC337,BC338,BC546,BC548,BC556,BC557...

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** conjunto de transistores. sendo 100 unds para cada modelo seguinte: bc327; bc328; bc337; bc338; bc546; bc548; bc556; bc557; bd138;

49 PLACA UNIDADE 310 R\$ 39,8000 R\$ 12.338,0000

Marca: ARDUINO

Fabricante: ARDUINO

Modelo /

Versão: UNO

R3

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** placa microcontroladora do tipo 14 pinos arduino uno r3. características técnicas: placa de prototipagem eletrônica baseado no microcontrolador atmega328; tensão de entrada entre 7 e 12 v; 14 pinos de entrada/saída digitais, sendo 06 saídas de pwm; 06 entradas analógicas; memória flash de 32 kb; velocidade do clock de 16 mhz; microcontrolador atmega 16u2 para realização da comunicação usb; uma entrada de alimentação; uma conexão icsp e um botão de reset. acessórios: cabo usb tipo b usb 2.0 para usb tipo a usb 2.0 (referência: cabo de impressora e para conexão arduino/pc); fonte chaveada com conector para alimentação da placa arduino, com tensão de entrada entre 90 a 240 vac 50/60 hz e saída 12 vcc/1a; garantia mínima de 12 meses, a partir da data de entrega do produto.

50 PLACA UNIDADE 117 R\$ 69,0000 R\$ 8.073,0000

Marca: ARDUINO

Fabricante: ARDUINO

Modelo /

Versão: MEGA

2560

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** placa de microcontrolador do tipo 54 pinos arduino mega2560 placa de prototipagem eletrônica arduino mega 2560 r3. características técnicas: placa de prototipagem eletrônica baseado no microcontrolador atmega328; tensão de entrada entre 7 e 12 v; 54 pinos de entrada/saída digitais, sendo 14 saídas de pwm; 16 entradas analógicas; memória flash de 256 kb; velocidade do clock de 16 mhz; 04 portas uarts; microcontrolador atmega 16u2 para realização da comunicação usb; uma conexão usb; uma entrada de alimentação; uma conexão icsp e um botão de reset. acessórios: cabo usb tipo b usb 2.0 para usb tipo a usb 2.0 (referência: cabo de impressora e para conexão arduino/pc); fonte chaveada com conector para alimentação da placa arduino, com tensão de entrada entre 90 a 240 vac 50/60 hz e saída 12 vcc/1a. garantia mínima de 12 meses, a partir da data de entrega do produto.

52 ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO UNIDADE 95 R\$ 117,9200 R\$ 11.202,4000

Marca: SPARKFUN

Fabricante: SPARKFUN

Modelo /

Versão: SHIELD

XBEE

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** shield sparkfun xbee: características técnicas: módulo que permite conectar diretamente em uma placa arduino uno ou mega; deve permitir a conexão com as placas xbee series 1 e 2 e xbee pro series 1 e 2; possui botão de reset e cinco leds para indicar placa ligada (power), din, dout, rssi e dio5.

53 ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO UNIDADE 115 R\$ 46,4300 R\$ 5.339,4500

Marca: SPARKFUN

**Fabricante:** SPARKFUN

**Modelo** /

**Versão:** DEV-09815

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** shield sparkfun arduino motor driver: características técnicas: módulo para arduino que controla dois motores dc; baseado no h-bridge l298, podendo fornecer 2 a por canal; inclui um led amarelo e um led azul para indicar a direção ativa; possui as linhas de controle com proteção por diodos contra emf de retorno.

54	ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	UNIDADE	105	R\$ 14,1900	R\$ 1.489,9500
----	--	---------	-----	-------------	----------------

**Marca:** F.FLOP

**Fabricante:** F.FLOP

**Modelo** /

**Versão:** ARDUINO

SHIELD

RELÉ:

1

CANAL

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** arduino shield - relé: 1 canal características técnicas módulo relé para arduino. número de canais (relés): 1; tensão de operação (alimentação) da placa: 5v; capacidade de corrente de cada relé: 10a; tensão máxima para a carga: 250v; saída na (normal aberto) por relé: 1; saída nf (normal fechado) por relé: 1; modo de acionamento: sinal low (0v); dimensões: 43 x 17 x 20 mm; indicador led de funcionamento.

55	ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	UNIDADE	112	R\$ 18,6700	R\$ 2.091,0400
----	--	---------	-----	-------------	----------------

**Marca:** F.FLOP

**Fabricante:** F.FLOP

**Modelo** /

**Versão:** ARDUINO

SHIELD

RELÉ:

2

CANAL

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** arduino shield - relé: 2 canal características técnicas módulo relé para arduino. número de canais (relés): 2; tensão de operação: 5vdc (vcc e gnd); tensão de sinal: 5vdc (in1 e in2); corrente típica de operação: 15~20ma; cada relé possui 3 terminais: 1 na, 1 nf e o comum; contato do relé permite tensão de até 30 vdc a 10a ou 250vac a 10a; tempo de resposta: 5~10ms; indicador led de funcionamento; 4 pontos de 3mm para fixação na extremidades da placa.

56	ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	UNIDADE	87	R\$ 90,3100	R\$ 7.856,9700
----	--	---------	----	-------------	----------------

**Marca:** F.FLOP

**Fabricante:** F.FLOP

**Modelo** /

**Versão:** ADLX345

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** arduino shield - acelerometro shield com acelerometro triaxial adxl345. características técnicas: possui dois orifícios de suporte e um capacitor de bypass extra; possui um acelerometro triaxial adxl345, de resolução de 13 bits, medindo até 16 g; a saída digital pode ser acessada pelas interfaces spi (3 ou 4 cabos) ou i2c.

57	ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	UNIDADE	71	R\$ 88,0000	R\$ 6.248,0000
----	--	---------	----	-------------	----------------

**Marca:** SPARKFUN

**Fabricante:** SPARKFUN

**Modelo** /

**Versão:** ARDUINO

SHIELD

PWM

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** arduino shield - pwm: shield pwm. características técnicas: permite que um arduino gere até 16 sinais pwm utilizando a potência do circuito integrado tlc5940 desta placa; todos os canais pwm estão disponíveis em um encabeçamento padrão de 0,1 dispostos de modo conveniente com trilhas de alimentação e terra.

58	PLACA	UNIDADE	43	R\$ 270,3700	R\$ 11.625,9100
----	-------	---------	----	--------------	-----------------

**Marca:** RASPBERRY

**Fabricante:** RASPBERRY

**Modelo** /

**Versão:** RASPBERRY

PI

2

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Placa de desenvolvimento Raspberry Pi 2: Placa de desenvolvimento baseado em um system on a chip (soc) broadcom bcm2836, incluindo processor quad-core arm cortex-900mhz, gpu broadcom videocore iv e 1gb de memória ram. entrada de cartão sd para armazenamento de dados. modelo b com uma controladora ethernet (10/100mbit, rj45) e quatro portas usb. saída de vídeo: hdmi, dsi; entrada de vídeo: csi (câmera); saída de áudio: hdmi e jack de 3,5 mm; acessórios: dois cabos usb, adaptador ac bivolt (110-220 vac) com saída micro usb 5v dc 1 a, caixa em acrílico.

60	ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	UNIDADE	146	R\$ 81,3100	R\$ 11.871,2600
----	--	---------	-----	-------------	-----------------

**Marca:** F.FLOP

**Fabricante:** F.FLOP

**Modelo** /

**Versão:** MOTOR

DC

12V

80RPM

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** motor dc 12v 80rpm com caixa de redução, alto torque e baixo ruído para projetos com arduino, pic e robótica. características: rotação: 80rpm corrente: 0,05a tensão de alimentação: 12v dc caixa de redução diâmetro: 25mm comprimento: 70mm torque: 3kg.cm comprimento do eixo: 9,5mm diâmetro do eixo: 4mm dimensão: 5,4 x 2,5 x 2,5cm peso: 93g.

65	SENSOR	UNIDADE	149	R\$ 10,0900	R\$ 1.503,4100
----	--------	---------	-----	-------------	----------------

**Marca:** F.FLOP

**Fabricante:** F.FLOP

**Modelo** /

**Versão:** HC-SR04

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** sensor hc-sr04, medidor de distância ultrassônico com alcance de 2cm a 5 metros, alimentação de 5vdc, corrente quiescente menor que 2ma, ângulo eficaz menor que 15 graus e resolução de 3mm.

66	ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	UNIDADE	130	R\$ 0,6900	R\$ 89,7000
----	--	---------	-----	------------	-------------

**Marca:** TOWER

**Fabricante:** TOWER

**Modelo** /

**Versão:** CLIP

BATERIA

9V

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** conector para bateria de 9v.

67 SENSOR UNIDADE 185 R\$ 12,1100 R\$ 2.240,3500  
**Marca:** ROBOCORE  
**Fabricante:** ROBOCORE  
**Modelo** / **Versão:** QRE1113  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** sensor analógico de refletância seguidor de linha qre1113. o sensor (um emissor de infravermelho e um fototransistor sensível a infravermelho) soldado em placa de circuito impresso com pinos e componentes necessários para conexão direta ao arduino uno. placa deve conter um orifício para parafuso

68 ACESSÓRIO/COMPONENTE UNIDADE 67 R\$ 70,4900 R\$ 4.722,8300  
 ELÉTRICO ELETRÔNICO  
**Marca:** F. FLOP  
**Fabricante:** F. FLOP  
**Modelo** / **Versão:** tec1-12706  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** pastilha peltier tec1-12706. especificações: -modelo: tec1-12706 - faixa de temperatura: -30 a 70 celsius -tensão de operação: 0-15,2 vdc -corrente de operação: 0-6a -potência máxima: 60w - dimensões: 40 x 40mm.

70 ACESSÓRIO/COMPONENTE UNIDADE 40 R\$ 733,3700 R\$ 29.334,8000  
 ELÉTRICO ELETRÔNICO  
**Marca:** LEGO  
**Fabricante:** LEGO  
**Modelo** / **Versão:** 45501  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Bateria Ion-lítio recarregável e carregador de 10 VDC para uso no kit LEGO EV3. Especificações mínimas da bateria para o kit LEGO EV3; capacidade de 2.050 mAh, especificações do carregador de bateria para kit LEGO EV3: garantia mínima para a bateria e carregador 01 ano.

71 KIT ELETRÔNICO UNIDADE 20 R\$ 1.129,5700 R\$ 22.591,4000  
**Marca:** LEGO  
**Fabricante:** LEGO  
**Modelo** / **Versão:** 45560  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** peças complementares p/ kit robótica referência: almoxarifado de peças para lego educacional mindstorn ev3 kit com mais de 800 peças (blocos) encaixáveis (tipo lego) complementares para o kit de robótica educacional organizados em uma caixa de armazenamento, tipo case com bandejas organizadoras. o kit deve incluir peças complementares ao kit de robótica original, como: cintos, conectores originais, engrenagens helicoidais e elementos Estruturais.

72 CARREGADOR BATERIA UNIDADE 36 R\$ 61,9500 R\$ 2.230,2000  
**Marca:** FLEX  
**Fabricante:** FLEX  
**Modelo** / **Versão:** FX-C03  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** carregador para bateria de 9v compatibilidade de carregamento de bateria aa, aaa, 9v ni-mh/ni-cd; voltagem de entrada (v): 120-220; voltagem de saída 9 v.

73 BATERIA RECARREGÁVEL UNIDADE 62 R\$ 29,9700 R\$ 1.858,1400  
**Marca:** FLEX  
**Fabricante:** FLEX  
**Modelo** / **Versão:** FX-9V/45B1  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** bateria recarregável bateria 9v recarregável ni-mh 450mah.

74 SENSOR UNIDADE 75 R\$ 155,9400 R\$ 11.695,5000  
**Marca:** PARALLAX  
**Fabricante:** PARALLAX  
**Modelo** / **Versão:** RB-PLX-73  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** sensor ultrassônico ping parallax rb-plx-73

76 ACESSÓRIO/COMPONENTE UNIDADE 107 R\$ 13,6000 R\$ 1.455,2000  
 ELÉTRICO ELETRÔNICO  
**Marca:** TOWER  
**Fabricante:** TOWER  
**Modelo** / **Versão:** SG90  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** servo motor 9g tower pro sg90: especificações: voltagem de operação: 3,0 - 7,2v, velocidade: 0,12 seg/60graus (4,8v) sem carga, torque: 1,2 kg.cm (4,8v) e 1,6 kg.cm (6,0v), temperatura de operação.: - 30c ~ +60c, dimensões.: 32x30x12 mm, tamanho cabo: 245 mm, peso em média: 9g.

77 ACESSÓRIO/COMPONENTE UNIDADE 51 R\$ 99,8300 R\$ 5.091,3300  
 ELÉTRICO ELETRÔNICO  
**Marca:** DGS  
**Fabricante:** DGS  
**Modelo** / **Versão:** servo dg s05nf std  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** servo digital dg s05nf std características: rotação de 180°; tensão de operação: 4,8v a 6,0v; velocidade em 4,8v de 0,20 segundos / 60°; velocidade a 6,0v de 0,18 segundos / 60°; torque a 4,8v de 2,8kg.cm; torque a 6,0v de 3,2kg.cm; dimensões: 28,8 x 13,8 x 30,2 m.

78 ACESSÓRIO/COMPONENTE UNIDADE 34 R\$ 103,3000 R\$ 3.512,2000  
 ELÉTRICO ELETRÔNICO  
**Marca:** SPARKFUN  
**Fabricante:** SPARKFUN  
**Modelo** / **Versão:** garra robótica mk-ii  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** garra robótica mk-ii servo controlada garra robótica de metal mk-ii; -abertura

da garra: mínimo de 4,5 cm; -material: liga de metal de espessura mínima de 2,5 milímetros; -dimensões aproximadas da garra fechada: 130, 65 e 49 milímetros; - deve acompanhar a engrenagem de metal que acopla no servo, junto com o parafuso de fixação.

92 FITA UNIDADE 120 R\$ 18,0000 R\$ 2.160,0000

Marca: 3M

Fabricante: 3M

Modelo /

Versão: AUTOFUSÃO

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Fita isolante de borracha autofusão, classe de temperatura de 90° C ou 130° em regime de emergência. Produto deve atender e ter certificação na norma ABNT NBR 60454-3- 1-5 na Classe A, através do INMETRO ou outro órgão credenciado pelo INMETRO. A certificação deve estar dentro do prazo de validade. Própria para isolamento primária de fios, cabos, emendas, terminais e terminações com classe de tensão de 69kV (sessenta e nove mil volts). Dimensões de 19mm x 10m, com espessura mínima de 0,76mm. PRYSMIAN, 3M ou similares.

97 ACESSÓRIO/COMPONENTE UNIDADE 55 R\$ 96,1800 R\$ 5.289,9000  
ELÉTRICO ELETRÔNICO

Marca: COBREMACK

Fabricante: COBREMACK

Modelo /

Versão: FLEX

2,5MM

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Fio elétrico para baixa tensão, seção nominal de 2,5mm<sup>2</sup>. Características do condutor: fio contínuo de cobre nu, têmpora mole com encordoamento sólido (classe 1). Características da isolamento: duas camadas compostas a base de PVC antichamas, suportando tensão de 750V em corrente alternada. Deve atender, no mínimo, a norma NBR NM 247-2 Cat. BF e ter certificação do INMETRO na norma NBR NM 247-3. Também deve atender a norma NBR NM 280. Deve suportar temperatura de, no mínimo, 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160° em curto-circuito. A peça de fio deve ter no mínimo 100m de comprimento e o revestimento mais externo do fio deve ter a COR VERMELHA. IPCE, PRYSMIAN ou similares.

98 ACESSÓRIO/COMPONENTE UNIDADE 55 R\$ 94,8000 R\$ 5.214,0000  
ELÉTRICO ELETRÔNICO

Marca: COBREMACK

Fabricante: COBREMACK

Modelo /

Versão: FLEX

2,5MM

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Fio elétrico para baixa tensão, seção nominal de 2,5mm<sup>2</sup>. Características do condutor: fio contínuo de cobre nu, têmpora mole com encordoamento sólido (classe 1). Características da isolamento: duas camadas compostas a base de PVC antichamas, suportando tensão de 750V em corrente alternada. Deve atender, no mínimo, a norma NBR NM 247-2 Cat. BF e ter certificação do INMETRO na norma NBR NM 247-3. Também deve atender a norma NBR NM 280. Deve suportar temperatura de, no mínimo, 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160° em curto-circuito. A peça de fio deve ter no mínimo 100m de comprimento e o revestimento mais externo do fio deve ter a COR AZUL. IPCE, PRYSMIAN ou similares.

99 ACESSÓRIO/COMPONENTE UNIDADE 55 R\$ 95,7800 R\$ 5.267,9000  
ELÉTRICO ELETRÔNICO

Marca: COBREMACK

Fabricante: COBREMACK

Modelo /

Versão: FLEX

2,5MM

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Fio elétrico para baixa tensão, seção nominal de 2,5mm<sup>2</sup>. Características do condutor: fio contínuo de cobre nu, têmpora mole com encordoamento sólido (classe 1). Características da isolamento: duas camadas compostas a base de PVC antichamas, suportando tensão de 750V em corrente alternada. Deve atender, no mínimo, a norma NBR NM 247-2 Cat. BF e ter certificação do INMETRO na norma NBR NM 247-3. Também deve atender a norma NBR NM 280. Deve suportar temperatura de, no mínimo, 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160° em curto-circuito. A peça de fio deve ter no mínimo 100m de comprimento e o revestimento mais externo do fio deve ter a COR PRETA. IPCE, PRYSMIAN ou similares.

100 ACESSÓRIO/COMPONENTE UNIDADE 55 R\$ 96,3000 R\$ 5.296,5000  
ELÉTRICO ELETRÔNICO

Marca: COBREMACK

Fabricante: COBREMACK

Modelo /

Versão: FLEX

2,5MM

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Fio elétrico para baixa tensão, seção nominal de 2,5mm<sup>2</sup>. Características do condutor: fio contínuo de cobre nu, têmpora mole com encordoamento sólido (classe 1). Características da isolamento: duas camadas compostas a base de PVC antichamas, suportando tensão de 750V em corrente alternada. Deve atender, no mínimo, a norma NBR NM 247-2 Cat. BF e ter certificação do INMETRO na norma NBR NM 247-3. Também deve atender a norma NBR NM 280. Deve suportar temperatura de, no mínimo, 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160° em curto-circuito. A peça de fio deve ter no mínimo 100m de comprimento e o revestimento mais externo do fio deve ter a COR VERDE OU VERDE-AMARELO. IPCE, PRYSMIAN ou similares.

101 ACESSÓRIO/COMPONENTE UNIDADE 60 R\$ 57,9400 R\$ 3.476,4000  
ELÉTRICO ELETRÔNICO

Marca: COBREMACK

Fabricante: COBREMACK

Modelo /

Versão: FLEX

1,5MM

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Fio elétrico para baixa tensão, seção nominal de 1,5mm<sup>2</sup>. Características do condutor: fio contínuo de cobre nu, têmpora mole com encordoamento sólido (classe 1). Características da isolamento: duas camadas compostas a base de PVC antichamas, suportando tensão de 750V em corrente alternada. Deve atender, no mínimo, a norma NBR NM 247-2 Cat. BF e ter certificação do INMETRO na norma NBR NM 247-3. Também deve atender a norma NBR NM 280. Deve suportar temperatura de, no mínimo, 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160° em curto-circuito. A peça de fio deve ter no mínimo 100m de comprimento e o revestimento mais externo do fio deve ter a COR VERMELHA. IPCE, PRYSMIAN ou similares.



102	ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	UNIDADE	60	R\$ 64,1300	R\$ 3.847,8000
<b>Marca:</b> COBREMACK <b>Fabricante:</b> COBREMACK <b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> FLEX 1,5MM <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Fio elétrico para baixa tensão, seção nominal de 1,5mm <sup>2</sup> . Características do condutor: fio contínuo de cobre nu, têmpora mole com encordoamento sólido (classe 1). Características da isolamento: duas camadas compostas a base de PVC antichamas, suportando tensão de 750V em corrente alternada. Deve atender, no mínimo, a norma NBR NM 247-2 Cat. BF e ter certificação do INMETRO na norma NBR NM 247-3. Também deve atender a norma NBR NM 280. Deve suportar temperatura de, no mínimo, 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160° em curto-circuito. A peça de fio deve ter no mínimo 100m de comprimento e o revestimento mais externo do fio deve ter a COR AZUL. IPCE, PRYSMIAN ou similares.					
103	ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	UNIDADE	60	R\$ 57,5100	R\$ 3.450,6000
<b>Marca:</b> COBREMACK <b>Fabricante:</b> COBREMACK <b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> FLEX 1,5MM <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Fio elétrico para baixa tensão, seção nominal de 1,5mm <sup>2</sup> . Características do condutor: fio contínuo de cobre nu, têmpora mole com encordoamento sólido (classe 1). Características da isolamento: duas camadas compostas a base de PVC antichamas, suportando tensão de 750V em corrente alternada. Deve atender, no mínimo, a norma NBR NM 247-2 Cat. BF e ter certificação do INMETRO na norma NBR NM 247-3. Também deve atender a norma NBR NM 280. Deve suportar temperatura de, no mínimo, 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160° em curto-circuito. A peça de fio deve ter no mínimo 100m de comprimento e o revestimento mais externo do fio deve ter a COR PRETA. IPCE, PRYSMIAN ou similares.					
104	ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	UNIDADE	60	R\$ 57,8700	R\$ 3.472,2000
<b>Marca:</b> COBREMACK <b>Fabricante:</b> COBREMACK <b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> FLEX 1,5MM <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Fio elétrico para baixa tensão, seção nominal de 1,5mm <sup>2</sup> . Características do condutor: fio contínuo de cobre nu, têmpora mole com encordoamento sólido (classe 1). Características da isolamento: duas camadas compostas a base de PVC antichamas, suportando tensão de 750V em corrente alternada. Deve atender, no mínimo, a norma NBR NM 247-2 Cat. BF e ter certificação do INMETRO na norma NBR NM 247-3. Também deve atender a norma NBR NM 280. Deve suportar temperatura de, no mínimo, 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160° em curto-circuito. A peça de fio deve ter no mínimo 100m de comprimento e o revestimento mais externo do fio deve ter a COR VERDE OU VERDE-AMARELO. IPCE, PRYSMIAN ou similares.					
108	INTERRUPTOR	UNIDADE	180	R\$ 8,7400	R\$ 1.573,2000
<b>Marca:</b> DICOMPEL <b>Fabricante:</b> DICOMPEL <b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> 3200/7 <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Interruptor intermediário vertical (uma seção) de 10A - 250V, corrente alternada, com placa 4x2. O equipamento deve ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO no produto e na embalagem.					
109	TOMADA	UNIDADE	200	R\$ 6,7700	R\$ 1.354,0000
<b>Marca:</b> DICOMPEL <b>Fabricante:</b> DICOMPEL <b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> 4100/3 <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Tomada 2P + T de 10A - 250V, corrente alternada, com placa 4x2. Deve estar de acordo com a norma NBR 14136:2002. O equipamento deve ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO no produto e na embalagem.					
110	INTERRUPTOR	UNIDADE	150	R\$ 14,0400	R\$ 2.106,0000
<b>Marca:</b> DICOMPEL <b>Fabricante:</b> DICOMPEL <b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> 3400/1 <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Interruptor simples horizontal (uma seção) conjugado com tomada 2P + T de 10A - 250V, corrente alternada, com placa 4x2. Deve estar de acordo com a norma NBR 14136:2002. O equipamento deve ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO no produto e na embalagem.					
111	INTERRUPTOR	UNIDADE	210	R\$ 4,4300	R\$ 930,3000
<b>Marca:</b> DICOMPEL <b>Fabricante:</b> DICOMPEL <b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> 3200/1 <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Interruptor de duas seções de 10A - 250V, corrente alternada, com placa 4x2. O equipamento deve ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO no produto e na embalagem.					
112	SENSOR	UNIDADE	140	R\$ 33,1700	R\$ 4.643,8000
<b>Marca:</b> DICOMPEL <b>Fabricante:</b> DICOMPEL <b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> 604/5 <b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Sensor de presença bivolt 127/220V. Comutação de cargas de 500W/127V e 1000W/220V em corrente alternada. Alcance do sensor: distância de ± 6m com um ângulo de cobertura de 180°. Fusível de proteção de 5A. Temporiza de 0 a 9 minutos. O equipamento deve ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO no produto e na embalagem.					
113	ACESSÓRIO/COMPONENTE	UNIDADE	73	R\$ 4,7500	R\$ 346,7500

ELÉTRICO ELETRÔNICO

Marca: DICOMPEL

Fabricante: DICOMPEL

Modelo /

Versão: 3100/5

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Pulsador para campainha vertical de 10A - 250V, corrente alternada, mais placa 4x2 de instalação. O equipamento deve ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO no produto e na embalagem, além de estar dentro do prazo de validade da certificação. O fabricante do pulsador deve ser o mesmo da campainha cigarra.

114 ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	UNIDADE	86	R\$ 12,6400	R\$ 1.087,0400
---	---------	----	-------------	----------------

Marca: DICOMPEL

Fabricante: DICOMPEL

Modelo /

Versão: 4000/12

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Campainha cigarra de 220V, corrente alternada. O equipamento deve ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO no produto e na embalagem, além de estar dentro do prazo de validade da certificação. O fabricante da campainha cigarra deve ser o mesmo do pulsador para campainha.

115 ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	UNIDADE	71	R\$ 11,9100	R\$ 845,6100
---	---------	----	-------------	--------------

Marca: DICOMPEL

Fabricante: DICOMPEL

Modelo /

Versão: 4000/2

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Dimmer rotativo para acionamento de lâmpadas e placa 4x2 de instalação. Tensão nominal de 220V, corrente alternada. Potência mínima de 20W e potência máxima de 400W. Ligação a dois fios. Utilizada para acionar lâmpadas incandescentes, halógenas e halógenas dicróicas. O equipamento deve ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO no produto e na embalagem, além de estar dentro do prazo de validade da certificação.

134 ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	UNIDADE	250	R\$ 2,8400	R\$ 710,0000
---	---------	-----	------------	--------------

Marca: BENDAL

Fabricante: BENDAL

Modelo /

Versão: 4MM

12

BORNES

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Barra de parafusos tipo sindal 4mm 12 bornes

135 ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	UNIDADE	200	R\$ 2,9600	R\$ 592,0000
---	---------	-----	------------	--------------

Marca: BENDAL

Fabricante: BENDAL

Modelo /

Versão: 6MM

12

BORNES

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Barra de parafusos tipo sindal 6mm 12 bornes

136 PINO - MACHO / FEMEA	UNIDADE	1100	R\$ 2,5000	R\$ 2.750,0000
--------------------------	---------	------	------------	----------------

Marca: PORDIAL

Fabricante: PORDIAL

Modelo /

Versão: 151

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Pino banana PB 151, diametro 4mm, com mola, derivação lateral de 4 mm, resistência de isolamento maior que 300.000 Megahoms a 500 Vcc 25°C, resistência de contato inicial máxima de 01 milihoms, rigidez dielétrica típica 2000VRMS e corrente nominal de 15A na cor PRETA

137 PINO - MACHO / FEMEA	UNIDADE	1025	R\$ 2,5100	R\$ 2.572,7500
--------------------------	---------	------	------------	----------------

Marca: PORDIAL

Fabricante: PORDIAL

Modelo /

Versão: 151

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Pino banana PB 151, diametro 4mm, com mola, derivação lateral de 4 mm, resistência de isolamento maior que 300.000 Megahoms a 500 Vcc 25°C, resistência de contato inicial máxima de 01 milihoms, rigidez dielétrica típica 2000VRMS e corrente nominal de 15A na cor VERMELHA

138 PINO - MACHO / FEMEA	UNIDADE	1125	R\$ 2,5600	R\$ 2.880,0000
--------------------------	---------	------	------------	----------------

Marca: PORDIAL

Fabricante: PORDIAL

Modelo /

Versão: 151

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Pino banana PB 151, diametro 4mm, com mola, derivação lateral de 4 mm, resistência de isolamento maior que 300.000 Megahoms a 500 Vcc 25°C, resistência de contato inicial máxima de 01 milihoms, rigidez dielétrica típica 2000VRMS e corrente nominal de 15A na cor VERDE

141 DIODO RETIFICADOR	UNIDADE	100	R\$ 0,0500	R\$ 5,0000
-----------------------	---------	-----	------------	------------

Marca: MIC

Fabricante: MIC

Modelo /

Versão: 1N4003

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: diodo retificador, especificação: diodo 1n4003

142 DIODO RETIFICADOR	UNIDADE	100	R\$ 0,0400	R\$ 4,0000
-----------------------	---------	-----	------------	------------

Marca: MIC

Fabricante: MIC

Modelo /

Versão: 1N4007

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: diodo retificador, especificação: diodo 1n4007

143 ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	und	100	R\$ 0,2200	R\$ 22,0000
---	-----	-----	------------	-------------

**Marca:** ROHM  
**Fabricante:** ROHM  
**Modelo** / **Versão:** LED 5MM  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** diodo emissor luz, diâmetro nominal 5 mm amarelo  
 144 ACESSÓRIO/COMPONENTE und 100 R\$ 0,5200 R\$ 52,0000  
 ELÉTRICO ELETRÔNICO

**Marca:** ROHM  
**Fabricante:** ROHM  
**Modelo** / **Versão:** LED 5MM  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** diodo emissor luz, diâmetro nominal 5 mm amarelo alto brilho  
 145 ACESSÓRIO/COMPONENTE und 100 R\$ 0,9200 R\$ 92,0000  
 ELÉTRICO ELETRÔNICO

**Marca:** ROHM  
**Fabricante:** ROHM  
**Modelo** / **Versão:** LED 5MM  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** diodo emissor luz, diâmetro nominal 5 mm branco  
 146 ACESSÓRIO/COMPONENTE und 100 R\$ 0,5300 R\$ 53,0000  
 ELÉTRICO ELETRÔNICO

**Marca:** ROHM  
**Fabricante:** ROHM  
**Modelo** / **Versão:** LED 5MM  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** diodo emissor luz, diâmetro nominal 5 mm branco alto brilho  
 147 ACESSÓRIO/COMPONENTE und 50 R\$ 1,7300 R\$ 86,5000  
 ELÉTRICO ELETRÔNICO

**Marca:** ROHM  
**Fabricante:** ROHM  
**Modelo** / **Versão:** LED RGB  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** diodo emissor luz, diâmetro nominal 5 rgb  
 148 ACESSÓRIO/COMPONENTE UNIDADE 50 R\$ 2,6200 R\$ 131,0000  
 ELÉTRICO ELETRÔNICO

**Marca:** ROHM  
**Fabricante:** ROHM  
**Modelo** / **Versão:** LED RGB  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** diodo emissor luz, diâmetro nominal 5 rgb alto brilho  
 149 ACESSÓRIO/COMPONENTE UNIDADE 100 R\$ 0,1100 R\$ 11,0000  
 ELÉTRICO ELETRÔNICO

**Marca:** ROHM  
**Fabricante:** ROHM  
**Modelo** / **Versão:** LED 5MM  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** diodo emissor luz, diâmetro nominal 5mm verde  
 151 TRIMPOT CARBONO UNIDADE 20 R\$ 0,6200 R\$ 12,4000

**Marca:** ROHM  
**Fabricante:** ROHM  
**Modelo** / **Versão:** LED 5MM  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** diodo emissor luz, diâmetro nominal 5 mm vermelho alto brilho  
 152 TRIMPOT CARBONO UNIDADE 20 R\$ 1,2700 R\$ 25,4000

**Marca:** PARALIGHT  
**Fabricante:** PARALIGHT  
**Modelo** / **Versão:** DISPLAY 7 SEG.  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** display de 07 segmentos, especificação: display de led vermelho de 07 segmentos  
 157 ACESSÓRIO/COMPONENTE UNIDADE 1 R\$ 1,2900 R\$ 1,2900  
 ELÉTRICO ELETRÔNICO

**Marca:** BOURNS  
**Fabricante:** BOURNS  
**Modelo** / **Versão:** 3296W  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** trimpot carbono; tolerância máxima de ±10%; resistência residual menor que 1%r ou 2 ohms; resistência de isolamento maior que 1 gohms; tensão de isolamento de 500 vdc; potência dissipada de 0,5 w; resistência de 1k ohms; similar ao modelo 3296w  
 159 ACESSÓRIO/COMPONENTE UNIDADE 5 R\$ 84,0100 R\$ 420,0500  
 ELÉTRICO ELETRÔNICO

**Marca:** ARDUINO  
**Fabricante:** ARDUINO  
**Modelo** / **Versão:** uno r3  
**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** placa microcontroladora do tipo 14 pinos arduino uno r3. características técnicas: placa de prototipagem eletrônica baseado no microcontrolador atmega328; tensão de entrada entre 7 e 12 v; 14 pinos de entrada/saída digitais, sendo 06 saídas de pwm; 06 entradas analógicas; memória flash de 32 kb; velocidade do clock de 16 mhz; microcontrolador atmega 16u2 para realização da comunicação usb; uma entrada de alimentação; uma conexão icsp e um botão de reset. acessórios: cabo usb tipo b usb 2.0 para usb tipo a usb 2.0 (referência: cabo de impressora e para conexão arduino/pc); fonte chaveada com conector para alimentação da placa arduino, com tensão de entrada entre 90 a 240 vac 50/60 hz e saída 12 vcc/1a; garantia mínima de 12 meses, a partir da data de entrega do produto.

163 SENSOR UNIDADE 2 R\$ 103,2800 R\$ 206,5600

Marca: F.

Fabricante: F.

Modelo / Versão: arduino shield - relé: 1 canal

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: arduino shield - relé: 1 canal características técnicas módulo relé para arduino. número de canais (relés): 1; tensão de operação (alimentação) da placa: 5v; capacidade de corrente de cada relé: 10a; tensão máxima para a carga: 250v ;saída na (normal aberto) por relé: 1; saída nf (normal fechado) por relé: 1; modo de acionamento: sinal low (0v); dimensões: 43 x 17 x 20 mm; indicador led de funcionamento.

164 ACESSÓRIO/COMPONENTE UNIDADE 5 R\$ 96,1500 R\$ 480,7500  
ELÉTRICO ELETRÔNICO

Marca: F.

Fabricante: F.

Modelo / Versão: arduino shield - relé: 2 canal

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: arduino shield - relé: 2 canal características técnicas módulo relé para arduino. número de canais (relés): 2; tensão de operação: 5vdc (vcc e gnd); tensão de sinal: 5vdc (in1 e in2); corrente típica de operação: 15~20ma; cada relé possui 3 terminais: 1 na, 1 nf e o comum; contato do relé permite tensão de até 30 vdc a 10a ou 250vac a 10a; tempo de resposta: 5~10ms; indicador led de funcionamento; 4 pontos de 3mm para fixação na extremidades da placa.

169 ACESSÓRIO/COMPONENTE UNIDADE 1 R\$ 145,2800 R\$ 145,2800  
ELÉTRICO ELETRÔNICO

Marca: F.FLOP

Fabricante: F.FLOP

Modelo / Versão: KIT DE MONTAGEM DE UM CHASSI 2 RODAS

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: kit de montagem de um chassi 2 rodas para aplicações robóticas e educacionais. chassi confeccionado em acrílico e acompanha uma película adesiva para proteção contra arranhados. ambos os motores dc possuem caixa de redução [1:48] e são conectados independentemente em cada roda, sobrando assim uma roda boba [universal] para dar sustentação ao chassi. pode ser usado em aplicações como robô seguefaixa, com sensor ultrassônico para evitar obstáculos, medidor de distância, controle remoto e teste de velocidade pois acompanha 2 discos de encoder acoplado nas rodas para medir a rotação. dimensões: chassi: 22 x 14,7 cm roda: 7 x 7 x 2,6 cm. acompanha: 1 chassi em acrílico, 2 motores dc [3~6v], 2 rodas de borracha, 1 roda boba [universal], 2 discos de encoder, 01 suporte para 4 pilhas e 01 jogo de parafusos.

170 BATERIA RECARREGÁVEL UNIDADE 6 R\$ 40,6800 R\$ 244,0800

Marca: FLEX

Fabricante: FLEX

Modelo / Versão: FX-9V45B1

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: bateria recarregável bateria 9v recarregável ni-mh 450mah.

172 ALICATE UNIDADE 6 R\$ 27,1800 R\$ 163,0800

Marca: VONDER

Fabricante: VONDER

Modelo / Versão: 36.62.000.008

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: alicate universal com comprimento de 8". material aço cromo-vanadium - din iso 5746. acabamento fosfatizado e faces lixadas. alicate duplamente temperado, corte tratado com têmpera por indução. mordente estriado (com ranhuras). possui uma amassador de terminais. destinado para uso geral e instalações elétricas de baixa tensão. apresenta isolamento de 1000v em corrente alternada, segundo a norma nbr 9699:1987 e nr 10. gedore, belzer ou similar.

174 ALICATE UNIDADE 8 R\$ 32,9500 R\$ 263,6000

Marca: VONDER

Fabricante: VONDER

Modelo / Versão: 36.62.061.503

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: alicate de corte diagonal para desencapar e cortar fios. comprimento de 6.1/2" - 160mm. construído com material aço cromovanadium - din iso 5749. acabamento fosfatizado e faces lixadas. possui dois orifícios para desencapar condutores elétricos de 1,5 e 2,5mm<sup>2</sup>. tratamento térmico total e indução no corte. cabo com isolamento para 1000v em corrente alternada conforme a norma nbr 9699:1987 e nr 10. gedore, belzer ou similar.

186 ACESSÓRIO/COMPONENTE UNIDADE 4 R\$ 58,2800 R\$ 233,1200  
ELÉTRICO ELETRÔNICO

Marca: COBREMACK

Fabricante: COBREMACK

Modelo / Versão: FLEX 1,5MM

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Fio elétrico para baixa tensão, seção nominal de 1,5mm<sup>2</sup>. Características do condutor: fio contínuo de cobre nu, têmpora mole com encordoamento sólido (classe 1). Características da isolação: duas camadas compostas a base de PVC antichamas, suportando tensão de 750V em corrente alternada. Deve atender, no mínimo, a norma NBR NM 247-2 Cat. BF e ter certificação do INMETRO na norma NBR NM 247-3. Também deve atender a norma NBR NM 280. Deve suportar temperatura de, no mínimo, 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160° em curto-circuito. A peça de fio deve ter no mínimo 100m de comprimento e o revestimento mais externo do fio deve ter a COR VERMELHA. IPCE, PRYSMIAN ou similares.

187 ACESSÓRIO/COMPONENTE UNIDADE 4 R\$ 57,9800 R\$ 231,9200  
ELÉTRICO ELETRÔNICO

Marca: COBREMACK

Fabricante: COBREMACK

Modelo / Versão: FLEX 1,5MM

Descrição Detalhada do Objeto Ofertado: Fio elétrico para baixa tensão, seção nominal de 1,5mm<sup>2</sup>. Características do condutor: fio contínuo de cobre nu, têmpora mole com encordoamento sólido (classe 1). Características da isolação: duas

camadas compostas a base de PVC antichamas, suportando tensão de 750V em corrente alternada. Deve atender, no mínimo, a norma NBR NM 247-2 Cat. BF e ter certificação do INMETRO na norma NBR NM 247-3. Também deve atender a norma NBR NM 280. Deve suportar temperatura de, no mínimo, 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160° em curto-circuito. A peça de fio deve ter no mínimo 100m de comprimento e o revestimento mais externo do fio deve ter a COR AZUL. IPCE, PRYSMIAN ou similares.

188 ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	UNIDADE	4	R\$ 57,9700	R\$ 231,8800
--	---------	---	-------------	--------------

**Marca:** COBREMACK

**Fabricante:** COBREMACK

**Modelo** /

**Versão:** FLEX

1,5MM

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Fio elétrico para baixa tensão, seção nominal de 1,5mm<sup>2</sup>. Características do condutor: fio contínuo de cobre nu, têmpora mole com encordoamento sólido (classe 1). Características da isolamento: duas camadas compostas a base de PVC antichamas, suportando tensão de 750V em corrente alternada. Deve atender, no mínimo, a norma NBR NM 247-2 Cat. BF e ter certificação do INMETRO na norma NBR NM 247-3. Também deve atender a norma NBR NM 280. Deve suportar temperatura de, no mínimo, 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160° em curto-circuito. A peça de fio deve ter no mínimo 100m de comprimento e o revestimento mais externo do fio deve ter a COR PRETA. IPCE, PRYSMIAN ou similares.

189 INTERRUPTOR	UNIDADE	20	R\$ 3,9400	R\$ 78,8000
-----------------	---------	----	------------	-------------

**Marca:** DICOPEL

**Fabricante:** DICOPEL

**Modelo** /

**Versão:** 3100/1

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Interruptor simples vertical (uma seção) de 10A - 250V, corrente alternada, com placa 4x2. O equipamento deve ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO no produto e na embalagem.

190 INTERRUPTOR	UNIDADE	20	R\$ 5,8500	R\$ 117,0000
-----------------	---------	----	------------	--------------

**Marca:** DICOPEL

**Fabricante:** DICOPEL

**Modelo** /

**Versão:** 3100/3

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Interruptor paralelo vertical (uma seção) de 10A - 250V, corrente alternada, com placa 4x2. O equipamento deve ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO no produto e na embalagem.

191 INTERRUPTOR	UNIDADE	20	R\$ 12,5600	R\$ 251,2000
-----------------	---------	----	-------------	--------------

**Marca:** DICOPEL

**Fabricante:** DICOPEL

**Modelo** /

**Versão:** 3200/7

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Interruptor intermediário vertical (uma seção) de 10A - 250V, corrente alternada, com placa 4x2. O equipamento deve ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO no produto e na embalagem.

192 SENSOR	UNIDADE	10	R\$ 8,5500	R\$ 85,5000
------------	---------	----	------------	-------------

**Marca:** DICOPEL

**Fabricante:** DICOPEL

**Modelo** /

**Versão:** 4100/3

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Tomada 2P + T de 10A - 250V, corrente alternada, com placa 4x2. Deve estar de acordo com a norma NBR 14136:2002. O equipamento deve ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO no produto e na embalagem.

194 ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	UNIDADE	5	R\$ 7,8500	R\$ 39,2500
--	---------	---	------------	-------------

**Marca:** DICOPEL

**Fabricante:** DICOPEL

**Modelo** /

**Versão:** 3100/5

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Pulsador para campanha vertical de 10A - 250V, corrente alternada, mais placa 4x2 de instalação. O equipamento deve ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO no produto e na embalagem, além de estar dentro do prazo de validade da certificação. O fabricante do pulsador deve ser o mesmo da campanha cigarra.

195 ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	UNIDADE	5	R\$ 16,3200	R\$ 81,6000
--	---------	---	-------------	-------------

**Marca:** DICOPEL

**Fabricante:** DICOPEL

**Modelo** /

**Versão:** 4000/12

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Campanha cigarra de 220V, corrente alternada. O equipamento deve ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO no produto e na embalagem, além de estar dentro do prazo de validade da certificação. O fabricante da campanha cigarra deve ser o mesmo do pulsador para campanha.

196 ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	UNIDADE	5	R\$ 30,7100	R\$ 153,5500
--	---------	---	-------------	--------------

**Marca:** DICOPEL

**Fabricante:** DICOPEL

**Modelo** /

**Versão:** 4000/2

**Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:** Dimmer rotativo para acionamento de lâmpadas e placa 4x2 de instalação. Tensão nominal de 220V, corrente alternada. Potência mínima de 20W e potência máxima de 400W. Ligação a dois fios. Utilizada para acionar lâmpadas incandescentes, halógenas e halógenas dicrônicas. O equipamento deve ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO no produto e na embalagem, além de estar dentro do prazo de validade da certificação.

200 TRENA	UNIDADE	4	R\$ 22,3100	R\$ 89,2400
<b>Marca:</b> VONDER				
<b>Fabricante:</b> VONDER				
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> 38.68.770.750				
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Trena Vonder 7,5m x 25mm c/ Alça e Clip Metálico p/ Transporte – Amarela				
204 ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	UNIDADE	20	R\$ 4,5500	R\$ 91,0000
<b>Marca:</b> BENDAL				
<b>Fabricante:</b> BENDAL				
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> 4MM 12 BORNES				
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Barra de parafusos tipo sindal 4mm 12 bornes				
205 ACESSÓRIO/COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO	UNIDADE	20	R\$ 3,4200	R\$ 68,4000
<b>Marca:</b> BENDAL				
<b>Fabricante:</b> BENDAL				
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> 6MM 12 BORNES				
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Barra de parafusos tipo sindal 6mm 12 bornes				
206 PINO - MACHO / FEMEA	UNIDADE	20	R\$ 2,6600	R\$ 53,2000
<b>Marca:</b> PORDIAL				
<b>Fabricante:</b> PORDIAL				
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> 151				
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Pino banana PB 151, diâmetro 4mm, com mola, derivação lateral de 4 mm, resistência de isolamento maior que 300.000 Megahoms a 500 Vcc 25°C, resistência de contato inicial máxima de 01 milihoms, rigidez dielétrica típica 2000VRMS e corrente nominal de 15A na cor PRETA				
207 PINO - MACHO / FEMEA	UNIDADE	20	R\$ 2,7100	R\$ 54,2000
<b>Marca:</b> PORDIAL				
<b>Fabricante:</b> PORDIAL				
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> 151				
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Pino banana PB 151, diâmetro 4mm, com mola, derivação lateral de 4 mm, resistência de isolamento maior que 300.000 Megahoms a 500 Vcc 25°C, resistência de contato inicial máxima de 01 milihoms, rigidez dielétrica típica 2000VRMS e corrente nominal de 15A na cor VERMELHAQ				
208 PINO - MACHO / FEMEA	UNIDADE	20	R\$ 3,0700	R\$ 61,4000
<b>Marca:</b> PORDIAL				
<b>Fabricante:</b> PORDIAL				
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> 151				
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Pino banana PB 151, diâmetro 4mm, com mola, derivação lateral de 4 mm, resistência de isolamento maior que 300.000 Megahoms a 500 Vcc 25°C, resistência de contato inicial máxima de 01 milihoms, rigidez dielétrica típica 2000VRMS e corrente nominal de 15A na cor VERDE				
211 SOLDA	UNIDADE	1	R\$ 55,4800	R\$ 55,4800
<b>Marca:</b> ARDUINO				
<b>Fabricante:</b> ARDUINO				
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> UNO R3				
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> "placa microcontroladora do tipo 14 pinos arduino uno r3, características técnicas: placa de prototipagem eletrônica baseado no microcontrolador atmega328; tensão de entrada entre 7 e 12 v; 14 pinos de entrada/saída digitais, sendo 06 saídas de pwm; 06 entradas analógicas; memória flash de 32 kb; velocidade do clock de 16 mhz; microcontrolador atmega 16u2 para realização da comunicação usb; uma entrada de alimentação; uma conexão icsp e um botão de reset. acessórios: cabo usb tipo b usb 2.0 para usb tipo a usb 2.0 (referência: cabo de impressora e para conexão arduino/pc); fonte chaveada com conector para alimentação da placa arduino, com tensão de entrada entre 90 a 240 vac 50/60 hz e saída 12 vcc/1a; garantia mínima de 12 meses, a partir da data de entrega do produto."				
212 PLACA	UNIDADE	4	R\$ 70,7600	R\$ 283,0400
<b>Marca:</b> ARDUINO				
<b>Fabricante:</b> ARDUINO				
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> MEGA 2560				
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> "placa de miconrolador do tipo 54 pinos arduino mega2560 placa de prototipagem eletrônica arduino mega 2560 r3. características técnicas: placa de prototipagem eletrônica baseado no microcontrolador atmega328; tensão de entrada entre 7 e 12 v; 54 pinos de entrada/saída digitais, sendo 14 saídas de pwm; 16 entradas analógicas; memória flash de 256 kb; velocidade do clock de 16 mhz; 04 portas uarts; microcontrolador atmega 16u2 para realização da comunicação usb; uma conexão usb; uma entrada de alimentação; uma conexão icsp e um botão de reset. acessórios: cabo usb tipo b usb 2.0 para usb tipo a usb 2.0 (referência: cabo de impressora e para conexão arduino/pc); fonte chaveada com conector para alimentação da placa arduino, com tensão de entrada entre 90 a 240 vac 50/60 hz e saída 12 vcc/1a. garantia mínima de 12 meses, a partir da data de entrega do produto."				
213 PLACA	UNIDADE	3	R\$ 393,2900	R\$ 1.179,8700
<b>Marca:</b> RASPBERRY				
<b>Fabricante:</b> RASPBERRY				
<b>Modelo</b> / <b>Versão:</b> RASRBERRY PI 2				
<b>Descrição Detalhada do Objeto Ofertado:</b> Placa de desenvolvimento Rasperry Pi 2: Placa de desenvolvimento baseado em um system on a chip (soc) broadbcom bcm2836, incluindo processor quad-core arm cortex-900mhz, gpu broadcom videocore iv e 1gb de memória ram. entrada de cartão sd para armazenamento de dados. modelo b com uma controladora ethernet (10/100mbit, (rj45)) e quatro portas usb. saída de vídeo: hdmi, dsi; entrada de vídeo: csi (câmera); saída de áudio: hdmi e jack de 3,5 mm; acessórios: dois cabos usb, adaptador ac bivolt (110-220 vac) com saída micro usb 5v dc 1 a, caixa em acrílico.				

**Total do Fornecedor: R\$**

**1 OBJETO**

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PARA LABORATÓRIOS. PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO CAMPUS ITABAIANA REPRESENTADO PELA REITORIA, DEMAIS CAMPI DO IFPB E OUTROS PARTICIPANTES.

**2 DA AUTORIZAÇÃO PARA FORNECIMENTO**

- 2.1 A execução do objeto da presente Ata de Registro de Preços serão autorizadas, caso a caso, pela Pró Reitoria de Administração e Planejamento do IFPB, através do formulário de Autorização de Fornecimento (AF), Anexo III do processo.

**3 DA VINCULAÇÃO DA ATA, DO EDITAL E A PROPOSTA DA CONTRATADA**

- 3.1 Esta Ata ficará vinculada ao edital do Pregão Eletrônico SRP nº 08/2016, constante do Processo nº 23381.010365.2015-03, e a proposta apresentada pela CONTRATADA.

**4 DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

- 4.1 A Ata de Registro de Preços decorrente deste Certame vigorará por **12 (doze) meses**, a partir da data de sua assinatura.
- 4.2 Durante o prazo de validade desta Ata de Registro de Preço, o IFPB não será obrigado a solicitar os materiais/serviços aos fornecedores assinantes da ata, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento em igualdade de condições.

**5 DA ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO**

- 5.1 O prazo de entrega dos produtos é de 15 (**quinze**) dias úteis, contados da data de recebimento da Autorização de Fornecimento (AF), nos seguintes endereços, em horário das 08h00min às 12h00min e das 14h00min às 17h30min:

**6 ÓRGÃO GERENCIADOR:**

- 6.1 **UASG: 158138** - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA – REITORIA

Av. Almirante Barroso, 1077 – Centro – CEP: 58.013-120 – João Pessoa/PB.

**7 ÓRGÃOS PARTICIPANTES**

7.1. **UASG: 158280** – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS CAJAZEIRAS, situado na Rua José Antônio da Silva, 300, Centro, Cajazeiras/PB, CEP: 58900-000;

7.2. **UASG: 158473** - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS PICUÍ, situado no acesso a Rodovia PB-171, Picuí/PB, CEP 58187-000;

7.3. **UASG: 154869** - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS GUARABIRA, situado na Rua José Américo de Almeida, S/N – Nordeste I, Guarabira/PB, CEP: 58.200-000;

**7.4. UASG 153068 – MEC/UF – CENTRO DE CIENCIA EXAT. DA NATUREZA/PB – JOÃO PESSOA/PB**, situado na Castelo Branco, Cidade Universitária, s/n, João Pessoa/PB, CEP: 58051-900;

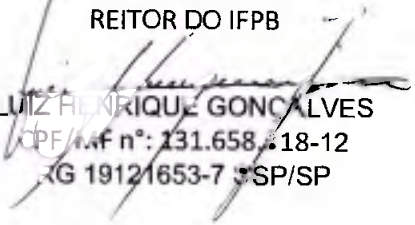
**7.5. UASG: 158953 - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ – CAMPUS TABULEIRO DO NORTE**, situado na Rod. CE 377, KM 02, Sítio Taperinha, CEP 62.960- 000;

**7.6. UASG: 240107 – INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS**, situado na Rua Carlos Serrano, nº 2073, Lagoa Nova, Natal/RN, CEP 59076-740;

## **8. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E DO FORO**

- 8.1 Os casos omissos serão resolvidos de acordo com a Lei 10.520/2002, Decreto 7.892/2013 e o Decreto 5.450/2005, e demais normas aplicáveis.
- 8.2 As questões decorrentes da execução deste Edital, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Federal, no Foro da cidade de João Pessoa - PB, Seção Judiciária do Estado da Paraíba, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

  
CÍCERO NICÁCIO DO NASCIMENTO LOPES  
REITOR DO IFPB

  
LUIZ HENRIQUE GONÇALVES  
CPF/MF nº: 131.658.18-12  
RG 19121653-7 - SP/SP

08.288.901/0001-32  
L. H. GONÇALVES  
COMPONENTES ELETRÔNICOS-EPP  
Rua do Triunfo, 50 - Loja 58  
Santa Ifigênia - CEP 01212-010  
São Paulo - SP