



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 Número do processo :

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente aquisição do material didático visa compor o acervo bibliográfico das unidades de ensino do município dos Palmares, bem como, viabilizar a prática pedagógica de aulas de robótica com profissionais da rede, assim como, promover a familiarização da criança com o desenvolvimento de soluções tecnológicas sustentáveis que incentivem a conscientização ambiental, a inclusão e o impacto positivo no meio ambiente e na sociedade. Visa também articular informações e atividades integradas a disciplinas que se apresentam como base nas Diretrizes Curriculares Nacionais, com a BNCC (Base Nacional Curricular Comum) e demais referenciais normatizados pelo MEC.

2.2 MOTIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:

A aquisição faz-se necessária visto que a manutenção e desenvolvimento das atividades rotineiras e suporte a aulas práticas e dos projetos de pesquisa, com o consequente desenvolvimento dos estudantes nessas atividades são o principal benefício direto que a aquisição desses materiais proporcionará à comunidade, uma vez que somente este tipo de aula oportuniza aos estudantes o contato com as metodologias experimentais, permitindo a aplicação do conhecimento teórico.

Ademais, a vivência prática dos conhecimentos adquiridos proporciona aos estudantes maiores chances de inserção no mercado de trabalho.

2.3 OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO

2.3.1 A contratação tem como objetivo atender às necessidades do órgão que compreende toda a instituição do Fundo Municipal de Educação dos Palmares;

2.3.2 Execução do Plano Anual de Contratações (PAC) da Instituição;

2.3.3 Alinhamento com o Planejamento Estratégico da Instituição.

2. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO



A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;
- O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;
- 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);
- substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- 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;
- manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
- arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do fornecimento dos equipamentos, materiais e serviços sem qualquer ônus para o CONTRATANTE;
- efetuar os serviços (treinamentos e suportes) de acordo com as especificações contidas neste Termo de Referência;
- reparar, corrigir, remover às suas expensas, no todo ou em parte os materiais e equipamentos em que se verifiquem danos em decorrência do transporte, bem como providenciar a substituição dos mesmos, no prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos, contados a partir da notificação que lhe for entregue oficialmente;
- não transferir a terceiros, por qualquer forma, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto parcialmente nas condições autorizadas pelo contratante;
- 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.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA:

Das alternativas possíveis de solução:



Solução 1 - Realizar licitação, para registro de preços, na modalidade Pregão;

Solução 2 - Buscar por atas de registro de preços disponíveis para a realização de adesão.

Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento à solução exige a contratação de empresa especializada cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto pretendido. Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Secretaria de Educação, contudo, não se observou em larga escala a aquisição de material semelhante quanto à execução do objeto no que se refere ao papel da empresa a qual se pretende contratar. No entanto, visto que não há Ata vigente de Registro de Preços em outro Município, entende-se que não há vasta disponibilidade de empresas aptas ao fornecimento dos materiais a serem adquiridos, conforme os requisitos estabelecidos neste documento.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Como solução mais adequada às necessidades da administração, considerando o interesse público, os objetivos estratégicos da instituição e as opções de mercado, optou-se pela aquisição de bens/materiais, através da realização de pregão eletrônico, para registro de preços.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

7.1 Considerações sobre os quantitativos totais:

7.1.1 A estimativa das quantidades totais informadas para os itens foram obtidas em consulta junto às unidades através do levantamento de necessidades de contratação no qual o resultado foi angariado via coleta de demandas destas unidades.

7.2 Considerações sobre os pedidos mínimos e prazos de entrega:

7.2.2 Os quantitativos mínimos que podem ser demandados conforme as necessidades que surgirem, considerando a oportunidade e conveniência da contratante, estão dispostos no Quadro de Detalhamento dos Itens.

7.3 Abaixo segue o levantamento da contratação com os itens e seus respectivos quantitativos:



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QNT	média geral	ESTIMATIVA FINAL
1	Kit de Peças/Componentes de PROJETO PEDAGÓGICO DO ENSINO DOS LABORATORIOS DE ROBOTICA com 4.500 (quatro mil e quinhentos) componentes/peças no mínimo e - Material de hardware (peças de estrutura e componentes eletrônicos). - Armário de aço para armazenagem dos equipamentos/componentes garantindo segurança no seu manuseio. _____ Material de Apoio ao Aluno e Professor	KIT/CONJUNTO	1	R\$ 151.218,33	R\$ 151.218,33
2	Unidade Itinerante de Ensino em 3ª dimensão. Armário Multimídia contendo: Projeter Educacional; Dispositivo com Processor Intel® Core™ i5 no mínimo, e com Software Educacional Interativo; Aparelhos de óptica 3D; Carregador multiporta, contendo mínimo de 30 portas USB universal. _____ Material Didático do Aluno e Professor:	KIT/CONJUNTO	1	R\$ 100.597,00	R\$ 100.597,00
3	MAPOTECA	UNID	6	R\$ 7.451,38	R\$ 44.708,28
				TOTAL	R\$ 296.523,61

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO



8.1 O custo estimado total é de R\$ R\$ 296.523,61 (duzentos e noventa e seis mil, quinhentos e vinte e três reais e sessenta e um centavos).

8.2 Os preços foram adquiridos por meio do Banco de Preços, fonte de pesquisa capaz de representar o mercado, com no mínimo três preços de diferentes fornecedores, pois Segundo o art. 23 do novo Estatuto das Contratações Públicas, “o valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto”. Além disso, foi feito uma pesquisa com fornecedores do ramo para verificação dos preços praticados no mercado.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Através da análise do objeto do processo, considera-se não haver necessidade para a divisão/parcelamento do objeto, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala, e visando propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para o fornecimento da totalidade do objeto, ficam facultados a participar em quantos itens forem de seu interesse. Dessa forma, a licitação será realizada "por item", sem agrupamentos, conforme condições, quantidades e exigências a serem estabelecidas no Termo de Referência e no Relatório dos materiais a serem licitados.

10 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTE

10.1 Não se aplica à contratação em questão.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A aquisição em questão foi planejada pela Secretaria de Educação dos Palmares, e já prevista nos Planos Anuais de Contratação da Instituição.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

A aquisição dos materiais e equipamentos pedagógicos pretende ampliar a participação dos estudantes nas atividades curriculares e/ou extracurriculares. Os materiais auxiliam na aprendizagem através da aplicação de novas técnicas e conceitos, conduzindo aulas mais dinâmicas e interativas.



A Robótica Educacional é uma forma de ensinar que tem como objetivo estimular que os estudantes investiguem, resolvam problemas e assimilem conceitos curriculares. Ela vai além da construção de projetos e da programação de robôs e, por isso, pode ser usada em diferentes níveis

de ensino. Com ela estimula-se a aprendizagem de maneira prática e desenvolve-se nos estudantes a capacidade de pensar e achar soluções para os desafios propostos. Incentiva também, o trabalho em grupo, a cooperação, o planejamento, a pesquisa, a tomada de decisões, a definição de ações e a dialogicidade a respeito de diferentes opiniões.

Nesse sentido, a Robótica possibilita iniciar e incentivar os estudantes a aprender a respeito de tecnologia de maneira integrada com as disciplinas (interdisciplinaridade) e seus respectivos conteúdos curriculares, por exemplo, Matemática, História, Geografia, Física, Ciências entre outras. Eles percebem que podem usar os conhecimentos da área em outras disciplinas e se sentir motivados a se empenhar nos estudos de diferentes temas.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) prevê o uso dos recursos tecnológicos na escola, tendo em vista que a sociedade está imersa no meio digital. Sendo assim, é evidente a importância de se explorar a área da Tecnologia em prol da formação de estudantes e de sua interação com o mundo.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

13.1. Para a presente contratação, não se vislumbra a necessidade de adequação do ambiente organizacional ou qualquer outra.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não se aplica.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

18. RESPONSÁVEIS



PREFEITURA DOS
PALMARES
A ESPERANÇA SE RENOVA

Ana Cristina Soares Monteiro

Diretora do FME/Palmares

Portaria nº 06/2021

Palmares, 02 de abril de 2024.

