



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETIVO

O presente Termo de Referência tem como finalidade promover a **ABERTURA DE PROCESSO PARA AQUISIÇÃO VIA DISPENSA** materiais de robótica, visando atender à demanda da Escola Municipal Prefeito Bianor Martins Esteves, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no presente termo.

2. JUSTIFICATIVA

A presente contratação atenderá às aulas de Robótica que são oferecidas aos alunos inscritos no Projeto Escola em Tempo Integral na Escola Municipal Prefeito Bianor Martins Esteves.








A oficina de Robótica contribui para a personalização do aprendizado, possibilitando aos estudantes aplicar os conhecimentos teóricos em atividades práticas e inovadoras. A robótica educacional também favorece a inclusão de alunos com diferentes estilos de aprendizagem, ampliando o engajamento escolar e reduzindo índices de evasão.

Ainda, a aquisição de materiais de robótica para as aulas do ensino integral nas escolas da rede pública justifica-se pela necessidade de alinhamento às diretrizes estabelecidas pela **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023**, que institui a **Política Nacional de Educação Digital (PNED)**. Essa política visa promover o acesso equitativo e qualificado à educação digital com medidas de estruturação e incentivo ao ensino de computação, programação e robótica nas escolas com foco na inclusão digital, na capacitação em competências digitais e na formação para as profissões do futuro.

3. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES

Item	Imagem	Descrição do produto/serviço	Un	Qtd.
1		Adaptador Bateria 9v para Arduino	UN	50
2		bateria 9 volts	UN	150
3		bateria 3volts	UN	600
4		Buzzer Ativo 5v	UN	60











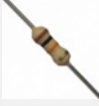

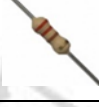
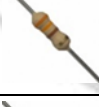



5		Buzzer Passivo 5v	UN	40
6		Caixa Organizadora Transparente Especificações: - Modelo: Organiza Tudo Grande com 16 divisórias fixas; - Dimensões: A 4,8cm X L 19,5cm X C 30cm; - Cor: transparente; - Composição: Polipropileno (PP) - Material atóxico livre de BPA; - Quantidade de divisórias: 16; - Tampa com trava	UN	40
7		Capacitor Disco Cerâmico 100nF x 50V	UN	80
8		Capacitor Disco Cerâmico 10nF x 50V	UN	80
9		Capacitor Eletrolítico 100uF x 50V	UN	40
10		Capacitor Eletrolítico 10uF x 50V	UN	40
11		Case para Arduino Uno em MDF	UN	60
12		Push Button (Chave Tátil) 6x6x6mm	UN	100
13		Controle Remoto Ir + Receptor Ir	UN	60
14		Diodo Retificador 1N4007 (10 unidades)	UN	20
15		Display de 7 segmentos com 1 Dígito (Anod o Comum)	UN	50
16		Display Lcd 16x2 com Backlight Azul e Conectores Soldados	UN	40
17		Jumpers - Femea/Femea - 20 Unidades de 20cm	UN	40




18		Jumpers - Macho/Femea - 20 Unidades de 20cm	UN	40
19		Jumpers - Macho/Macho - 40 Unidades de 20cm	UN	40
20		Braço Robótico em MDF	UN	60
21		Kit Chassi 2WD (2 rodas) Robô para Arduino	UN	40
22		Led Difuso 5mm Amarelo	UN	150
23		Led Difuso 5mm Azul	UN	150
24		Led Difuso 5mm Branco	UN	150
25		Led RGB Alto Brilho 5mm - Catodo Comum	UN	60
26		Led Difuso 5mm Verde	UN	150
27		Led Difuso 5mm Vermelho	UN	150
28		Multiplaca solar 5v	UN	90
29		Micro Servo 9g SG90 TowerPro	UN	80
30		Módulo Joystick Analógico para Arduino - K Y-023	UN	50
31		Kit Módulo RFID Mfrc522 13.56 Mhz	UN	60
32		Módulo Relé 1 Canal 5v	UN	60




33		Módulo Sensor de Som KY-037	UN	60
34		Motor DC 3-6V com Caixa de Redução e Eixo Duplo	UN	60
35		Nano V3.0 + Cabo Usb para Arduino	UN	60
36		Uno R3 + Cabo Usb para Arduino	UN	60
37		Ponte H Dupla L298N	UN	60
38		Potenciômetro Linear 10K $\Omega$	UN	80
39		Potenciômetro Trimpot 10K Vertical	UN	80
40		Protoboard 400 Pontos	UN	60
41		Protoboard 830 Pontos	UN	60
42		Módulo Real Time Clock RTC Ds1307	UN	60
43		Resistor 10K 1/4W (10 Unidades)	UN	30
44		Resistor 1K 1/4W (10 Unidades)	UN	30
45		Resistor 220R 1/4W (10 Unidades)	UN	30
46		Resistor 330R 1/4W (10 Unidades)	UN	30
47		Resistor 470R 1/4W (10 Unidades)	UN	30



48		Módulo Sensor de Distância Ultrassônico H C-SR04	UN	60
49		Sensor Fotoresistor LDR de 5mm	UN	60
50		Termistor NTC 5mm 10K	UN	60
51		Módulo Sensor De Umidade De Solo	UN	60
52		Teclado Matricial De Membrana - 16 Teclas	UN	60
53		<b>PILHA RECARREGÁVEL AA:</b> - Tensão: 1.2 volts - Corrente: 2500 mAh - Composição: Ni-MH - Vida útil: 1000 ciclos de cargas - Garantia: 12 meses	UN	160
54		<b>BATERIA RECARREGÁVEL</b> - Tensão: 8.4 volts - Corrente: 170 mAh - Composição: Ni-MH - Vida útil: 1000 ciclos de cargas - Carga padrão: 15h x 17mA - Garantia: 12 meses	UN	40
55		<b>PILHA RECARREGÁVEL AAA</b> - Tensão: 1.2 volts - Corrente: 1000 mAh - Composição: Ni-MH - Vida útil: 1000 ciclos de cargas - Garantia: 12 meses	UN	40
56		Caneta de impressão 3D. - Conexão: Usb - Voltagem: Bivolt (127V - 220V) - Velocidade de saída do filamento: Ajustável - Temperatura de aquecimento: 160°C a 230°C (Ajustável) - Filamento compatível: PLA ou ABS	UN	30



57		Kit de filamento para caneta de impressora 3D. Kit contendo 10 Bobinas de diferentes cores com 10 metros cada bobina - Filamento ABS para Caneta 3D - Material: PLA (Biopolímero ácido polilático) - Cores: Preto, Azul, Roxo, Rosa, Verde, Verde Musgo, Branco, Laranja, Amarelo e Vermelho	UN	50
----	---	--	----	----

#### 4. DA ENTREGA

O fornecimento dos tens deverá ocorrer EM SUA TOTALIDADE, conforme informações abaixo:

PRAZO DE ENTREGA	LOCAL DE ENTREGA	HORÁRIO DE ENTREGA	ENDEREÇO
20 dias contados a partir do envio do empenho	Almoxarifado Municipal	09:30 as 16:30 h	Rua Coronel Francisco Limongi, Centro, São José do Vale do Rio Preto

#### 5. DO CONTROLE DA EXECUÇÃO

A fiscalização da contratação será exercida pela Secretaria de Educação, Ciência e Tecnologia através dos Fiscais:

- Érica Lima Medeiros Martins, matrícula 3172;
- Fabio Maurício Esteves, matrícula 3461.

São José do Vale do Rio Preto, 15 de maio de 2025.

**Iná Aparecida Faraco Pacheco Fróes**  
Secretária de Educação, Ciência e Tecnologia  
Matrícula: 1476





**MUNICIPIO SÃO JOSE DO VALE DO RIO PRETO**

RUA PROFESSORA MARIA EMÍLIA ESTEVES, Nº 691 - CENTRO

SJVRP/RJ - CEP: 25780-000

FONE (24) 2224-7404



CÓDIGO DE ACESSO

C9D3D978C2A648BC956CFE0033A2D404

**VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS**

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://sjvriopreto.flowdocs.com.br/public/assinaturas/C9D3D978C2A648BC956CFE0033A2D404>