



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

**Órgão/Entidade:** Secretaria Municipal de Educação de Caririaçu/CE.

**Necessidade da Administração:** Contratação de empresa especializada para execução de obras de engenharia, compreendendo serviços de reforma e ampliação de unidades escolares da rede pública municipal de ensino, no âmbito da META 07, contemplando a reforma da EEIEF Girassol, localizada no Sítio São Paulo (G-1), a reforma e ampliação da EEIEF José Serafim de Oliveira, situada no Sítio Riacho Seco do Meio (G-2), e a reforma e ampliação do CEI Ana Lourdes Borges (Naná) (G-3), todas localizadas na sede e zona rural do Município de Caririaçu/CE.

### **INTRODUÇÃO:**

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) desempenha um papel fundamental no contexto do planejamento das contratações de serviços, conforme estabelecido na Lei Federal nº 14.133/21. Esta legislação reconhece a importância de uma abordagem técnica e fundamentada para orientar o processo de contratação de serviços essenciais, como a execução de obras de reforma e melhoria de unidades escolares.

Nesse cenário, o ETP emerge como uma ferramenta indispensável, proporcionando uma análise criteriosa das necessidades específicas do órgão público em relação à prestação dos serviços de engenharia. Este estudo, como delineado na lei, é o ponto de partida para o planejamento da contratação, oferecendo uma base sólida para a tomada de decisões que resultem em um contrato eficiente, eficaz e que garanta a segurança e a economicidade para a administração pública. Destacamos que a legislação enfatiza a necessidade de embasar as decisões de contratação em critérios objetivos e técnicos, alinhados aos princípios da eficiência, economicidade e sustentabilidade.

Destacamos que a legislação enfatiza a necessidade de embasar as decisões de contratação em critérios objetivos e técnicos, alinhados aos princípios da eficiência, economicidade e sustentabilidade. Dito isso, este ETP será a ferramenta inicial para estabelecer os parâmetros e requisitos técnicos que orientarão o futuro processo licitatório, garantindo que a escolha da empresa seja respaldada por critérios técnicos, normativos e de desempenho, e proporcionando uma visão abrangente das necessidades, custos e impactos ambientais associados ao serviço.

### **1 – JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, I da Lei nº 14.133/2021):**

Considerando que a presente contratação se justifica pela necessidade de promover melhorias estruturais nas unidades escolares da rede pública municipal de ensino, garantindo condições adequadas de funcionamento, segurança, acessibilidade e conforto para alunos, professores e demais profissionais da educação. As intervenções previstas, que compreendem serviços de reforma e ampliação, visam corrigir desgastes naturais das edificações, adequar os espaços físicos às



demandas atuais da comunidade escolar e ampliar a capacidade de atendimento, especialmente em localidades da sede e zona rural do Município de Caririáçu/CE.

Destaca-se que as unidades contempladas — EEIEF Girassol, EEIEF José Serafim de Oliveira e CEI Ana Lourdes Borges (Naná) — desempenham papel essencial na oferta de educação básica, sendo imprescindível a realização das obras para assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços educacionais prestados. Ademais, a ampliação de algumas dessas unidades se faz necessária em razão do aumento da demanda por vagas, contribuindo para a redução de déficits educacionais e para a universalização do acesso à educação.

Considerando que a execução das obras por empresa especializada se mostra indispensável para garantir a observância das normas técnicas vigentes, a adequada aplicação dos recursos públicos e a entrega de serviços com qualidade, durabilidade e segurança, em conformidade com os projetos e especificações técnicas estabelecidos.

Dessa forma, a contratação proposta alinha-se ao interesse público, contribuindo diretamente para a melhoria da infraestrutura educacional do município e para o fortalecimento das políticas públicas de educação.

## **2 – ALINHAMENTO COM PCA (Art. 12, inciso VII da Lei nº14.133/2021):**

A presente contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) deste Município, por se tratar de um serviço essencial para a manutenção das atividades da Secretaria Municipal de Educação, em pleno alinhamento com os instrumentos de planejamento orçamentário (PPA, LDO e LOA).

## **3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, II da Lei nº 14.133/2021):**

- **Requisitos Técnicos:** A contratada deverá possuir em seu quadro técnico profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA. A execução da obra deverá seguir rigorosamente os projetos e as normas da ABNT.
- **Requisito de Qualidade:** A empresa deverá utilizar materiais de primeira qualidade em todos os serviços e garantir que a mão de obra seja idônea e qualificada para assegurar o bom andamento da obra.
- **Sustentabilidade:** A empresa deverá apresentar um plano de gerenciamento para os resíduos da construção civil, em conformidade com as normas do CONAMA, garantindo o descarte ambientalmente adequado de todo o entulho gerado na prestação dos serviços.



**4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (Art. 18, §1º, III da Lei nº 14.133/2021):**

A estimativa de quantitativos e custos foi baseada no Preço Básico da Tabela SEINFRA 28.1 – DESONERADA, com mês de referência de abril de 2026. As quantidades estão disponíveis no projeto básico, anexo do presente ETP.

**5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO (Art. 18, §1º, V da Lei nº 14.133/2021):**

Foram analisadas as seguintes soluções para a prestação dos serviços de engenharia:

**Execução Direta pelo Município:** Inviável pela ausência de corpo técnico especializado em número suficiente, alto custo de aquisição de equipamentos e complexidade da gestão de múltiplos canteiros de obra.

**Consórcio Público Intermunicipal:** Atualmente não há consórcio ativo na região para este fim específico, tornando sua implementação demorada.

**Contratação de Empresa Especializada:** Solução mais comum e eficiente no mercado. Existem diversas empresas na região qualificadas para a prestação completa do serviço.

Conclui-se que a contratação de empresa especializada é a única solução que atende à necessidade da Administração de forma imediata, segura e com o melhor custo-benefício.

**6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, IV da Lei nº 14.133/2021):**

Com base nas tabelas de referência, o valor estimado total para a presente contratação é de **R\$ 741.465,71 (Setecentos e quarenta e um mil, quatrocentos e sessenta e cinco reais e setenta e um centavos)**, conforme projeto básico em anexo.

**7 – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO (Art. 6º, XXIII, "g"):**

O pagamento será realizado por parcelas, de acordo com o andamento dos serviços. A medição se dará pela verificação das etapas concluídas conforme o cronograma físico-financeiro, devidamente atestado pelo fiscal do contrato. A última parcela será paga após a conclusão e fiscalização final de todos os serviços.

**8 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Art. 18, §1º, VII da Lei nº 14.133/2021):**

A solução consiste na prestação de um serviço de engenharia que abrange:

- **Execução Completa:** A contratada realizará todos os serviços de reforma e melhoria previstos nos projetos, incluindo a mobilização de mão de obra e aquisição de equipamentos.



- **Prazo:** O prazo para a execução dos serviços será de 150 (cento e cinquenta) dias a contar da data da assinatura do Contrato.
- **Assistência Técnica:** A empresa deverá prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para garantir o andamento conveniente das obras.

#### **9 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, VIII da Lei nº 14.133/2021):**

Não é viável o parcelamento da contratação. A centralização da execução em um único prestador garante a padronização da qualidade construtiva entre as diversas escolas, facilita a logística de materiais, simplifica a fiscalização do contrato e otimiza a gestão do cronograma. A fragmentação do serviço poderia gerar inconsistências e dificultar o gerenciamento por parte da Administração.

#### **10 – DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (Art. 18, §1º, IX da Lei nº 14.133/2021):**

Com a contratação pretendida, almeja-se a melhoria significativa da infraestrutura física das unidades escolares contempladas, proporcionando ambientes mais seguros, adequados e confortáveis para o desenvolvimento das atividades educacionais. Espera-se, com a execução das obras de reforma e ampliação, a correção de problemas estruturais existentes, a ampliação da capacidade de atendimento das unidades e a adequação dos espaços às normas técnicas de acessibilidade, segurança e funcionamento.

Como resultados diretos, pretende-se elevar a qualidade do ensino ofertado, reduzir riscos à integridade física de alunos e servidores, melhorar as condições de trabalho dos profissionais da educação e contribuir para a permanência e o melhor desempenho dos estudantes. Além disso, busca-se otimizar a utilização dos espaços escolares, garantindo maior eficiência na prestação do serviço público educacional.

Por fim, a contratação visa assegurar a adequada aplicação dos recursos públicos, com a execução de obras duráveis e em conformidade com os projetos e especificações técnicas, refletindo positivamente nos indicadores educacionais do Município de Carriacou/CE e no fortalecimento da política pública de educação.

#### **11 – CONTRATAÇÃO CORRELATAS / INTERDEPENDENTES (Art. 18, §1º, XI da Lei nº 14.133/2021):**

Nos termos do Art. 18, §1º, XI da Lei nº 14.133/2021, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que exijam a execução simultânea ou vinculada à presente contratação.



## 12 – ANÁLISE E MATRIZES DE RISCOS (Art. 18, § X da Lei nº 14.133/2021):

Risco	Descrição	Probabilidade	Impacto	Estratégias de Mitigação
<b>Fase: Planejamento:</b>				
Orçamento subestimado	As tabelas de referência SEINFRA/SINAPI não refletirem o custo real de mercado no momento da execução.	Média	Médio	Prever no contrato cláusula de acréscimo/supressão. - Utilizar o orçamento como valor máximo da contratação.
<b>Fase: Externa:</b>				
Baixa competitividade na licitação	Poucas empresas interessadas, resultando em propostas com valor próximo ao máximo.	Baixa	Médio	Ampla divulgação do edital. - Realizar pesquisa de mercado para garantir que os requisitos não são restritivos.
<b>Fase: Execução:</b>				
Atraso no cronograma da obra	A empresa não cumprir o prazo de 150 dias, impactando o início ou andamento do ano letivo.	Média	Alto	Exigir cronograma físico-financeiro detalhado. - Estabelecer multas contratuais para atrasos. - Fiscalização rigorosa.
Qualidade inferior dos serviços	Utilização de material de baixa qualidade ou execução em desacordo com os projetos e normas técnicas.	Baixa	Altíssimo	Exigir certificados de qualidade dos materiais. - Fiscalização constante no canteiro de obras para aprovar cada etapa.
Acidentes de trabalho	Ocorrência de acidentes no canteiro de obras, gerando passivos para a Administração.	Baixa	Alto	Exigir apólice de seguro de responsabilidade civil. - Verificar o cumprimento das normas de segurança do trabalho.



### **13 – IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS (Art. 18, §1º, XII da Lei nº 14.133/2021):**

O principal impacto ambiental da prestação dos serviços de engenharia é a geração de Resíduos da Construção Civil (RCC). A medida mitigadora central é a exigência contratual de que a empresa CONTRATADA execute um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), garantindo o acondicionamento, transporte e a destinação final ambientalmente adequada do material, em conformidade com as resoluções do CONAMA.

### **14 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, XIII da Lei nº 14.133/2021):**

Diante das análises desenvolvidas neste estudo, a Secretaria Municipal de Educação conclui que a contratação de empresa especializada para a execução das obras de reforma e melhoria das escolas é a única alternativa capaz de atender à necessidade da Administração com segurança técnica e jurídica. A solução atende a todas as normativas vigentes e se alinha aos princípios da eficiência e da proteção à comunidade escolar.

### **15. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA PLATAFORMA ELETRÔNICA.**

A realização do processo licitatório por meio da plataforma eletrônica M2A Tecnologia (<https://compras.m2atecnologia.com.br>) é justificada pelos seguintes critérios estratégicos e normativos:

- **Conformidade Legal:** A escolha atende à Lei nº 14.133/2021, que prioriza a utilização de sistemas eletrônicos para os processos de contratação pública, a fim de assegurar maior eficiência, economicidade e publicidade aos atos administrativos.
- **Transparência e Controle Social:** A plataforma permite que qualquer interessado acompanhe as etapas do certame em tempo real, ampliando a transparência do processo e viabilizando um controle social mais efetivo.
- **Segurança da Informação:** O sistema proporciona um ambiente digital seguro, dotado de mecanismos de autenticação, registro eletrônico e rastreabilidade de todas as ações, o que garante a integridade e a confiabilidade do procedimento licitatório.
- **Eficiência Operacional:** A ferramenta digital otimiza os fluxos de trabalho, confere maior agilidade à condução da licitação, reduz custos operacionais e minimiza o uso de recursos físicos, como papel e a necessidade de deslocamentos.
- **Ampla Competitividade:** O formato eletrônico possibilita a participação de empresas de diferentes regiões do país, o que aumenta a competitividade e favorece a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração Pública.



## **16. CONCLUSÃO:**

Diante de todo o exposto no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução das obras de reforma e ampliação das unidades escolares da rede pública municipal de ensino, no âmbito da META 07, mostra-se plenamente necessária, adequada e viável sob os aspectos técnico, econômico e operacional. A solução proposta atende de forma eficiente à necessidade da Administração, garantindo a melhoria da infraestrutura das unidades educacionais, a segurança dos usuários e a ampliação da capacidade de atendimento.

Verifica-se, ainda, que a contratação está devidamente alinhada ao planejamento institucional e orçamentário do Município, observando os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público, conforme preceitua a Lei nº 14.133/2021. Ademais, foram considerados os riscos envolvidos, as medidas mitigadoras, os impactos ambientais e as melhores práticas de mercado, reforçando a segurança e a consistência da solução adotada.

Assim, conclui-se pela viabilidade da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo licitatório, com vistas à efetiva execução das obras e ao atendimento das demandas educacionais do Município de Caririáçu/CE.

Caririáçu-CE, Em 08 de Abril de 2026.

---

**FRANCISCO REGGES DA SILVA BENTO**

Responsável pela Elaboração do ETP  
CPF: 074.539.803-05  
Matricula N.º 3465

---

**JOÃO BOSCO PEREIRA ARAUJO**

Engenheiro Civil  
Responsável pela Elaboração do ETP  
CREA/PE N.º 16.083 - D