

TERMO DE REFERÊNCIA

102317 – UNESP – FACULDADE DE ENGENHARIA E CIÊNCIAS DE GUARATINGUETÁ

(Processo Administrativo nº 281/2026)

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. **Aquisição de resistores, capacitores e acessórios para laboratórios – Código Classe Compras.gov 5905/6910/7060**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste Termo de Referência, de acordo com as subdivisões na forma de itens que compõem este instrumento.

LOTE 1 – RESISTORES						
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE	QTD.	VALOR UNITÁRIO (preço médio)	VALOR TOTAL
1	Resistor Filme Metálico 4k7 <i>Sol. 407360 (CTIG)</i>	212285	Unidade	300	R\$ 16,43	R\$ 4.929,00
2	Resistor Carbono 5k6 <i>Sol. 407360 (CTIG)</i>	212207	Unidade	300	R\$ 20,52	R\$ 6.156,00
3	Resistor Carbono 6k8 <i>Sol. 407360 (CTIG)</i>	393598	Unidade	300	R\$ 18,91	R\$ 5.673,00
4	Resistor Carbono 1k2 1/4W <i>Sol. 407360 (CTIG)</i>	600579	Unidade	300	R\$ 15,53	R\$ 4.659,00
5	Resistor Carbono 330 <i>Sol. 407360 (CTIG)</i>	211378	Unidade	300	R\$ 17,39	R\$ 5.217,00
6	Potenciômetro de 10K Características: Valor da Resistência: 10.000 ohms (10k ohms) Tipo de Variação: Linear Quantidade de terminais: 3 Diâmetro da Haste: Aproximadamente 6mm Tipo de eixo: Estriado <i>Sol. 406896 (DEE)</i>	393881	Unidade	100	R\$ 3,31	R\$ 331,00
7	Potenciômetro de 100R Características:	473328	Unidade	30	R\$ 11,53	R\$ 345,90

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

	<p>Valor da Resistência: 100 ohms</p> <p>Tipo de Variação: Linear</p> <p>Quantidade de terminais: 3</p> <p>Diâmetro da Haste: Aproximadamente 6mm</p> <p>Tipo de eixo: Liso ou estriado</p> <p>Sol. 406896 (DEE)</p>					
8	<p>Potenciômetro Multivoltas 10K WXD3-13</p> <p>Características:</p> <p>Modelo: WXD3-13-2W</p> <p>Tipo: Potenciômetro bobinado</p> <p>Tecnologia: Filme de carbono</p> <p>Eixo: Metálico em T</p> <p>Peso: 80 g aproximadamente (por peça)</p> <p>Potência nominal: 2 W</p> <p>Resistência: 10.000 ohms (erro \pm 5%)</p> <p>Tensão máxima suportada: 160 V</p> <p>Precisão linear: \pm 0,1% ~ \pm 1%</p> <p>Curso mecânico: 3600° \pm 10°</p> <p>Número de voltas: 10 voltas</p> <p>Comprimento do eixo: 11,5mm até 20 mm (preferência pelo eixo mais longo)</p> <p>Diâmetro do eixo: 4 mm</p> <p>Sol. 406896 (DEE)</p>	607329	Unidade	50	R\$ 29,87	R\$ 1.493,50
9	<p>Termistor NTC 5MM 10K</p> <p>Características:</p> <p>Termistor NTC 5mm</p> <p>Resistência: 10K ohms</p> <p>Sensor de temperatura</p>	472884	Unidade	20	R\$ 0,97	R\$ 19,40

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

	Faixa de detecção: -55 a 125°C Part number: MF52-103 Tolerância: 1% Sol. 406940 (DEE)					
TOTAL LOTE I – Valor Estimado						R\$ 28.823,80
LOTE II – CAPACITORES, SENSORES E PLACAS						
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE	QTD.	VALOR UNITÁRIO (preço médio)	VALOR TOTAL
10	Placa PCB Placa PCB: Placa Circuito Ilhada 10x20 PCI Matriz 34x73 furos; Modelo: PCI 10-20 / Matriz 34x93 furos; Furos: 2482 furos; Material: Fenolite / Cobre; Tamanho: 10cm Largura x 20cm de Comprimento x 1,5cm de Espessura; Sol. 406867 (DEC)	421656	Unidade	5	R\$ 25,25	R\$ 126,25
11	Mini Sensor de Movimento e Presença PIR HC-SR505 Características Modelo: compacto Realiza: detecção através de sistema infravermelho Possui: proteção para o ponto sensorial infravermelho Modelo: HC-SR505 Alimentação: DC4.5-20V Corrente estática: <60uA Nível de saída: Alta 3.3V/Baixo 0V	440275	Unidade	10	R\$ 8,17	R\$ 81,70

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

	<p>Trigger: gatilho repetível (padrão)</p> <p>Tempo de atraso: padrão 8s +-30%</p> <p>Ângulo de detecção: <100°</p> <p>Distância de detecção: 3 metros</p> <p>Temperatura de trabalho: -20 a 80°C</p> <p>Dimensões (CxL) 34x10mm</p> <p>Peso: 3g</p> <p>Sol. 406940 (DEE)</p>					
12	<p>Sensor Capacitivo de Umidade do Solo com regulador cabo 20cm</p> <p>Características:</p> <p>Tensão de Alimentação: 3,3V ~ 5,5V DC</p> <p>Tipo de Saída: Analógico</p> <p>Tensão de Saída: 0 ~ 3V DC</p> <p>Interface de Conexão: XH2.54-3P</p> <p>Comprimento do cabo: 20cm</p> <p>Dimensões: 99mm x 23mm x 3mm</p> <p>Acompanha:</p> <p>01 - Sensor Capacitivo de Umidade do Solo V2.0;</p> <p>01 - Cabo XH2.54-3P - 1x3F de 20cm.</p> <p>Sol. 406940 (DEE)</p>	460911	Unidade	2	R\$ 15,17	R\$ 30,34
13	<p>Sensor de Pressão Barométrico BMP180</p> <p>Características:</p> <p>CI BMP180</p> <p>Tensão de operação: 1.8 à 3.6VDC</p> <p>Consumo de corrente: 0.5µA</p> <p>Faixa de leitura de pressão: 300 à 1100hPa (+9000 à -500m)</p> <p>Conexão I2C</p> <p>Sensor de temperatura embutido: -40 à +85°C</p>	609369	Unidade	4	R\$ 7,23	R\$ 28,92

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

	Calibração de fábrica Dimensões: 13 x 10mm Sol. 406940 (DEE)					
14	<p>Sensor de Pressão e Temperatura BMP280</p> <p>Características:</p> <p>Tensão de operação: 3V</p> <p>Consumo de corrente: 2.7µA</p> <p>Interfaces: I2C e SPI</p> <p>Faixa de medição pressão: 300 - 1100hPa (equiv. +9000 à -500m acima/abaixo do nível do mar)</p> <p>Precisão: ±0.12hPa (equiv. ±1m)</p> <p>Faixa de temperatura: -40 à 85 °C</p> <p>Precisão temperatura: ±1.0 °C</p> <p>Dimensões: 15 x 12 x 2,3mm (sem os pinos) Sol. 406940 (DEE)</p>	609369	Unidade	4	R\$ 6,36	R\$ 25,44
15	<p>Sensor de Umidade do Solo com Sonda HD-38</p> <p>Características:</p> <p>Modelo: HD-38</p> <p>Tensão: 5V a 12V DC</p> <p>Corrente de trabalho: <20mA</p> <p>Interface: Digital/Analógica</p> <p>Comprimento do cabo da sonda: 1m</p> <p>Comprimento da sonda metálica: ~79mm</p> <p>Dimensões do módulo (CxLxE): ~35x15x7mm</p> <p>Peso: 21g Sol. 406940 (DEE)</p>	460911	Unidade	2	R\$ 33,09	R\$ 66,18
16	<p>Sensor de Umidade do Solo Comparador LM393</p> <p>Características:</p>	460911	Unidade	10	R\$ 7,17	R\$ 71,70

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

	<p>Tipo: Resistivo</p> <p>Comparador: LM393</p> <p>Saída digital e analógica</p> <p>Sensibilidade ajustável via potenciômetro</p> <p>Led indicador para tensão (vermelho)</p> <p>Led indicador para saída digital (verde)</p> <p>Dimensões PCB: 3 cm x 1,5 cm</p> <p>Dimensões Sonda: 6 cm x 2 cm</p> <p>Comprimento Cabos: 21 cm</p> <p>Sol. 406940 (DEE)</p>					
17	<p>Sensor de Umidade e Temperatura DHT11</p> <p>Características:</p> <p>Sensor de Umidade e Temperatura DHT11</p> <p>Modelo: DHT11</p> <p>Tensão de operação: 3 – 5 V (5,5 V máximo)</p> <p>Faixa de medição de umidade: 20 a 90% UR</p> <p>Faixa de medição de temperatura: 0º a 50ºC</p> <p>Corrente: Máximo de 500mA durante o uso; 100µA a 150µA em modo de espera</p> <p>Precisão de umidade de medição: ± 5,0% UR</p> <p>Precisão de medição de temperatura: ± 2,0ºC</p> <p>Tempo de resposta: 2 segundos</p> <p>Dimensões: 23 mm x 12 mm x 5 mm (sem terminais)</p>	439794	Unidade	20	R\$ 11,13	R\$ 222,60
18	<p>Sensor Ultrassonico HC-SR04</p> <p>Características:</p> <p>Tensão de Alimentação: 5VDC</p> <p>Corrente quiescente: < 2mA</p> <p>Corrente em funcionamento: 15mA</p>	440272	Unidade	70	R\$ 12,40	R\$ 868,00

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

	<p>Ângulo de medida: < 15°</p> <p>Distância de detecção: de 2cm a 400cm</p> <p>Resolução: 3mm</p> <p>Dimensões: 45mm x 20mm x 15mm</p> <p>Frequência ultrassônica: 40kHz</p> <p>Sol. 406940 (DEE)</p> <p>Sol. 406946 (DEE)</p> <p>Sol. 407211 (CTIG)</p>					
19	<p>Suporte para Sensor Ultrassonico HC-SR04</p> <p>Características:</p> <p>Espessura: 3mm</p> <p>Material: Acrílico</p> <p>Cor: Azul</p> <p>Diâmetro furos de fixação sensor: 3,8mm</p> <p>Dimensões: 66 x 56 x 3mm</p> <p>Peso: 10g</p> <p>Sol. 406940 (DEE)</p>	440272	Unidade	10	R\$ 5,77	R\$ 57,70
20	<p>Placa de Circuito Impresso Ilhada 10cm X 20cm</p> <p>Características:</p> <p>Dimensões da placa: 10cm x 20cm</p> <p>Dimensões dos furos: 1mm</p> <p>Dimensões ilhas: 2,54mm</p> <p>Sol. 406946 (DEE)</p>	635094	Unidade	3	R\$ 28,41	R\$ 85,23
21	<p>Placa de Expansão para Micro Bit compatível com protoboard</p> <p>Características:</p> <p>Modelo: M:Bit Expansion V2.0;</p> <p>Compatibilidade: Micro:bit BBC;</p> <p>Quantidade de pinos: 22;</p> <p>Passo: 2,54mm;</p> <p>Dimensões (CxLxE): 76x40x21mm;</p> <p>Peso: 15g.</p> <p>Sol. 406946 (DEE)</p>	414006	Unidade	12	R\$ 55,62	R\$667,44

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

22	<p>Sensor de Temperatura Digital DS18B20 Características:</p> <p>Tensão de alimentação: 3.0 VDC a 5.5 VDC</p> <p>Precisão de $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ de -10°C a $+85^{\circ}\text{C}$</p> <p>Lê temperaturas de -55°C a $+125^{\circ}\text{C}$</p> <p>Resolução de 9 ou 12 bits</p> <p>Interface 1 fio (1 Wire), ou seja, precisa de somente 1 porta digital</p> <p>Vários sensores podem ser utilizados no mesmo pino digital</p> <p>ID único de 64 bits</p> <p>Alarme de limite de temperatura</p> <p>Ponta com 6mm de diâmetro e 50mm de comprimento</p> <p>Diâmetro do cabo: 4mm</p> <p>Comprimento do cabo: 95cm</p> <p>Sol. 406946 (DEE)</p>	621123	Unidade	20	R\$ 12,70	R\$ 254,00
23	<p>Placa Fenolite Perfurada Face Simples 10 x 10cm</p> <p>Material: Fenolite Fibrada</p> <p>Características Adicionais: Com Identificador De Linhas E Colunas</p> <p>Aplicação: Práticas Eletrônicas</p> <p>Dimensões: 10x10cm</p> <p>Tipo: Protoboard</p> <p>Sol. 408990 (CTIG)</p>	456726	Unidade	50	R\$ 19,77	R\$ 988,50
24	<p>Placa Raspberry PI 4 Modelo B</p> <p>GPIO de 40 pinos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Broadcom BCM2711, Quad core Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC @ 1.5GHz - Memória RAM: 4GB DDR4 - Adaptador Wifi 802.11n integrado - Bluetooth 5.0 BLE integrado - 2 Conectores micro HDMI (com suporte até 4Kp60) - Suporte a Power-over-Ethernet (PoE) - 2 portas USB 2.0 - 2 portas USB 3.0 - Suporte a Power-over-Ethernet (PoE) - Conector Gigabit Ethernet - Interface para câmera (CSI) - Interface para display (DSI) - Slot para cartão microSD 	621053	Unidade	15	R\$ 654,72	R\$ 9.820,80

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

	- Conector de áudio e vídeo - Dimensões: 85 x 56 x 17mm Sol. 409031 (CTIG)					
25	Capacitor Fixo Eletrolítico Alumínio Tolerância: +/-10 PER Capacitância Nominal: 10 NF Tensão Nominal: 63 V Sol. 409035 (CTIG)	453073	Unidade	100	R\$ 21,95	R\$ 2.195,00
26	Placa Fenolite Simples 15 x 20cm Sol. 409035 (CTIG)	421656	Unidade	20	R\$ 22,72	R\$ 454,40
TOTAL LOTE II - VALOR ESTIMADO						R\$ 16.044,20
LOTE III – ACESSÓRIOS						
27	Protoboard 830 pontos Protoboard: Quantidade de pontos: 830; Material base: ABS; Furo padrão: 0,8mm Corrente máxima: 5A Tensão máxima: 300V Cor: Branco Material conexão: Bronze banhado com níquel; Possui 2 barramentos laterais interligados. Sol. 406867 (DEC) Sol. 406913 (DEE)	300438	Unidade	40	R\$ 15,92	R\$ 636,80
28	Protoboard 550 pontos PROTOBOARD, MATERIAL CORPO: ABS , MATERIAL CONTATO: BRONZE BANHADO COM NÍQUEL, NÚMERO FUROS: 550 Sol. 409070 (CTIG)	442651	Unidade	30	R\$ 71,77	R\$ 2.153,10
29	Pincel antiestático cerdas 18x4x40mm Características: Comprimento: 148mm Dimensões das Cerdas: 18 x 4 x 40mm Feito em material ESD Antiestático Cor: Preto Sol. 406896 (DEE)	477500	Unidade	4	R\$ 13,07	R\$ 52,28
30	Arduino Nano V3 ATMEGA328P Características: Placa: Arduino Modelo: Nano V3	626128	Unidade	5	R\$ 37,90	R\$ 189,50

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

	<p>Microcontrolador: ATmega328P Formato SMD</p> <p>Controlador USB: Integrado</p> <p>Conector USB</p> <p>Tensão de Operação: 5V</p> <p>Alimentação (recomendada): 7~12V</p> <p>Alimentação (limite): 6~20V</p> <p>Entradas/Saídas Digitais: 14</p> <p>Canais PWM: 6</p> <p>Canais Analógicos: 8</p> <p>Corrente por pino: 40 mA</p> <p>Memória Flash: 32 KB (ATmega328P) 2 KB utilizados pelo bootloader</p> <p>SRAM: 2 KB (ATmega328P)</p> <p>EEPROM: 1 KB (ATmega328P)</p> <p>Velocidade de Clock: 16 MHz</p> <p>Material: Termoplásticos/Metal/Estanho/Placa de fenolite</p> <p>Cor: Azul</p> <p>Tamanho: 45mm Largura x 18mm Profundidade x 5mm Altura</p> <p>Peso: 7g Sol. 406940 (DEE)</p>					
31	<p>Arduino Uno R3 + cabo usb</p> <p>Características:</p> <p>Microcontrolador: ATmega328</p> <p>Tensão de entrada: 7V à 9V</p> <p>Tensão de funcionamento: 5V</p> <p>Limite de tensão: 6V à 20V</p> <p>Saídas Digitais: 14 Pinos (dos quais 6 podem ser saída PWM)</p> <p>Saídas analógicas: 6 saídas com 3.3V</p> <p>Clock: 16MHz</p>	463196	Unidade	32	R\$ 95,34	R\$ 3.050,88

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

	Flash memory ATmega328: 32Kb (dos quais dos quais 0,5KB são utilizados pelo carregador de inicialização) EEPROM ATmega328: 1Kb SRAM ATmega328: 2Kb Obs: Este produto acompanha o cabo USB Sol. 406946 (DEE) Sol. 406964 (DEE)					
32	Arduino MEGA 2560 R3 Características arduino mega 2560 R3 ATmega2560mega16u2 Sol. 407211 (CTIG)	452946	Conjunto	10	R\$198,58	R\$ 1.985,80
33	Arduino Uno R4 Wifi Características: Microcontrolador: RA4M1 Velocidade do Clock: 48 MHz Pinos I/O Digitais: 20 (6 podem ser usadas como PWM) Portas Analógicas: 6 DAC: 1 WiFi e Bluetooth (ESP32-S3) Tensão de Operação: 5 V Tensão de Alimentação: 6-24 V Corrente Máxima Pinos I/O: 8 mA Memória Flash: 256 KB SRAM: 32 KB Dimensões: 53,34 x 68,85 mm Sol. 406964 (DEE)	463196	Unidade	2	R\$ 218,90	R\$ 437,80
34	Caixa Organizadora Polipropileno 16 divisórias Características: Caixa Organizadora Grande Divisórias fixas com 4 tamanhos diferentes Possui sistema de travamento Modelo: NT106 Material: Polipropileno Cor: Transparente Quantidade de divisórias: 16 Dimensões externas (CxLxA): 30x19,5x4,8cm	464968	Unidade	5	R\$ 31,73	R\$ 158,65

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

	<p>Dimensões das divisórias em cm (CxL): 4,5x4,5 / 6x4 / 9x9 / 20,5x5,5</p> <p>Peso: 275g Sol. 406940 (DEE)</p>					
35	<p>Chassi 2WD Robô para Arduino Características:</p> <p>Kit que contém Chassi, 2 Rodas e 2 Motores, com as especificações:</p> <p>Chassi:</p> <p>Material: Acrílico</p> <p>Dimensão: 212 x 152mm</p> <p>Roda:</p> <p>Diâmetro: 68mm</p> <p>Largura: 26mm</p> <p>Furo central: 5,3 x 3,66mm (Semicírculo)</p> <p>Peso: 50g</p> <p>Motor DC (3~6V):</p> <p>Tensão de Operação: 3-6VDC</p> <p>Torque: 0,35 Kgf/cm (3V) e 0,80 Kgf/cm (6V)</p> <p>Engrenagem com eixo duplo</p> <p>Redução: 1:48</p> <p>Corrente sem carga: ≤200mA @ 6V, ≤150mA @ 3V</p> <p>Velocidade sem carga: 200 ± 10%RPM @ 6V, 90 ± 10%RPM @ 3V</p> <p>Dimensões: 70 x 37 x 23mm Sol. 406940 (DEE)</p>	442556	Kit	5	R\$ 55,93	R\$ 279,65
36	<p>Módulo Cartão SD Card Módulo Cartão SD Card</p> <p>Modelo: SD Card</p> <p>Tensão de alimentação: 3.3V ~ 5V</p> <p>Slot: SD Card</p>	429152	Unidade	2	R\$ 10,43	R\$20,86

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

	<p>Interface de comunicação: SPI</p> <p>Pinagem: CS (Chip Select), SCK (Serial Clock), MOSI (Master Out / Slave In), MISO (Master In / Slave Out), 3.3V (Positivo), GND (Negativo), 5V (Positivo), GND (Negativo)</p> <p>Temperatura de Operação: -40°C ~ 85°C</p> <p>Material: Termoplástico / Metal / Placa de fenolite</p> <p>Tamanho: 51mm Largura x 31mm Profundidade x 3mm Altura</p> <p>Peso: 5g Sol. 406940 (DEE)</p>					
37	<p>Teclado Matricial de Membrana com 16 teclas</p> <p>Características:</p> <p>Tamanho 77,0x70,0x0,8mm</p> <p>Comprimento Cabo 86mm</p> <p>Peso 10g</p> <p>Conector 8 pinos (2,54mm)</p> <p>Montagem Auto-Adesivo</p> <p>Limites de Operação 35VDC, 100mA</p> <p>Isolação 100MΩ, 100V</p> <p>Tempo de contato 5ms</p> <p>Durabilidade 1 milhão de ciclos por tecla</p> <p>Temperatura de Funcionamento 0-70°C Sol. 406940 (DEE)</p>	456590	Unidade	6	R\$ 7,83	R\$ 46,98
38	<p>Barra de Pinos fêmea torneada 1x40 180°</p> <p>Características:</p> <p>Espaçamento: 2,54mm</p> <p>Conector: Torneado</p> <p>Número de Vias: 40</p> <p>Tipo de Linha: Simples</p>	411352	Unidade	20	R\$ 5,42	R\$ 108,40

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

	Tipo de Conector: 180º Cor: Preta Dimensões: 11x102mm Sol. 406946 (DEE)					
39	Remoto IR + Receptor IR 5V Características: Especificações técnicas do controle Tensão 5V CC Faixa de alcance 8m ~ 10m Consumo de corrente stand-by 3 – 5uA Consumo de corrente em trabalho 3 – 5mA Bateria 3V CR2025, capacidade 160 mAh Frequência de trabalho 38Khz Vida útil das teclas acionamentos 20000 Dimensões 86 * 40 * 6.0mm Especificações técnicas do receptor Tensão de trabalho 5V Consumo de corrente 1,5mA Frequência de trabalho 38Khz Ângulo +/- 60º Tensão em nível lógico baixo 0,4V Tensão em nível lógico alto até 4,5V Temperatura de trabalho -20º ~ 85º Informação Fácil integração como microcontroladores Sol. 406964 (DEE)	626655	Unidade	5	R\$ 9,67	R\$ 48,35
40	Jumper Fêmea x Fêmea 40U 20cm Características:	442544	Kit	20	R\$ 8,70	R\$ 174,00

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

	<p>Conector jumper Fêmea-Fêmea conectorizado</p> <p>Secção do fio condutor: 24 AWG</p> <p>Comprimento do cabo: 20cm</p> <p>Largura do conector: 2,54mm</p> <p>Destacáveis</p> <p>10 cores distintas</p> <p>Sol. 406964 (DEE)</p> <p>Sol. 407211 (CTIG)</p>					
41	<p>Jumper Macho x Fêmea 40U 20cm</p> <p>Características:</p> <p>Conector jumper Macho-Fêmea conectorizado</p> <p>Secção do fio condutor: 24 AWG</p> <p>Comprimento do cabo: 20cm</p> <p>Largura do conector: 2,54mm</p> <p>Destacáveis</p> <p>10 cores distintas</p> <p>Sol. 406964 (DEE)</p> <p>Sol. 407211 (CTIG)</p>	442543	Kit	20	R\$ 8,23	R\$ 164,60
42	<p>Jumper Macho x Macho 40U 20cm</p> <p>Características:</p> <p>Conector jumper Macho-Macho conectorizado</p> <p>Secção do fio condutor: 24 AWG</p> <p>Comprimento do cabo: 20cm</p> <p>Largura do conector: 2,54mm</p> <p>Destacáveis</p> <p>10 cores distintas</p> <p>Sol. 406964 (DEE)</p> <p>Sol. 407211 (CTIG)</p>	442542	Kit	60	R\$ 9,90	R\$ 594,00
43	<p>Kit Módulo Leitor RFID MFRC522 13.56MHz</p> <p>Características:</p> <p>Kit Módulo RFID RC-522 + Cartão + Chaveiro 13,56 MHz</p> <p>Modelo: KIT RC522</p>	442420	Unidade	10	R\$ 13,77	R\$ 137,70

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

<p>Frequência: 13,56MHz</p> <p>Corrente de trabalho: 13 ~ 26mA / DC 3.3V</p> <p>Corrente ociosa: 10 ~ 13mA / 3.3V</p> <p>Corrente Slep: <80uA</p> <p>Pico de corrente: <30mA</p> <p>Cartões suportados: Mifare1 S50, S70 Mifare1, Mifare UltraLight, Mifare Pro, Mifare Desfire</p> <p>Temperatura de Operação: -20 ~ 80°C</p> <p>Temperatura Ambiente: -40 ~ 85°C</p> <p>Umidade relativa: 5% - 95%</p> <p>Parâmetro de Interface SPI</p> <p>Taxa de transferência: 10 Mbit/s</p> <p>Cartão RFID 13.56 MHz</p> <p>Tag RFID 13.56 MHz</p> <p>Distância de leitura: 1 a 10cm</p> <p>Transferência de dados: 106 kbit/s</p> <p>Alcance: 10mm</p> <p>Padrão: Mifare S50 Memória: 1K byte EEPROM (768 bytes livres)</p> <p>Durabilidade de escrita: 100.000 ciclos</p> <p>Padrão ISO: ISO 14443 / 14443A</p> <p>Tempo de leitura: 2ms</p> <p>Temperatura de operação: 20 à 85°C</p> <p>Material: Plástico / Metal / Placa de Fenolite</p> <p>Tamanho: 100mm Largura x 60mm Profundidade x 12mm Altura</p> <p>Peso: 30g</p> <p>Sol. 406964 (DEE)</p>					
---	--	--	--	--	--

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

44	Extensômetro Strain Gauge BF350 Características: Resistência: 350 Ohms Tolerância de Resistência: $\leq \pm 0,1\%$ Limite de Deformação: 2% Temperatura de Operação: $-30^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ Coeficiente de sensibilidade (fator de calibre): 2.0-2.20 Limite de tensão: 2.0% (2000 microstrain) Sol. 406997 (DEE)	621489	Unidade	30	R\$ 6,74	R\$ 202,20
45	Acessórios para Estudo/Treinamento Características lego robô mindstorms 9797 Nxt Sol. 407211 (CTIG)	440634	Conjuntos	2	R\$ 1.861,86	R\$ 3.723,72
TOTAL LOTE III – VALOR ESTIMADO						R\$ 14.165,27
TOTAL LOTES I, II E III = R\$ 59.033,27						

Obs.: O VALOR QUE INCINDIRÁ A PROPOSTA E O LANCE É O VALOR TOTAL DO LOTE.

1.1.1. Em caso de eventual divergência entre a descrição do item do catálogo do sistema Compras.gov.br e as disposições deste Termo de Referência, **prevalecem as disposições deste Termo de Referência.**

1.1.2. Este Termo de Referência foi elaborado em conformidade com o [Decreto estadual nº 68.185, de 11 de dezembro de 2023](#).

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, observando o disposto no artigo 20 da [Lei nº 14.133, de 2021](#) e no [Decreto estadual nº 67.985, de 27 de setembro de 2023](#).

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 30 (trinta), contados do recebimento da nota de empenho, na forma do artigo 105 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

1.4. O instrumento de celebração da contratação (definido pela documentação que compõe a presente contratação) estabelece a disciplina que será aplicada em relação à vigência da contratação.

Subcontratação

1.5. O Contratado não poderá subcontratar, ceder ou transferir, total ou parcialmente, o objeto contratual.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. Sol. 406867 (DEC): Os materiais e equipamentos solicitados serão utilizados em atividades-fim, como aulas de graduação, pesquisa e projetos de extensão, e também para manutenção e atividades gerais do Manutenção do Laboratório de Saneamento, Hidrologia e Recursos Hídricos.

2.2. Sol. 406896 (DEE): Os materiais elétricos e componentes eletrônicos são essenciais nas disciplinas de laboratório do curso de Engenharia Elétrica. Durante as aulas, esses materiais/componentes são consumidos ou danificados, seja pelo uso demasiado ou por erros dos alunos em aprendizagem ou nas manutenções corretivas dos equipamentos. Como não possuem reparo e/ou são consumidos, é necessário adquirir componentes e materiais novos e repor as perdas geradas nas aulas. Além disso, o departamento tenta acrescentar novos componentes ao estoque de acordo com as necessidades dos docentes para melhorar os conteúdos das aulas.

2.3. Sol. 406913 (DEE): Os protoboards são ferramentas utilizadas para montagens temporárias de circuitos. São amplamente utilizadas por diversas disciplinas nas aulas de laboratórios. Temos esses itens em quantidade suficiente, porém várias delas apresentam problemas de desgaste, com partes que apresentam mau funcionamento e problemas de mau contato. A substituição destas garante mais qualidade e menor número de problemas nas montagens, melhorando o andamento das aulas e dos projetos dos alunos. Além disso, precisamos de pontas de prova para Osciloscópio para repor as unidades danificadas durante as aulas.

2.4. Sol. 406940 (DEE): Há anos, não há atualizações significativas nos laboratórios didáticos do DEE, o que tem comprometido diretamente a qualidade do ensino oferecido. A estrutura atual, em muitos casos, encontra-se obsoleta, com equipamentos defasados e infraestrutura inadequada. Diante disso, é urgente a necessidade de modernização e manutenção dos espaços, bem como da reposição de equipamentos essenciais às práticas laboratoriais. Neste laboratório, a troca do projetor multimídia e a aquisição de kits eletrônicos de estudo são os itens que trarão o maior impacto nas aulas.

2.5. Sol. 406946 (DEE): Há anos, não há atualizações significativas nos laboratórios didáticos do DEE, o que tem comprometido diretamente a qualidade do ensino oferecido. A estrutura atual, em muitos casos, encontra-se obsoleta, com equipamentos defasados e infraestrutura inadequada. Diante disso, é urgente a necessidade de modernização e manutenção dos espaços, bem como da reposição de equipamentos essenciais às práticas laboratoriais. Nesse laboratório, a atualização dos computadores, a troca do cabo do projetor e a compra de componentes eletrônicos diversos são as melhorias que causarão maior impacto imediato na qualidade das aulas.

2.6. Sol. 406964 (DEE): Nas aulas de laboratório, utilizamos diversos dispositivos elétricos e elementos eletrônicos de uso comum e compartilhado. Esses itens mais recorrentes (como resistores, capacitores, entre outros) são frequentemente solicitados para reposição de unidades danificadas ou para recomposição do estoque. Eventualmente, surge a demanda por módulos, componentes específicos ou materiais de maior custo, os quais não mantemos em estoque devido à sua aplicação restrita ou valor elevado. Este documento tem como finalidade formalizar tais solicitações, viabilizando a aquisição pontual de dispositivos e materiais eletrônicos diversos, conforme a necessidade.

2.7. Sol. 406997 (DEE): Infelizmente, contamos com número limitado de equipamentos para uso nos experimentos de eletromagnetismo. Em diversas aulas, os grupos precisam ter quatro alunos por bancada (podendo chegar a seis em algumas aulas). A falta de material suficiente compromete a qualidade da aula, já que nem todos os alunos conseguem acompanhar, de fato, os experimentos — ainda mais por tratar-se de uma das disciplinas mais complexas do curso. Dessa forma, a aquisição de novos materiais para o laboratório faz-se necessária.

2.8. Sol. 407211 (CTIG): *Aquisição de itens de consumo para os laboratórios de robótica do Colégio Técnico.*

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

- 2.9. *Sol. 407360 e 409070 (CTIG): Aquisição de materiais para o laboratório de microcontroladores do CTIG.*
- 2.10. *Sol. 408990 (CTIG): Aquisição de itens de consumo para os laboratórios de eletrônica.*
- 2.11. *Sol. 409031 e 409035 (CTIG): Aquisição de materiais para manutenção dos laboratórios do LET1 do CTIG.*
- 2.12. *Sol. 409051 (CTIG): Aquisição de materiais para manutenção dos laboratórios de eletrônica do CTIG.*

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

- 3.1. *Sol. 406867 (DEC): Os materiais e equipamentos foram solicitados com base na verificação de necessidades do dia a dia do Laboratório, e para dar seguimento a atividades acadêmicas já iniciadas.*
- 3.2. *Sol. 406896 (DEE): Os itens pedidos são materiais e componentes que sofrem desgaste, estragam ou esgotam com o uso e precisam ser adquiridos para repor os estoques mínimos necessários no departamento. Nesses itens não existe possibilidade de reparo ou manutenção.*
- 3.3. *Sol. 406913 (DEE): Os itens pedidos são materiais eletrônicos de uso diário e intenso que sofrem desgaste e estragam. Eles impactam diretamente no andamento das aulas e atividades de laboratório. São de elevada importância e de uso comum por quase todas as disciplinas. Nos protoboards não existe possibilidade de reparo ou manutenção. Nos cabos existe manutenção e em alguns casos ela é realizada, mas há situações em que a ponteira é danificada internamente e não pode ser reparada.*
- 3.4. *Sol. 406940 (DEE): Os itens pedidos são componentes eletrônicos que estragam com uso, seja por desgaste ou falhas de alunos durante as aulas, e precisam ser adquiridos para repor os estoques mínimos necessários no departamento. Nesses itens não existe possibilidade de reparo ou manutenção. Vários desses itens estão totalmente esgotados atualmente.*
- 3.5. *Sol. 406946 (DEE): Os itens pedidos são componentes eletrônicos e materiais que acabam com o uso ou estragam, seja por desgaste ou falhas de alunos durante as aulas, e precisam ser adquiridos para repor os estoques mínimos necessários no departamento. Nesses itens não existe possibilidade de reparo ou manutenção. Alguns desses itens estão totalmente esgotados atualmente.*
- 3.6. *Sol. 406964 (DEE): Os itens pedidos são componentes eletrônicos ou materiais elétricos que estragam com uso, seja por desgaste ou falhas de alunos durante as aulas, e precisam ser adquiridos para repor os estoques mínimos necessários no departamento. Nesses itens não existe possibilidade de reparo ou manutenção. Vários desses itens estão totalmente esgotados atualmente.*
- 3.7. *Sol. 406997 (DEE): Os itens pedidos são necessários para a melhoria das aulas de laboratório de Eletromagnetismo. Alguns dos nossos kits de ensino estão em falta de algumas peças e não contamos com os componentes e equipamentos pedidos em número suficiente para atender as turmas atuais.*
- 3.8. *Sol. 407211 (CTIG): A solução é a aquisição dos itens de consumo para os laboratórios do CTIG.*
- 3.9. *Sol. 407360 e 409070 (CTIG): A solução é a aquisição dos materiais para o laboratório de microcontroladores, sem os quais a qualidade e a possibilidade das aulas é prejudicada.*
- 3.10. *Sol. 408990 (CTIG): A solução é a aquisição dos itens de consumo.*
- 3.11. *Sol. 409031 e 409035 (CTIG): A solução é a aquisição dos materiais para manutenção dos laboratórios do LET1, sem os quais a qualidade e a possibilidade das aulas é prejudicada.*

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

3.12. *Sol. 409051 (CTIG)*: A solução é a aquisição dos materiais para manutenção dos laboratórios de eletrônica, sem os quais a qualidade e a possibilidade das aulas é prejudicada.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

4.1. Serão exigidos apenas os critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto.

Garantia da contratação

4.2. Não haverá exigência da garantia da contratação dos [arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#).

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de **30 (trinta) dias**, contados do recebimento da nota de empenho, em remessa única.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, o fornecedor deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 05 (cinco) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: **ALMOXARIFADO DA UNESP/FEG** - Av. Dr. Ariberto Pereira da Cunha, 333, Portal das Colinas, CEP 12516-410, Guaratinguetá/SP.

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.4. O prazo de garantia é aquele estabelecido na [Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990](#) (Código de Defesa do Consumidor).

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da [Lei nº 14.133, de 2021](#), e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o Contratante e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O Contratante poderá convocar representante do Contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a celebração da contratação, o Contratante poderá convocar o representante do Contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Fiscalização

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput](#)).

Fiscalização Técnica

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023](#), art. 17).

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotarà no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º](#), e [Decreto estadual nº 68.220, de 2023](#), art. 17, inciso II).

6.7.2. O fiscal técnico adotará medidas preventivas de controle de contratos, manifestando-se quanto à necessidade de suspensão da execução do objeto ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023](#), art. 17, inciso IV).

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso ([Lei nº 14.133, de 2021](#), art. 117, § 2º).

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023](#), art. 17, inciso II).

Fiscalização Administrativa

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação do Contratado, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023](#), art. 18, incisos II e III).

6.8.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023](#), art. 18, inciso IV).

6.8.2. Sempre que solicitado pelo Contratante, o Contratado deverá comprovar o cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, com a indicação dos empregados que preencherem as referidas vagas, nos termos do parágrafo único do art. 116 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

Gestor do Contrato

6.9. O gestor do contrato exercerá a atividade de coordenação dos atos de fiscalização técnica, administrativa e setorial e dos atos preparatórios à instrução processual visando, entre outros, à prorrogação, à alteração, ao reequilíbrio, ao pagamento, à eventual aplicação de sanções e extinção do contrato ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023](#), inciso III do art. 2º).

6.10. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do Contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotarà os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023](#), art. 16, inciso IX).

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

6.11. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023](#), art. 16, inciso VI).

6.12. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023](#), art. 16, inciso VIII).

6.13. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023](#), art. 16, inciso VII e parágrafo único).

6.14. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação do Contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, se houver parcela incontroversa, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), com a comunicação ao Contratado para emissão de Nota Fiscal/Fatura no que pertine à parcela incontroversa, para efeito de liquidação e pagamento.

7.6. O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.8. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, a contar de seu recebimento pela Administração, na forma desta seção, prorrogáveis

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

por igual período, justificadamente, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais (art. 7º, I, e §§ 2º e 3º, da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 4 de novembro de 2022](#), c/c o [Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

7.8.1. O prazo de que trata a subdivisão acima será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação nele especificada, no caso de contratação decorrente de despesa cujo valor não ultrapasse o limite de que trata o [inciso II do caput do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.9. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como, caso aplicáveis:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.10. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

7.11. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SicaF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.12. A Administração deverá realizar consulta ao SicaF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas; b) identificar possível razão que impeça a contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas ([Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 26 de abril de 2018](#) c/c [Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

7.13. Constatando-se, junto ao SicaF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

7.14. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.15. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à extinção contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

7.16. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela extinção do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SicaF.

Prazo de pagamento

7.17. O pagamento será efetuado no prazo de **30 (trinta) dias**, contados da apresentação da nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, desde que tenha sido finalizada a liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos do art. 2º, II, do [Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#).

7.18. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente na forma da legislação aplicável (art. 2º, inciso III, do [Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#), c/c o art. 1º do [Decreto estadual nº 32.117, de 1990](#)), bem como incidirão juros moratórios, a razão de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados *pro rata temporis*, em relação ao atraso verificado.

Forma de pagamento

7.19. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para depósito em conta corrente bancária em nome do Contratado no **Banco do Brasil S/A**.

7.20.1. Constitui condição para a realização dos pagamentos a inexistência de registros em nome do Contratado no “Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais– Cadin estadual”, de que trata a [Lei estadual nº 12.799, de 2008](#), o qual deverá ser consultado por ocasião da realização de cada pagamento. O cumprimento desta condição poderá se dar pela comprovação, pelo Contratado, de que os registros estão suspensos, nos termos do art. 8º da [Lei estadual nº 12.799, de 2008](#).

7.20. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.21. O Contratante poderá, por ocasião do pagamento, efetuar a retenção de tributos determinada por lei, ainda que não haja indicação de retenção na nota fiscal apresentada ou que se refira a retenções não realizadas em meses anteriores.

7.21.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.22. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de dispensa de licitação, na forma eletrônica, com fundamento na hipótese do art. 75, caput, inciso II, da [Lei nº 14.133, de 2021](#), que culminará com a seleção da proposta de MENOR PREÇO POR LOTE, observando-se o disposto no [Decreto estadual nº 68.304, de 9 de janeiro de 2024](#).

Forma de fornecimento

8.2. O fornecimento do objeto será com entrega imediata.

Exigências de habilitação

8.3. Previamente à celebração da contratação, a Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de sanção que a impeça, mediante a consulta aos seguintes cadastros informativos oficiais:

- a) Sicaf;
- b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - Ceis, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta>);

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

- c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – Cnep, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta>);
- d) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade – CNCIAI, do Conselho Nacional de Justiça (http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php);
- e) Sistema Eletrônico de Aplicação e Registro de Sanções Administrativas – e-Sanções (<http://www.esancoes.sp.gov.br>);
- f) Relação de apenados publicada pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (<https://www.tce.sp.gov.br/apenados>); e
- g) Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal – Cadin, de que trata a Lei nº 10.522, de 2002, no que concerne à medida prevista no inciso I, alínea “c”, do art. 13 da Lei Complementar nº 225, de 2026. (**Cadin Federal**)

8.4. Em relação a pessoa jurídica fornecedora, a consulta ao cadastro especificado na alínea “d” da subdivisão anterior será realizada também quanto a seu sócio majoritário, por força do art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

8.5. Caso conste na Consulta de Situação do interessado a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.6. Também constitui condição para a celebração da contratação, bem como para a realização dos pagamentos dela decorrentes, a inexistência de registros em nome do fornecedor no “Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais – Cadin estadual”, de que trata a Lei estadual nº 12.799, de 2008. Esta condição será considerada cumprida se o devedor comprovar que os respectivos registros se encontram suspensos, nos termos do art. 8º, §§ 1º e 2º, da Lei estadual nº 12.799, de 2008.

8.7. A habilitação do interessado será verificada por meio do Sicaf, quanto aos documentos por ele abrangidos.

8.8. É dever do interessado manter atualizada a respectiva documentação constante do Sicaf, ou encaminhar, quando solicitado pela Administração, a respectiva documentação atualizada.

8.9. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

8.10. Se o interessado for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, caso exigidos, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

8.11. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes a CND e a CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas obrigações.

8.12. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos das seções subsequentes deste item 8, que serão exigidos conforme sua natureza jurídica:

Habilitação jurídica

8.13. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

- 8.14. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- 8.15. **Sociedade empresária:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 8.16. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme [Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020](#);
- 8.17. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 8.18. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
- 8.19. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial, devendo o estatuto estar adequado à [Lei nº 12.690, de 2012](#); documentos de eleição ou designação dos atuais administradores; e registro perante a entidade estadual da Organização das Cooperativas Brasileiras de que trata o [art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971](#);
- 8.20. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 8.21. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;
- 8.22. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente aos créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da [Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014](#), do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;
- 8.23. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 8.24. Declaração de que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da [Constituição Federal](#);
- 8.25. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo [Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943](#);
- 8.26. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 8.27. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Distrital quanto ao Imposto sobre operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre prestações de Serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação - ICMS, e, nos termos da [Lei Complementar nº 214, de 2025](#), quanto ao Imposto sobre Bens e Serviços – IBS, do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

8.28. Caso o fornecedor se considere isento ou imune de tributos relacionados ao objeto contratual, em relação aos quais seja exigida regularidade fiscal neste instrumento, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.29. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.30. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de sociedade simples;

8.31. Certidão negativa de falência, expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor, caso se trate de empresário individual ou sociedade empresária.

Outras comprovações

8.32. Declaração subscrita por representante legal do fornecedor, atestando que não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da [Constituição Federal](#);

8.33. Tratando-se de consórcio:

8.33.1. Apresentação do compromisso público ou particular de constituição do consórcio, subscrito pelos consorciados, o qual deverá incluir, pelo menos, os seguintes elementos:

- a) Designação do consórcio e sua composição;
- b) Finalidade do consórcio;
- c) Prazo de duração do consórcio, que deve coincidir, no mínimo, com o prazo de vigência contratual;
- d) Endereço do consórcio e o foro competente para dirimir eventuais demandas entre os consorciados;
- e) Definição das obrigações e responsabilidades de cada consorciado e das prestações específicas;
- f) Previsão de responsabilidade solidária de todos os consorciados pelos atos praticados pelo consórcio, tanto na fase do procedimento de dispensa eletrônica quanto na de execução do contrato, abrangendo também os encargos fiscais, trabalhistas e administrativos referentes ao objeto da contratação;
- g) Indicação da empresa líder do consórcio e seu respectivo representante legal, que deverá ter poderes para receber citação, interpor e desistir de recursos, firmar a contratação e praticar todos os demais atos necessários à participação na dispensa eletrônica e execução do objeto contratado, sendo responsável pela representação do consórcio perante a Administração;
- h) Compromisso subscrito pelas consorciadas de que o consórcio não terá a sua composição modificada sem a prévia e expressa anuência do Contratante até o integral cumprimento do objeto da contratação, observado o prazo de duração do consórcio, definido na alínea “c” desta subdivisão.

8.33.2. O fornecedor vencedor é obrigado a promover, antes da celebração da contratação, a constituição e o registro do consórcio, nos termos de seu compromisso de constituição;

8.33.3. Cada consorciado, individualmente, deverá atender as exigências relativas a habilitação jurídica e habilitação fiscal, social e trabalhista, e a certidão negativa de falência/insolvência. Para efeito

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO – CONTRATAÇÃO DIRETA

de habilitação econômico-financeira e de habilitação técnica, quando exigida, será observado o disposto no inciso III do caput do art. 15 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

8.33.4. A inabilitação de qualquer consorciado acarretará a automática inabilitação do consórcio;

8.34. Tratando-se de cooperativa, será exigida a seguinte documentação complementar, para evidenciar a observância do disposto no art. 16 da [Lei nº 14.133, de 2021](#):

8.34.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição, respeitado o disposto nos [arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei nº 5.764, de 1971](#);

8.34.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.34.3. Regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;

8.34.4. Edital de convocação e ata da última assembleia geral, e registro de presença dos cooperados presentes nessa assembleia;

8.34.5. Ata da reunião em que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da contratação direta;

8.34.6. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o [art. 112 da Lei nº 5.764, de 1971](#), ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

8.34.7. Documentação que seja demonstrativa de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados, caso essa circunstância não esteja evidenciada na documentação a ser apresentada para atendimento às subdivisões anteriores.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O valor estimado total da contratação é de R\$ 59.033,27 (cinquenta e nove mil e trinta e três reais e vinte e sete centavos), conforme custos unitários apostos na tabela do item 1.1. O valor estimado da contratação foi definido com observância do disposto no [Decreto estadual nº 67.888, de 17 de agosto de 2023](#).

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Estado.

10.2. No presente exercício, a contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/Unidade: 102317 - Faculdade de Engenharia e Ciências de Guaratinguetá;

II) Fonte de Recursos: TESOURO;

III) Programa de Trabalho: 12.364.4807.5304;

IV) Elemento de Despesa: 3.3.90.30.32.

Guaratinguetá, 24 de abril de 2026.

MATEUS RICARDO NOGUEIRA VILANOVA
Solicitante - DEC

PALOMA MARIA SILVA ROCHA RIZOL
Solicitante – DEE

LEONARDO MESQUITA
Solicitante - DEE

RAPHAELA CARVALHO MACHADO
Solicitante – DEE

LEANDRO PIMENTA DE CARVALHO
Solicitante - CTIG

FERNANDO RIBEIRO FILADELFO
Solicitante - CTIG



Documento assinado: TERMO DE REFERÊNCIA FINAL

Documento assinado eletronicamente, conforme Portaria Unesp 99/2022 de 04/11/2022, em:
28/04/2026, às 16:19 por FERNANDO RIBEIRO FILADELFO.
28/04/2026, às 11:28 por LEANDRO PIMENTA DE CARVALHO.
28/04/2026, às 15:15 por LEONARDO MESQUITA.
28/04/2026, às 11:33 por MATEUS RICARDO NOGUEIRA VILANOVA.
29/04/2026, às 11:14 por PALOMA MARIA SILVA ROCHA RIZOL.
04/05/2026, às 08:52 por RAPHAELA CARVALHO MACHADO.
Para ver cópia do documento e conferir sua autenticidade acesse
<https://unesp.br/autenticador> e insira o código verificador C6-7c-7c-A0-C6-B8-9b