

Estudo Técnico Preliminar 13/2023

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

A presente demanda refere-se a aquisições de materiais elétrico e eletrônico a serem utilizados no Projeto Integrador do Curso Técnico em Mecatrônica Integrado ao Ensino Médio do Campus Catanduva, conforme a listagem a seguir:

- Shield para Arduino - CNC V3
- Driver DRV 8825
- Fonte Chaveada 12V 10A Tipo Colméia
- Placa ESP32
- Kit Lâmpada Germicida 30w Uv-c G13 T8 90cm + Reator
- Arduino Nano
- Display Lcd 16x2 1602 Fundo Azul Arduino
- Anemômetro Digital 10c A 45c 3v LITH-LT2407:
- Raspberry Pi 3 Model B+
- Cartão De Memória MicroSD 64GB Ultra Classe 10 Uhs-i 100mb/s
- Adaptador HDMI para VGA
- Fonte Chaveada Estabilizadora 24v 10a 240w Bivolt
- Termo-Higrômetro Digital Master:
- Lâmpada Led Grow 60led Crescimento Plantas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
IID - CTD - COORDENADORIA CURSO INT EM MECAT. AO E.M	CRISTIANO DONIZETI FERRARI

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Descrição completa dos itens a serem adquiridos:

- Shield para Arduino CNC V3 - Placa de treinamento em circuito eletrônico cnc shield v3 compatível com arduino uno. – Quantidade: 2 peças
- Driver DRV 8825 – Placa tipo Drv8825, para controle de motor de passo que trabalha no modo chopper (pwm) – Quantidade: 4 peças

- Fonte Chaveada 12V 10A 120W Bivolt - Fonte de alimentação, voltagem 90/240vca, potencia 120w, fonte chaveada, saída dc 12v – Quantidade: 1 peça
- Placa ESP32 - Placa de desenvolvimento esp 32 - placa de desenvolvimento com chip esp-wroom-32, com 30 ou mais pinos, 11 gpio, wi-fi 2.4ghz de alta performance, bluetooth ble 4.2, alimentação por conector micro usb, gpio com funções pwm, i2c, spi, 520 kb ram ref: módulo esp32 – Quantidade: 3 peças
- Kit Lâmpada Germicida 30w Uv-c G13 T8 90cm + Reator - Lâmpada germicida 30w uv-c g13 fluorescente t8 90cm + reator voltagem: necessita de reator 01 - lampada germicida tubular uvc 30w lâmpada ultravioleta germicida, desinfecção, esterilização e ação bactericida. – Quantidade: 4 peças
- Arduino nano - placa arduino nano. Especificações: microcontrolador atmega328 (datasheet); tensão de operação de 5v; tensão de entrada de 7-12v; portas digitais: 14 (6 p odem ser usadas como pwm); portas analógicas: 8; corrente pinos i/o: 40ma ; memória flash: 32kb (2kb usado no bootloader); sram: 2kb; eeprom: 1kb; velocidade do clock: 16mhz. Dimensões: 45 x 18mm. – Quantidade: 1 peça
- Display Lcd 16x2 1602 Fundo Azul Arduino - Display lcd 16x2 display lcd com backlight azul, 16 colunas por 2 linhas, controlador hd44780, para projetos eletrônicos. – Quantidade: 1 peça
- Anemômetro Digital 10c A 45c 3v LITH-LT2407 -Termo-anemometro digital portatil escala de 0,3-45 m/s e 0 a 60c; display de cristal líquido (lcd) de 3 1/2 dígitos; escala de temperatura: 0 a 60°C; resolução: 0.1°C ; precisão: _ 0.1°C _ último dígito significativo; indicador e módulo-sensor (destacável) c/ 3 sondas; efetua o cálculo de ibutg interno e externo; taxa de amostragem: 3 / seg.; com congelamento de leitura; temperatura de operação: -10 a 40°C. – Quantidade: 1 peça
- Raspberry Pi 3 Model B -Circuito integrado, aplicação montagem circuito eletrônico, tipo microcontrolador, tensão alimentação 5 v, referência 3 raspberry pi. – Quantidade: 1 peça
- Cartão De Memória MicroSD 64GB - Cartão de memória tipo micros, capacidade de 64gb, classe ultra 10 uhs-i velocidade de 100mb/s. – Quantidade: 1 peça
- Adaptador HDMI para VGA - Adaptador, conexão: hdmi macho x vga fêmea, características adicionais: resolução mínima: 1080p, aplicação: uso em vídeo. – Quantidade: 1 peça
- Driver Para Motor De Passo 4a Cnc - Tb6600 - Driver para controle de motor de passo modelo tb6600 para motores de passo de até 4ª e entrada de tensão 9 - 40vdc. – Quantidade: 2 peças
- Fonte Chaveada Estabilizadora 24v 10a 240w Bivolt - Fonte de alimentação, voltagem 90/240vca, potencia 240w, fonte chaveada, saída dc 24v. – Quantidade: 1 peça
- Termo-Higrômetro Digital - Termo higrômetro (digital): faixa de medição : -10 a 50°C sensor interno -50 a 70°C sensor externo /sonda -20 a 99°C sensor interno resolução -0,1°C -1%ur exatidão +/- 1°C (-10 a 50°C) +/- 1,5°C (outra faixas) +/- 5% ur comprimento do sensor 1,5m (aproximadamente) temperatura e umidade de operação temperatura: -10 a 50°C umidade: 20 a 99% ur (sem condensação). – Quantidade: 1 peça
- Lâmpada Led Grow 60led Crescimento Plantas - Lâmpada do tipo led grow, com 60 leds. Utilização estufa de plantas. Potência 5watts, soquete E27, bivolt. – Quantidade: 4 peças
- Módulo Laser 40 W - Módulo laser 40w alimentação 12v. Potência óptica mínima 5 watts e potência de saída 40 watts. Grava MDF, papel, madeira, tecido, plástico, couro, madeira compensada, papel de espuma, alumínio anodizado e corta MDF até 3mm e acrílico de cor sólida até 4mm. – Quantidade: 1 peça

5. Levantamento de Mercado

Após indicação técnica a respeito dos produtos que satisfarão a necessidade da instituição de forma eficaz pesquisa de preços foi realizada a partir de 03 orçamentos para cada item.

6. Descrição da solução como um todo

A aquisição dos materiais elétrico e eletrônicos por meio de dispensa eletrônica, conforme dispõe o artigo 75 da Nova Lei de Licitações e Contratos nº 14.133/2021 e demais legislações aplicáveis, é a solução adequada para a demanda apresentada

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	Qtd
------	---------------	--------	-------------------	-----

1	Adaptador HDMI para VGA	445782	Unidade	1
2	Anemômetro Digital 10c A 45c 3v LITH-LT2407	607231	Unidade	1
3	Arduino nano	414002	Unidade	1
4	Cartão De Memória MicroSD 64GB	450734	Unidade	1
5	Display Lcd 16x2 1602 Fundo Azul Arduino	440909	Unidade	1
6	Driver DRV 8825	414001	Unidade	4
7	Driver Para Motor De Passo 4a Cnc - Tb6600	414001	Unidade	2
8	Fonte Chaveada 12V 10A 120W Bivolt	379709	Unidade	1
9	Fonte Chaveada Estabilizadora 24v 10a 240w Bivolt	419591	Unidade	1
10	Kit Lâmpada Germicida 30w Uv-c G13 T8 90cm + Reator	453492	Unidade	4
11	Lâmpada Led Grow 60led Crescimento Plantas	461042	Unidade	4
12	Módulo Laser 40 W	465311	Unidade	1
13	Placa ESP32	474885	Unidade	3
14	Raspberry Pi 3 Model B	452945	Unidade	1
15	Shield para Arduino CNC V3	432116	Unidade	2
16	Termo-Higrômetro Digital	440938	Unidade	1

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 5.740,27

O valor estimado da aquisição é R\$ R\$ 5.740,27 (cinco mil, setecentos e quarenta reais e vinte e sete centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não há necessidade de parcelamento desta aquisição

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas;

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2023, conforme detalhamento a seguir:

Número do Documento de Formalização da Demanda: 113/2023

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição dos referidos materiais possibilitarão a realização adequada do Projeto Integrador do Curso Técnico em Mecatrônica Integrado ao Ensino Médio.

13. Providências a serem Adotadas

Receber o objeto no prazo e nas condições estabelecidas pelos demandantes;

Armazenar adequadamente os materiais recebidos;

Verificar minuciosamente, dentro dos prazos estabelecidos, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações definidas pela área demandante para fins de aceitação e recebimento definitivo do objeto;

14. Possíveis Impactos Ambientais

Com o objetivo de eliminar/ minimizar possíveis impactos ambientais, recomendamos adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/ menor poluição, tais como:

- a) Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxico-poluentes;
- b) Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- c) Treinamento/ capacitação dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdícios /poluição;
- d) Adotar as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber, todas de acordo com o art. 6º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19 de janeiro de 2010.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento considera viável a aquisição por dispensa eletrônica nos moldes

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

GUILHERME PERES MORAES

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 23/06/2023 às 11:00:36.

CRISTIANO DONIZETI FERRARI

Coordenador requisitante

