



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**  
**PESQUISA DE PREÇOS**

Órgão Solicitante: Prefeitura municipal de Marcação-PB

**CONSULTA DE PREÇOS - Intensão de Registro de Preços que constitui este Termo de Referência para Aquisição de Laboratório de Educação Tecnológica, visando aulas práticas na construção de Robôs em sala de aula, com os alunos do Ensino Fundamental I e II do município de Marcação – PB, Secretaria Municipal de Educação.**

Razão Social: ESPINOZA E AGOSTINI LTDA

Endereço: Rua Castro Alves, 45 – Sala 03

Bairro: Centro Cidade: Campo Grande Estado: MS CEP: 79.002-460

CNPJ: 33.912.028/0001-54 Telefone: 67 99667-7955 Email: Andre@agesams.com.br

Prezados Senhores: Solicitamos a Vossa Senhoria, informar o preço da mercadoria abaixo relacionado:

**LOTE 01**

Item	Descrição	Quantidade Kits/Conjuntos	Valor Unitário	Preço do Lote01
1	<b>Kit de Peças/Componentes de PROJETO PEDAGÓGICO DO ENSINO DOS LABORATORIOS DE ROBOTICA com 4.500 (quatro mil e quinhentos) componentes/peças nominimo e</b> - Material de hardware (peças de estrutura e componentes eletrônicos). - Armário de aço para armazenagem dos equipamentos/componentes garantindo segurança no seu manuseio.	3	R\$ 31.240,00	R\$ 93.720,00
	<b>Material de Apoio ao Aluno e Professor Fundamental I e II contendo no kit:</b> - 80 livros de atividades p/ série, totalizando 720 livros + 18 livros do professor c/ perguntas e respostas e lista de atividades.	3	R\$ 177.030,00	R\$ 531.090,00
<b>DESCRIÇÃO DETALHADA DO KIT/CONJUNTO</b>				

Prefeitura Municipal de Marcação  
Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

<b>Conjunto contendo mais de 4500 peças que inclui:</b>	
<b>04</b>	<b>MICROS CONTROLADORES CONTENDO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 14 entradas e saídas digitais;</li> <li>✓ 6 entradas analógicas;</li> <li>✓ 1 buzzer;</li> <li>✓ 1 sensor de luz;</li> <li>✓ 2 botões do tipo tátil;</li> <li>✓ 1 leitor IR para controle remoto;</li> <li>✓ Placa de controle de motores integrados;</li> <li>✓ Componentes on board, já soldado na placa tais como: Simulador de farol (semáforo) contendo um Led vermelho, um Led amarelo e um verde;</li> <li>✓ 3 slots que possibilitem conectar Bluetooth, Painel LCD e Sensor;</li> <li>✓ 1 conexão USB.</li> </ul>
<b>04</b>	Dispositivo Buzzer com módulo de encapsulamento e cabos de conexão
<b>04</b>	Multi controladores lógicos que devem funcionar como um painel de controle central de onde é possível acionar motores, leds e outros atuadores. Como por exemplo, programar um robô seguidor de linha sem o uso de programação pelo computador, somente usando a lógica;
<b>04</b>	Controladores Joysticks com fio que permite controlar o projeto de robótica. Cada Joystick deve conter no mínimo oito sensores para envio do comando;
<b>04</b>	Fontes de Alimentação com botão liga e desliga e com conectores que permite o uso sensores e atuadores sem a necessidade de soldar;
<b>04</b>	Módulo LCD, através de uma impressão visual de texto em um painel LCD inserido no projeto, frases e mensagens programadas são transmitidas para o aluno facilitando o entendimento das etapas a serem executadas. Prático display LCD com 16 colunas e 02 linhas já vem pronto para utilização. Conta ainda com ajuste de contraste e barra de pinos de comunicação padrão para comunicação com os micro controladores;
<b>04</b>	Módulo de Comunicação Bluetooth, com o dispositivo Bluetooth é possível se comunicar com o projeto através dos dispositivos móveis como Smartphones e Tablets da plataforma Android. Com o uso de aplicativo no Android é possível enviar comandos para o seu projeto;
<b>04</b>	Sensor de Captação das variações de temperatura no ambiente;
<b>04</b>	Sensor de ímã para Módulo com encapsulamento de proteção;
<b>04</b>	Sensor de Luz 3.7 Infra Vermelho para captação de sinal;
<b>04</b>	Sensores de obstáculo (Infra Vermelho);
<b>08</b>	Sensores de toque 3.7;
<b>04</b>	Sensor Ultrassônico
<b>04</b>	Botões Ponte H 3.7;
<b>16</b>	Cabos extensores de duas vias 40 cm
<b>08</b>	Cabos extensores de três vias 40 cm
<b>04</b>	Cabo de realimentação da placa de controle de motores;
<b>16</b>	Cabos Extensão dupla 2Mt;
<b>04</b>	Cabo USB para Micro controlador 3.7 – 1Mt;

**Prefeitura Municipal de Marcação  
Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCÇÃO - PB**

<b>12</b>	Circuito Hub distribuidor de energia;
<b>04</b>	Dispositivo Imã com Módulo com encapsulamento de proteção;
<b>12</b>	Placa INT;
<b>08</b>	Interruptores com Alimentação 3.7;
<b>12</b>	LED (inclui cor verde, vermelha e amarela);
<b>08</b>	Motores de Baixa rotação e alto torque (Voltagem 1,5 a 6v DC / 100RPM);
<b>08</b>	Motor de Giro Polia com Pino;
<b>04</b>	Dispositivo de Malha fechada com sistema atuador, sensor e circuito de controle(Servo Motor);
<b>32</b>	Vigas 3D termoplástica de 2 furos amarela 13 x 13 mm;
<b>16</b>	Vigas 3D termoplástica de 2 furos azul 13 x 13 mm
<b>16</b>	Vigas 3D termoplástica de 2 furos preta 13 x 13 mm
<b>16</b>	Vigas 3D termoplástica de 3 furos amarela 13 x 13 mm
<b>08</b>	Vigas 3D termoplástica de 3 furos preta 13 x 13 mm
<b>32</b>	Vigas 3D termoplástica de 4 furos amarela 13 x 13 mm
<b>16</b>	Vigas 3D termoplástica de 4 furos azul 13 x 13 mm
<b>16</b>	Vigas 3D termoplástica de 4 furos preta 13 x 13 mm
<b>40</b>	Vigas 3D termoplástica de 5 furos amarela 13 x 13 mm
<b>20</b>	Vigas 3D termoplástica de 5 furos azul 13 x 13 mm
<b>16</b>	Vigas 3D termoplástica de 5 furos preta 13 x 13 mm
<b>44</b>	Vigas 3D termoplástica de 7 furos amarela 13 x 13 mm
<b>20</b>	Vigas 3D termoplástica de 7 furos azul 13 x 13 mm
<b>24</b>	Vigas 3D termoplástica de 7 furos preta 13 x 13 mm
<b>24</b>	Barra Dupla Fileira Metálica 12 furos 153 mm
<b>20</b>	Barra Dupla Fileira Metálica 15 furos 192 mm
<b>16</b>	Barra Dupla Fileira Metálica 3 furos 36 mm
<b>24</b>	Barra Dupla Fileira Metálica 5 furos 62 mm
<b>20</b>	Barra Dupla Fileira Metálica 7 furos 88 mm
<b>24</b>	Barra Metálica 11 furos 140 mm
<b>16</b>	Barra Metálica 4 furos 49 mm

**Prefeitura Municipal de Marcação  
Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

40	Barra Metálica 5 furos 62 mm
20	Barra Metálica 7 furos 88 mm
16	Barra Metálica 8 furos 101 mm
16	Barra Metálica 9 furos 114 mm
16	Barra Plástica Preta 7 furos 88 mm
36	Barra Simples 11 furos 140 mm
24	Barra Simples 3 furos 36 mm
24	Barra Simples 4 furos 49 mm
40	Barra Simples 5 furos 62 mm
24	Barra Simples 6 furos 75 mm
40	Barra Simples 7 furos 88 mm
24	Barra Simples 9 furos 192 mm
24	Conector 1x1x1 36 mm
20	Conector Duplo 1x1x1 mm 23 mm
36	Conector Metálico 1x1 mm 45° 23 mm
24	Conector Metálico 1x1 mm 90° 36 mm
60	Conector Metálico 1x2 mm 49 mm
12	Conector Metálico 1x3 mm 36 mm
48	Conector Metálico 2x1 mm 36 mm
16	Conector Metálico 2x2 mm 49 mm
40	Conector Metálico 2x3 mm 62 mm
28	Conector Metálico 3x3 mm 75 mm
24	Conector Metálico 3x4 mm 88 mm
12	Conector Metálicos 2x4 mm 75 mm
8	Conector Triplo 36 mm
32	Conector Z 1x1x1 mm 36 mm
40	Cantoneira Metálica de 15 furos 192 mm
32	Cantoneira Metálica de 3 furos 36 mm
16	Cantoneira Metálica de 5 furos 62 mm
28	Cantoneira Metálica de 7 furos 88 mm

**Prefeitura Municipal de Marcação  
Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCÇÃO - PB**

12	Mancal Metálico 1x1x1 36 mm
24	Mancal Metálico 1x3x1 62 mm
20	Mancal Metálico 1x5x1 88 mm
24	Mancal Metálico 1x6 88 mm
16	Mancal Metálico 2x1x2 62 mm
44	Mancal Metálico 2x3x2 88 mm
20	Mancal Metálico 2x5x2 114 mm
08	Mancal Metálico 2x7x2 140 mm
28	Mancal Metálico 3x1x3 88 mm
08	Mancal Metálico 3x3x3 114 mm
08	Mancal Metálico 5x1x5 140 mm
8	Plataforma 5x9 (3x3x3) 114 mm
8	Plataforma Metálica 15x5 192 mm
8	Plataforma Metálica 21x3 270 mm
8	Plataforma Metálica 3x5 (1x3x1) 62 mm
28	Plataforma Metálica 3x5 62 mm
16	Plataforma Metálica 3x9 114 mm
16	Plataforma Metálica 4x12 (1x3) 153 mm
8	Plataforma Metálica 4x15 (2x2) 192 mm
8	Plataforma Metálica 5x12 (1x10x1) 153 mm
16	Plataforma Metálica 5x12 (1x4) 153 mm
8	Plataforma Metálica 5x12 (3x2) 153 mm
8	Plataforma Metálica 5x15 (1x3x1) 192 mm
16	Plataforma Metálica 5x15 (3x2) 192 mm
16	Plataforma Metálica 5x15 192 mm
36	Plataforma Metálica 5x3 62 mm
8	Plataforma Metálica 5x6 (3x3) 75 mm
8	Plataforma Metálica 5x6 75 mm
8	Plataforma Metálica 5x9 (2x5x2) 114 mm
8	Plataforma Metálica 5x9 (3x2) 114 mm

**Prefeitura Municipal de Marcação  
Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

8	Plataforma Metálica 5x9 (3x3x3) 114 mm
16	Plataforma Plástica Amarela 2x3 furos 36 mm
24	Plataforma Plástica Amarela 2x5 furos 62 mm
8	Plataforma Plástica Amarela 3x5 furos 62 mm
16	Plataforma Plástica Amarela 5x3 furos 62 mm
8	Plataforma Plástica Amarela 5x6 furos 75 mm
28	Plataforma Plástica Preta 2x3 furos 36 mm
16	Plataforma Plástica Preta 2x5 furos 62 mm
8	Plataforma Plástica Preta 5x15 furos 192 mm
16	Plataforma Plástica Preta 5x3 furos 62 mm
8	Plataforma Plástica Preta 5x6 furos 75 mm
20	Plataforma Plástica Preta 5x9 furos 114 mm
08	Roda 49mm com perfil para eixo quadrado
08	Roda 49mm com perfil para eixo redondo
08	Roda 59mm com perfil para eixo redondo
08	Roda Boba com Eixo Giratório
16	Roda de Plástico Média
16	Roda de Plástico Pequena
04	Eixo Perfil quadrado 120mm x 3,1mm
16	Eixo Perfil quadrado 126mm x 3,1mm
12	Eixo Perfil quadrado 150mm x 3,1mm
48	Eixo Perfil quadrado 56mm x 3,1mm
24	Eixo Perfil quadrado 96mm x 3,1mm
08	Eixo Perfil redondo 126mm x 3,1mm
40	Eixo Perfil redondo 56mm x 3,1mm
16	Eixo Perfil redondo 96mm x 3,1mm
32	Engrenagem 12 Dentes
24	Engrenagem 36 Dentes
32	Engrenagem 60 Dentes
24	Engrenagem cônica

**Prefeitura Municipal de Marcação  
Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

<b>24</b>	Cremalheira de transmissão de movimento circular para retilíneo (63,6mm x 10mm x13,4mm)
<b>24</b>	Polia Amarela 30mm (35,6mm x 6,4mm x 3,2mm)
<b>36</b>	Polia Amarela 60mm (61,1mm x 6,4mm x 3,1mm)
<b>16</b>	Polia Amarela 6mm (6mm x 6,4mm x 3,1mm)
<b>08</b>	Hélice Catavento
<b>08</b>	Hélice Catavento
<b>120</b>	O-Ring de redução
<b>08</b>	O-Ring para fixação rápida em eixos 30mm
<b>32</b>	O-Ring para fixação rápida em eixos 60mm
<b>220</b>	Parafuso Padrão 16mm
<b>248</b>	Parafuso Padrão 20mm
<b>40</b>	Parafuso Padrão 35mm
<b>80</b>	Parafuso Padrão 36mm
<b>120</b>	Parafuso Padrão 40mm
<b>280</b>	Parafuso Padrão 6mm
<b>484</b>	Porcas Comum Galvanizada de 7mm
<b>112</b>	Porcas com Autotravamento Galvanizada de 7mm
<b>388</b>	Arruelas Metálicas de 7mm
<b>12</b>	Elástico de Látex Comum Grande
<b>24</b>	Elástico de Látex Comum Pequeno
<b>Material de acompanhamento do Aluno e Professor</b>	
	<b>Quantidade</b>
Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 1º ano (primeiro ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.	
	80

Prefeitura Municipal de Marcação  
Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

<p>Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 2º ano (segundo ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.</p>	80
<p>Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 3º ano (terceiro ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.</p>	80
<p>Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 4º ano (quarto ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.</p>	80
<p>Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 5º ano (quinto ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.</p>	80
<p>Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e</p>	80

**Prefeitura Municipal de Marcação**  
**Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB**  
**CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

<p>educacional de estudantes no nível correspondente ao 6º ano (sexto ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.</p>	
<p>Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 7º ano (sétimo ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.</p>	80
<p>Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 8º ano (oitavo ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.</p>	80
<p>Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 9º ano (nono ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.</p>	80
<p>Apostila de acompanhamento do professor do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, 18 Apostila com no mínimo 60 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material do professor deve ser integralmente alinhado com as diretrizes e normas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A apostila de ensino deverá oferecer uma proposta de robótica e tecnologia educacional em todos os segmentos de ensino, que esteja conforme a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), fundamentada nas Diretrizes, Referenciais e Parâmetros Curriculares Nacionais, em cada um dos segmentos de ensino. Esse material deve abranger</p>	18

**Prefeitura Municipal de Marcação**  
**Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB**  
**CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

os códigos e competências pertinentes às atividades que serão ministradas em sala de aula, assegurando uma coerência plena com o currículo nacional.

**ARMÁRIO**

01 armário confeccionado em aço carbono (SAE 1008/1010) com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) com banhos sucessivos a quente, com desengraxante, decapante, fosfatizante, passivador e pintura através do sistema eletrostático a pó híbrida com secagem estufa a 200 ° C com superfície lisa e uniforme com camada de tinta de espessura mínima de 70 micras. Contendo 02 portas laterais confeccionadas em chapa de aço (0,45 mm), 01 (um) fundo e 04 (quatro) bandejas superiores confeccionadas em chapa (0,4 mm) possuindo reforço tipo OMEGA em cada prateleira e no fundo. As bases deverão ser confeccionadas em chapa de aço SAE 1008/1010 com espessura mínima de 1,20 mm dobradas em forma de "U" e rodapé em chapa de aço também 1,20 mm. Suporte: Armário será montado sobre 04 (quatro) rodízios em acrílico posicionado nas quatro extremidades do mesmo garantindo um rolar suave com capacidade de suportar 150 quilos por móvel, distribuídos uniformemente. Portas: 02 (unidades) confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm deveram conter 03 (três) dobradiças em cada porta confeccionadas em chapa 1,20 mm, com 01 (um) reforço OMEGA por porta fixado de forma vertical confeccionado na chapa de aço 0,45 mm, 01 (um) puxador por porta confeccionado em polipropileno, 01 (um) fechadura em tambor cilíndrico com chave duplicada, possuindo travamento independente por porta.

- Paineis divisor: 01 (um) painel divisor confeccionado em chapa de aço 0,45 mm instalado na posição vertical pintado na cor do móvel possuindo sistema de regulagem das prateleiras através do sistema de cremalheira com regulagem de 05 em 05 centímetros em ambos os lados.

- Possuindo 1.98 cm Altura x 0.40 cm Profundidade. Prateleiras: 04 (quatro) unidades de prateleiras confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm pintadas na cor do móvel sendo 04 unidades por compartimento possuindo regulagem de 05 em 05 cm. Montagem: Estrutura do corpo, porta e reforços através do processo de solda. Cores: Toda a estrutura e bandejas em Cinza claro, Portas em cores variadas. Dimensões: 1.98 m (altura) x 0.90 m (Largura) x 0.40 m (Profundidade).

**Lote 02**

Item	Descrição	Quantidade Kits/ Conjuntos	Valor Unitário	Preço do Lote 02
2	<p><b>PROGRAMA EDUCACIONAL DE TECNOLOGIA ROBÓTICA NA ESCOLA Educação Infantil, contendo 242 (duzentos e quarenta e dois) componentes/peças no mínimo e</b></p> <p>- Material de hardware (peças de estrutura e componentes eletrônicos).</p> <p>- Armário de aço para armazenagem dos equipamentos/componentes garantindo segurança no seu manuseio.</p>	1	R\$ 4.353,00	R\$ 4.353,00
	<p><b>Apostilas de Apoio ao Aluno e Professor Educação Infantil contendo no kit:</b></p> <p>- 150 livros de atividades + 06 livros do professor c/ perguntas e respostas e lista de atividades.</p>	1	R\$ 24.667,00	R\$ 24.667,00

**Prefeitura Municipal de Marcação**  
**Rua Manoel Bevonuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB**  
**CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

DESCRIÇÃO
<p>- Material de Hardware (peças de estrutura e componentes eletrônicos),            - Software de Programação e material didático (apostilas do aluno teórica, guia do professor técnico, e exercícios interdisciplinares).            - Estes recursos tem o propósito de passar ao aluno os conceitos de estruturas mecânicas, elétrica, projetos e de programação</p>

PROJETOS	
QTD	DESCRIÇÃO
10	Projetos de robôs para que o aluno desenvolva ainda mais o conhecimento da robótica em sala de aula, como mecanismos simples.

COMPONENTES E PEÇAS	
QTD	DESCRIÇÃO
36	Peças de Encaixe de Plástico Amarelo (sortidas)
36	Peças de Encaixe de Plástico Laranja (sortidas)
36	Peças de Encaixe de Plástico Vermelho (sortidas)
36	Peças de Encaixe de Plástico Azul (sortidas)
11	Barras de Plástico (sortidas)
25	Plataformas de Plástico (sortidas)
36	Vigas 3D termoplástico (sortidas)
6	Rodas (30 mm) K5
4	Rodas (49 mm) K5
4	Rodas (59 mm) K5
1	Sistema de Engrenagens
4	Hélices K5
30	Pino G
15	Pino M
30	Pino P

Prefeitura Municipal de Marcação  
 Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
 CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

<b>4</b>	<b>Elásticos sortidos</b>
<b>1</b>	<b>Caixa organizadora de plástico</b>

**MATERIAL DIDÁTICO**

<b>QTD</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>150</b>	Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente a Educação Infantil, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.
<b>06</b>	Apostila de acompanhamento do professor do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material do professor deve ser integralmente alinhado com as diretrizes e normas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A apostila de ensino deverá oferecer uma proposta de robótica e tecnologia educacional em todos os segmentos de ensino, que esteja conforme a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), fundamentada nas Diretrizes, Referenciais e Parâmetros Curriculares Nacionais, em cada um dos segmentos de ensino. Esse material deve abranger os códigos e competências pertinentes às atividades que serão ministradas em sala de aula, assegurando uma coerência plena com o currículo nacional.

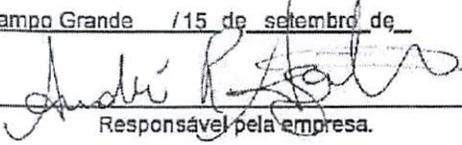
**ÁRMARIO EM AÇO PARA ARMAZENAR OS COMPONENTES**

<b>QTD</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>1</b>	<b>Armário Confeccionado em aço carbono, contendo 02 portas laterais e 02 (duas) bandejas superiores, possui 04 (quatro) rodízios em acrílico com capacidade de suportar 150 quilos por móvel, distribuídos uniformemente.</b>  <b>Dimensões: 1.09 m (altura) x 0.75 m (Largura) x 0.40 m (Profundidade).</b>

Prefeitura Municipal de Marcação  
Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCÇÃO - PB

<p>33.912.028/0001-54 ESPINOZA &amp; AGOSTINI LTDA RUA CASTRO ALVES, N° 45 - SALA 03 CENTRO - CEP: 79002-460 CAMPO GRANDE - MS</p>	<p>Campo Grande / 15 de setembro de _____  Responsável pela empresa.</p>
--	--

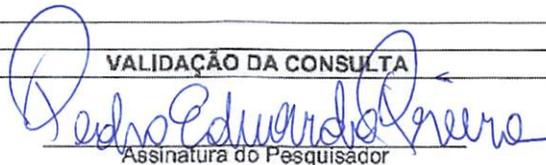
Carimbo CNPJ

Prazo de validade da Proposta apresentada	60 dias
Prazo de Entrega	Até 05 dias.
Condições de Pagamento	Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

Quaisquer dúvidas quanto as especificações, favor entrar em contato com o setor de Pesquisa da Prefeitura municipal de Marcação- PB

Os campos abaixo são de preenchimento exclusivo da Central de Compras da Prefeitura municipal de Marcação

VALIDAÇÃO DA CONSULTA

  
Assinatura do Pesquisador

Prefeitura Municipal de Marcação  
Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**  
**PESQUISA DE PREÇOS**

Órgão Solicitante: Prefeitura municipal de Marcação-PB

**CONSULTA DE PREÇOS - Intensão de Registro de Preços que constitui este Termo de Referência para Aquisição de Laboratório de Educação Tecnológica, visando aulas práticas na construção de Robôs em sala de aula, com os alunos do Ensino Fundamental I e II do município de Marcação – PB, Secretaria Municipal de Educação.**

Razão Social: ANSELMO E VICTOR REIS LTDA

Endereço: R Major Sebastião Saraiva, 4080

Bairro: Morada do Sol Cidade: Teresina Estado: PI CEP: 64.056-495

CNPJ: 44.378.659/0001-51 Telefone: 81 3132-8051 Email: aevkings@gmail.com

Prezados Senhores: Solicitamos a Vossa Senhoria, informar o preço da mercadoria abaixo relacionado:

**LOTE 01**

Item	Descrição	Quantidade Kits/Conjuntos	Valor Unitário	Preço do Lote01
1	<b>Kit de Peças/Componentes de PROJETO PEDAGÓGICO DO ENSINO DOS LABORATORIOS DE ROBOTICA com 4.500 (quatro mil e quinhentos) componentes/peças nomínimo e</b> - Material de hardware (peças de estrutura e componentes eletrônicos). - Armário de aço para armazenagem dos equipamentos/componentes garantindo segurança no seu manuseio.	3	R\$ 42.209,15	R\$ 126.627,45
	<b>Material de Apoio ao Aluno e Professor Fundamental I e II contendo no kit:</b> - 80 livros de atividades p/ série, totalizando 720 livros + 18 livros do professor c/ perguntas e respostas e lista de atividades.	3	R\$ 168.836,60	R\$ 506.509,80
<b>DESCRIÇÃO DETALHADA DO KIT/CONJUNTO</b>				

Prefeitura Municipal de Marcação  
 Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
 CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

<b>Conjunto contendo mais de 4500 peças que inclui:</b>	
<b>04</b>	<b>MICROS CONTROLADORES CONTENDO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 14 entradas e saídas digitais;</li> <li>✓ 6 entradas analógicas;</li> <li>✓ 1 buzzer;</li> <li>✓ 1 sensor de luz;</li> <li>✓ 2 botões do tipo tátil;</li> <li>✓ 1 leitor IR para controle remoto;</li> <li>✓ Placa de controle de motores integrados;</li> <li>✓ Componentes on board, já soldado na placa tais como: Simulador de farol (semáforo) contendo um Led vermelho, um Led amarelo e um verde;</li> <li>✓ 3 slots que possibilitem conectar Bluetooth, Painele LCD e Sensor;</li> <li>✓ 1 conexão USB.</li> </ul>
<b>04</b>	Dispositivo Buzzer com módulo de encapsulamento e cabos de conexão
<b>04</b>	Multi controladores lógicos que devem funcionar como um painel de controle central de onde é possível acionar motores, leds e outros atuadores. Como por exemplo, programar um robô seguidor de linha sem o uso de programação pelo computador, somente usando a lógica;
<b>04</b>	Controladores Joysticks com fio que permite controlar o projeto de robótica. Cada Joystick deve conter no mínimo oito sensores para envio do comando;
<b>04</b>	Fontes de Alimentação com botão liga e desliga e com conectores que permite o uso sensores e atuadores sem a necessidade de soldar;
<b>04</b>	Módulo LCD, através de uma impressão visual de texto em um painel LCD inserido no projeto, frases e mensagens programadas são transmitidas para o aluno facilitando o entendimento das etapas a serem executadas. Prático display LCD com 16 colunas e 02 linhas já vem pronto para utilização. Conta ainda com ajuste de contraste e barra de pinos de comunicação padrão para comunicação com os micro controladores;
<b>04</b>	Módulo de Comunicação Bluetooth, com o dispositivo Bluetooth é possível se comunicar com o projeto através dos dispositivos móveis como Smartphones e Tablets da plataforma Android. Com o uso de aplicativo no Android é possível enviar comandos para o seu projeto;
<b>04</b>	Sensor de Captação das variações de temperatura no ambiente;
<b>04</b>	Sensor de ímã para Módulo com encapsulamento de proteção;
<b>04</b>	Sensor de Luz 3.7 Infra Vermelho para captação de sinal;
<b>04</b>	Sensores de obstáculo (Infra Vermelho);
<b>08</b>	Sensores de toque 3.7;
<b>04</b>	Sensor Ultrassônico
<b>04</b>	Botões Ponte H 3.7;
<b>16</b>	Cabos extensores de duas vias 40 cm
<b>08</b>	Cabos extensores de três vias 40 cm
<b>04</b>	Cabo de realimentação da placa de controle de motores;
<b>16</b>	Cabos Extensão dupla 2Mt;
<b>04</b>	Cabo USB para Micro controlador 3.7 – 1Mt;

**Prefeitura Municipal de Marcação**  
**Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB**  
**CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

12	Circuito Hub distribuidor de energia;
04	Dispositivo Imã com Módulo com encapsulamento de proteção;
12	Placa INT;
08	Interruptores com Alimentação 3.7;
12	LED (inclui cor verde, vermelha e amarela);
08	Motores de Baixa rotação e alto torque (Voltagem 1,5 a 6v DC / 100RPM);
08	Motor de Giro Polia com Pino;
04	Dispositivo de Malha fechada com sistema atuador, sensor e circuito de controle(Servo Motor);
32	Vigas 3D termoplástica de 2 furos amarela 13 x 13 mm;
16	Vigas 3D termoplástica de 2 furos azul 13 x 13 mm
16	Vigas 3D termoplástica de 2 furos preta 13 x 13 mm
16	Vigas 3D termoplástica de 3 furos amarela 13 x 13 mm
08	Vigas 3D termoplástica de 3 furos preta 13 x 13 mm
32	Vigas 3D termoplástica de 4 furos amarela 13 x 13 mm
16	Vigas 3D termoplástica de 4 furos azul 13 x 13 mm
16	Vigas 3D termoplástica de 4 furos preta 13 x 13 mm
40	Vigas 3D termoplástica de 5 furos amarela 13 x 13 mm
20	Vigas 3D termoplástica de 5 furos azul 13 x 13 mm
16	Vigas 3D termoplástica de 5 furos preta 13 x 13 mm
44	Vigas 3D termoplástica de 7 furos amarela 13 x 13 mm
20	Vigas 3D termoplástica de 7 furos azul 13 x 13 mm
24	Vigas 3D termoplástica de 7 furos preta 13 x 13 mm
24	Barra Dupla Fileira Metálica 12 furos 153 mm
20	Barra Dupla Fileira Metálica 15 furos 192 mm
16	Barra Dupla Fileira Metálica 3 furos 36 mm
24	Barra Dupla Fileira Metálica 5 furos 62 mm
20	Barra Dupla Fileira Metálica 7 furos 88 mm
24	Barra Metálica 11 furos 140 mm
16	Barra Metálica 4 furos 49 mm

**Prefeitura Municipal de Marcação  
Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

40	Barra Metálica 5 furos 62 mm
20	Barra Metálica 7 furos 88 mm
16	Barra Metálica 8 furos 101 mm
16	Barra Metálica 9 furos 114 mm
16	Barra Plástica Preta 7 furos 88 mm
36	Barra Simples 11 furos 140 mm
24	Barra Simples 3 furos 36 mm
24	Barra Simples 4 furos 49 mm
40	Barra Simples 5 furos 62 mm
24	Barra Simples 6 furos 75 mm
40	Barra Simples 7 furos 88 mm
24	Barra Simples 9 furos 192 mm
24	Conector 1x1x1 36 mm
20	Conector Duplo 1x1x1 mm 23 mm
36	Conector Metálico 1x1 mm 45° 23 mm
24	Conector Metálico 1x1 mm 90° 36 mm
60	Conector Metálico 1x2 mm 49 mm
12	Conector Metálico 1x3 mm 36 mm
48	Conector Metálico 2x1 mm 36 mm
16	Conector Metálico 2x2 mm 49 mm
40	Conector Metálico 2x3 mm 62 mm
28	Conector Metálico 3x3 mm 75 mm
24	Conector Metálico 3x4 mm 88 mm
12	Conector Metálicos 2x4 mm 75 mm
8	Conector Triplo 36 mm
32	Conector Z 1x1x1 mm 36 mm
40	Cantoneira Metálica de 15 furos 192 mm
32	Cantoneira Metálica de 3 furos 36 mm
16	Cantoneira Metálica de 5 furos 62 mm
28	Cantoneira Metálica de 7 furos 88 mm

**Prefeitura Municipal de Marcação  
Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

12	Mancal Metálico 1x1x1 36 mm
24	Mancal Metálico 1x3x1 62 mm
20	Mancal Metálico 1x5x1 88 mm
24	Mancal Metálico 1x6 88 mm
16	Mancal Metálico 2x1x2 62 mm
44	Mancal Metálico 2x3x2 88 mm
20	Mancal Metálico 2x5x2 114 mm
08	Mancal Metálico 2x7x2 140 mm
28	Mancal Metálico 3x1x3 88 mm
08	Mancal Metálico 3x3x3 114 mm
08	Mancal Metálico 5x1x5 140 mm
8	Plataforma 5x9 (3x3x3) 114 mm
8	Plataforma Metálica 15x5 192 mm
8	Plataforma Metálica 21x3 270 mm
8	Plataforma Metálica 3x5 (1x3x1) 62 mm
28	Plataforma Metálica 3x5 62 mm
16	Plataforma Metálica 3x9 114 mm
16	Plataforma Metálica 4x12 (1x3) 153 mm
8	Plataforma Metálica 4x15 (2x2) 192 mm
8	Plataforma Metálica 5x12 (1x10x1) 153 mm
16	Plataforma Metálica 5x12 (1x4) 153 mm
8	Plataforma Metálica 5x12 (3x2) 153 mm
8	Plataforma Metálica 5x15 (1x3x1) 192 mm
16	Plataforma Metálica 5x15 (3x2) 192 mm
16	Plataforma Metálica 5x15 192 mm
36	Plataforma Metálica 5x3 62 mm
8	Plataforma Metálica 5x6 (3x3) 75 mm
8	Plataforma Metálica 5x6 75 mm
8	Plataforma Metálica 5x9 (2x5x2) 114 mm
8	Plataforma Metálica 5x9 (3x2) 114 mm

**Prefeitura Municipal de Marcação  
Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

8	Plataforma Metálica 5x9 (3x3x3) 114 mm
16	Plataforma Plástica Amarela 2x3 furos 36 mm
24	Plataforma Plástica Amarela 2x5 furos 62 mm
8	Plataforma Plástica Amarela 3x5 furos 62 mm
16	Plataforma Plástica Amarela 5x3 furos 62 mm
8	Plataforma Plástica Amarela 5x6 furos 75 mm
28	Plataforma Plástica Preta 2x3 furos 36 mm
16	Plataforma Plástica Preta 2x5 furos 62 mm
8	Plataforma Plástica Preta 5x15 furos 192 mm
16	Plataforma Plástica Preta 5x3 furos 62 mm
8	Plataforma Plástica Preta 5x6 furos 75 mm
20	Plataforma Plástica Preta 5x9 furos 114 mm
08	Roda 49mm com perfil para eixo quadrado
08	Roda 49mm com perfil para eixo redondo
08	Roda 59mm com perfil para eixo redondo
08	Roda Boba com Eixo Giratório
16	Roda de Plástico Média
16	Roda de Plástico Pequena
04	Eixo Perfil quadrado 120mm x 3,1mm
16	Eixo Perfil quadrado 126mm x 3,1mm
12	Eixo Perfil quadrado 150mm x 3,1mm
48	Eixo Perfil quadrado 56mm x 3,1mm
24	Eixo Perfil quadrado 96mm x 3,1mm
08	Eixo Perfil redondo 126mm x 3,1mm
40	Eixo Perfil redondo 56mm x 3,1mm
16	Eixo Perfil redondo 96mm x 3,1mm
32	Engrenagem 12 Dentes
24	Engrenagem 36 Dentes
32	Engrenagem 60 Dentes
24	Engrenagem cônica

**Prefeitura Municipal de Marcação**  
**Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB**  
**CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

<b>24</b>	Cremlheira de transmissão de movimento circular para retilíneo (63,6mm x 10mm x13,4mm)
<b>24</b>	Polia Amarela 30mm (35,6mm x 6,4mm x 3,2mm)
<b>36</b>	Polia Amarela 60mm (61,1mm x 6,4mm x 3,1mm)
<b>16</b>	Polia Amarela 6mm (6mm x 6,4mm x 3,1mm)
<b>08</b>	Hélice Catavento
<b>08</b>	Hélice Catavento
<b>120</b>	O-Ring de redução
<b>08</b>	O-Ring para fixação rápida em eixos 30mm
<b>32</b>	O-Ring para fixação rápida em eixos 60mm
<b>220</b>	Parafuso Padrão 16mm
<b>248</b>	Parafuso Padrão 20mm
<b>40</b>	Parafuso Padrão 35mm
<b>80</b>	Parafuso Padrão 36mm
<b>120</b>	Parafuso Padrão 40mm
<b>280</b>	Parafuso Padrão 6mm
<b>484</b>	Porcas Comum Galvanizada de 7mm
<b>112</b>	Porcas com Autotravamento Galvanizada de 7mm
<b>388</b>	Arruelas Metálicas de 7mm
<b>12</b>	Elástico de Látex Comum Grande
<b>24</b>	Elástico de Látex Comum Pequeno
<b>Material de acompanhamento do Aluno e Professor</b>	
<p>Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 1º ano (primeiro ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.</p>	
<b>Quantidade</b>	
80	

**Prefeitura Municipal de Marcação  
Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

<p>Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 2º ano (segundo ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.</p>	80
<p>Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 3º ano (terceiro ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.</p>	80
<p>Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 4º ano (quarto ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.</p>	80
<p>Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 5º ano (quinto ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.</p>	80
<p>Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e</p>	80

**Prefeitura Municipal de Marcação  
Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

os códigos e competências pertinentes às atividades que serão ministradas em sala de aula, assegurando uma coerência plena com o currículo nacional.

**ARMÁRIO**

01 armário confeccionado em aço carbono (SAE 1008/1010) com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) com banhos sucessivos a quente, com desengraxante, decapante, fosfatizante, passivador e pintura através do sistema eletrostático a pó híbrida com secagem em estufa a 200 ° C com superfície lisa e uniforme com camada de tinta de espessura mínima de 70 micras. Contendo 02 portas laterais confeccionadas em chapa de aço (0,45 mm), 01 (um) fundo e 04 (quatro) bandejas superiores confeccionadas em chapa (0,4 mm) possuindo reforço tipo OMEGA em cada prateleira e no fundo. As bases deverão ser confeccionadas em chapa de aço SAE 1008/1010 com espessura mínima de 1,20 mm dobradas em forma de "U" e rodapé em chapa de aço também 1,20 mm. Suporte: Armário será montado sobre 04 (quatro) rodízios em acrílico posicionado nas quatro extremidades do mesmo garantindo um rolar suave com capacidade de suportar 150 quilos por móvel, distribuídos uniformemente. Portas: 02 (unidades) confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm deveram conter 03 (três) dobradiças em cada porta confeccionadas em chapa 1,20 mm, com 01 (um) reforço OMEGA por porta fixado de forma vertical confeccionado na chapa de aço 0,45 mm, 01 (um) puxador por porta confeccionado em polipropileno, 01 (um) fechadura em tambor cilíndrico com chave duplicada, possuindo travamento independente por porta.

- Painel divisor: 01(um) painel divisor confeccionado em chapa de aço 0,45 mm instalado na posição vertical pintado na cor do móvel possuindo sistema de regulagem das prateleiras através do sistema de cremalheira com regulagem de 05 em 05 centímetros em ambos os lados.

- Possuindo 1.98 cm Altura x 0.40 cm Profundidade. Prateleiras: 04 (quatro) unidades de prateleiras confeccionadas em chapa de aço 0,45 mm pintadas na cor do móvel sendo 04 unidades por compartimento possuindo regulagem de 05 em 05 cm. Montagem: Estrutura do corpo, porta e reforços através do processo de solda. Cores: Toda a estrutura e bandejas em Cinza claro, Portas em cores variadas. Dimensões: 1.98 m (altura) x 0.90 m (Largura) x 0.40 m (Profundidade).

**Lote 02**

Item	Descrição	Quantidade Kits/ Conjuntos	Valor Unitário	Preço do Lote 02
2	<p><b>PROGRAMA EDUCACIONAL DE TECNOLOGIA ROBÓTICA NA ESCOLA Educação Infantil, contendo 242 (duzentos e quarenta e dois) componentes/peças no mínimo e</b></p> <p>- Material de hardware (peças de estrutura e componentes eletrônicos).</p> <p>- Armário de aço para armazenagem dos equipamentos/componentes garantindo segurança no seu manuseio.</p>	1	R\$ 5.881,13	R\$ 5.881,13
	<p><b>Apostilas de Apoio ao Aluno e Professor Educação Infantil contendo no kit:</b></p> <p>- 150 livros de atividades + 06 livros do professor c/ perguntas e respostas e lista de atividades.</p>	1	R\$ 23.524,54	R\$ 23.524,54

**Prefeitura Municipal de Marcação  
Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

<p>educacional de estudantes no nível correspondente ao 6º ano (sexto ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.</p>	
<p>Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 7º ano (sétimo ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.</p>	80
<p>Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 8º ano (oitavo ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.</p>	80
<p>Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente ao 9º ano (nono ano) do ensino fundamental, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.</p>	80
<p>Apostila de acompanhamento do professor do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, 18 Apostila com no mínimo 60 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material do professor deve ser integralmente alinhado com as diretrizes e normas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A apostila de ensino deverá oferecer uma proposta de robótica e tecnologia educacional em todos os segmentos de ensino, que esteja conforme a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), fundamentada nas Diretrizes, Referenciais e Parâmetros Curriculares Nacionais, em cada um dos segmentos de ensino. Esse material deve abranger</p>	18

**Prefeitura Municipal de Marcação**  
**Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB**  
**CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

<b>DESCRIÇÃO</b>
<p>- <i>Material de Hardware (peças de estrutura e componentes eletrônicos),</i>  - <i>Software de Programação e material didático (apostilas do aluno teórica, guia do professor técnico, e exercícios interdisciplinares).</i>  - <i>Estes recursos tem o propósito de passar ao aluno os conceitos de estruturas mecânicas, elétrica, projetos e de programação</i></p>

<b>PROJETOS</b>	
<b>QTD</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
10	Projetos de robôs para que o aluno desenvolva ainda mais o conhecimento da robótica em sala de aula, como mecanismos simples.

<b>COMPONENTES E PEÇAS</b>	
<b>QTD</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
36	Peças de Encaixe de Plástico Amarelo (sortidas)
36	Peças de Encaixe de Plástico Laranja (sortidas)
36	Peças de Encaixe de Plástico Vermelho (sortidas)
36	Peças de Encaixe de Plástico Azul (sortidas)
11	Barras de Plástico (sortidas)
25	Plataformas de Plástico (sortidas)
36	Vigas 3D termoplástico (sortidas)
6	Rodas (30 mm) K5
4	Rodas (49 mm) K5
4	Rodas (59 mm) K5
1	Sistema de Engrenagens
4	Hélices K5
30	Pino G
15	Pino M
30	Pino P

Prefeitura Municipal de Marcação  
Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB**

4	<b>Elásticos sortidos</b>
1	<b>Caixa organizadora de plástico</b>

**MATERIAL DIDÁTICO**

QTD	DESCRIÇÃO
150	Apostila de estudo do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. E atividades relacionadas aos materiais listados anteriormente. Direcionado de maneira específica para promover o crescimento intelectual e educacional de estudantes no nível correspondente a Educação Infantil, com uma cuidadosa seleção de tópicos estruturados conforme as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O livro é concebido com a intenção de abarcar um conjunto mínimo de cinco (cinco) temas interligados a conceitos de circuitos eletrônicos, sensores, atuadores e simuladores de programação, cada qual acompanhado por um conjunto correspondente de atividades igualmente enriquecedoras. As apostilas de estudo devem conter conteúdos lúdicos e de fácil compreensão, de forma a proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais acessível. Além disso, é importante que essas apostilas incentivem a colaboração em equipe e outros aspectos relevantes.
06	Apostila de acompanhamento do professor do PROGRAMA EDUCACIONAL ROBÓTICA DO FUTURO, Apostila com no mínimo 40 páginas, confeccionado no formato 21.5 x 29cm, capa em couche brilho 170, 4x4 cores, miolo em papel off set 75G, 4x4 cores. O material do professor deve ser integralmente alinhado com as diretrizes e normas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A apostila de ensino deverá oferecer uma proposta de robótica e tecnologia educacional em todos os segmentos de ensino, que esteja conforme a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), fundamentada nas Diretrizes, Referenciais e Parâmetros Curriculares Nacionais, em cada um dos segmentos de ensino. Esse material deve abranger os códigos e competências pertinentes às atividades que serão ministradas em sala de aula, assegurando uma coerência plena com o currículo nacional.

**ARMÁRIO EM AÇO PARA ARMAZENAR OS COMPONENTES**

QTD	DESCRIÇÃO
1	<b>Armário Confeccionado em aço carbono, contendo 02 portas laterais e 02 (duas) bandejas superiores, possui 04 (quatro) rodízios em acrílico com capacidade de suportar 150 quilos por móvel, distribuídos uniformemente.</b>  Dimensões: 1.09 m (altura) x 0.75 m (Largura) x 0.40 m (Profundidade).

Prefeitura Municipal de Marcação  
Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO - PB

	<p><u>Terresina</u> / <u>15</u> de <u>setembro</u> de <u>2023</u></p> <p><b>ANSELMO BATALHA REIS</b> LOPES:30421136472</p> <p>Assinado de forma digital por ANSELMO BATALHA REIS LOPES:30421136472 Dados: 2023.09.15 17:00:20 -03'00'</p> <p>Responsável pela empresa.</p>
--	--

Carimbo CNPJ

Prazo de validade da Proposta apresentada	60 dias
Prazo de Entrega	Até 05 dias.
Condições de Pagamento	Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

Quaisquer dúvidas quanto as especificações, favor entrar em contato com o setor de Pesquisa da Prefeitura municipal de Marcação- PB

Os campos abaixo são de preenchimento exclusivo da Central de Compras da Prefeitura municipal de Marcação

**VALIDAÇÃO DA CONSULTA**

Assinatura do Pesquisador

Prefeitura Municipal de Marcação  
Rua Manoel Benevenuto do Prado, 257 - Centro - Marcação - PB  
CEP: 58294-000 - Tel: (083) 36251111.