ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar, tem por objeto a implantação do projeto Laboratório de Ciência e Tecnologia Personalizado, a elaboração de práticas e seus roteiros na área de Ciências, a capacitação dos profissionais de educação (professores do ensino fundamental I e II e laboratoristas) da Escola Municipal de Ensino Integral Profª. Julieta Aguiar Bertoncini contemplada do município de Araranguá bem como também a aquisição de materiais e equipamentos de laboratório e de suas unidades armazenadoras necessários para o desenvolvimento dos alunos do Ensino Fundamental I, da Rede Municipal de Educação de Araranguá.

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Verificou-se a necessidade de proporcionar aos alunos da Rede Municipal de Ensino, um ambiente diferenciado, em que poderiam aprender na prática, questões relacionadas a ciências, tornando o ensino mais dinâmico e interessante. Desta forma a Secretaria Municipal de Educação decidiu pela implementação de um laboratório de ciências e tecnologia, bem como pela capacitação dos profissionais que utilizarão o mesmo, para a Escola Municipal de Ensino Integral Profª. Julieta Aguiar Bertoncini.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A atual contratação possui respaldo institucional, conforme estipulado no Plano de Contratações Anual de 2026, estando em perfeita consonância com as diretrizes do Planejamento da Secretaria Municipal de Educação.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para que a contratação do objeto em questão seja efetivada, é importante que determinados requisitos sejam atendidos, conforme as especificidades do próprio objeto.

3.1 Entregar os itens a serem licitados, definidos de acordo com o termo de Referência de acordo com a legislação pertinente, sendo vedadas soluções alternativas para consecução do objeto, ressalvando as hipóteses de expressa anuência por parte da administração;

3.2 Entregar o objeto conforme especificado e dentro do prazo de entrega estipulado;

3.3 Prestar garantia e suporte técnico conforme estabelecido;

3.4 Entregar materiais novos, de primeiro uso, em conformidade com as especificações estabelecidas no instrumento convocatório, em quantidade e qualidade, nos prazos e forma estabelecidos;

3.5 Responder pelos danos causados diretamente a Administração Pública Municipal de Araranguá ou a seus bens, ou ainda a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto;

3.6 Todas as unidades de armazenamento deverão ser conferidas as medidas in loco.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

De acordo com a quantidade de alunos matriculados atualmente na escola citada, mostrou-se necessária a aquisição de diversos itens para equipar e montar a Sala de Ciência e Tecnologia, com suas respectivas quantidades. Abaixo segue quadro quantitativo de matrículas:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARANGUÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA
E.M.E.I PROFª. JULIETA AGUIAR BERTONCINI
ALAMEDA ASCENDINO MORAES DE SÁ, Nº.: 2701, MATO ALTO - ARARANGUÁ - SC - CEP: 88904-110

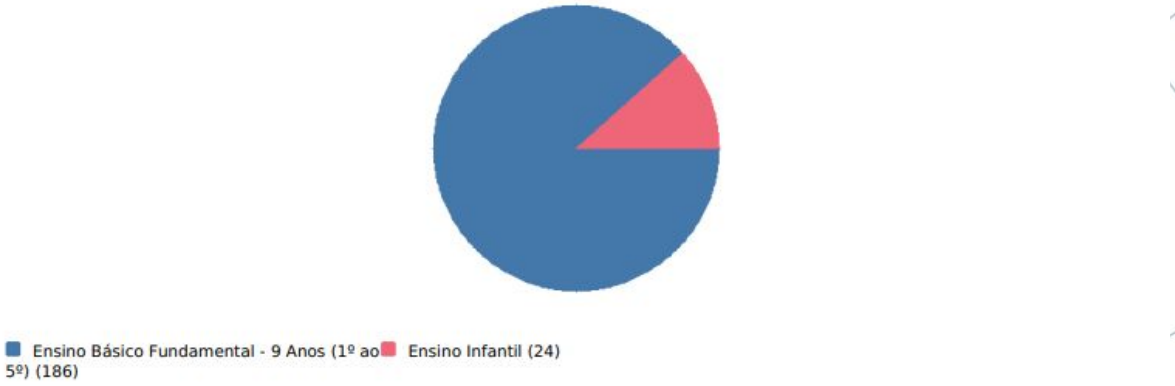
Emitido em: 26/05/2026 16:37

Ano Letivo: 2026

Mapa quantitativo das Matrículas enturmadas (Por curso)

SITUAÇÃO: CURSANDO	
ÚLTIMA MATRÍCULA: 26/05/2026	
CURSO	**TOTAL DE ALUNOS**
ENSINO BÁSICO FUNDAMENTAL - 9 ANOS (1º AO 5º)	186
ENSINO INFANTIL	24
TOTAL GERAL:	**210**

MASCULINO	FEMININO
101	109



5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Após pesquisa no mercado para prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções foram encontradas as seguintes alternativas:

Solução 01: Compra dos materiais por parte da Secretaria Municipal de Educação e Cultura, fazendo um levantamento de tudo o que se mostra necessário para a montagem do laboratório, com posterior designação de professores para atuarem com o objeto, ensinando os alunos de forma prática.

Análise da solução: A compra dos materiais item a item para implementação por conta própria pode acarretar problemas para a administração, uma vez que não conta com profissionais capacitados para operacionalizar o objeto, ademais se faz necessária toda a montagem do mesmo, o que demanda conhecimento da estrutura do objeto.

Solução 02: Licitação dividida em lotes contratando profissionais para implementar o laboratório e capacitar os professores em sua utilização bem como a compra de todos os materiais que fazem parte do objeto.

Análise da solução: Se mostra vantajosa a contratação de profissionais capacitados para a formação dos professores que utilizarão o laboratório, sendo que na mesma licitação, em lotes separados, consta os materiais para integrar o espaço. Dessa forma, em um único processo licitatório se alcança o melhor resultado pedagógico possível, através da capacitação e da totalidade da aquisição dos materiais.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Os valores apresentados nesta contratação encontram-se adequados aos valores constantes de mercado e edital anterior deste município. Tal fato pode ser verificado com base na pesquisa de preços realizadas em que constam valores em orçamentos com empresas privadas. Ressalta-se que não foi possível a busca em contratações realizadas por outros órgãos, visto que se trata de objeto específico, ou seja, apenas contratações semelhantes. Estima-se que o valor para esta contratação seja em média de R$ 250.000,00

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Após conclusão de estudo e levantamento de mercado a alternativa mais benéfica observada é a de promover a participação de todos, incentivar o pensamento crítico e criativo, fornecer base para uma boa expressão e argumentação, além de favorecer o conhecimento e o senso de responsabilidade, trabalho coletivo e empatia, dentre inúmeras outras características que permeiam esse cenário. Com atividades bem elaboradas, é possível explorar conhecimentos distintos, utilizando de forma apropriada o laboratório de Ciência e Tecnologia, com profissionais capacitados. Isso vai além da simples inserção dos conteúdos científicos, pois permite a interação com conceitos e áreas distintas, de diferentes contextos. Além

da inserção dos materiais e equipamentos, é crucial assegurar o suporte para a obtenção dos melhores resultados.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A secretaria entende que se mostra necessário o parcelamento do objeto, devendo a futura licitação dividir o mesmo em 03 lotes (lote 01 abrangendo a assessoria, lote 02 abrangendo os itens laboratoriais e as unidades armazenadoras e lote 03 abrangendo os eletrodomésticos). Desta forma, optou-se pela aquisição dos objetos através de lotes, justificando essa escolha em virtude da necessidade de padronizar os itens, além de facilitar a logística da entrega dos produtos. Os lotes são justificados pelo critério pedagógico, segundo o qual a ausência de algum equipamento ou material necessário torna inviável a atividade de aprendizado almejada com o uso da sala. O mesmo se aplica às unidades armazenadoras, cujo planejamento foi pensado levando em consideração a melhor organização e acomodação dos materiais e equipamentos, visando, assim, a durabilidade dos mesmos. Com a divisão apresentada acima, será possibilitada a participação de uma gama maior de empresas interessadas, aumentando assim a competitividade e consequentemente a obtenção de uma proposta mais vantajosa para a administração pública.

9 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a futura contratação, buscamos adquirir uma solução abrangente para as aulas práticas na área da educação, visando proporcionar aos alunos uma experiência diferenciada. Essa solução não apenas visa capacitar os profissionais que utilizarão o laboratório, mas também objetiva habilitá-los a oferecer um ensino prático de alta qualidade, embasado no método científico. Ainda em utilização da sala, e os alunos através de aulas práticas se tornam estimulados cada vez mais para os estudos.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Incube a Administração identificar as medidas a seu cargo indispensáveis ao processo licitatório e aos resultados prévios do contrato, inclusive à capacitação de seus servidores ou técnicos para fiscalização de contratos. Em razão do grau de complexidade da contratação não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada. Deverá ser designado fiscal para acompanhar a execução do objeto o Técnico da Secretaria Municipal de Educação Miriam Simoni Ferreira Batista Pavei. A Secretaria Municipal de Educação deverá destinar uma sala para a instalação do laboratório, bem como definir os dias em que ocorrerá a formação dos professores.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTE

Fundamentação: Não há contratação correlatas e interdependentes.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Alguns aspectos relacionados ao fornecimento, transporte, instalação e descarte das embalagens e materiais de proteção devem ser observados, visando minimizar possíveis impactos ao meio ambiente. Após a entrega e instalação dos itens, recomenda-se que tais resíduos sejam destinados de forma ambientalmente adequada.

Nos casos em que houver substituição de peças danificadas, remoção de materiais inutilizados ou geração de resíduos provenientes da instalação, caberá à contratada promover o recolhimento e a destinação ambientalmente adequada desses materiais, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e demais normas ambientais aplicáveis.

Dessa forma, a adoção dessas medidas contribui para a redução dos impactos ambientais decorrentes da contratação, incentivando práticas de sustentabilidade, o

reaproveitamento de materiais recicláveis e a correta gestão dos resíduos gerados durante a execução do objeto.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Araranguá, 27 de Maio de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
MIRIAM SIMONI FERREIRA BATISTA PAVEI
Data: 07/08/2026 15:36:20-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Miriam Simoni Ferreira Batista Pavei
Coordenadora Pedagógica Departamento Ensino Fundamental

gov.br Documento assinado digitalmente
ANA PAULA CARDOSO INACIO MOTTA
Data: 07/08/2026 15:25:47-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ana Paula Cardoso Inácio Motta
Coordenadora Departamento Ensino Fundamental