



INSTRUÇÃO NORMATIVA CELIC/SPGG N.º 001/2023

ANEXO I

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Este documento constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados, caso se conclua pela viabilidade da contratação;

RESPONSÁVEL(EIS) PELO PREENCHIMENTO DO ETP

Nome: Tânia Berenice Alves Ferraz

Telefone: (51) 3288-9073

E-mail: tania-alves@uergs.edu.br

I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A aquisição de kits pedagógicos de robótica Arduino iniciante é necessária para atender às atividades do Projeto Include Gurias, que busca incentivar meninas da educação básica ao desenvolvimento do pensamento computacional, da criatividade, da experimentação e do interesse por ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM). Os kits serão utilizados em oficinas e atividades práticas, permitindo que as participantes tenham contato com programação, eletrônica, sensores, montagem de protótipos e princípios de robótica. A disponibilização dos componentes é necessária para viabilizar as atividades práticas previstas no projeto e proporcionar uma experiência de aprendizagem baseada em experimentação.

II - PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A demanda não consta no Plano Anual de Contratações, sendo vinculada especificamente às atividades de extensão e divulgação científica do Projeto Include Gurias.



III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- Objeto: aquisição de Kit Pedagógico – Kit Robótica Arduino Iniciante.
- Quantidade estimada: 10 (dez) kits.
- Os kits deverão atender integralmente à especificação técnica definida no Termo de Referência, especialmente quanto à composição, quantidade e características dos componentes.
- Os componentes deverão ser novos, sem uso anterior, adequados às atividades pedagógicas de robótica e programação.
- A entrega deverá ocorrer no endereço indicado pela UERGS e dentro do prazo estabelecido no instrumento de contratação.
- Deverá ser assegurada garantia contra defeitos de fabricação, observadas as condições apresentadas na proposta e as exigências do Termo de Referência.

IV – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa é de 10 (dez) kits pedagógicos de robótica Arduino iniciante, destinados às atividades práticas do Projeto Include Guriás.

A quantidade considera a necessidade de disponibilização de kits para utilização nas atividades práticas e oficinas previstas no projeto.

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foi realizado levantamento de preços junto a gráficas especializadas. A proposta da Eletrogate apresenta o menor valor entre as referências analisadas para a aquisição de 10 unidades do kit especificamente denominado Kit Robótica para Arduino, no valor total de R\$ 3.151,50.

VI – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Valor previsto: R\$ 3.151,50 (10 unidades x **R\$ 315,15** cada, conforme orçamento).



VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na aquisição de 10 (dez) kits pedagógicos de robótica Arduino iniciante, com os componentes necessários às atividades práticas de programação, eletrônica e robótica previstas no Projeto Include Gurias.

A solução deverá contemplar o fornecimento dos kits completos, novos e compatíveis com a especificação técnica estabelecida pela UERGS, permitindo sua utilização nas oficinas e demais ações pedagógicas do projeto.

VIII – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Não se aplica, considerando que o Plano de Trabalho prevê a aquisição de 10 kits de robótica como uma despesa específica, a contratação deverá ser estruturada de modo a garantir o fornecimento de conjuntos que atendam à especificação técnica definida.

IX - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- Disponibilizar materiais adequados para a realização das oficinas práticas do Projeto Include Gurias.
- Estimular o desenvolvimento do pensamento computacional e de competências relacionadas à programação, eletrônica e robótica.
- Ampliar a participação de meninas em atividades de ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM).
- Possibilitar atividades práticas e experimentais, complementando os conteúdos trabalhados nas ações do projeto.
- Contribuir para a disseminação de conhecimentos de tecnologia e inovação.



X – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

- Confirmar a previsão da demanda no Plano de Contratações Anual – PCA, quando aplicável.
- Validar a especificação técnica e a composição definitiva do kit.
- Realizar/atualizar a pesquisa de preços conforme os procedimentos aplicáveis.
- Providenciar a reserva orçamentária e demais documentos necessários à contratação.
- Definir o local e as condições de entrega dos kits.

XI – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas indispensáveis além das previstas no plano de trabalho.

XII – IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais relacionados à contratação estão principalmente associados à fabricação, embalagem, transporte e descarte dos componentes eletrônicos.

Recomenda-se que sejam observadas práticas de redução de resíduos, reutilização dos materiais sempre que possível e destinação ambientalmente adequada de componentes eletrônicos ao final de sua vida útil, em conformidade com a legislação aplicável.

XIII – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando a necessidade apresentada, a finalidade pedagógica dos kits e as referências de mercado identificadas, a aquisição mostra-se tecnicamente adequada e potencialmente viável para atender às atividades do Projeto Include Gurias.