

TERMO DE REFERÊNCIA

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA FÁBRICAS 4.0

1.) OBJETO

Trata-se de aquisição de materiais para utilização nas aulas de Robótica para as unidades: **BRL - Brasilândia; CPR - Capão Redondo; DDM - Diadema; IGP - Iguape; JCN - Jaçanã; JSL - Jardim São Luís; OSC - Osasco; VNC - Vila Nova Cachoeirinha**

2.) DETALHAMENTO DO OBJETO

| | | |
|------|---|-----|
| 7867 | Acelerômetro e Giroscópio MPU 6050 *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 120 |
| 7863 | Bateria CR2035 3V IRRC *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 120 |
| 7830 | Botão Liga/desliga para acionamento de motores *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; JCN; JSL; VNC | 90 |
| 7851 | Buzzer ativo 5v *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 120 |
| 7857 | Capacitor Cerâmico 100nF *60 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 480 |
| 7858 | Capacitor Cerâmico 100uF *60 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 480 |
| 7856 | Capacitor Cerâmico 10nF *60 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 480 |
| 7845 | Capacitor Eletrolítico 10uf *30 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 240 |
| 7861 | Circuito Integrado 4511 *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 120 |
| 7846 | Diodo Retificador 1N4007 *60 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 480 |
| 7849 | Display de 7 segmentos 0,56 *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 120 |
| 7848 | Display LCD 16x2 c/ módulo I2C Integrado *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 120 |

| | | |
|------|---|-----|
| 7868 | Fonte Arduino UNO e Nano – FONTE DE 9V 1A PLUG 2,1MM *30 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 240 |
| 7852 | Joystick Arduino KY-023 *30 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 240 |
| 7875 | Kit Jumper Macho x Fêmea 20cm – 40 Peças *4 kits para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 32 |
| 7876 | Kit Jumper Macho x Macho 20cm – 40 Peças *11 kits para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 88 |
| 7873 | Knob para Potenciômetro – KA-481 PRETO / VERMELHO *30 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 240 |
| 7870 | LED de alto brilho 5mm Branco *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 120 |
| 7871 | LED Emissor Infravermelho IR 5mm *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 120 |
| 7869 | LED RGB 5mm *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 120 |
| 7832 | LEDs 5mm 2V 20 mA cor amarelo *75 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; JCN; JSL; VNC | 450 |
| 7831 | LEDs 5mm 2V 20mA cor verde *75 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; JCN; JSL; VNC | 450 |
| 7833 | LEDs 5mm 2V 20mA cor vermelho *150 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; JCN; JSL; VNC | 450 |
| 7843 | Mini servo motor 9g com engrenagens de metal *90 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 720 |
| 7853 | Módulo Bluetooth RS232 HC-05 *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 120 |
| 7847 | Módulo Driver Ponte H L298N – Driver controlador de motor (ponte H) L298N *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 120 |
| 7854 | Módulo Relé 1 Canal 5v/10a com LED Indicador Serve Arduino *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 120 |
| 7836 | Motor caixa redução DC 3 a 6V com caixa que permite reduzir a velocidade do movimento de rotação *30 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; JCN; JSL; VNC | 180 |
| 7865 | Motor de Passo com Driver ULN2003 *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 120 |
| 7837 | Motor DV de 1 a 6V com rotação contínua *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; JCN; JSL; VNC | 90 |
| 7877 | Placa Arduino Nano *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 120 |
| 7840 | Placa Arduino UNO *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; JCN; JSL; VNC | 90 |

| | | |
|------|--|-------|
| 7838 | Potenciômetro de 10K Ohm *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; JCN; JSL; VNC | 90 |
| 7841 | Protoboard de 400 furos *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; JCN; JSL; VNC | 90 |
| 7850 | Push Button 4 pinos – Chave Tactil 6X6X5MM 180g *90 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 720 |
| 7844 | Regulador de tensão 7805 *30 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 240 |
| 7880 | Resistores 150 – Resistor Filme de Carbono 150R CR25 0,25W (1/4W) 5% *150 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 1.200 |
| 7879 | Resistores 200 – Resistor Filme de Carbono 200R CR25 0,25W (1/4W) 5% *150 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 1.200 |
| 7878 | Resistores 300 – Resistor Filme de Carbono 300R CR25 0,25W (1/4W) 5% *150 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 1.200 |
| 7835 | Resistores de 10k *75 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; JCN; JSL; VNC | 900 |
| 7834 | Resistores de 1k *150 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; JCN; JSL; VNC | 900 |
| 7842 | Sensor de distância HC-SR04 *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; JCN; JSL; VNC | 90 |
| 7866 | Sensor de Presença PIR – HC-SR501 *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 120 |
| 7862 | Sensor de Umidade e Temperatura DHT11 *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 120 |
| 7872 | Sensores LDR 5mm *30 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 240 |
| 7839 | Transistor TIP 120 *30 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; JCN; JSL; VNC | 180 |
| 7874 | Transistor TIP 122 – TO-220-3 100V 5A. NPN *15 unidades para cada Fábrica: BRL; CPR; DDM; IGP; JCN; JSL; OSC; VNC | 120 |

3.) JUSTIFICATIVA

Materiais para serem utilizados nas Fábricas de Cultura 4.0

4.) LOCAIS DE ENTREGA CONFORME INDICADO EM CADA ITEM:

BRL - Brasilândia - Av. General Penha Brasil, 2508. CEP 02673-000

CPR - Capão Redondo - Rua Bacia de São Francisco, s/n. CEP 05885-540

DDM - Diadema - R. Vereador Gustavo Sonnewend, Neto, 135 - Centro. CEP 09920-710

IGP - Iguape - Praça Engenheiro Greenghalgh, 01 - Centro Histórico. CEP 11920-000

JCN - Jaçanã - R. Raimundo Eduardo da Silva, 138. CEP 02281-213

JSL - Jardim São Luís - Rua Antônio Ramos Rosa, 651. CEP 05822-010

OSC - Osasco - R. Santa Rita, s/n - Rochdale. CEP 02675-031

VNC - Vila Nova Cachoeirinha - Rua Franklin do Amaral, 1575. CEP 02479-001

5.) CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até 28 (vinte e oito) dias da emissão da nota fiscal e entrega dos equipamentos no endereço citado no item 4.

6.) PRAZO DE ENTREGA

Imediato

7.) PRAZO DE GARANTIA

Conforme praticado no mercado.

8.) CRITÉRIO DE JULGAMENTO

O critério de julgamento será através do menor valor unitário.

9.) APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

A proposta deverá seguir o equipamento descrito no item 2 Detalhamento do Objeto deste presente termo de referência. Na proposta deve conter:

OBS: A proposta deverá conter Razão Social, CNPJ Endereço, Telefone, Contato e Endereço Eletrônico, valores unitários e totais e prazo de entrega.

10.) DOCUMENTAÇÃO

- Inscrição no CNPJ;
- Inscrição estadual e/ou municipal;
- Contrato Social ou última alteração contratual;
- RG E CPF dos sócios;

São Paulo, 18 de agosto de 2022

Renzo Dino Sergente Rossa
Diretor de Fábricas de Cultura