

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETO

- 1.1.** Aquisição de material de consumo, kits arduino, a serem usados nas aulas da disciplina intitulada “*Robótica Computacional*” do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Câmpus Jacareí do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP, conforme quantidades e condições estabelecidas neste Termo de Referência.

### 2. OBJETIVO

- 2.1.** A aquisição do **item 1** deste Termo de Referência objetiva viabilizar a realização de aulas práticas da disciplina “*Robótica Computacional*” do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

### 3. JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

- 3.1.** Atualmente o Câmpus Jacareí do IFSP não dispõe de nenhum material equivalente ao que se pretende adquirir. A aquisição dos kits arduino se faz necessária para complementação do conteúdo ministrado em sala de aula, haja vista que seu uso propiciará uma visão prática da teoria apresentada, o que deve contribuir para que os objetivos da disciplina sejam alcançados. Cabe frisar que é de suma importância didática o uso dos kits para o desenvolvimento do conteúdo.
- 3.2.** O objeto desta aquisição não possui item equivalente similar disponível para contratação nas atas de registro de preços vigentes no IFSP.

### 4. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Item	Especificação Detalhada	Catmat	Unid.	Valor	Quant.	Total R\$
1	Kit Arduino contendo os seguintes componentes e quantidades: Placa arduino similar ou de melhor qualidade ao modelo Uno R3 – 01; Cabo USB – 01; Fonte 9v 1A Arduino Bivolt – 01; Display LCD 16x2 (com conectores soldados) – 01; Sensor de Distância Ultrassônico – 01; Motor de Passo 5v – 01; Driver Motor de Passo ULN2003	BR0010 642	Unidade	R\$ 214,70	20	R\$ 4.294,00

<p>– 01;          Protoboard 830 Pontos – 01;          Jumper Macho-Macho variados – 30;          Jumper Macho-Femea de 20cm – 20;          Módulo Relé 1 Canal – 01;          Micro Servo 9g SG90 TowerPro – 01;          Sensor de Temperatura NTC – 01;          Sensor Óptico Reflexivo TCRT5000 – 01;          Sensor de Luz LDR – 01;          Buzzer Ativo 5V – 01;          LED Vermelho – 05;          LED Amarelo – 05;          LED Verde – 05;          Resistor 330Ω – 15;          Resistor 1KΩ – 10;          Resistor 10KΩ – 10;          Diodo 1N4007 – 04;          Potenciômetro 10KΩ – 01;          Potenciômetro Trimpot 10KΩ – 01;          Capacitor Cerâmico 10nF – 04;          Capacitor Cerâmico 100nF ou 1nF – 04;          Capacitor Eletrolítico 10uF – 02;          Capacitor Eletrolítico 100uF – 02;          Chave Tátil (Push-Button) – 05;          Caixa plástica organizadora com 16 divisórias fixas e dimensões 30x19,5x4,5cm – 01.</p>					
---	--	--	--	--	--

## 5. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

- 5.1. O processo de aquisição observará as normas e procedimentos administrativos da Lei n.º 8.666/93, de 21 de junho de 1993, e suas alterações, Portaria nº 306 de 13 de dezembro de 2001 e suas alterações.

## 6. ESTIMATIVA DE CUSTOS

- 6.1. Em razão da especificidade do material, não houve êxito na busca feita no portal do Painel de Preços e do Comprasnet, assim, a pesquisa de mercado foi realizada através de **3 (três) orçamentos**, obtidos em sítio eletrônico especializado e pesquisa com fornecedores, de acordo com o disposto nos incisos III e IV do artigo 2º da IN n.º 05 de 27 de junho de 2014, sendo que a média de preços obtida foi de **R\$4.294,00 (quatro mil duzentos e noventa e quatro reais)**, conforme detalhado no Mapa Comparativo.

## 7. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

- 7.1. O critério de julgamento estabelecido para esse certame será de **menor preço por item**.

## 8. PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA

- 8.1. O prazo de entrega dos materiais é de **20 (vinte) dias corridos**, contados da data de recebimento da Nota de Empenho.
- 8.1.1. A Nota de Empenho será encaminhada para o fornecedor no e-mail cadastrado no SICAF – comprasnet.
- 8.1.2. A entrega deverá ocorrer no almoxarifado do Instituto Federal de São Paulo –IFSP - Câmpus Jacareí, localizado na Rua Antônio Fogaça de Almeida, nº 200, Jardim América, Jacareí - SP, CEP: 12322-030, das 09:00 às 11:30 e das 14:30 às 17:00, de segunda a sexta-feira.
- 8.1.3. Quaisquer dúvidas sobre a entrega dos materiais poderão ser sanadas através dos seguintes contatos: e-mail: [cap.jcr@ifsp.edu.br](mailto:cap.jcr@ifsp.edu.br) ; telefone: (12) 2128-5202.
- 8.2. Os materiais serão recebidos provisoriamente, a partir da entrega, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta apresentada.
- 8.3. Os materiais poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de **10 (dez) dias úteis**, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 8.4. Os materiais serão recebidos definitivamente no prazo de **10 (dez) dias úteis**, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.
- 8.5. Recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
- 8.6. Os materiais deverão ter prazo de garantia fixado pelo fabricante ou fornecedor, prevalecendo o maior.
- 8.7. Os eventuais componentes, manuais, ou acessórios, mesmo que não constantes na descrição do objeto, quando fornecidos e acompanharem o produto de fábrica, deverão também ser entregues no IFSP Câmpus Jacareí, sem qualquer custo adicional.

- 8.8.** A presente aquisição será formalizada por meio de Nota de Empenho. A Nota de Empenho terá valor contratual, conforme previsto no artigo 62 da Lei 8.666/93.

## **9. GARANTIA**

- 9.1.** Os materiais terão garantia de no **mínimo 90 (noventa) dias**.
- 9.2.** Caso o prazo estipulado pelo fabricante seja maior que o informado no item anterior, o prazo do fabricante deverá ser considerado para fins de garantia.
- 9.3.** A garantia de todos os materiais terá cobertura contra quaisquer espécies de defeitos, contados da data efetiva da entrega, devendo a contratada, após a comunicação do contratante, providenciar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, as devidas correções.

## **10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

### **10.1. São obrigações da CONTRATANTE:**

- 10.1.1.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
- 10.1.2.** Armazenar adequadamente os materiais recebidos;
- 10.1.3.** Verificar minuciosamente, nos prazos estabelecidos, a conformidade dos materiais recebidos provisoriamente com as especificações constantes no Termo de Referência, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 10.1.4.** Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 10.1.5.** Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, através de comissão/servidor especialmente designado;
- 10.1.6.** Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Termo de Referência;
- 10.1.7.** A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

### **10.2. São obrigações da CONTRATADA:**

- 10.2.1.** A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência; assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;
- 10.2.2.** Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência; acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;
- 10.2.3.** Havendo possibilidade, o objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, no que couber;
- 10.2.4.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 10.2.5.** Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- 10.2.6.** Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 10.2.7.** Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 10.2.8.** Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.

## **11. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

- 11.1.** A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por um representante da CONTRATANTE especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição.
- 11.2.** O representante da CONTRATANTE anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.
- 11.3.** As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

## **12. PAGAMENTO**

- 12.1.** O pagamento será efetuado, no prazo de 5 (cinco) dias úteis da data de apresentação dos documentos de cobrança, desde que a totalidade do objeto contratado tenha sido executada, atestada e aprovada pelo CONTRATANTE,
- 12.2.** O pagamento será efetuado na conta corrente da CONTRATADA através de Ordem Bancária;
- 12.3.** Os bens entregues ou serviços prestados em desacordo com as especificações contratuais não serão atestados pela fiscalização;
- 12.4.** A CONTRATADA deverá emitir uma nota fiscal com os dados constantes da Nota de Empenho.

## **13. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

- 13.1.** Adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/ menor poluição, tais como:
  - a) Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxico-poluente;
  - b) Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
  - c) Treinamento/ capacitação periódicos dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdícios/poluição;
  - d) Adotar as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber, todas de acordo com o art. 6º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19 de janeiro de 2010.

## **14. SUBCONTRATAÇÃO**

- 14.1.** Conforme decreto nº 8.538/15, não é permitida a subcontratação total ou parcial do objeto do presente contrato.

## **15. SANÇÕES**

- 15.1.** Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 a Contratada que inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação; ensejar o retardamento da execução do objeto; fraudar na execução do contrato; comportar-se de modo inidôneo; cometer fraude fiscal; ou não manter a proposta;
- 15.2.** A Contratada que cometer qualquer das infrações acima discriminadas ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- 15.2.1.** advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- 15.2.2.** multa moratória de até 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10% (dez por cento);
  - 15.2.2.1.** as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
- 15.2.3.** multa compensatória de até 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
  - 15.2.3.1.** em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida.
- 15.2.4.** suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 15.2.5.** declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo da penalidade de suspensão do subitem anterior;
- 15.3.** A aplicação de multa não impede que a Administração rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções cabíveis.
- 15.4.** A recusa injustificada da empresa em confirmar o recebimento da Nota de Empenho (instrumento equivalente ao termo de contrato, conforme item 8 deste documento), enviada através de correio eletrônico, dentro do prazo estabelecido pela Administração, equivale à inexecução total do contrato, sujeitando-a às penalidades acima estabelecidas.
- 15.5.** A aplicação de qualquer penalidade não exclui a aplicação da multa.
- 15.6.** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.
- 15.7.** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

**15.8.** As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

**15.8.1.** Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

**15.9.** As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

**15.10.** As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

## **16. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

**16.1.** O prazo para a execução do objeto deste Termo de Referência é contado a partir do primeiro dia útil subsequente ao **envio** da Nota de Empenho;

**16.2.** É obrigação da CONTRATADA manter as informações cadastrais no SICAF atualizadas.

**1.1.** Havendo divergência entre as especificações do objeto detalhadas no Comprasnet e as constantes neste Termo de Referência, prevalecerão as últimas, haja vista que muitas vezes, o Sistema Integrado de Descentralização de Crédito (SIDECA), através do qual são lançados os itens constantes no termo para disponibilizar inclusão da proposta por parte dos fornecedores, não possui descrição compatível com as dos materiais a serem adquiridos; por isso, são registrados utilizando-se sinônimos, genéricos ou similares. Deve ser considerada, sempre, a descrição completa constante neste Termo de Referência.

O presente Termo de Referência segue para o parecer do Diretor –Geral do IFSP – Câmpus Jacareí com vistas ao prosseguimento do certame licitatório.

Paulo A. B. Nogueira  
Diretor Adjunto Educacional

Michel Silva Coelho  
Diretor Adjunto de Administração

Após análise, aprovo este Termo de Referência, considerando que do mesmo constam os elementos capazes de propiciar a avaliação do custo/benefício, para atender às necessidades do IFSP - Câmpus Jacareí.

Jacareí, 05 de março de 2018.

Wagner Ferraz Castro  
Diretor-Geral