

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Construção da Escola Municipal do Córrego Portugal - Matipó/MG

Área Requisitante: Secretaria Municipal de Educação

Responsável pelo estudo: Thiago dos Reis César - Engenheiro Civil - CREA/MG 160705/D

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar, elaborado nos termos da Lei nº 14.133/2021, tem por finalidade evidenciar o problema a ser resolvido e a solução mais adequada para atendimento da necessidade de infraestrutura educacional da localidade do Córrego Portugal, no Município de Matipó/MG.

A contratação tem por objeto a construção da Escola Municipal do Córrego Portugal, conforme projetos arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrossanitário e de cabeamento estruturado, memorial de cálculo, planilha orçamentária, composições de custos, BDI, cronograma físico-financeiro, cotações e relatório fotográfico que integram o planejamento da contratação.

A solução será executada de forma indireta, mediante licitação na modalidade concorrência, sob a forma eletrônica, com critério de julgamento pelo menor preço global e regime de empreitada por preço global, em consonância com a peça de BDI e com a natureza integrada do empreendimento.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

As instalações escolares atualmente existentes na localidade apresentam condições precárias e insuficientes para atendimento adequado da demanda educacional, fazendo com que alunos necessitem de deslocamento para outras unidades. A situação compromete a qualidade da infraestrutura disponibilizada à comunidade e aumenta a dependência do transporte escolar.

A construção de unidade escolar adequada no Córrego Portugal busca disponibilizar ambiente seguro, acessível, salubre e funcional para alunos e profissionais da educação, melhorar as condições de ensino e aprendizagem e reduzir deslocamentos quando compatível com a organização da rede municipal.

O relatório fotográfico e os projetos apresentados documentam as condições do local e subsidiam a definição da solução de engenharia.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá assegurar a execução integral da obra conforme o projeto básico e as normas técnicas aplicáveis, por empresa especializada e tecnicamente habilitada, com fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte e demais insumos necessários.

- observância dos projetos, memoriais, planilha orçamentária, composições, BDI e cronograma físico-financeiro;
- registro da empresa e dos responsáveis técnicos no conselho profissional competente, quando cabível, e emissão das responsabilidades técnicas da execução;

PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ - SETOR DE ENGENHARIA

- atendimento às normas de acessibilidade, segurança estrutural, instalações elétricas e hidrossanitárias, prevenção contra incêndio, segurança do trabalho e demais normas técnicas pertinentes;
- utilização de materiais compatíveis com as especificações e sujeição dos serviços ao controle e à fiscalização do Município;
- realização de ensaios, testes e correções que sejam previstos nas peças técnicas ou tecnicamente necessários à comprovação da conformidade;
- gestão adequada dos resíduos da construção e demolição e proteção do local, dos trabalhadores, usuários e terceiros.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ALTERNATIVAS

Foram consideradas a execução direta pelo Município e a contratação de empresa especializada. A execução direta não se mostra adequada diante da necessidade de mobilização simultânea de mão de obra especializada, equipamentos, materiais e coordenação das diversas disciplinas da edificação, estrutura que não se encontra disponível em nível suficiente na Secretaria requisitante.

A contratação de empresa especializada apresenta-se como solução adequada por permitir execução coordenada das etapas, responsabilização técnica definida, fiscalização objetiva e atendimento ao cronograma e aos projetos.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução compreende a construção da Escola Municipal do Córrego Portugal, abrangendo os serviços constantes da planilha e dos projetos: serviços preliminares; esquadrias; forro; instalações elétricas e lógicas; estrutura e fundações; alvenarias; revestimentos e pisos; cobertura metálica e drenagem pluvial; pintura; instalações de esgoto e água fria; impermeabilização; infraestrutura para climatização; gradis e proteções; prevenção contra incêndio; cobertura do pátio e mini quadra; demolição da escola antiga; limpeza final e complementos.

O projeto arquitetônico prevê os ambientes escolares e administrativos e os projetos complementares disciplinam as instalações e sistemas necessários à funcionalidade da unidade, devendo a execução ser compatibilizada entre todas as especialidades.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos foram definidos a partir dos projetos e do memorial de cálculo e estão discriminados na planilha orçamentária. Como referências relevantes, constam 45,50 m³ de concreto estrutural FCK 25 MPa; 494,87 m² de alvenaria de vedação; 868,60 m² de chapisco e 868,60 m² de reboco; 260,93 m² de piso cerâmico; 1.134,20 kg de estrutura metálica da cobertura da escola; 283,55 m² de cobertura metálica da escola; 3.591,45 kg de estrutura metálica do pátio; e 239,43 m² de cobertura metálica do pátio.

A execução e a medição observarão o avanço físico efetivamente realizado e aceito pela fiscalização, em correspondência com as etapas, serviços e valores do cronograma físico-financeiro e do orçamento contratual, sendo qualquer alteração de escopo submetida à formalização legal cabível.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado total da contratação é de R\$ 935.242,87 (novecentos e trinta e cinco mil, duzentos e quarenta e dois reais e oitenta e sete centavos).

O orçamento utiliza referências SEINFRA - Sudeste, data-base 04/2026, além de composições próprias e cotações específicas para itens não adequadamente representados na base referencial, com BDI de 25,72%. A planilha, as composições, as cotações e o demonstrativo do BDI integram o orçamento de referência.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Não se recomenda o parcelamento da obra em lotes distintos. As etapas possuem interdependência física, funcional e cronológica, com interfaces diretas entre estrutura, alvenaria, cobertura, instalações e acabamentos. A fragmentação aumentaria o risco de incompatibilidades, sobreposição de responsabilidades, retrabalho e dificuldades de coordenação e fiscalização.

A licitação em lote único preserva a unidade técnica do empreendimento e a responsabilidade pela execução. A planilha orçamentária integra a formação do preço global e constitui referência para acompanhamento e medição do avanço físico, sem caracterizar contratação autônoma de cada quantitativo.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas, nas peças encaminhadas, contratações autônomas que constituam condição prévia indispensável à execução do objeto. Providências de concessionárias ou órgãos externos que dependam de atuação institucional do Município deverão ser tratadas pela Administração no momento adequado.

10. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO

A contratação está alinhada à necessidade da Secretaria Municipal de Educação de melhorar a infraestrutura escolar municipal. A correspondente previsão orçamentária e a fonte de recursos deverão constar formalmente dos autos antes da contratação.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

- disponibilizar unidade escolar adequada e funcional à comunidade do Córrego Portugal e proximidades;
- melhorar as condições de segurança, acessibilidade, salubridade e ensino;
- reduzir deslocamentos de alunos quando compatível com a organização da rede municipal;
- obter edificação executada de forma coordenada e compatível com os projetos e normas técnicas;
- assegurar economicidade, qualidade e controle da execução mediante orçamento referencial e fiscalização.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

- confirmar a disponibilidade e as condições do local para execução da obra;
- assegurar a aprovação e a compatibilização final das peças que compõem o projeto básico;
- juntar aos autos as ART/RRT pertinentes aos projetos, orçamento e demais responsabilidades técnicas exigíveis;
- definir a dotação orçamentária e a fonte de recursos;
- designar gestor e fiscais do futuro contrato;
- providenciar as autorizações, licenças ou manifestações administrativas efetivamente exigíveis antes da etapa em que forem necessárias;
- disponibilizar à futura contratada o conjunto técnico aprovado antes da ordem de serviço.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A obra poderá gerar resíduos de construção e demolição, poeira, ruído, movimentação de solo, embalagens e sobras de materiais. Deverão ser adotadas medidas de prevenção de desperdícios, segregação, acondicionamento e destinação adequada dos resíduos, controle de poeira e ruído, proteção das áreas adjacentes e prevenção de contaminação do solo.

14. ANÁLISE DE RISCOS

Risco	Probabilidade	Impacto	Tratamento
Atraso na execução	Média	Alto	Acompanhamento do cronograma, fiscalização e correção tempestiva de desvios.
Incompatibilidade entre projetos e campo	Baixa/Média	Alto	Compatibilização prévia e solução formal antes da execução da etapa afetada.
Falha ou atraso no fornecimento de materiais	Média	Médio/Alto	Planejamento de suprimentos e controle do cronograma.
Serviços em desconformidade	Média	Alto	Inspeção, ensaios quando cabíveis, rejeição e refazimento.
Acidente no canteiro	Média	Alto	Cumprimento das normas de SST, EPI/EPC, sinalização e controle do canteiro.
Divergência relevante de quantitativos	Baixa/Média	Alto	Medição, memória de cálculo, registro formal e tratamento contratual nos termos legais.

15. PRAZO, FORMA E REGIME DE EXECUÇÃO

O prazo de execução é de 240 (duzentos e quarenta) dias, correspondente aos 8 (oito) meses previstos no cronograma físico-financeiro, contado da ordem de serviço.

A execução será indireta, sob o regime de empreitada por preço global, com julgamento pelo menor preço global. As medições serão realizadas mensalmente conforme o avanço físico efetivamente executado e aceito pela fiscalização, em correspondência com as etapas e valores do cronograma físico-financeiro e do orçamento contratual. A planilha de preços unitários permanecerá como elemento de formação, controle e análise do preço, inclusive para eventuais alterações formalmente autorizadas.

16. PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA OU VALOR SIGNIFICATIVO

Para a qualificação técnico-operacional, as exigências devem ficar restritas às parcelas de maior relevância ou valor significativo e ser proporcionais ao risco da contratação. Considerando o valor estimado de R\$ 935.242,87, o patamar de 4% corresponde a R\$ 37.409,71. Entre os itens que superam esse patamar, selecionam-se, pela representatividade econômica e relevância técnica para a edificação, as parcelas abaixo. A quantidade mínima exigida

PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ - SETOR DE ENGENHARIA

corresponde a 50% do quantitativo da parcela, sem limitação temporal ou territorial dos atestados.

Parcela	Item	Total	Valor	Mínimo operacional
Concreto estrutural FCK 25 MPa	2.4.1	45,50 m³	R\$ 46.878,65	22,75 m³
Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico	2.4.11	494,87 m²	R\$ 47.918,40	247,44 m²
Estrutura metálica do telhamento do pátio	2.14.2	3.591,45 kg	R\$ 114.854,57	1.795,73 kg

Para a capacidade técnico-profissional, será exigida experiência do profissional em obra ou serviço de características semelhantes às parcelas relevantes, mediante atestado de responsabilidade técnica e respectivo acervo, quando cabível, sem imposição de quantitativos mínimos ao acervo profissional.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na necessidade identificada, na existência de projetos e orçamento de referência e na adequação da contratação de empresa especializada, conclui-se pela VIABILIDADE técnica e econômica da contratação, desde que o ETP, o Termo de Referência, o edital, o contrato e as demais peças do projeto básico permaneçam compatíveis entre si.

Matipó/MG, 14 setembro de 2026.

THIAGO DOS REIS
CESAR:08540745623

Assinado de forma digital por THIAGO
DOS REIS CESAR:08540745623
Dados: 2026.09.15 12:14:37 -03'00'

THIAGO DOS REIS CÉSAR
Engenheiro Civil
CREA/MG 160705/D