






PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

TERMO DE REFERÊNCIA

AQUISIÇÃO DE KITS DE ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA USO NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE ENSINO FUNDAMENTAL, COM A FINALIDADE DE FOMENTAR O ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, CONFORME AS NECESSIDADES IDENTIFICADAS PELA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO/SP.

1. OBJETO

Aquisição de kits de robótica educacional para uso nas escolas municipais de ensino fundamental, com a finalidade de fomentar o ensino de ciência e tecnologia, conforme as necessidades identificadas pela Secretaria Municipal de Educação do Município de Capela do Alto/SP.

ITEM	QTDE	UNIDADE DE MEDIDA	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO
1	5	UNID	Bateria Li-ion 18650 12V 2200mAh	
2	300	UNID	Baterias De Lítio Recarregável 9v Usb Tipo C 650mah, Até 1200 ciclos de recarga, Certificação: Certificação INMETRO e conformidade com as normas de segurança e qualidade nacionais e internacionais.	
3	30	UNID	Hub Usb 2.0 C/ 10 Portas Extensoras C/ Fonte Bivolt	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

4	10	UNID	Bomba Submersa WFish Wf-650 10w 650l/h 127v; Saída de água: 8mm.	
5	10	UNID	Mini Bomba 6v A 12v Água / Ar / Vácuo / Aquário Rs-385, Vazão de água máxima: aproximadamente 1,5 a 2 L/m, Diâmetro do motor: 28,6mm, Comprimento da bomba: 90mm, Peso: 100g	
6	50	UNID	Push Button (Chave Táctil) 6x6x5mm	
7	50	UNID	Buzzer 3V/12mm	
8	20	UNID	Caixa Organizadora Translúcida, Material de plástico, 20 Litros com tampa - medindo 42 cm x 28 cm x 27 cm	
9	50	UNID	Carregador USB para pilhas AA e AAA e bateria com cabo micro USB incluso, com funcionamento automático e seguro, desenvolvido para uso com pilhas do tipo Ni- MH. Deve possuir controle de carga individual, proteção eletrônica e indicadores de funcionamento por canal. Certificação: Aprovada pelo INMETRO.	
10	50	KIT	Kit chassi de robô e 4 rodas + Motores DC com caixa de redução	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

11	300	UNID	Conector de Bateria 9V sem conexão para arduino	
12	300	UNID	CONECTORES DE BATERIA 9V para Arduino	
13	10	UNID	Display LCD 16X2 - BackLight Azul	
14	20	UNID	DRIVE PARA MOTOR PONTE H L298 PARA ARDUINO	
15	10	TUBOS	Tubo de Estanho em Fio 22g	
16	10	UNID	Ferro de solda elétrico portátil, tipo caneta, destinado a serviços de soldagem em componentes eletrônicos, fios e pequenas conexões metálicas. Potência: entre 40W e 60W; Tensão: Bivolt automático (127V/220V) ou com chave seletora de voltagem.	
17	50	UNID	FITA ISOLANTE 18mmX20mt PT 0,13mm	
18	10	UNID	Ímã Ferrite Anel 60x32x10	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

19	10	KIT	Jumpers - Fêmea/Fêmea - 40 Unidades de 20cm	
20	10	KIT	Jumpers - Macho/Fêmea - 40 Unidades de 20cm	
21	10	KIT	Jumpers - Macho/Macho - 40 Unidades de 20cm	
22	5	KIT	Kit Módulo De Umidificador Nebulizador Ultrassônico De Spray Único DC5V	
23	2	KIT	Kit com resistores 1/4W 1% de valores diferentes em maleta, contendo: 25- 0 ω \pm 25- 10 Ω \pm 50- 100 Ω \pm 50- 220 Ω \pm 50- 1k Ω \pm 50- 10k Ω \pm 25- 100k Ω \pm 25- 330K Acompanha código de cores (guia de leitura da resistência)	
24	5	KIT	Kit de LEDs 5mm 5 Cores Alto Brilho - 500 Unidades com caixa	





PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

25	10	KIT	Kit Iniciante para Makey Makey	
26	200	KIT	Kit Motor DC 3-6V + Roda	
27	5	UNID	Lâmpada 36w Ultravioleta	
28	80	METRO	Mangueira de silicone ou PVC flexível com diâmetro interno de 8mm (Compatível com a Minibomba Submersível p/ Água)	
29	15	METRO	Tubo de Silicone Hospitalar 203 para Oxigênio - 15 Metros 6x10mm	
30	200	UNID	Micro Servo 9g SG90	
31	200	UNID	Mini Chave Gangorra KCD11-101 2 Terminais Preta	
32	200	UNID	Mini Motor 12v Dc 12500 Rpm	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

33	200	UNID	MINI MOTOR DC 5 A 12V	
34	10	UNID	MODULO RF TRANSMISSOR + RECEPTOR 433 MHZ (ARDUINO)	
35	50	UNID	MODULO SENSOR DE DISTÂNCIA ULTRASSONICO HC 5R4 ARDUINO	
36	50	UNID	MODULO SENSOR UMIDADE DO SOLO	
37	50	UNID	Micro Motor Alta Velocidade 12v 26000 Rpm	
38	200	BLISTER	Pilha Recarregável AA Comum - 2.500Mah Blister com 4 unidades, Ciclos de recarga: Até 1000, Composição: Ni-MH (hidreto metálico de níquel), Certificação: Aprovada pelo INMETRO	
39	150	UNID	Placa De Energia Solar Fotovoltaica 12v 3w	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto - SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

40	50	UNID	Protoboard 400 Pontos	
41	150	UNID	Roda Boba - Rodízio Giratório	
42	5	UNID	Rolo de Fio 0,20mm - vermelho - 100m	
43	5	UNID	Rolo de Fio 0,20mm - preto - 100m	
44	5	UNID	Sensor de Linha Segue Faixa Infravermelho TCRT5000	
45	5	UNID	Detector de gás / Sensor de gás MQ-2 para GLP Álcool Gases Inflamáveis e Fumaça	
46	5	UNID	Detector de Gás / Sensor de Gás MQ-135 - Amônia, Óxido Nítrico, Álcool, Benzeno, Dióxido de Carbono e Fumaça	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

47	10	UNID	Sensor de Nível de Água para Arduino - FD10	
48	10	UNID	Sensor De Nível De Água Com Boia Horizontal	
49	5	UNID	Sensor de pressão/temperatura (Bmp180)	
50	12	UNID	Sensor de Turbidez para Arduino ST100 + Módulo de Leitura	
51	5	UNID	Módulo Sensor Óptico Reflexivo TCRT-5000	
52	50	UNID	Sensores de temperatura LM35	
53	200	UNID	Suporte para 2 Pilhas AA com Chave ON/OFF	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

54	10	UNID	Termômetro Digital com LCD para Aquário, Freezer, Chocadeira, Estufa	
55	200	KIT	Uno R3 + Cabo Usb para Arduino	
56	12	UNID	Multímetro Digital Portátil Profissional Com Bateria E Cabos	
57	5	UNID	Módulo Regulador de Tensão Step Down LM2596	
58	9	METROS	Arame De Cobre (fio Nú) Diâmetro 2mm (250g=9metros)	
59	1	ROLO	Fita Adesiva De Cobre Condutiva 20 Metros 10mm Largura	
60	5	UNID	Kit Detector de Metais 5V para Projetos	




PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto - SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

61	20	UNID	Módulo Sensor De Umidade E Temperatura Dht11 P/ Arduino	
62	5	KIT	Hélices de Drone - 46mm 1,0mm CW CCW AB - KIT contendo 10 peças.	
63	3	KIT	Kit 75 Pçs Engrenagens Plásticas Correias E Polias Robótica	
64	2	UNID	Gerador De Luz De Bicicleta 12V 6W Dynamo Kit	
65	1	UNID	Módulo ESP32-CAM com Câmera OV2640 2MP	
66	1	UNID	Botões De Fala Graváveis, 6 Unidades, Botão De Gravação De Voz	
67	100	KIT	Mini bomba de água + 1 peça tubo de PVC 1M	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

68	100	UNID	Caixa Case Suporte Bateria Pilha 3aa 3xaa Chave Liga Desliga	
----	-----	------	--	---

2. JUSTIFICATIVA

A presente contratação tem por objetivo impulsionar a inovação pedagógica nas escolas municipais, por meio da inserção da robótica educacional como ferramenta didática estruturante. A utilização de kits de robótica possibilita a aplicação prática de conceitos das áreas de Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM), promovendo o desenvolvimento de competências previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), tais como pensamento crítico, resolução de problemas, criatividade, colaboração e comunicação.

A aquisição visa, ainda, fortalecer as Feiras de Ciências e a implantação e consolidação dos Clubes de Robótica nas unidades escolares, proporcionando ambiente favorável ao protagonismo estudantil, à aprendizagem baseada em projetos e à integração entre teoria e prática.

Dessa forma, a contratação apresenta-se como ação estratégica para elevação da qualidade do ensino público municipal, alinhando-se às diretrizes da Política Nacional de Educação Digital e às demandas contemporâneas de formação integral dos estudantes.

3. RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação tem por finalidade alcançar resultados educacionais concretos e mensuráveis, promovendo a integração efetiva da robótica educacional ao processo de ensino-aprendizagem, com os seguintes desdobramentos: contratação visa alcançar os seguintes resultados:

- ampliação do uso de tecnologias educacionais nas unidades escolares, com incorporação de práticas pedagógicas inovadoras alinhadas à Base Nacional Comum Curricular (BNCC);




PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

- desenvolvimento de projetos científicos e tecnológicos pelos estudantes, com aplicação prática de conceitos das áreas de Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM);
- fortalecimento das Feiras de Ciências da rede municipal, por meio da produção e apresentação de protótipos, experimentos e soluções tecnológicas desenvolvidas pelos alunos;
- implantação, estruturação e consolidação de Clubes de Robótica nas escolas, como espaços permanentes de aprendizagem, pesquisa e inovação;
- estímulo ao protagonismo estudantil, ao trabalho colaborativo e à resolução de problemas, contribuindo para o desenvolvimento de competências socioemocionais e cognitivas;
- aumento do engajamento dos alunos nas atividades escolares e melhoria dos indicadores de aprendizagem, especialmente nas áreas de Ciências e Matemática;
- promoção da cultura científica e tecnológica no ambiente escolar, incentivando a participação em eventos, mostras e competições educacionais.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTITATIVOS

Os kits serão compostos por diversos componentes eletrônicos, sensores, microcontroladores e acessórios, conforme listagem detalhada a seguir. Todos os materiais deverão ser novos, com garantia mínima de 12 (doze) meses, e atender às normas técnicas e de segurança aplicáveis. Segue abaixo a relação estimada de materiais:

ITEM	QTDE	UNIDADE DE MEDIDA	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	5	UNID	Bateria Li-ion 18650 12V 2200mAh		164,94	824,70



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

2	300	UNID	Baterias De Lítio Recarregável 9v Usb Tipo C 650mah, Até 1200 ciclos de recarga, Certificação: Certificação INMETRO e conformidade com as normas de segurança e qualidade nacionais e internacionais.		41,58	12.474,00
3	30	UNID	Hub Usb 2.0 C/ 10 Portas Extensoras C/ Fonte Bivolt		72,57333	2.177,1999
4	10	UNID	Bomba Submersa WFish Wf-650 10w 650l/h 127v; Saída de água: 8mm.		175,93333	1.759,3333
5	10	UNID	Mini Bomba 6v A 12v Água / Ar / Vácuo / Aquário Rs-385, Vazão de água máxima: aproximadamente 1,5 a 2 L/m, Diâmetro do motor: 28,6mm, Comprimento da bomba: 90mm, Peso: 100g		38,13333	381,3333
6	50	UNID	Push Button (Chave Táctil) 6x6x5mm		0,26333	13,1665
7	50	UNID	Buzzer 3V/12mm		2,43	121,50
8	20	UNID	Caixa Organizadora Translúcida, Material de plástico, 20 Litros com tampa - medindo 42 cm x 28 cm x 27 cm		70,37667	1.407,5334










PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

9	50	UNID	Carregador USB para pilhas AA e AAA e bateria com cabo micro USB incluso, com funcionamento automático e seguro, desenvolvido para uso com pilhas do tipo Ni- MH. Deve possuir controle de carga individual, proteção eletrônica e indicadores de funcionamento por canal. Certificação: Aprovada pelo INMETRO.		156,21667	7.810,8335
10	50	KIT	Kit chassi de robô e 4 rodas + Motores DC com caixa de redução		111,92	5.596,00
11	300	UNID	Conector de Bateria 9V sem conexão para arduino		1,32333	396,999
12	300	UNID	CONECTORES DE BATERIA 9V para Arduino		2,53667	761,001
13	10	UNID	Display LCD 16X2 - BackLight Azul		21,76667	217,6667
14	20	UNID	DRIVE PARA MOTOR PONTE H L298 PARA ARDUINO		21,98	439,60
15	10	TUBOS	Tubo de Estanho em Fio 22g		15,40	154,00






PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

16	10	UNID	Ferro de solda elétrico portátil, tipo caneta, destinado a serviços de soldagem em componentes eletrônicos, fios e pequenas conexões metálicas. Potência: entre 40W e 60W; Tensão: Bivolt automático (127V/220V) ou com chave seletora de voltagem.		114,15	1.141,50
17	50	UNID	FITA ISOLANTE 18mmX20mt PT 0,13mm		14,31	715,50
18	10	UNID	Ímã Ferrite Anel 60x32x10		16,50667	165,0667
19	10	KIT	Jumpers - Fêmea/Fêmea - 40 Unidades de 20cm		8,78667	87,8667
20	10	KIT	Jumpers - Macho/Fêmea - 40 Unidades de 20cm		9,88	98,80
21	10	KIT	Jumpers - Macho/Macho - 40 Unidades de 20cm		9,88	98,80
22	5	KIT	Kit Módulo De Umidificador Nebulizador Ultrassônico De Spray Único DC5V		17,59667	87,98335



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

23	2	KIT	<p>Kit com resistores 1/4W 1% de valores diferentes em maleta, contendo:</p> <p>25- $0\omega \pm$</p> <p>25- $10\Omega \pm$</p> <p>50- $100\Omega \pm$</p> <p>50- $220\Omega \pm$</p> <p>50- $1k\Omega \pm$</p> <p>50- $10k\Omega \pm$</p> <p>25- $100k\Omega \pm$</p> <p>25- 330K</p> <p>Acompanha código de cores (guia de leitura da resistência)</p>		175,93333	351,86666
24	5	KIT	<p>Kit de LEDs 5mm 5 Cores Alto Brilho - 500 Unidades com caixa</p>		155,63333	778,16665
25	10	KIT	<p>Kit Iniciante para Makey Makey</p>		329,86333	3.298,6333
26	200	KIT	<p>Kit Motor DC 3-6V + Roda</p>		14,28	2.856,00
27	5	UNID	<p>Lâmpada 36w Ultravioleta</p>		120,95667	604,78335
28	80	METRO	<p>Mangueira de silicone ou PVC flexível com diâmetro interno de 8mm (Compatível com a Minibomba Submersível p/ Água)</p>		26,39333	2.111,4664



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

29	15	METRO	Tubo de Silicone Hospitalar 203 para Oxigênio - 15 Metros 6x10mm		263,90	263,90
30	200	UNID	Micro Servo 9g SG90		19,55667	3.911,334
31	200	UNID	Mini Chave Gangorra KCD11-101 2 Terminais Preta		1,99	398,00
32	200	UNID	Mini Motor 12v Dc 12500 Rpm		33,93	6.786,00
33	200	UNID	MINI MOTOR DC 5 A 12V		6,80	1.360,00
34	10	UNID	MODULO RF TRANSMISSOR + RECEPTOR 433 MHZ (ARDUINO)		14,28	142,80
35	50	UNID	MODULO SENSOR DE DISTÂNCIA ULTRASSONICO HC 5R4 ARDUINO		13,18667	659,3335
36	50	UNID	MODULO SENSOR UMIDADE DO SOLO		8,56	428,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

37	50	UNID	Micro Motor Alta Velocidade 12v 26000 Rpm		59,83667	2.991,8335
38	200	BLISTER	Pilha Recarregável AA Comum - 2.500Mah Blister com 4 unidades, Ciclos de recarga: Até 1000, Composição: Ni-MH (hidreto metálico de níquel), Certificação: Aprovada pelo INMETRO		74,12333	14.824,666
39	150	UNID	Placa De Energia Solar Fotovoltaica 12v 3w		131,94	19.791,00
40	50	UNID	Protoboard 400 Pontos		10,10667	505,3335
41	150	UNID	Roda Boba - Rodízio Giratório		6,54	981,00
42	5	UNID	Rolo de Fio 0,20mm - vermelho - 100m		129,75333	648,76665
43	5	UNID	Rolo de Fio 0,20mm - preto - 100m		129,75333	648,76665



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

44	5	UNID	Sensor de Linha Segue Faixa Infravermelho TCRT5000		2,18667	10,93335
45	5	UNID	Detector de gás / Sensor de gás MQ-2 para GLP Álcool Gases Inflamáveis e Fumaça		21,98	109,90
46	5	UNID	Detector de Gás / Sensor de Gás MQ-135 - Amônia, Óxido Nítrico, Álcool, Benzeno, Dióxido de Carbono e Fumaça		21,98	109,90
47	10	UNID	Sensor de Nível de Água para Arduino - FD10		10,78667	107,8667
48	10	UNID	Sensor De Nível De Água Com Boia Horizontal		59,17	591,70
49	5	UNID	Sensor de pressão/temperatura (Bmp180)		7,10333	35,51665
50	12	UNID	Sensor de Turbidez para Arduino ST100 + Módulo de Leitura		274,46	3.293,52



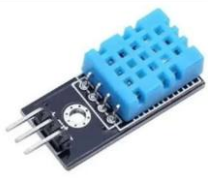





PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

51	5	UNID	Módulo Sensor Óptico Reflexivo TCRT-5000		6,36	31,80
52	50	UNID	Sensores de temperatura LM35		21,75333	1.087,6665
53	200	UNID	Suporte para 2 Pilhas AA com Chave ON/OFF		6,60	1.320,00
54	10	UNID	Termômetro Digital com LCD para Aquário, Freezer, Chocadeira, Estufa		35,19	351,90
55	200	KIT	Uno R3 + Cabo Usb para Arduino		52,78333	10.556,666
56	12	UNID	Multímetro Digital Portátil Profissional Com Bateria E Cabos		137,46333	1.649,55996
57	5	UNID	Módulo Regulador de Tensão Step Down LM2596		9,88	49,40



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

58	9	METROS	Arame De Cobre (fio Nú) Diâmetro 2mm (250g=9metros)		109,96	989,64
59	1	ROLO	Fita Adesiva De Cobre Condutiva 20 Metros 10mm Largura		145,14667	145,14667
60	5	UNID	Kit Detector de Metais 5V para Projetos		46,18667	230,93335
61	20	UNID	Módulo Sensor De Umidade E Temperatura Dht11 P/ Arduino		12,95667	259,1334
62	5	KIT	10pcs 46mm 1,0mm CW CCW AB Hélices de Drone		117,04667	585,23335
63	3	KIT	Kit 75 Pçs Engrenagens Plásticas Correias E Polias Robótica		98,96667	296,90001
64	2	UNID	Gerador De Luz De Bicicleta 12V 6W Dynamo Kit		222,12	444,24



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

65	1	UNID	Módulo ESP32-CAM com Câmera OV2640 2MP		87,73	87,73
66	1	UNID	Botões De Fala Graváveis, 6 Unidades, Botão De Gravação De Voz		335,25	335,25
67	100	KIT	Mini bomba de água + 1 peça tubo de PVC 1M		36,40	3.640,00
68	100	UNID	Caixa Case Suporte Bateria Pilha 3aa 3xaa Chave Liga Desliga		40,95	4.095,00

O valor total estimado para esta aquisição é de **R\$ 131.687,56945**.

5. CONTROLE DE QUALIDADE

Com o objetivo de assegurar a adequada execução contratual e a conformidade dos materiais fornecidos com as especificações técnicas estabelecidas, a Administração poderá adotar os seguintes mecanismos de controle e validação:

- exigência de apresentação de catálogos técnicos, fichas técnicas e/ou manuais dos produtos ofertados, contendo especificações detalhadas que permitam a verificação da compatibilidade, desempenho, qualidade e conformidade dos componentes com as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência,
- solicitação de amostras físicas dos kits ou de componentes específicos, para fins de análise prévia quanto à qualidade, funcionalidade, durabilidade e adequação ao uso pedagógico;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

- realização de avaliação técnica dos materiais por equipe designada pela Secretaria Municipal de Educação, com verificação da conformidade com o Termo de Referência;
- recusa fundamentada de itens que não atendam integralmente às especificações técnicas, sem ônus para a Administração;
- exigência de substituição imediata de produtos considerados inadequados, defeituosos ou incompatíveis com a finalidade educacional proposta;
- verificação, no ato do recebimento, da integridade, funcionamento e compatibilidade dos componentes que integram os kits.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 6.1. Fornecer todos os materiais novos, em perfeitas condições de uso, devidamente embalados e com garantia mínima de 12 (doze) meses;
- 6.2. Garantir que todos os itens estejam de acordo com as especificações técnicas descritas no Termo de Referência;
- 6.3. Substituir imediatamente, sem ônus para a Administração, qualquer item que apresentar defeito de fabricação ou estiver em desacordo com as especificações;
- 6.4. Entregar os itens no local e prazo definidos, acompanhados de nota fiscal, termo de garantia e manual técnico (quando aplicável);
- 6.5. Disponibilizar suporte técnico para esclarecimento de dúvidas quanto à utilização dos produtos, quando solicitado;
- 6.6. Cumprir integralmente a legislação vigente referente à segurança, certificação e qualidade dos materiais fornecidos, garantindo que os produtos estejam em conformidade com as normas técnicas aplicáveis e devidamente certificados pelos órgãos competentes, quando exigido.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 7.1. Garantir as condições adequadas para o recebimento dos itens, designando equipe para conferência quantitativa e qualitativa;
- 7.2. Atestar o recebimento dos produtos com base nas especificações técnicas previstas no Termo de Referência;
- 7.3. Efetuar o pagamento dentro do prazo estabelecido, desde que cumpridas todas as condições contratuais e legais;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

- 7.4. Comunicar formalmente à contratada, em tempo hábil, qualquer irregularidade identificada na entrega;
- 7.5. Aplicar as penalidades cabíveis, em caso de descumprimento contratual, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021;
- 7.6. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações contratuais, por meio de servidor designado como gestor e fiscal do contrato.

8. LOCAL E PRAZO DE ENTREGA OU EXECUÇÃO

- 8.1. Os kits de robótica devem ser entregues na Secretaria Municipal de Educação do Município de Capela do Alto, localizada na rua Tiradentes, 60 – Centro, no prazo 20 (vinte) dias a partir do recebimento do empenho, podendo ser prorrogado mediante pedido formalizado com antecedência.
- 8.2. Os itens devem vir embalados de forma separada, em perfeitas condições de uso, podendo ser solicitada troca de itens, caso não estejam cumprindo as especificações de funcionamento. Esses itens devem ser compatíveis com as diretrizes estabelecidas na Política Nacional de Educação Digital, contemplando atividades que promovam o letramento digital e informacional.
- 8.3. A Secretaria Municipal de Educação será responsável pela recepção, distribuição e supervisão do uso adequado dos kits nas escolas.

9. PRAZO CONTRATUAL

A vigência contratual será de 12 (doze) meses.

O prazo de vigência do contrato poderá ser prorrogado, mediante interesse de ambas as partes, desde que devidamente justificado pela Administração, formalizado por termo aditivo e autorizado pela autoridade competente, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Havendo prorrogação do presente contrato o valor do mesmo poderá ser reajustado após (12) doze meses da data do contrato, tomando por base a variação do IPCA-IBGE no período. Poderá ser aditado nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários até o limite o 25% do valor inicial atualizado do contrato, obedecido o disposto na lei 14.133/21.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

10. CRITÉRIOS DE PARTICIPAÇÃO

10.1. Adota-se o critério de julgamento pelo menor preço global, considerando a necessidade de compatibilidade técnica entre os componentes, padronização dos kits e garantia de sua funcionalidade pedagógica integrada.

A adoção do critério de julgamento por preço global justifica-se pela natureza do objeto, que demanda o fornecimento conjunto e integrado dos componentes que compõem os kits de robótica educacional, os quais devem ser compatíveis entre si para assegurar seu adequado funcionamento e aplicação nas atividades pedagógicas.

O eventual parcelamento do objeto poderia comprometer a padronização dos materiais, dificultar a montagem e operacionalização dos kits, gerar incompatibilidades técnicas entre componentes fornecidos por diferentes empresas e acarretar prejuízos à execução do objeto, especialmente no contexto educacional.

Além disso, a contratação de múltiplos fornecedores poderia implicar dificuldades na gestão contratual, no controle de qualidade e na responsabilização por eventuais falhas ou incompatibilidades, comprometendo a eficiência administrativa.

Dessa forma, a adoção do critério de julgamento por menor preço global mostra-se tecnicamente adequada e economicamente vantajosa, assegurando a entrega de solução integrada, funcional e padronizada, em conformidade com o interesse público, nos termos do art. 18, §1º, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021.

- 10.2. Poderão participar empresas que atendam aos requisitos legais e apresentem toda a documentação exigida neste Termo.
- 10.3. É vedada a participação de consórcios e de empresas impedidas de contratar com a Administração Pública.

11. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO EXIGIDA

Para estar tecnicamente habilitado a empresa deverá apresentar, obrigatoriamente, os seguintes documentos relativos à Habilitação:

1. Certidão de débitos relativos a créditos tributários federais e à dívida ativa da união;
2. Certidão negativa do FGTS;
3. Certidão negativa de débitos trabalhistas;
4. Certidão negativa de débitos fiscais estadual/distrital (referente ao domicílio do



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

prestador, pesquisar na secretaria de estado da fazenda);

5. Certidão negativa de débitos fiscais municipais (referente ao domicílio do prestador);
6. Guia do FGTS da competência anterior e comprovante de recolhimento;
7. Cópia do protocolo de envio de arquivos, emitido pela conectividade social (GFIP) atual e-Social;
8. Guia do INSS do mês anterior e Comprovante de Recolhimento
9. Guia do IRRF do mês anterior e Comprovante de Recolhimento;
10. Guia do DAS do mês anterior e comprovante de recolhimento (se optante);
11. Declaração de Débitos e Créditos Tributários Fiscais – DCTF
12. Cópia da folha de pagamento dos empregados
13. Relatório de Frequência dos funcionários (se possível, eletrônico)
14. Declaração de optante pelo Simples (se optante);
15. Demais documentos exigidos por Lei, ainda que não mencionados em contrato.
16. Atestado de Capacidade Técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove o fornecimento anterior de materiais compatíveis em características, quantidades e complexidade com o objeto desta contratação, demonstrando aptidão para o desempenho da atividade pertinente e compatível com o objeto licitado.

12. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 12.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias contando da entrada definitiva da documentação ao Departamento Financeiro.
- 12.2. A nota fiscal ou documento de cobrança equivalente deve fazer referência ao número do processo licitatório, assinatura digital no documento fiscal (FLOWDOCS) pelo gestor do contrato ou pessoal responsável pelo bem ou material adquirido).
- 12.3. Para fins de pagamento o Departamento Solicitante deverá verificar se a nota fiscal apresenta os elementos necessários e essenciais do documento tais como:
 1. Data de emissão;
 2. Dados do órgão contratante e contratado;
 3. Valor a pagar;
 4. Destaque do valor de retenções tributárias cabíveis;
- 12.4. A Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente será acompanhado da



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

regularidade fiscal disposta no art. 68 da Lei nº 14.133/2021

- 12.5. O pagamento sera efetuado por meio de ordem bancária na conta indica pelo fornecedor.
- 12.6. O contratado for regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da lei complementar nº123, não sofrera retenção tributária quanto aos impostos e contribuições, no entanto deverá ser apresentado a comprovação por meio de documento oficial que faz jus ao tratamento tributário.

13. SANÇÕES E PENALIDADES

O não cumprimento das condições estabelecidas neste Termo de Referência, bem como o fornecimento de produtos em desacordo com as especificações, poderá resultar em penalidades, conforme as disposições legais vigentes e o contrato a ser firmado, incluindo multas e, em casos extremos, rescisão contractual, conforme arts. 156 a 162 da Lei nº 14.133/2021.

14. FISCALIZAÇÃO

- 14.1. A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada pela Coordenadora Geral de Educação Elaine Lourdes Correa Santos e pela Fiscal do Contrato Andréia Camargo Portella conforme requisitos estabelecidos no art. 7º e art. 117º Lei nº 14.133/2021.
- 14.2. Caso sejam detectadas irregularidades, a contratada será notificada para a devida correção.

15. PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC)

A presente contratação encontra-se devidamente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do Município de Capela do Alto, em conformidade com o artigo 12 da Lei Federal nº 14.133/2021, que estabelece a obrigatoriedade de planejamento das contratações públicas.

16. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 16.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta da dotação orçamentária do orçamento em vigor, aprovado pela Lei 2369/2024.
- 16.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:
 - a) **Ensino Fundamental:** Ficha 410.
- 16.3. A dotação relativa ao exercício financeiro subsequente será indicada após aprovação da



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
Rua Tiradentes, 60 - Centro - Capela do Alto – SP
CEP 18195-000 - ☎(015) 3267- 1210

Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes.

17. DISPOSIÇÕES FINAIS

- 17.1. Dúvidas poderão ser esclarecidas junto à Secretaria Municipal de Educação.
- 17.2. Os casos omissos serão resolvidos com base na legislação vigente, em especial a Lei nº 14.133/2021.
- 17.3. O não cumprimento das obrigações poderá acarretar sanções conforme a legislação vigente.

Capela do Alto, 06 de abril de 2026.

Elaine de Lourdes Corrêa Santos
Coordenadora Geral de Educação
Prefeitura Municipal de Capela do Alto



MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO

PRACA SÃO FRANCISCO, Nº 26 - CENTRO - CNPJ: 46.634.077/0001-14

CAPELA DO ALTO/SP - CEP 18.195-000

FONE: (15) 3267-8800



CÓDIGO DE ACESSO

29438EBD03174220B1F72A5D96114504

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

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

- ✓ Assinante: ELAINE DE LOURDES CORREA SANTOS em 06/05/2026 15:35:58
CPF:***.***-408-03
Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/29438EBD03174220B1F72A5D96114504>