

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### OBJETO:

Contratação de empresa de engenharia para a execução da obra de ampliação da infraestrutura física da Escola Nucleada, situada na Comunidade do Cedro (Zona Rural), visando a adequação do espaço físico para o atendimento da demanda escolar do próximo ano letivo.

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente demanda fundamenta-se na imperiosa necessidade de adequação e expansão da infraestrutura física da Escola Nucleada na Comunidade do Cedro. A relevância desta intervenção transcende o atendimento local, consolidando-se como uma medida de caráter estratégico municipal pelas seguintes razões:

- **Exclusividade da Rede Municipal:** O município não conta com unidades da rede estadual ou particular que ofertem as Séries Iniciais do Ensino Fundamental. Dessa forma, a rede municipal detém a responsabilidade integral e exclusiva pela alfabetização e ciclo inicial de aprendizagem de toda a população em idade escolar.
- **Abrangência Municipal da Unidade:** Embora situada na Comunidade do Cedro, a escola funciona como um polo de atendimento para alunos provenientes de diversas regiões do município. A ampliação é, portanto, a única via para absorver o fluxo contínuo de novas matrículas e garantir o cumprimento do direito constitucional à educação.
- **Preparação para o Calendário Letivo:** A urgência da obra justifica-se pela necessidade de disponibilizar as novas instalações para o início do próximo ano letivo, assegurando que o acolhimento dos alunos.

### 2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para a execução fiel do objeto, a contratação deverá observar os seguintes requisitos mínimos:

- **Qualificação Técnica:** Comprovação de aptidão da empresa na execução de obras de engenharia civil de complexidade similar, com apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT) e registro ativo no CREA ou CAU.
- **Conformidade com Normas Técnicas:** Obediência rigorosa às normas da ABNT, em especial a NBR 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos) e as normas de segurança do trabalho (NR-18).
- **Planejamento Logístico Rural:** Por tratar-se de obra em zona rural (Comunidade do Cedro), a contratada deverá apresentar plano de logística que garanta o suprimento de materiais e transporte de pessoal, assegurando que o cronograma não sofra interrupções devido às condições de acesso.
- **Capacidade Operacional:** Disponibilização de equipe técnica qualificada e equipamentos necessários para o cumprimento do cronograma físico-financeiro estabelecido no Projeto Básico.
- **Sustentabilidade:** Adoção de práticas que minimizem o impacto ambiental durante a obra, como a gestão adequada de resíduos da construção civil (CONAMA 307).

### 3. LEVANTAMENO DE MERCADO

O levantamento de mercado analisou as soluções construtivas disponíveis, considerando a localização estratégica na Comunidade do Cedro:

- Metodologia Construtiva: Optou-se pela alvenaria convencional (tijolos e concreto armado). Esta escolha justifica-se pela facilidade de logística para a zona rural, seguir o padrão da escola existente, maior durabilidade frente às condições climáticas locais e menor custo de manutenção futura em comparação a sistemas modulares de drywall ou aço.
- O mercado local e regional de construção civil possui ampla oferta de empresas capacitadas para obras de edificações escolares. Foram analisados processos licitatórios anteriores de objetos similares realizados por este município e por entes vizinhos, demonstrando que o regime de Empreitada por Preço Global é o mais usual e vantajoso para este tipo de intervenção, garantindo maior previsibilidade de custos.

#### **4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A descrição da solução para obra envolve uma abordagem abrangente que engloba diversos aspectos, desde o planejamento até a execução, visando melhorar a infraestrutura maneira eficiente. Assim sendo, o projeto encaminhado elenca todos os itens como desde os serviços iniciais até a finalização da obra conforme os tópicos listados abaixo:

- Administração Local.
- Serviços Preliminares.
- Canteiro de Obras.
- Demolição.
- Infraestrutura.
- Supraestrutura.
- Piso de Concreto.
- Alvenaria.
- Pilares de Madeira.
- Cobertura.
- Calhas e Condutores.
- Soleiras.
- Esquadrias.
- Instalação Sanitária.
- Instalação Hidráulica.
- Instalação Elétrica.
- Revestimento Cerâmico (piso).
- Revestimento Cerâmico (parede).
- Forro de Pvc.
- Louças e Acessórios.
- Calçada.
- Pintura Acrílica.
- Pintura Pilares de Madeiras.

#### **5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

A definição quantitativa foi estabelecida com base no levantamento das necessidades pedagógicas para o próximo ano letivo conforme solução final do projeto elaborado pela AMURES e entregue a Prefeitura de Urupema.

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de custos foi balizada pelos seguintes parâmetros de mercado e tabelas oficiais:

- Tabelas de Referência: Utilização das tabelas SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) ou cotações e composições elaboradas pelo orçamentista na ausência do código SINAPI, acrescidas do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) compatível com obras de edificações escolares.
- Composição de Custos Unitários: Considerou-se o custo de materiais, mão de obra especializada, encargos sociais e transportes e demais situações conforme descrição analítica de cada composição SINAPI adotada.
- Valor Estimado Total: R\$ 489.763,21 (Baseado em projeto básico e planilha orçamentária)
- Recursos Financeiros: Portaria conjunta SGG/SEF nº 47/2025 - SCC 8608/2025 \$ 400.000,00 e portaria conjunta SGG/SEF nº 38/2026 - SCC 4519/2026 r\$ 90.000,00

## 7. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação não será parcelada, sendo o objeto licitado em lote único (global), com base nos seguintes fundamentos técnicos e administrativos:

- Unidade e Integridade Estrutural: Por se tratar de uma ampliação que se conectará à estrutura já existente da Escola do Cedro, a execução por uma única empresa garante a integridade das fundações, telhados e sistemas elétricos/hidráulicos. O parcelamento poderia gerar conflitos de execução e riscos estruturais na junção das edificações.
- Responsabilidade Civil e Garantia: A execução global permite a individualização da responsabilidade técnica. Caso houvesse mais de uma empresa, seria difícil identificar a responsabilidade por eventuais vícios construtivos ou patologias futuras.
- Logística e Economia de Escala na Zona Rural: Dada a localização na Comunidade do Cedro, o deslocamento de múltiplas empresas (canteiros de obras distintos, transporte de pessoal e máquinas) elevaria significativamente os custos indiretos e o BDI. A concentração em um único contrato gera economia de escala e eficiência logística.
- Celeridade e Cronograma Único: Como o objetivo é a entrega para o início do ano letivo, o gerenciamento de apenas um cronograma físico-financeiro evita atrasos decorrentes da interdependência entre empresas diferentes.
- Viabilidade Administrativa: A gestão e fiscalização de um contrato único são mais eficientes para a administração pública municipal, reduzindo o custo operacional de controle e garantindo a padronização dos materiais de acabamento em toda a escola.

## 8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há necessidade de contratações correlatas.

## 9. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Não foi elaborado PCA para o ano de 2026.

## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a execução da ampliação da Escola Nucleada na Comunidade do Cedro, a Administração Pública Municipal busca alcançar os seguintes resultados:

- **Universalização do Atendimento Escolar:** Ter estrutura física ampliada para atender alunos das séries iniciais do ensino fundamental residentes no município seja atendida, em busca da eliminação de listas de espera e o risco de desassistência educacional.
- **Melhoria dos Índices de Aprendizagem (IDEB):** Proporcionar um ambiente escolar moderno, com salas de aula arejadas e mobiliário adequado, o que impacta diretamente na concentração dos alunos e na qualidade do processo de alfabetização.
- **Segurança e Conforto dos Usuários:** Oferecer uma estrutura física segura, com instalações elétricas renovadas, acessibilidade plena conforme a NBR 9050 e áreas de convivência protegidas das intempéries climáticas.
- **Redução da Evasão Escolar Rural:** Fortalecer a escola como polo comunitário na Zona Rural, incentivando a permanência das famílias no campo ao oferecer ensino de qualidade próximo às suas residências, com infraestrutura equivalente à das áreas urbanas.
- **Impacto Social e Valorização Profissional:** Proporcionar melhores condições de trabalho para o corpo docente e administrativo, resultando em maior motivação e eficiência no serviço público prestado à Comunidade do Cedro.

## 11. PROVIDENCIAS PREVIAS PARA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Para a regular celebração do contrato e o início imediato da execução da obra, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- **Licenciamento Ambiental e Edificatório:** Obtenção do alvará de construção e, se aplicável, das licenças ambientais pertinentes à ampliação na zona rural, garantindo a regularidade da obra perante os órgãos fiscalizadores.
- **Indicação do Gestor e Fiscal do Contrato:** Designação formal, por meio de portaria, dos servidores responsáveis pelo acompanhamento técnico e administrativo da execução, conforme o Art. 117 da Lei nº 14.133/2021.
- **Liberação da Área:** Garantir o livre acesso da empresa contratada ao terreno da Escola Nucleada na Comunidade do Cedro, assegurando que não existam impedimentos físicos ou operacionais para a instalação do canteiro de obras.
- **Disponibilidade Orçamentária:** Confirmação da reserva de dotação orçamentária específica para suportar o cronograma financeiro da obra no exercício vigente e previsão para o próximo ano letivo.
- **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART):** Exigência de que a empresa vencedora apresente a ART ou RRT de execução e de projeto (caso couber) antes da emissão da Ordem de Serviço.

## 12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução das obras de ampliação da Escola Nucleada poderá gerar impactos ambientais de baixa magnitude e caráter temporário, típicos da construção civil. Para cada impacto identificado, serão adotadas as seguintes medidas mitigadoras o qual a empresa contratada deve cumprir:

- **Geração de Resíduos Sólidos (Entulho):**
  - o Impacto: Acúmulo de sobras de alvenaria, madeira e embalagens.
  - o Medida: A contratada deverá implementar um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), realizando a segregação na fonte e o descarte em bota-fora devidamente licenciado pelo município, vedado o descarte em áreas de preservação ou terrenos baldios da zona rural.
- **Emissão de Particulados (Poeira) e Ruídos:**
  - o Impacto: Dispersão de poeira e barulho de máquinas próximo às salas de aula e residências vizinhas.

- o Medida: Umectação (molhagem) constante do solo em períodos de seca e execução de serviços ruidosos em horários planejados, minimizando o impacto no aprendizado dos alunos e na fauna local.
- Impermeabilização do Solo:
  - o Impacto: Aumento do escoamento superficial da água da chuva devido à nova área construída.
  - o Medida: Execução de sistema de drenagem pluvial adequado, com canaletas e caixas de inspeção, direcionando as águas para pontos de dissipação que evitem a erosão do solo no terreno da escola.
- Risco de Contaminação por Efluentes:
  - o Impacto: Descarte inadequado de resíduos líquidos (tintas, solventes ou esgoto do canteiro).
  - o Medida: Instalação de banheiros químicos para os operários e proibição do descarte de qualquer substância química diretamente no solo ou em cursos d'água próximos à Comunidade do Cedro.
- Preservação da Vegetação Local:
  - o Impacto: Necessidade pontual de supressão vegetal para a expansão.
  - o Medida: Limitação do canteiro de obras estritamente à área necessária, preservando árvores existentes que ofereçam sombra e conforto térmico natural à edificação.

### 13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante dos elementos técnicos, logísticos e sociais apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa para a ampliação da Escola Nucleada na Comunidade do Cedro é a solução que melhor atende ao interesse público, pelas seguintes razões:

- Viabilidade Técnica: O levantamento preliminar indica que o terreno possui condições adequadas para a expansão e que a solução em alvenaria convencional é compatível com a estrutura existente e com a realidade da zona rural.
- Necessidade e Urgência: A inexistência de outras redes de ensino (estadual ou particular) no município para as séries iniciais impõe ao Poder Público a obrigação imediata de ampliar sua capacidade instalada para garantir o direito constitucional à educação.
- Relação Custo-Benefício: A ampliação da unidade polo (nucleada) mostra-se mais econômica e eficiente do que a construção de uma nova escola em outro local ou a locação de estruturas temporárias, otimizando o uso dos recursos do erário.
- Resultados Sociais: A obra garantirá o acolhimento digno dos alunos para o próximo ano letivo, reduzindo a superlotação e promovendo a equidade educacional entre as zonas urbana e rural.

Com base no exposto, este setor técnico manifesta-se pela VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO, recomendando o prosseguimento do processo licitatório com a elaboração de demais documentos que se façam necessários, visando a entrega da obra dentro do cronograma estabelecido.

Urupema, 04 de maio de 2026.

---

Julio Cesar Arruda Antunes  
Engenheiro Civil  
PREFEITURA DE URUPEMA

---

Cristiane Muniz Pagani Almeida  
PREFEITA DE URUPEMA