

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Processo...: 23081.049553/2022-27 Pregão SRP 92 / 2022 Data da Emissão: 18/05/2022

Abertura: Dia: 02/06/2022 Hora: 09:00:00

Objeto Resumido:

Modalidade de Julgamento : Menor Preço

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 1 | Kit com 2 tomadas de sobrepor tipo industrial blindada. Possui 5 pólos (3P+T+N), corrente nominal 16A, tensão de operação trifásico 380V. Posição do pino terra 6H (seis horas). Com tampa na cor vermelha, conforme previsto em norma para esse nível de tensão. Grau de Proteção (IP) 44 ou superior. Tampa com retorno por mola. | | Unidade | 10,00 | | |
| 2 | Kit com 2 plugues machos tipo industrial para tomadas de sobrepor. Possui 5 pólos (3P+T+N), corrente nominal 16A, tensão de operação trifásico 380V. Posição do pino terra 6H (seis horas). Com corpo na cor vermelha, conforme previsto em norma para esse nível de tensão. Grau de Proteção (IP) 44 ou superior. | | Unidade | 10,00 | | |
| 3 | Kit com 2 tomadas de sobrepor tipo industrial blindada. Possui 5 pólos (3P+T+N), corrente nominal 32A, tensão de operação trifásico 380V. Posição do pino terra 6H (seis horas). Com tampa na cor vermelha, conforme previsto em norma para esse nível de tensão. Grau de Proteção (IP) 44 ou superior. Tampa com retorno por mola. | | Unidade | 10,00 | | |
| 4 | Kit com 2 plugues machos tipo industrial para tomadas de sobrepor. Possui 5 pólos (3P+T+N), corrente nominal 32A, tensão de operação trifásico 380V. Posição do pino terra 6H (seis horas). Com corpo na cor vermelha, conforme previsto em norma para esse nível de tensão. Grau de Proteção (IP) 44 ou superior. | | Unidade | 10,00 | | |
| 5 | Kit com 2 tomadas de sobrepor tipo industrial blindada. Possui 5 pólos (3P+T+N), corrente nominal 63A, tensão de operação trifásico 380V. Posição do pino terra 6H (seis horas). Com tampa na cor vermelha, conforme previsto em norma para esse nível de tensão. Grau de Proteção (IP) 44 ou superior. Tampa com retorno por mola. | | Unidade | 10,00 | | |
| 6 | Kit com 2 plugues machos tipo industrial para tomadas de sobrepor. Possui 5 pólos (3P+T+N), corrente nominal 63A, tensão de operação trifásico 380V. Posição do pino terra 6H (seis horas). Com corpo na cor vermelha, conforme previsto em norma para esse nível de tensão. Grau de Proteção (IP) 44 ou superior. | | Unidade | 10,00 | | |
| 7 | Quadro de comando de partida direta para acionamento de bomba de 1CV, monofásico, 220 volts com invólucro (caixa) de plástico ou de metal, contendo internamente contactora, relé de sobrecarga, fiação e bornes de conexão. Contendo na parte externa da caixa botoeiras de ligar e desligar. | | Unidade | 10,00 | | |
| 8 | Kit com 50 tampas ou espelhos, em alumínio (ou PVC na cor cinza), para condutele de alumínio 3/4". É utilizada em tomada 2P+T de embutir com furação losangular / hexagonal em posicionamento transversal (horizontal). | | Unidade | 10,00 | | |
| 9 | Kit com 50 tampas ou espelhos de alumínio para condutele de alumínio 3/4" utilizada em | | Unidade | 10,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | tomada 2P+T de embutir com furação losangular / hexagonal em posicionamento longitudinal (vertical). Modelos de referência: TRAMONTINA-56115036 ou Conduletzel E011002814. | | | | | |
| 10 | Kit com 2 chave ou sensor de nível do tipo boia. Utilizado para controle do nível automático de caixa d'água. Deve operar flutuando sobre a superfície da água. Possui um contato NA e um contato NF internos e blindados contra umidade. Também apresenta cabo de conexão blindado contra a umidade com comprimento mínimo de 1,5m. Trabalha em tensão de 220V e corrente de 15A, sendo capaz de acionar de modo direto, motores elétricos monofásicos de 1CV. | | Unidade | 10,00 | _____ | _____ |
| 11 | Kit composto por 15 barras rosqueadas de aço zincada 3/8" de diâmetro com rosca externa total. Comprimento mínimo de 100cm. Contendo trinta porcas sextavadas, de aço zincado, com rosca interna compatível com a barra. Contendo trinta arruelas lisas, de aço zincado, diâmetro interno compatível com a bitola da barra e diâmetro externo mínimo de 20mm e espessura mínima de 1,5mm. | | Unidade | 10,00 | _____ | _____ |
| 12 | Kit composto por 100 parafusos de aço zincado ou inox, bitola M8 (8mm), cabeça sextavada, 50mm de comprimento total, rosca total. Contendo 200 porcas sextavadas, de aço zincado ou inox, com rosca interna compatível com o parafuso. Contendo 200 arruelas lisas, de aço zincado ou inox, de diâmetro interno compatível com a bitola do parafuso e diâmetro externo mínimo de 20mm e espessura mínima de 1,5mm. | | Unidade | 10,00 | _____ | _____ |
| 13 | Kit com 2 luminárias públicas LED, modelo slin, índice de proteção igual ou superior a IP 66, potência igual ou superior a 150W, temperatura de cor 6000K (luz branca), fluxo luminoso igual ou superior a 14000 Lumens. O fluxo luminoso pode variar no máximo 10%. Para uso externo (equipamento resistente a intempéries), suporte de fixação em braço de 60mm, tensão de funcionamento de 85 a 265V, vida útil mínima de 30.000 horas. | | Unidade | 20,00 | _____ | _____ |
| 14 | Kit com 25 lâmpadas tubulares tipo LED, diâmetro T5, comprimento 115 cm, base de encaixe G5, potência 18 W, fluxo luminoso igual ou superior a 2000 lumens, temperatura de cor 4000 K, tensão de funcionamento 100 à 240V, compatível com frequência de rede 60 Hz, fator de potência (FP) ou power factor (PF) igual ou superior a 0,92. Vida útil igual ou superior a 20.000 horas. | | Unidade | 10,00 | _____ | _____ |
| 15 | Kit com 25 lâmpadas tubulares tipo LED, diâmetro T8, comprimento 60 cm, base de encaixe G13, potência 10 W, fluxo luminoso igual ou superior a 900 lumens, temperatura de cor entre 6000 K e 7000 K, tensão de funcionamento 100 à 240V, compatível com frequência de rede 60 Hz, fator de potência (FP) ou power factor (PF) igual ou superior a 0,92. Vida útil igual ou superior a 20.000 horas. | | Unidade | 10,00 | _____ | _____ |
| 16 | Kit com 50 tomadas com tampas para condulete. As tomadas devem ser 2P+T redondas, com capacidade de corrente de 20A, tensão de funcionamento 220 Vac, compatível com condulete de ½" e ¾". As tampas devem ser fabricadas em alumínio e compatíveis com as | | Unidade | 10,00 | _____ | _____ |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | tomadas para fixação em condutele de ½ e ¾. | | | | | |
| 17 | Kit com 10 cabos para aterramento de manta antiestática, com terminal pontiagudo para perfuração da manta. Possui terminal de garra tipo jacaré para conexão com sistema de aterramento e apresenta cabo extensível em forma de espiral. Comprimento igual ou superior a 60 cm (quando em repouso) e comprimento igual ou superior a 1,7 m (quando estendido). Modelo de referência: Cabo para aterramento AT18. | | Unidade | 5,00 | _____ | _____ |
| 18 | Kit com 100 resistores dependentes de luz (LDR), face sensora com diâmetro igual ou superior a 5mm. Deve possuir dois terminais com comprimento mínimo de 10mm. Para aplicações em circuitos eletrônicos. | | Unidade | 5,00 | _____ | _____ |
| 19 | Kit com 2 protoboard ou breadboard, também denominada placa de ensaio ou matriz de contato. Utilizada para testes e ensaios de circuitos eletrônicos. Cada protoboard deve possuir quantidade igual ou superior a 3220 furos. A base da mesma deve ser metálica. Além disso, deve possuir 4 pés de borracha e 4 bornes de conexão para cabo com plugue tipo banana. | | Unidade | 25,00 | _____ | _____ |
| 20 | Kit com 50 microfones de eletreto, com dimensões iguais ou superiores a 10mm x 7mm, sem terminais, apresenta dois pontos para solda de fios. | | Unidade | 5,00 | _____ | _____ |
| 21 | Kit com 100 resistores dependentes de temperatura (termistor), tipo NTC, face sensora com diâmetro igual ou superior a 3mm, deve possuir dois terminais com comprimento mínimo de 10mm. Resistência de 10K ohms. Para aplicações em circuitos eletrônicos. | | Unidade | 5,00 | _____ | _____ |
| 22 | Kit com 25 plugues tipo banana, cor preto, pino com diâmetro de 4mm com mola, possui derivação lateral com diâmetro de 4mm, corpo do plugue fabricado em PVC e pino em latão niquelado, resistência de isolamento igual ou superior à 300 000 Mega Ohm a 500 Vcc, rigidez dielétrica típica igual ou superior a 2000 VRMS, corrente nominal igual ou superior a 10A. | | Unidade | 10,00 | _____ | _____ |
| 23 | Kit com 25 plugues tipo banana, cor vermelho, pino com diâmetro de 4mm com mola, possui derivação lateral ou traseira com diâmetro de 4mm, corpo do plugue fabricado em PVC e pino em latão niquelado, resistência de isolamento igual ou superior à 300 000 Mega Ohm a 500 Vcc, rigidez dielétrica típica igual ou superior a 2000 VRMS, corrente nominal igual ou superior a 10A. | | Unidade | 10,00 | _____ | _____ |
| 24 | Kit com 50 reed switch (ou ampola reed), com um contato NA, para tensão igual ou superior a 220V, corrente igual ou superior a 0,5A, ampola de vidro com dimensões iguais ou superiores a 14 x 2mm. Para aplicações em circuitos eletrônicos. | | Unidade | 10,00 | _____ | _____ |
| 25 | Kit com 100 conectores tipo KRE, 2 vias (conexões), 180º, cor verde claro, para montagem em placas de circuito impresso. Capacidade de condução de corrente elétrica igual ou superior a 10A. Modelo de referência: borne KF128-T. | | Unidade | 10,00 | _____ | _____ |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 26 | Kit com 50 circuitos integrados (CI), tipo decodificador BCD (Binary Code Digit) para display de sete segmentos, tipo PTH (Pin Through Hole), para montagem em protoboard. Modelo de referência: CD4511 ou HEF4511. | | Unidade | 10,00 | | |
| 27 | Kit com 20 sensores de temperatura e umidade integrados, com alimentação entre 3,3 a 5,5 VDC, corrente entre 200uA a 500mA, faixa de medição de umidade 20 a 90% UR, faixa de medição de temperatura entre 0 a 50°C, precisão de medição da umidade $\pm 5\%$ UR, precisão de medição da temperatura ± 2.0 °C, tipo PTH (Pin Through Hole), para montagem em protoboard. Modelo de referência: DHT11. | | Unidade | 5,00 | | |
| 28 | Kit com 10 sensores de temperatura e pressão integrados, montado em placa de circuito impresso (PCI), para aplicação com Arduino, com alimentação entre 1,8 a 3,6 VDC, faixa de medição de pressão 300 a 1100hPa (Altitude +9000m a -500m), resolução de $\pm 0,06$ hPa (altitude 50cm), consumo de corrente 5uA, possui interface de comunicação I2C, também é capaz de realizar medição de temperatura, tipo PTH (Pin Through Hole), para montagem em protoboard. Modelo de referência: BMP180. | | Unidade | 5,00 | | |
| 29 | Kit com 2 rolos de solda em fio com diâmetro de 1mm e com fluxo RA. A liga metálica deve ser constituída por 60% de estanho e 40% de chumbo. Peso líquido de cada rolo 500g, totalizando 1 kg o conjunto de 2 rolos. Utilizado para soldagem de componentes eletrônicos. Todo o material deve estar dentro do prazo de validade. | | Unidade | 10,00 | | |
| 30 | Kit com 5 motor de corrente contínua (motor CC ou motor DC), possui caixa de redução e eixo duplo. Tensão de operação entre 3 à 6V, redução de 1:48 ou superior, corrente sem carga = 200mA (em 6V), velocidade sem carga 200 RPM (em 6V). | | Unidade | 10,00 | | |
| 31 | Kit com 10 shield para Arduino ou equivalente, capaz de determinar a quantidade de luz (medida em lux), que incide sobre o sensor. Esse shield apresenta componentes iguais ou equivalentes a: sensor de luminosidade GY-302, CI BH1750VFI. Tensão de operação de 3 à 5V DC, faixa de medição de 1 à 65.535 lux ou superior, possui interface I2C, conversor AD de 16 bits ou superior. Modelo de referência: Sensor de Luz BH1750FVI. | | Unidade | 5,00 | | |
| 32 | Kit com 2 shield para Arduino ou equivalente. Esse shield consiste de uma unidade de medida inercial (IMU), capaz de determinar a velocidade, orientação e forças gravitacionais de um objeto em movimento. Possui um acelerômetro, giroscópio, magnetômetro e barômetro integrados ao shield. Apresenta tensão de operação 3,3 à 5Vcc, protocolo de comunicação I2C. As especificações a seguir devem ser iguais ou superiores: faixa do giroscópio ± 250 , 500, 1000, 2000°/s, faixa do acelerômetro ± 2 , ± 4 , ± 8 , $\pm 16g$, faixa de medição de pressão 300 a 1100hPa, faixa de medição de temperatura 0° a 65°C. Modelo de referência: Shield Arduino GY-87 10 DOF. | | Unidade | 10,00 | | |
| 33 | Kit com 3 Nodemcu V3 ESP8266 ou placa equivalente, acompanha cabo micro USB compatível com o equipamento. O cabo em uma das pontas deve ser: USB tipo A; na outra | | Unidade | 10,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 34 | <p>ponta deve ser micro USB. Tamanho do cabo igual ou superior a 30cm. Modelo do microcontrolador: ESP8266 ou equivalente. A placa deve possuir: módulo Wireless Wifi (802.11b/g/n) e conversor USB para TTL integrado a placa. Apresenta antena integrada, conversor analógico digital (ADC), possibilidade de programação em linguagem LUA ou na IDE do Arduino e código aberto. Modelo de referência: Nodemcu V3 ESP8266.</p> <p>Kit com 3 Nodemcu Wi-Fi ESP32 ou placa equivalente, acompanha cabo micro USB compatível com o equipamento. O cabo em uma das pontas deve ser: USB tipo A; na outra ponta deve ser micro USB. Tamanho do cabo igual ou superior a 30cm. Modelo do microcontrolador: ESP32 ou equivalente. A placa deve possuir: módulo Wireless Wifi (802.11b/g/n) e conversor USB para TTL integrado a placa. Apresenta antena integrada, Bluetooth BLE 4.2, portas GPIO igual ou superior a 11, memória ROM 448 Kbytes ou superior, memória RAM 520KBytes ou superior, memória Flash 4 MB ou superior, conexão Wi-fi 2.4GHz, conversor analógico digital (ADC), possibilidade de programação em linguagem LUA ou na IDE do Arduino e código aberto. Modelo de referência: Nodemcu Wi-Fi ESP32.</p> | | Unidade | 10,00 | | |
| 35 | <p>Válvula solenoide, tipo diafragma, com 2 vias (1 via entrada de fluido e 1 via saída de fluido). Posição de repouso (bobina desenergizada) NF – Normalmente Fechada. Pressão de operação igual ou superior a 10 Bar. Suporta temperaturas iguais ou superiores a 80°C. Pode ser aplicada a gases inertes, água, fluidos neutros, entre outros. Material do corpo latão forjado, Válvula com tipo de ação direta. Trabalha via acionamento elétrico 24Vcc. Entrada e saída rosca de 1/2".</p> | | Unidade | 5,00 | | |
| 36 | <p>Kit com 2 relés de estado sólido. Tensão de entrada: 4 a 32 Vcc. Tensão de saída: 24 a 380 Vac. Capacidade de condução de corrente elétrica igual ou superior a 40A. Possui LED indicador de estado.</p> | | Unidade | 5,00 | | |
| 37 | <p>Kit com 10 placas cobreadas de fibra de vidro – FR4, face simples (face única). Dimensões 10 x 20 cm.</p> <p>Esse material é utilizado em eletrônica para fabricação de Placas de Circuito Impresso (PCI).</p> | | Unidade | 10,00 | | |
| 38 | <p>Kit com 2 temporizador digital. Consiste em um equipamento capaz de ligar e desligar cargas diversas com programações desde semanais até segundos. Possui conexão com tomada padrão NBR14136, tanto para entrada da alimentação como para saída para a carga. Possui no mínimo 10 programações de controle automático (on/off), além de possibilitar acionamento ou desligamento de carga manual. Deve ser capaz de trabalhar com cargas 220vac. Possui função de contagem regressiva, modo de relógio 12 ou 24 horas (am/pm). Possui bateria interna recarregável para não perder a</p> | | Unidade | 10,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 39 | <p>programação mesmo em situações de falta de energia elétrica. Modelo de referência: tmds0bc.</p> <p>Motor Brushless para 1/10 RC Racing Car:</p> <p>Este componente serve como motor para o veículo autônomo em miniatura.</p> <p>Especificação: 4 polos RPM: 3930KV Ajuste universal para todos os carros sem escovas 1/10 Corrente máxima: 60 A Potência máxima: 820 W Tensão máxima: 7,4 V (2S)-11,1 V (3S)</p> | | Unidade | 5,00 | | |
| 40 | <p>Controlador de velocidade eletrônico.</p> <p>Modelo de referência: HGLRC Flipsky fsesc 4.12</p> <p>Especificações: Hardware:V4.12 EPRM:60000 Firmware: the latest firmware version PCB:4 layers, size: 40*60mm Current: 50A continuous / 240A peak, values depend on the mounting and ambient temperature around the device! Voltage: 8V-60V (Safe for 3S to 12S LiPo, Voltage spikes may not exceed 60V) Recommended 10S battery BEC: 5V@1.5A BEC type: Internal driver support Timing: Software calibration Motor control interface: PPM signal (RC servo), analog, UART, I2C, USB or CAN-bus. Cutoff Voltage: Programmable Frequency: PWM input Governor: No Weight: 80g FSESC4.12 Size: 110x40x20mm Programming card: No Reverse: Yes Motor wire: 12AWG</p> | | Unidade | 5,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 41 | <p>Power cable: 12AWG</p> <p>Conector de fio sem solda. Caixa com 200 unidades.</p> <p>Este componente serve para conectar os fios dos motores para o veículo autônomo em miniatura.</p> <p>Modelo: conectores de botão termorretráteis, impermeáveis.</p> <p>Especificações: diâmetro de 1,5mm a 5,0mm; seção de cabo de 0,25mm² a 6,0mm²; temperatura de trabalho: - 55 celsius 105 celsius;</p> | | Unidade | 5,00 | | |
| 42 | <p>Minicabo USB 1 ft. Este componente serve como conectar o computador do veículo autônomo em miniatura com um computador de mesa.</p> <p>Especificações: minimo de 30cm de comprimento; Conector de Entrada: USB; Conector de Saída: Mini B;</p> | | Unidade | 5,00 | | |
| 43 | <p>Developer Kit Single Board Computer for AI Development.</p> <p>Este componente serve como computador de bordo para o veículo autônomo em miniatura.</p> <p>Modelo de referência: NVIDIA Jetson Nano Developer Kit. Deve possuir GPU minima de 128-cre Maxwell, CPU minima de Quad-core ARM A57 @ 1.43 GHz e memória minima de 4 GB 64-bit LPDDR4 25.6 GB/s.</p> | | Unidade | 5,00 | | |
| 44 | <p>Conector Bateria 4 mm. Este componente serve para conectar a bateria do veículo autônomo em miniatura.</p> <p>Modelo: pares de conectores . OliRC 2pcs 4mm Bullet Banana HXT Connector to Female Deans T-Plug Connector Adapter with 12awg 10cm Wire(C70-2)</p> | | Unidade | 5,00 | | |
| 45 | <p>Conector Bateria Tamiya. Este componente serve para conectar a bateria do veículo autônomo em miniatura.</p> <p>Especificações: Tamiya Plug Macho e fêmea conector adaptador para bateria.</p> | | Unidade | 5,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 46 | Controle Wireless de Playstation 4. | | Unidade | 5,00 | | |
| 47 | Fonte de alimentação (5V 4Amp). | | Unidade | 5,00 | | |
| | Especificações: Adaptador conversor de fonte de alimentação 5V 5A AC para CC 5,5 x 2,5 mm plugue CA 100 V ~ 240 V | | | | | |
| 48 | Carregador rápido - Redcat Racing. | | Unidade | 5,00 | | |
| | Modelo: Carregador de bateria Redcat Racing HX-N802 Hexfly NiMH/NiCd | | | | | |
| 49 | Sensor Lidar Laser Scanner. Este componente serve para identificar obstáculos e será acoplado ao veículo autônomo. | | Unidade | 5,00 | | |
| | Modelo de referência: YDLIDAR X4 360° Laser Scanner Especificações: 360-degree scanning rangefinder 5000 times/sec sampling rates 11-meter scanning range Clockwise 360-degree rotary ranging module Auto mapping and positioning | | | | | |
| 50 | USB Micro Splitter 1ft. Este componente serve conectar o computador de bordo do veículo autônomo. | | Unidade | 5,00 | | |
| | Especificações: Cabo de carregamento micro USB duplo da Ucc, alimenta até dois dispositivos micro USB de uma vez a partir de uma única porta USB. | | | | | |
| 51 | Microcâmera. Este componente serve para identificar obstáculos e será acoplado ao veículo autônomo. | | Unidade | 5,00 | | |
| | Modelo de referência: Intel RealSense D435i. Esta é a única marca no mercado que apresenta microcâmera com medição de profundidade no tamanho necessário para o projeto. | | | | | |
| | Especificações mínimas: Tamanho: 90mm x 25mm x 25mm | | | | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 52 | <p>A BMI055 inertial measurement unit. The Intel RealSense SDK 2.0 which provides a depth and IMU data stream. IMU Data that is time stamped to align with depth data. Desktop tripod. USB-C* cable.</p> <p>USB 3.0 Type C 1ft.</p> <p>Este componente serve para conectar o computador de bordo do veículo autônomo.</p> <p>Especificações: USB Type-C to Type-A 3.1 Gen 1 Charger Cable 1 foot</p> | | Unidade | 5,00 | _____ | _____ |
| 53 | <p>Microcâmera. Este componente serve para identificar obstáculos e será acoplado ao veículo autônomo.</p> <p>Modelo de referência: Intel® RealSense Depth Camera T265.</p> | | Unidade | 5,00 | _____ | _____ |
| 54 | <p>Conectores Bullet 4mm.</p> <p>100 Pares De Conector Bullet 4mm Banhado A Ouro Liga de Cobre 90A Rc Conexão Da Bateria</p> | | Unidade | 5,00 | _____ | _____ |
| 55 | <p>Fita elétrica vinil.</p> <p>Especificações: Classificação da Voltagem 600V Comprimento (Métrico) 10 m, 20 m, 5 m Cor Preto Espessura Total da Fita sem Revestimento 0,178 mm Largura (Métrica) 19 mm Resistência à Tração (Métrico) 26 N/cm Resistência do Isolamento >10^6 megohms Rigidez Dielétrica (kV/mm) 1150 V/mil Temperatura Máxima de Funcionamento 105 °C Tipo de Adesivo Borracha</p> | | Unidade | 5,00 | _____ | _____ |
| 56 | <p>5000mAH NiMH battery.</p> <p>Modelo de referência: Flylinktech bateria recarregavel de 7,2V 5000mAh NiMH</p> | | Unidade | 5,00 | _____ | _____ |
| 57 | <p>Buck Converter. Este componente serve como conversor de alta potência, necessário para o veículo autônomo em miniatura.</p> | | Unidade | 5,00 | _____ | _____ |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | Modelo de referência: dzs Elec Im2596 dc-dc. Especificações: Tensão de entrada: 3,2-40v Tensão de saída: 1,5-35v (ajustável, entrada deve ser 1,5v maior que a saída) Corrente de saída: 2A corrente nominal, 3A máxima (é recomendado adicionar dissipador de calor se potência maior que 15W) Eficiência de conversão: até 92% (quanto maior a tensão de saída, maior a eficiência) Tensão suspensa mínima: 1,5v Velocidade de comutação: até 150KHz Velocidade de resposta dinâmica: 5% 200US. Circuito de proteção: SS36 Temperatura de operação: classe industrial (-40 ? a 85 ?) (potência de saída de 10W ou menos) Regulação de carga: $\pm 0,5\%$ Dimensões aproximadas: 46x22mm | | | | | |
| 58 | Kit porta lógica NOT - 74hct04 | | Unidade | 4,00 | _____ | _____ |
| | Descrição: Kit com 50 unidades da porta lógica NOT - 74hct04. | | | | | |
| 59 | Cabo de segurança para computador/notebook plug padrão kensington com segredo | | Unidade | 100,00 | _____ | _____ |
| | Descrição: comprimento mínimo de 1,8m trava com segredo confeccionado em aço revestido com PVC compatível com notebooks, TVs, monitores LCD, projetores e demais equipamentos que possuam fenda de segurança | | | | | |
| 60 | Kit CI 74LS47 TTL | | Unidade | 20,00 | _____ | _____ |
| | Descrição: Kit contendo 10 unidades do circuito integrado Conversor BCD para 7 segmentos TTL 74LS47 Encapsulamento DIP. | | | | | |
| 61 | Kit transistor BF 245C | | Unidade | 5,00 | _____ | _____ |
| | Desrição: Kit com 20 unidades do transistor BF 245C. | | | | | |
| 62 | Kit transistor PNP BC558 | | Unidade | 5,00 | _____ | _____ |
| | Descrição: Kit com 100 unidades do transistor PNP BC558. | | | | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 63 | Kit Mosfet PNP IRF9640 | | Unidade | 5,00 | | |
| | Descrição: Kit com 20 unidades do mosfet canal P IRF9640. | | | | | |
| 64 | Kit microfone de eletreto 10x7 mm sem terminal | | Unidade | 4,00 | | |
| | Descrição: Kit com 50 unidades do microfone de eletreto 10x7 mm sem terminal. | | | | | |
| 65 | Cabo pigtail RGC58 50cm N macho + SMA macho | | Unidade | 20,00 | | |
| | Descrição: Tipo de cabo: RGC58 Comprimento do Cabo: 0,5 Metro Impedância: 50 ohms Conectores: N Macho x SMA Macho | | | | | |
| 66 | Cabo pigtail RGC58 1m N macho + SMA macho | | Unidade | 20,00 | | |
| | Características: Tipo de cabo: RGC58 Comprimento do Cabo: 1 Metro Impedância: 50 ohms Conectores: N Macho x SMA Macho | | | | | |
| 67 | Kit CI LM358N | | Unidade | 4,00 | | |
| | Descrição: Kit com 50 unidades do CI LM358N dip 8. | | | | | |
| 68 | Cabo Coaxial Flexível Rgc58 95% De Malha 50 Ohms. 100 metros | | Unidade | 1,00 | | |
| | Descrição: Blindagem: 95% Impedância: 50 ohms Condutor Interno: 0,9 mm Cobre Estanhado Condutor Externo: 3,55 mm Trança Cobre Estanhado *CAPA: 4,95mm PVC Preto | | | | | |
| | ESPECIFICAÇÕES MERCÂNICAS Peso: 0,037 kg/m Raio Mínimo de Curvatura: 25 mm Temperatura de Operação: -40/ +70 Graus Celsius | | | | | |
| | ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS Velocidade de Propagação: 84% | | | | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 69 | Capacitância: 79,4 pF/m Máxima Tensão DC: 7,5 kV Dielétrico: PE Sólido: 2,90mm Condutor Interno - Resistência DC: 39 ohms/km Condutor Externo - Resistência DC: 15 ohms/km Cabo Coaxial Flexível Rg/Rf-174 85% De Malha 50 Ohms. 100 metros | | Unidade | 1,00 | | |
| 70 | Descrição: Condutor Interno Corda de Cobre Nu 0,48mm Dielétrico PE Sólido 1,50mm Condutor Externo (trança) Cobre Estanhado (cobertura 85%) 1,90mm Capa PVC Preto 2,70mm Especificações Elétricas : Impedância 50 ohms Velocidade de Propagação 68% Capacitância 100 pF/m Máxima Tensão DC 1,1 kV Condutor Interno - Resistência DC 122 ohms/km Condutor Externo - Resistência DC 36 ohms/km Conector N Fêmea Base Pannel 4 Furos | | Unidade | 20,00 | | |
| | Descrição: Família: 50 OHM Formato: Base Quadrada; Fabricação: Brasileira Enquadra na Normativa: IEC 16915 E IEC 169-16 CARACTERÍSTICA Impedância: 50 Ohms Frequência de operação: 0 ~ 11 GHz Tensão máxima de operação: 1400 Volts Tensão máxima de teste: 2500 Volts Rms VSWR: - conector reto: abaixo: 1.3:1 - conector angular: abaixo: 1.35:1 Perda de retorno: - conector reto: 18 dB até 4 GHz - conector angular: 17 dB até 4 GHz Perda de inserção: 0,15 dB até 4 GHz Resistência de contato: - contato central: abaixo 1 m Ohms - contato externo: abaixo 0,2 m Ohms | | | | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | Isolante: Teflon PTFE Resistência de isolamento: abaixo 5G Ohms min Resistência de isolamento após conexão: abaixo 200M Ohms min Temperatura de operação: -65°C a 155°C | | | | | |
| 71 | Kit CI amplificador operacional CA3140 | | Unidade | 4,00 | | |
| | Descrição: Kit com 50 unidades do CI amplificador operacional CA3140. | | | | | |
| 72 | Conector SMA Reto Fêmea Para Placa | | Unidade | 20,00 | | |
| | Descrição: Conector SMA Fêmea para Placa - Especificações: - Temp. gama:-65 ~ + 165 (cabo pe-~ + 85); - Vibração: MIL-STD-202, método 213; - Impedância: 50 ohm; - Tensão de funcionamento: 335 V max; - Tensão de suporte: 1000 V rms; - Resistência de contato: contato center 3m ohm; - Contato Exterior =2mohm; - Resistência de isolamento: =5000 mohm; - Perda de inserção: db 0. 15 db/6 ghz; - Ângulo direito: =1. 20 + 0.00 =1. 10 + 0.001f; - Durabilidade (acasalamento): = 500 (ciclos). | | | | | |
| 73 | Kit transistor BF494 | | Unidade | 4,00 | | |
| | Descrição: Kit com 100 unidades do transistor BF494. | | | | | |
| 74 | Conector SMA Angular Fêmea Para Placa | | Unidade | 20,00 | | |
| | Descrição: Conector SMA Fêmea para Placa - Especificações: - Temp. gama:-65 ~ + 165 (cabo pe-~ + 85); - Vibração: MIL-STD-202, método 213; - Impedância: 50 ohm; - Tensão de funcionamento: 335 V max; - Tensão de suporte: 1000 V rms; - Resistência de contato: contato center 3m ohm; - Contato Exterior =2mohm; - Resistência de isolamento: =5000 mohm; - Perda de inserção: db 0. 15 db/6 ghz; | | | | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 75 | <p>- Durabilidade (acasalamento): = 500 (ciclos).</p> <p>Conector UHF Fêmea Chassi Base</p> <p>Descrição: Conector SMA Fêmea para Placa - Especificações:</p> <p>- Temp. gama:-65 ~ + 165 (cabo pe~ + 85);</p> <p>- Vibração: MIL-STD-202, método 213;</p> <p>- Impedância: 50 ohm;</p> <p>- Tensão de funcionamento: 335 V max;</p> <p>- Tensão de suporte: 1000 V rms;</p> <p>- Resistência de contato: contato center 3m ohm;</p> <p>- Contato Exterior =2mohm;</p> <p>- Resistência de isolamento: =5000 mohm;</p> <p>- Perda de inserção: db 0. 15 db/6 ghz;</p> <p>- Durabilidade (acasalamento): = 500 (ciclos).</p> | | Unidade | 20,00 | | |
| 76 | <p>Kit transistor BFY90</p> <p>Descrição: Kit com 20 unidades do transistor BFY90.</p> | | Unidade | 5,00 | | |
| 77 | <p>Conector N Fêmea Reto Painei</p> <p>Descrição: Família: N 50 / Gênero: FÊMEA</p> <p>Montagem Cabo: CRIMPAGEM</p> <p>Cabo Aplicáveis: RF-174 RG-174 RG-316</p> <p>Formato: RETO</p> <p>Certificado de Homologação: SIM</p> <p>Certificadora: ANATEL</p> <p>CARACTERÍSTICA</p> <p>Impedância: 50 Ohms</p> <p>Frequência de operação: 0 ~ 11 GHz</p> <p>Tensão máxima de operação: 1400 Volts</p> <p>Tensão máxima de teste: 2500 Volts Rms</p> <p>VSWR:</p> <p>- conector reto: abaixo: 1.3:1</p> <p>- conector angular: abaixo: 1.35:1</p> <p>Perda de retorno:</p> <p>- conector reto: 18 dB até 4 GHz</p> <p>- conector angular: 17 dB até 4 GHz</p> <p>Perda de inserção: 0,15 dB até 4 GHz</p> | | Unidade | 20,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 78 | <p>Resistência de contato: - contato central: abaixo 1 m Ohms - contato externo: abaixo 0,2 m Ohms Resistência de isolamento: abaixo 5G Ohms min Resistência de isolamento após conexão: abaixo 200M Ohms min Temperatura de operação: -65°C a 155°C</p> <p>Kit diodo 1N4148 DO-35</p> | | Unidade | 4,00 | | |
| 79 | <p>Descrição: Kit com 100 unidades do diodo retificador 1N4148; Corrente: 200mA; Tensão Reversa: 100V; Encapsulamento: DO-35.</p> <p>Adaptador BNC Macho Para N Fêmea</p> | | Unidade | 20,00 | | |
| | <p>Descrição: Tipo: Adaptador BNC Macho X N Fêmea Formato: Reto Certificado de Homologação: Anatel Enquadra na Normativa: Certificado ISO 9001:2008 Certificado ISO 14001:2004</p> <p>CARACTERÍSTICA: -Frequência de operação: 0 - 300 MHz -Tensão máxima de operação: 750 Volts -Tensão máxima de teste: 2000 Volts rms</p> <p>RESISTÊNCIA: - contato central: =< 5 ohms max. - contato externo: =< 5 ohms max. -Resistência de isolamento: >= 5G ohms min -Resistência de isolamento após conexão: >= 200MO min -Temperatura de operação: -25°C a 70°C</p> <p>MATERIAIS DE FABRICAÇÃO: -Contato macho: latão + superfície: Ouro -Contato fêmea: bronze fosforoso + superfície: Ouro -Isolante: Teflon - PTFE -Outras partes: latão</p> | | | | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 80 | <p>-Elemento de vedação: borracha / neoprene</p> <p>Adaptador BNC Fêmea Para N Macho</p> <p>Descrição: Tipo: Adaptador BNC Fêmea X N Macho Formato: Reto Certificado de Homologação: Anatel Enquadra na Normativa: Certificado ISO 9001:2008 Certificado ISO 14001:2004</p> <p>CARACTERÍSTICA:</p> <p>-Frequência de operação: 0 - 300 MHz -Tensão máxima de operação: 750 Volts -Tensão máxima de teste: 2000 Volts rms</p> <p>RESISTÊNCIA:</p> <p>- contato central: =< 5 ohms max. - contato externo: =< 5 ohms max. -Resistência de isolamento: >= 5G ohms min -Resistência de isolamento após conexão: >= 200MO min -Temperatura de operação: -25°C a 70°C</p> <p>MATERIAIS DE FABRICAÇÃO:</p> <p>-Contato macho: latão + superfície: Ouro -Contato fêmea: bronze fosforoso + superfície: Ouro -Isolante: Teflon - PTFE -Outras partes: latão -Elemento de vedação: borracha / neoprene</p> | | Unidade | 20,00 | | |
| 81 | <p>Adaptador N Macho para SMA Fêmea</p> <p>Descrição: Tipo: Adaptador N Macho X SMA Fêmea Formato: Reto Certificado de Homologação: Anatel Enquadra na Normativa: Certificado ISO 9001:2008 Certificado ISO 14001:2004</p> <p>Característica</p> | | Unidade | 20,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 82 | <p>Impedância: 50 Ohms Frequência de operação: 0 ? 11 GHz Tensão máxima de operação: 1400 Volts Tensão máxima de teste: 2500 Volts Rms VSWR: - conector reto: abaixo: 1.3:1 - conector angular: abaixo: 1.35:1 Perda de retorno: - conector reto: 18 dB até 4 GHz - conector angular: 17 dB até 4 GHz Perda de inserção: 0,15 dB até 4 GHz Resistência de contato: - contato central: abaixo 1 m Ohms - contato externo: abaixo 0,2 m Ohms Resistência de isolamento: abaixo 5G Ohms min Resistência de isolamento após conexão: abaixo 200M Ohms min Temperatura de operação: -65°C a 155°C</p> <p>Adaptador N Fêmea para SMA Fêmea</p> <p>Descrição: Tipo: Adaptador N Fêmea X SMA Fêmea Formato: Reto Certificado de Homologação: Anatel Enquadra na Normativa: Certificado ISO 9001:2008 Certificado ISO 14001:2004</p> <p>CARACTERÍSTICA -Impedância: 50 Ohms -Frequência de operação: -0-12 GHz em cabos flexíveis e -0-18 GHz em cabos semi-rígidos -Tensão máxima de operação: 750 Volts -Tensão máxima de teste: 1000 Volts rms -VSWR: ? 1,05 + 0,01 f(GHz) -Perda de retorno: 20 dB até 4 GHz -Perda de inserção: máx. 0,1 ?f(GHz) dB</p> <p>RESISTÊNCIA -Contato central: 3 m Ohms -Contato externo: 2,5 m Ohms</p> | | Unidade | 20,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 83 | <p>-Resistência de isolamento: 5G Ohms min -Resistência de isolamento após conexão: 200M Ohms min -Temperatura de operação: -65°C a 165°C MATÉRIAS DE FABRICAÇÃO: -Contato macho: latão + superfície: Ouro -Contato fêmea: bronze fosforo/ cobre superfície: Ouro -Isolante: Teflon -PTFE -Outras partes : latão + superfície: Ouro -Elementos de vedação: Borracha / Neoprene</p> <p>Adaptador N Fêmea para SMA Macho</p> <p>Descrição: Tipo: Adaptador N Fêmea X SMA Macho Formato: Reto Certificado de Homologação: Anatel Enquadra na Normativa: Certificado ISO 9001:2008 Certificado ISO 14001:2004</p> <p>CARACTERÍSTICA Impedância: 50 Ohms Frequência de operação: 0 - 4 GHz Tensão máxima de operação: 500 Volts Tensão máxima de teste: 1500 Volts rms VSWR: -Conector reto: 1,3 até 4 GHz -Conector angular: 1,35 até 4 GHz PERDA: -Conector reto: 18 dB até 4 GHz -Conector angular: 17 dB até 4 GHz -Perda de inserção: 0,1 dB até 4 GHz RESISTÊNCIA: -Contato central: 2,5 m Ohms -Contato externo: 1,0 m Ohms -Resistência de isolamento: 5G Ohms min -Resistência de isolamento após conexão: 200M Ohms min -Temperatura de operação: -65°C a 155°C MATÉRIAS DE FABRICAÇÃO: -Contato macho: latão + superfície: Ouro -Contato fêmea: bronze fosforo/ cobre superfície: Ouro</p> | | Unidade | 20,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 84 | <p>-Isolante: Teflon -PTFE -Outras partes : latão + superfície: Níquel -Elementos de vedação: Borracha / Neoprene</p> <p>Adaptador BNC Fêmea para SMA Fêmea</p> <p>Descrição: Tipo: Adaptador BNC Fêmea X SMA Fêmea Formato: Reto Certificado de Homologação: Anatel Enquadra na Normativa: Certificado ISO 9001:2008 Certificado ISO 14001:2004</p> <p>CARACTERÍSTICAS</p> <p>-Impedância: 50 Ohms -Frequência de operação: - 0 - 12 GHz em cabos flexíveis e - 0 - 18 GHz em cabos semi-rígidos -Tensão máxima de operação: 750 Volts -Tensão máxima de teste: 1000 Volts rms -VSWR: ? 1,05 + 0,01 f(GHz) -Perda de retorno: 20 dB até 4 GHz -Perda de inserção: máx. 0,1 ?f(GHz) dB</p> <p>RESISTÊNCIA</p> <p>- contato central: 3 m Ohms - contato externo: 2,5 m Ohms -Resistência de isolamento: 5G Ohms min -Resistência de isolamento após conexão: 200M Ohms min -Temperatura de operação: -65°C a 165°C</p> <p>MATÉRIAS DE FABRICAÇÃO:</p> <p>-Contato macho: latão + superfície: Ouro -Contato fêmea: bronze fosforo/ cobre superfície: Ouro -Isolante: Teflon -PTFE -Outras partes : latão + superfície: Ouro -Elementos de vedação: Borracha / Neoprene</p> | | Unidade | 20,00 | | |
| 85 | <p>Módulo WiFi ESP8266 NodeMcu V3 ESP-12 Com cabo usb</p> <p>Decrição: Especificações:</p> <p>- 4MB de Memória FLASH;</p> | | Unidade | 100,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | <ul style="list-style-type: none">- Módulo NodeMcu Lua ESP-12E;- Wireless padrão 802.11 b/g/n;- Antena embutida;- Conector micro-usb;- Modos de operação: Estação conectada ao roteador Wifi/Ponto de Acesso/Estação conectada ao roteador Wifi+Ponto de Acesso;- Suporta 5 conexões TCP/IP;- Portas GPIO: 10;- GPIO com funções de PWM, I2C, SPI, etc;- Tensão de operação: 4,5 ~ 9V;- Taxa de transferência: 110-460800bps;- Suporta Upgrade remoto de firmware;- Conversor analógico digital (ADC);- Distância entre pinos: 2,54mm;- Dimensões: 58 x 30 x 10 mm. | | | | | |
| 86 | Módulo WiFi ESP32 Bluetooth com cabo USB | | Unidade | 100,00 | | |
| | Descrição: Especificações: <ul style="list-style-type: none">- Controlador: ESP-WROOM-32;- SoC (System on Chip): ESP32-D0WDQ6;- Microprocessador: Tensilica Xtensa 32-bit LX6;- Cores: 2;- Clock: até 240MHz;- Desempenho: até 600 DMIPS;- ROM: 448KB;- SRAM: 520KB;- RTC Slow SRAM: 8KB;- RTC Fast SRAM: 8KB;- Flash: 32Mb (4 megabytes);- Tensão de operação: 2,2V - 3,6VDC;- Nível lógico: 3.3V (não tolerante a 5V);- Corrente de operação (típica): 80mA;- Interfaces: GPIO / Sensores capacitivos / ADC / DAC LNA pré amplificado / CAN;- GPIO: 30;- ADC: até 18 canais;- Resolução ADC: 12 bits;- DAC: 2;- Resolução DAC: 8 bits; | | | | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 87 | <ul style="list-style-type: none">- GPIO: função PWM, I2C e SPI;- Suporte a redes WiFi: 802.11 b/g/n;- Faixa de frequência do WiFi: 2,4 a 2,5GHz;- Segurança: WPA/WPA2/WPA2-Enterprise/WPS;- Criptografia: AES/RSA/ECC/SHA;- Modo de operação: Station / SoftAP / SoftAP + Station/ P2P;- Antena embutida;- Bluetooth: v4.2 BR / EDR e BLE (Bluetooth Low Energy);- Temperatura de operação: -40 a 85 celsius; Cabo Micro USB para Nodemcu ESP8266, ESP32 | | Unidade | 100,00 | | |
| 88 | Descrição: Especificações: Cabo USB para Nodemcu ESP8266 e ESP32; <ul style="list-style-type: none">- Compatível com Arduino Leonardo, Due, Yún, Micro e Raspberry Pi;- Cor: Azul;- Comprimento do cabo: ~40cm; Estanho Solda em Fio 1mm 60X40 500 Gramas Azul | | Unidade | 5,00 | | |
| 89 | Composição do fio: Sn 60 x Pb 40 (estanho x chumbo) Diâmetro de: 0,5 milímetro (0,5mm/0.05cm) Peso do Rolo: 500 gramas (500g) Bateria Alcalina 9V | | Unidade | 100,00 | | |
| 90 | Descrição: Bateria Alcalina 9V Peso 0,053 kg Dimensões 47,5 x 17,5 x 25,5 mm Voltagem 9V Aprovadas pelo INMETRO 0% de metais pesados em sua composição Pilha AA Alcalina Blister C/ 4un. | | Unidade | 20,00 | | |
| 91 | Descrição: Blister C/ 4un. Pilhas Alcalinas AA Peso 0,026 kg Dimensões 50,5 x 14,5 mm Voltagem 1.5V Pilha AAA Alcalina Blister C/ 4un. | | Unidade | 20,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 92 | <p>Descrição: Blister C/ 4un. - Tensão: 1,5 Volts; - Bateria alcalina; - Certificação pelo INMETRO.</p> <p>Fusível DMM-B-11A 1000 VAC/VDC Ultra rápido</p> | | Unidade | 20,00 | | |
| 93 | <p>Descrição: Fusível de Reposição para Multímetro Digital Fluke</p> <p>Especificações</p> <p>Fusível de ação rápida 1000V - 11A</p> <p>Dimensões (mm) - 38,1 x 10,3</p> <p>Modelo referência: Bussmann DMM-B-11A</p> <p>Fusível DMM-B-44/100 1000 VAC/VDC Ultra rápido</p> | | Unidade | 20,00 | | |
| 94 | <p>Descrição: Fusível de Reposição para Multímetro Digital Fluke</p> <p>Especificações</p> <p>Fusível de ação rápida 1000V - 440mA</p> <p>Dimensões (mm) – 34,9 x 10,3</p> <p>Modelo referência: Bussmann DMM-B-44/100</p> <p>Fusível Cartucho 10X35mm Rápido 0,44A / 1000V</p> | | Unidade | 50,00 | | |
| 95 | <p>Descrição: Especificações</p> <p>Fusível cartucho corpo cerâmica 10 x 35 mm</p> <p>Fusível de ação rápida 10A</p> <p>Corrente Nominal: 440ma </p> <p>Capacidade Interrupcao: 10ka;</p> <p>Fusível Cartucho Rápido 10X38mm - 10A</p> | | Unidade | 50,00 | | |
| 96 | <p>Descrição: Especificações</p> <p>Fusível cartucho corpo cerâmica 10 x 38 mm</p> <p>Fusível de ação rápida 10A</p> <p>Máxima Tensão de Operação: 1000 Vcc/Vdc</p> <p>Capacidade de Ruptura: 20 kA;</p> <p>Kit de fusíveis</p> | | Unidade | 10,00 | | |
| | <p>Descrição: Kit com 100 fusíveis de vidro de cada um dos seguintes valores e tamanhos:</p> <p>- Fusíveis 5x20 mm: 0,5mA, 1A, 2A, 4A, 5A e 10A/250V.</p> <p>- Fusíveis 6x30 mm: 1A, 5A, 10A/250V.</p> | | | | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 97 | Fusível Cartucho Rápido 6X32mm – 500mA Descrição: Especificações Fusível cartucho corpo cerâmica 6 x 32 mm Fusível de ação Ultra rápida 0,5 A Máxima Tensão de Operação: 1000 Vcc/Vdc Capacidade de Ruptura: 20 kA; | | Unidade | 50,00 | _____ | _____ |
| 98 | Jumper Premium 20cm Macho-Macho - 40 Unidades Descrição: Cabos Jumper Premium Macho/Macho 20cm 40 vias Modelo: Jumper Macho / Macho 20cm de comprimento 40 vias destacáveis para uso individual Terminais/Conectores: Dupont, padrão 2,54mm (Pino Macho nas duas pontas) Secção do cabo condutor: 24 AWG - 0,2mm² Material: Termoplásticos/Cobre/Estanho Cor: Diversas Tamanho: 200mm Largura x 65mm Profundidade x 5mm Altura Peso: 35g | | Unidade | 50,00 | _____ | _____ |
| 99 | Jumper Premium 20cm Macho-Fêmea - 40 Unidades Descrição: Especificações Técnicas: Cabos Jumper Premium Macho/Fêmea 20cm 40 vias Modelo: Jumper Macho / Fêmea 20cm de comprimento 40 vias destacáveis para uso individual Terminais/Conectores: Dupont, padrão 2,54mm (Pino Macho em uma das extremidades e Pino Fêmea na outra ponta) Secção do cabo condutor: 24 AWG - 0,2mm² Cores: Marrom, Vermelho, Laranja, Amarelo, Verde, Azul, Violeta, Cinza, Branco e Preto Material: Termoplásticos/Cobre/Estanho Cor: Diversas Tamanho: 200mm Largura x 65mm Profundidade x 5mm Altura Peso: 35g | | Unidade | 50,00 | _____ | _____ |
| 100 | Jumper Premium 20cm Fêmea-Fêmea - 40 Unidades Descrição: Especificações Técnicas: Cabos Jumper Premium Fêmea/Fêmea 20cm 40 vias | | Unidade | 50,00 | _____ | _____ |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | Modelo: Jumper Fêmea/Fêmea 20cm de comprimento 40 vias destacáveis para uso individual Terminais/Conectores: Dupont, padrão 2,54mm (Pino Fêmea em nas duas pontas) Secção do cabo condutor: 24 AWG - 0,2mm² Material: Termoplásticos/Cobre/Estanho Cor: Diversas Tamanho: 200mm Largura x 65mm Profundidade x 5mm Altura Peso: 35g | | | | | |
| 101 | Fonte 240W para Computador HP COMPAQ 8100 ELITE SFF | | Unidade | 15,00 | | |
| | Descrição: Fonte 240W Power Supply for HP ELITE 8100 SFF compatível part number: 503375-001 INPUT: 100-240 V~4A 50-60HZ Conectores: 1x P1 6PIN 1x P2 6PIN 1x P3 4PIN Dimensões: 9,5 cm altura total 13 cm largura total 14,5 cm comprimento total 4,8 cm altura parte mais baixa Cooler 9,5 cm largura cooler 4,7 cm altura cooler em relação a parte mais baixa | | | | | |
| 102 | SSD 480GB 2.5" SATA III | | Unidade | 50,00 | | |
| | Especificações: - Formato: 2,5 pol - Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s) - Capacidades: 480GB - NAND: TLC - Performance de referência -500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação - Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C | | | | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 103 | <p>- Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C</p> <p>- Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB</p> <p>COMPONENTES ELETRONICOS</p> <p>Motor DC 3V ~ 6V 10000-12000 RPM</p> <p>Micromotor, tipo: motor DC, tensão: 3 a 6 V, aplicação: arduino e robótica</p> | | Unidade | 30,00 | | |
| 104 | <p>Disjuntor motor 1cv</p> <p>Descrição: Disjuntor Motor trifásico para seccionamento e proteção de motores elétricos trifásicos. Tensão de operação: 220V trifásico. Rotor gaiola de esquilo. Potência: 1 CV. Deve proteger contra curtos circuitos e sobrecargas. Deve ser sensível à falta de fase de acordo com a norma IEC 60947-4-1. Deve permitir o uso como chave geral (IEC 60947-2). Modelo de Referência: MPW18-3-U004.</p> | | Unidade | 8,00 | | |
| 105 | <p>Disjuntor Motor 1/2 cv</p> <p>Descrição: Disjuntor Motor trifásico para seccionamento e proteção de motores elétricos trifásicos, gaiola de esquilo, com potência de 1/2 CV. Deve proteger contra curtos circuitos e sobrecargas. Deve ser sensível à falta de fase de acordo com a norma IEC 60947-4-1. Deve permitir o uso como chave geral (IEC 60947-2). Modelo de Referência: MPW18-3-D025.</p> | | Unidade | 8,00 | | |
| 106 | <p>Disjuntor Motor 1/4cv</p> <p>Descrição: Disjuntor Motor trifásico para seccionamento e proteção de motores elétricos trifásicos, gaiola de esquilo, com potência de 1/4 CV. Deve proteger contra curtos circuitos e sobrecargas. Deve ser sensível à falta de fase de acordo com a norma IEC 60947-4-1. Deve permitir o uso como chave geral (IEC 60947-2). Modelo de Referência: MPW18-3-D016.</p> | | Unidade | 8,00 | | |
| 107 | <p>Placa de prototipagem IoT com processador de 1 GHz e 512 MB de memória RAM, Interface GPIO de 40 pinos e Micro USB, com WiFi e Bluetooth integrados, de dimensões 6,5 x 5 cm (Referência: Raspberry Pi Zero W)</p> | | Unidade | 10,00 | | |
| 108 | <p>Placa de prototipagem IoT com processador de 1,5 GHz e mais de 2 GB de memória RAM, Interface GPIO de 40 pinos e USB 3.0, com WiFi e Bluetooth integrados, de dimensões 5,6 x 8,5 cm (Referência: Raspberry Pi 4)</p> | | Unidade | 10,00 | | |
| 109 | <p>Placa de prototipagem IoT com microcontrolador de 133 MHz, 2 MB de memória Flash e 256 KB de memória RAM, Interface SPI, I2C, UART e GPIO de 40 pinos integrados, de</p> | | Unidade | 10,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | dimensões 2,1 x 5,13 cm (Referência: Raspberry Pi Pico) | | | | | |
| 110 | Placa de desenvolvimento com processador 1.25MHz, 20kB de memória RAM e memória programável de 64kB, com interfaces USB, I2C, CAN, SPI e USART, 10 canais ADC com 12 bits de resolução, com regulador de tensão 3.3V 100mA e dimensões 53mm x 22mm (Referência: STM32F103C8T6) | | Unidade | 10,00 | | |
| 111 | Módulo Leitor de Micro SD com interface SPI e sistema SCM | | Unidade | 10,00 | | |
| 112 | Cartão Micro SDHC Classe 10 32GB | | Unidade | 10,00 | | |
| 113 | Módulo Real Time Clock (RTC), com interface I2C, calendário completo e mais de 31 bytes (Referência: DS1302) | | Unidade | 10,00 | | |
| 114 | Módulo Wireless LoRa 410 MHz à 441 MHz em banda ISM, distância de comunicação de até 8 km, com taxa de transferência de 0,3 kbps à 19,2 kbps, tensão de operação de 3,3 V à 5,2 V (Referência: E32 433T30D) | | Unidade | 10,00 | | |
| 115 | Antena SMA 433MHz Conector Macho de 19 cm e 6 DBI de ganho | | Unidade | 10,00 | | |
| 116 | Módulo GPS com tensão de trabalho de 3,3 V à 5 V e interface serial, de dimensões 30 x 23 cm com Antena de dimensões 25 x 25 cm (Referência: Ublox Neo-6m Gy Neo6mv2) | | Unidade | 10,00 | | |
| 117 | Módulo GSM GPRS, com interface serial e entrada para chip SIM, dimensões 2,5 x 2,3 cm e tensão de trabalho de 3,7 V à 4,2 V (Referência: SIM800I) | | Unidade | 10,00 | | |
| 118 | Bateria de LiPo 2200mAh 2s 30C | | Unidade | 10,00 | | |
| 119 | Módulo sensor de pressão, umidade e temperatura com tensão de operação 3.3V, faixa de pressão de 300 a 1100hPa, faixa de temperatura de -40 a 85°C, interface I2C, dimensões 15x12x2.3mm (referência: BME-280) | | Unidade | 10,00 | | |
| 120 | Módulo Acelerômetro Giroscópio com chip do tipo MEMS, interface I2C e conversor AD de 16 bits, com 6 graus de liberdade e tensão de trabalho de 3V à 5V, faixa do giroscópio de ±250, 500, 1000, 2000°/s e faixa do acelerômetro de ±2, ±4, ±8, ±16g (Mpu-6050 Gy-521) | | Unidade | 10,00 | | |
| 121 | Módulo Bússola / Magnetômetro com interface I2C e faixa de medição de ± 1,3 à 8 Gauss (Referência: Gy-271 Qmc5883I) | | Unidade | 10,00 | | |
| 122 | Módulo de Câmera 5MP para Raspberry Pi Zero (referência: Câmera Raspberry CÓDIGO: 6BJNTSZ5D) | | Unidade | 10,00 | | |
| 123 | Cabo Adaptador para Câmera Raspberry Pi Zero | | Unidade | 10,00 | | |
| 124 | Servo Motor 9g (Referência: Sg90) | | Unidade | 10,00 | | |
| 125 | 1Kg Filamento 1,75mm PLA Laranja para impressora 3D | | Unidade | 10,00 | | |
| 126 | Placa de Fenolite cobreada dupla face 20cm x 20cm | | Unidade | 10,00 | | |
| 127 | Módulo sensor acelerômetro 3 eixos, giroscópio 3 eixos, magnetômetro 3 eixos, com processador de movimento digital, interface i2c, tensão de alimentação entre 2.4 e 3.6V, | | Unidade | 10,00 | | |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | dimensão 20x16x2mm (referência: MPU-9250) | | | | | |
| 128 | Módulo sensor de pressão e temperatura com tensão de operação 3.3V, faixa de pressão de 300 a 1100hPa, faixa de temperatura de -40 a 85°C, interface i2c, dimensões 15x12x2.3mm (referência: BMP-280) | | Unidade | 10,00 | _____ | _____ |
| 129 | Módulo sensor de luminosidade com tensão de operação entre 2.4 e 3.6V, interface i2c, dimensões 19x14x3mm (referência: BH-1750) | | Unidade | 10,00 | _____ | _____ |
| 130 | Módulo transmissor wireless com tensão de operação entre 1.9 e 3.6V, alcance de 100m a 250kbps, taxa de transferencia de dados entre 250kbps a 2mbps, frequência 2.4GHz, 125 canais, antena integrada, dimensões 29x16x5mm(referência: NRF 24L01) | | Unidade | 10,00 | _____ | _____ |
| 131 | Módulo transmissor wireless com tensão de operação entre 1.9 e 3.6V, alcance de 1km a 250kbps, taxa de transferencia de dados entre 250kbps a 2mbps, frequência 2.4GHz, 125 canais, acompanhado de antena SMA, dimensões 41x16x11mm(referência: NRF 24L01 + antena) | | Unidade | 10,00 | _____ | _____ |
| 132 | Bateria de LiPo 500 mAh, 3.3V | | Unidade | 10,00 | _____ | _____ |
| 133 | Placa de Prototipagem: ATmega2560 (datasheet) • Velocidade do Clock: 12MHz • EEPROM: 4KB • SRAM: 8KB • Tensão de Operação: 5V • Tensão de Entrada: 7-12V • Portas Analógicas: 16• Portas Digitais: 54 (14 podem ser usadas como PWM) • Corrente Pinos I/O: 40mA • Corrente Pinos 3,3V: 50mA • Memória Flash: 256KB (8KB usado no bootloader) (Referência: Arduino Mega 2560) | | Unidade | 10,00 | _____ | _____ |
| 134 | Fita LED branco, 5 metros | | Metro | 10,00 | _____ | _____ |
| 135 | Câmera de segurança, externa, Wi-Fi, á prova d'água | | Unidade | 10,00 | _____ | _____ |
| 136 | Nobreak com potência de 3Kva. Forma de onda senoidal pura. Tensão nominal de entrada: 220 V ou bivolt automático. Tensão nominal de saída: 220V ou bivolt selecionável. Sinalização visual e sonora completa de todas as condições da rede elétrica, do nobreak, da bateria e da carga. Baterias seladas inclusas. Mínimo de 8 tomadas. Manual de instruções em português. Garantia de um ano. | | Unidade | 15,00 | _____ | _____ |
| 137 | Nobreak senoidal com potência de 1500 VA. Tensão nominal de entrada: 220V ou bivolt automático. Tensão nominal de saída: 220V ou bivolt selecionável. Mínimo de 5 tomadas. Sinalização visual e sonora completa de todas as condições da rede elétrica, do nobreak, da bateria e da carga. Manual de instruções em português. Garantia de um ano. | | Unidade | 15,00 | _____ | _____ |
| 138 | Nobreak senoidal com potência de 1200 VA. Tensão nominal de entrada: 115/230V (bivolt automático). Tensão nominal de saída: 115V. Mínimo de 4 tomadas. Sinalização visual e sonora completa de todas as condições da rede elétrica, do nobreak, da bateria e da carga. Manual de instruções em português. Garantia de um ano. | | Unidade | 15,00 | _____ | _____ |
| 139 | Nobreak profissional com potência mínima de 5Kva, onda senoidal pura, dupla conversão e com transformador isolador. Com by-pass. Tensão nominal de entrada: 220 V ou bivolt | | Unidade | 4,00 | _____ | _____ |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| | automático. Tensão nominal de saída: 220V ou bivolt selecionável. Sinalização visual e sonora completa de todas as condições da rede elétrica, do nobreak, da bateria e da carga. Baterias seladas. Manual de instruções em português. Garantia de um ano. | | | | | |
| 140 | Nobreak profissional com potência mínima de 3Kva, onda senoidal pura, com transformador isolador. Online, dupla conversão. Display para visualizar grandezas elétricas. Com by-pass. Com 9 baterias seladas 9 AH inclusas. Tensão nominal de entrada: 220 V. Tensão nominal de saída: 220/120V (bivolt). Sinalização visual e sonora completa de todas as condições da rede elétrica, do nobreak, da bateria e da carga. Manual de instruções em português. Garantia de um ano. | | Unidade | 2,00 | _____ | _____ |
| 141 | Nobreak profissional com potência mínima de 6Kva, onda senoidal pura, com transformador isolador. Online, dupla conversão. Display para visualizar grandezas elétricas. Com by-pass. Com 16 baterias estacionárias 12V 40 AH e gabinete para bateria inclusos. Tensão de entrada: 220 V. Tensão nominal de saída: 220/120V (bivolt). Sinalização visual e sonora completa de todas as condições da rede elétrica, do nobreak, da bateria e da carga. Manual de instruções em português. Garantia de um ano. | | Unidade | 1,00 | _____ | _____ |
| 142 | Nobreak profissional com potência mínima de 5Kva, onda senoidal pura, dupla conversão e com transformador isolador. Com by-pass. Tensão nominal de entrada: 220 V ou bivolt automático. Tensão nominal de saída: 110V ou bivolt selecionável. Sinalização visual e sonora completa de todas as condições da rede elétrica, do nobreak, da bateria e da carga. Baterias seladas inclusas. Manual de instruções em português. Garantia de um ano. | | Unidade | 2,00 | _____ | _____ |
| 143 | nobreak: APC No-break Back-UPS 1500VA/825W Bivolt/115V Especificações Técnicas Potência: 1500VA / 825W Tensão de entrada: 115V / 220V Tensão de saída: 115V Dimensões (A x L x P): 219 x 134 x 391 mm Peso: 14.2 Kg Número de tomadas: 8 Inclui Cabo USB | | Unidade | 5,00 | _____ | _____ |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

| Item | Especificação | Catálogo | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 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 | | | | | | |