



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS DE ENGENHARIA VISANDO À CONCLUSÃO DAS OBRAS DA
ESCOLA MUNICIPAL BOA ESPERANÇA, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE
MATIPÓ/MG**

MATIPÓ

JUNHO DE 2026



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

1. APRESENTAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP é elaborado em atendimento ao disposto no art. 18, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, constituindo documento integrante da fase preparatória da contratação destinada à conclusão das obras da Escola Municipal Boa Esperança, localizada na comunidade rural do Córrego Boa Esperança (Kim Pedro), Município de Matipó/MG.

O estudo tem por finalidade demonstrar a necessidade da contratação, avaliar as soluções disponíveis para atendimento da demanda administrativa, justificar a alternativa selecionada, definir os requisitos da futura contratação e demonstrar sua viabilidade técnica, operacional, econômica e ambiental.

A contratação encontra fundamento no conjunto de documentos técnicos elaborados pelo setor de engenharia do Município, especialmente:

- levantamento técnico das patologias existentes;
- laudo de inspeção da edificação;
- projeto arquitetônico;
- projeto de prevenção e combate a incêndio e pânico;
- projeto de entrada de energia elétrica, lógica e eletrocalhas;
- projeto da fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro;
- memorial descritivo;
- memória de cálculo;
- planilha orçamentária;
- cronograma físico-financeiro;
- composições de custos;
- composição do BDI;
- Anotações de Responsabilidade Técnica – ART.

Os documentos técnicos identificaram que a edificação encontra-se parcialmente concluída, apresentando diversas inconformidades construtivas, serviços executados em desacordo com as boas práticas da engenharia, além da ausência



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

de sistemas indispensáveis ao adequado funcionamento da unidade escolar, circunstâncias que impedem sua utilização pela comunidade escolar.

Em razão desse cenário, tornou-se necessária a contratação de empresa especializada para executar os serviços remanescentes, as adequações técnicas e as correções construtivas identificadas, observando integralmente os projetos executivos, memoriais, especificações técnicas, orçamento e demais documentos que compõem o processo administrativo.

A futura contratação compreenderá o fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte e todos os insumos necessários à perfeita execução da obra, garantindo que a edificação seja entregue em condições adequadas de segurança, funcionalidade, acessibilidade, salubridade e atendimento às normas técnicas vigentes.

O presente estudo servirá de fundamento para elaboração do Termo de Referência, do Edital de Concorrência e dos demais documentos necessários à instrução do procedimento licitatório.

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação decorre da necessidade de conclusão das obras da Escola Municipal Boa Esperança, localizada na comunidade rural do Córrego Boa Esperança (Kim Pedro), Município de Matipó/MG, cuja edificação encontra-se parcialmente executada e atualmente impossibilitada de entrar em funcionamento em razão da existência de diversas inconformidades construtivas, serviços inacabados e ausência de sistemas indispensáveis à sua utilização.

Durante inspeção técnica realizada pelo setor de engenharia municipal foi constatado que a edificação apresenta falhas de execução, serviços executados em desacordo com as boas práticas construtivas e diversas pendências que comprometem simultaneamente a segurança, a funcionalidade, a durabilidade da edificação e a obtenção das condições mínimas necessárias para ocupação do imóvel.

O laudo técnico elaborado pelo responsável pela vistoria identificou, dentre outras inconformidades:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

- deterioração de diversos elementos construtivos;
- execução insatisfatória de serviços anteriormente contratados;
- necessidade de complementação de diversos sistemas da edificação;
- ausência de adequações necessárias para atendimento às normas de segurança;
- pendências relacionadas às instalações elétricas;
- necessidade de implantação da infraestrutura lógica;
- necessidade de implantação do sistema de tratamento de esgoto sanitário;
- necessidade de complementação dos dispositivos de acessibilidade;
- necessidade de adequações exigidas pelo Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico;
- necessidade de recuperação de revestimentos deteriorados;
- necessidade de substituição e complementação de diversos acabamentos;
- necessidade de reforço do fechamento perimetral da escola para proteção do patrimônio público.

A inspeção técnica também verificou que diversas aduelas foram instaladas com dimensões incompatíveis com a espessura das paredes, exigindo correção mediante regularização, aplicação de massa apropriada, lixamento, acabamento e melhoria da fixação dos alisares.

Foi igualmente constatada inadequação na execução da cobertura, especialmente quanto à inexistência de peça própria de cumeeira, utilização de solução improvisada mediante dobra das telhas e indícios de reaproveitamento de materiais, situação que recomenda a execução das adequações previstas nos projetos e especificações técnicas.

O muro de divisa apresenta altura insuficiente para garantir a segurança patrimonial da unidade escolar, motivo pelo qual o projeto prevê sua elevação, implantação de pingadeiras e instalação de concertina, reduzindo significativamente o risco de invasões e depredações do patrimônio público.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

Também foi identificada a inexistência de infraestrutura definitiva para alimentação elétrica da edificação, tornando necessária a execução do novo padrão de entrada de energia, implantação de eletrocalhas, cabeamento elétrico, infraestrutura lógica, rack de comunicação, equipamentos de rede e demais componentes previstos nos projetos específicos.

Outro aspecto relevante refere-se à inexistência de sistema definitivo de tratamento de esgoto sanitário, circunstância que exige a implantação da fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro, conforme projeto específico desenvolvido para a unidade escolar, assegurando adequado tratamento dos efluentes e atendimento à legislação ambiental aplicável.

Sob a ótica da acessibilidade e da segurança dos usuários, verificou-se a necessidade de instalação de corrimãos, guarda-corpos e demais dispositivos previstos no Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico, garantindo conformidade com as normas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais e com as normas técnicas da ABNT aplicáveis às edificações de uso coletivo.

Além das adequações estruturais, os levantamentos técnicos demonstraram a necessidade de execução de diversos serviços complementares, incluindo demolições localizadas, remoção e reinstalação de bancadas, recomposição de revestimentos cerâmicos, execução de novas prateleiras, construção de base para reservatório, instalação de louças e metais, pintura, impermeabilizações, esquadrias, acabamentos e demais intervenções constantes da memória de cálculo, memorial descritivo e planilha orçamentária.

A permanência da situação atual impede a utilização da unidade escolar pela comunidade, ocasionando prejuízos à política pública municipal de educação, restringindo a oferta de ambiente adequado para ensino e comprometendo investimentos públicos já realizados na implantação da edificação.

Sob o aspecto econômico, a paralisação prolongada da obra potencializa o processo de deterioração natural dos serviços já executados, aumentando progressivamente os custos futuros de recuperação, manutenção e conclusão da edificação, circunstância incompatível com os princípios da eficiência, economicidade e proteção ao patrimônio público.

Dessa forma, evidencia-se que a contratação pretendida constitui medida



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

indispensável para permitir a conclusão da Escola Municipal Boa Esperança, possibilitando sua efetiva entrada em funcionamento, assegurando condições adequadas de segurança, acessibilidade, salubridade, funcionalidade e conforto aos usuários, além de preservar o investimento público já realizado e promover a adequada prestação do serviço público de educação.

3. DEMONSTRAÇÃO DO INTERESSE PÚBLICO

A conclusão da Escola Municipal Boa Esperança representa ação diretamente vinculada ao dever constitucional do Município de garantir o acesso à educação pública em instalações adequadas, seguras, acessíveis e compatíveis com as necessidades da comunidade escolar.

A unidade escolar foi concebida para atender à população residente na comunidade rural do Córrego Boa Esperança (Kim Pedro) e localidades vizinhas, contribuindo para a ampliação da oferta de vagas, melhoria das condições de aprendizagem e fortalecimento da política municipal de educação.

A interrupção da obra impede que a população usufrua dos benefícios decorrentes do investimento público já realizado, mantendo imóvel público sem utilização, sujeito à deterioração progressiva e à perda de valor patrimonial.

A conclusão da obra permitirá:

- disponibilização de ambiente escolar adequado;
- melhoria das condições de ensino e aprendizagem;
- ampliação da segurança dos alunos, professores e servidores;
- atendimento às normas de acessibilidade;
- regularização das instalações perante os órgãos competentes;
- preservação do patrimônio público;
- racionalização dos gastos públicos, evitando futuras despesas decorrentes da deterioração da estrutura atualmente existente;
- valorização da infraestrutura educacional do Município.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

Sob a perspectiva do interesse público, a contratação mostra-se plenamente justificada, pois visa concluir equipamento público essencial destinado à prestação de serviço público permanente, garantindo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos e promovendo benefícios diretos à coletividade.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução, sob regime de empreitada por preço global, dos serviços necessários à conclusão da Escola Municipal Boa Esperança, compreendendo o fornecimento integral de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte, equipamentos de proteção individual e coletiva, administração da obra e todos os insumos necessários à perfeita execução do objeto.

A solução foi desenvolvida a partir do levantamento técnico realizado pelo Setor de Engenharia do Município, que identificou as intervenções necessárias para corrigir patologias construtivas, concluir serviços inacabados, implantar sistemas inexistentes e adequar a edificação às normas técnicas vigentes, permitindo sua utilização segura pela comunidade escolar.

Os serviços foram agrupados conforme sua natureza técnica e encontram-se integralmente detalhados na planilha orçamentária, memorial descritivo, memória de cálculo, projetos executivos, cronograma físico-financeiro e composições de custos que integram o processo administrativo.

A solução contempla, dentre outros, os seguintes grupos de serviços:

4.1 Serviços preliminares

Compreendem a instalação da obra, fornecimento e implantação de placa de identificação, mobilização da equipe técnica e adoção das medidas necessárias para início dos trabalhos, observando as normas de segurança do trabalho e proteção do patrimônio público.

4.2 Demolições, remoções e adequações



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

Serão executadas demolições localizadas de revestimentos deteriorados, remoção de louças sanitárias, remoção de bancadas, demolição parcial de pisos e demais intervenções necessárias para permitir a execução dos novos serviços previstos nos projetos.

As demolições serão limitadas aos locais estritamente necessários, preservando-se integralmente os elementos estruturais existentes em boas condições de utilização.

Após a conclusão das intervenções, todas as áreas afetadas deverão ser recompostas, garantindo perfeita integração entre os serviços novos e existentes.

4.3 Recuperação dos revestimentos

Após a remoção dos revestimentos comprometidos serão executados novos chapiscos, rebocos, impermeabilizações e revestimentos cerâmicos, observando rigorosamente as especificações constantes do memorial descritivo.

A execução deverá proporcionar perfeita regularidade superficial, alinhamento, prumo, estanqueidade e acabamento compatível com edificações públicas destinadas ao uso escolar.

4.4 Adequações de acessibilidade

Serão executadas as adequações necessárias para atendimento às normas de acessibilidade, incluindo instalação de corrimãos, guarda-corpos, complementação dos dispositivos de proteção das rampas e demais elementos previstos nos projetos.

Todos os componentes deverão atender às dimensões, alturas e critérios estabelecidos pelas normas da ABNT e pelo Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico.

4.5 Elevação do muro de divisa

O projeto prevê a elevação do muro perimetral mediante execução de nova alvenaria, pilaretes estruturais, pingadeiras e pintura, proporcionando maior segurança patrimonial à unidade escolar.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

Também será instalada concertina conforme previsto no laudo técnico, reduzindo significativamente a vulnerabilidade da edificação contra invasões e depredações.

4.6 Sistema elétrico

Será implantado novo padrão de entrada de energia elétrica conforme exigências da concessionária.

Os serviços compreendem, dentre outros:

- padrão de entrada;
- alimentação do quadro geral;
- eletrocalhas;
- eletrodutos;
- cabeamento;
- caixas de passagem;
- conexões;
- acessórios;
- infraestrutura complementar.

A execução deverá observar integralmente o projeto elétrico e a NBR 5410.

4.7 Infraestrutura lógica

Será implantada toda a infraestrutura lógica da unidade escolar, compreendendo:

- rack metálico;
- cabeamento estruturado;
- pontos RJ-45;
- eletrocalhas;
- eletrodutos;
- caixas de passagem;
- switch;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

- acessórios.
- O sistema permitirá futura expansão da rede de dados sem necessidade de intervenções civis adicionais.

4.8 Sistema de tratamento de esgoto

Será implantado sistema completo composto por:

- fossa séptica;
- filtro anaeróbio;
- sumidouro;
- tubulações;
- conexões;
- escavações;
- reaterros;
- testes de funcionamento.
- O sistema deverá atender integralmente ao projeto executivo e às normas ambientais aplicáveis.

4.9 Adequações do Projeto de Segurança Contra Incêndio

Serão executadas todas as adequações previstas no PSCIP, compreendendo instalação dos dispositivos necessários para obtenção das condições mínimas de segurança contra incêndio e pânico.

Os serviços deverão observar integralmente as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais e as normas da ABNT pertinentes.

4.10 Acabamentos e complementações

Também fazem parte da solução:

- instalação de prateleiras;
- reinstalação de bancadas;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

- pintura;
- instalação de louças;
- instalação de metais;
- recuperação de esquadrias;
- acabamentos finais;
- limpeza geral da obra;
- testes de funcionamento;
- entrega técnica da edificação.

4.11 Compatibilização dos projetos

Todos os serviços deverão ser executados de forma compatibilizada com:

- projeto arquitetônico;
- projeto elétrico;
- projeto lógico;
- projeto hidrossanitário;
- projeto de prevenção contra incêndio;
- memorial descritivo;
- memória de cálculo;
- planilha orçamentária;
- cronograma físico-financeiro.
-

Na hipótese de divergência entre documentos técnicos, prevalecerá a solução definida pela fiscalização e pelo responsável técnico da Administração, mediante registro formal no processo.

4.12 Resultado esperado

Ao término da execução contratual a Administração deverá receber a Escola Municipal Boa Esperança completamente concluída, apta à ocupação e ao funcionamento regular, atendendo às normas técnicas vigentes, às exigências de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

segurança, acessibilidade, desempenho, durabilidade e funcionalidade, permitindo sua utilização imediata pela comunidade escolar.

5. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Em atendimento ao disposto no art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, foram avaliadas as alternativas tecnicamente disponíveis para atendimento da necessidade administrativa.

Solução 1 – Manutenção da situação atual

Consistiria na permanência da obra paralisada, sem contratação para conclusão dos serviços.

Vantagens:

- inexistência de desembolso financeiro imediato.

Desvantagens:

- continuidade da deterioração da edificação;
- desvalorização do patrimônio público;
- impossibilidade de utilização da unidade escolar;
- aumento progressivo dos custos futuros de recuperação;
- risco de vandalismo, invasões e depredação;
- descumprimento do interesse público.

Conclusão: solução tecnicamente inviável.

Solução 2 – Execução direta pelo Município

Consistiria na realização da obra mediante utilização de servidores, equipamentos e materiais próprios da Administração.

Durante os estudos verificou-se que o Município não dispõe de:

- equipe multidisciplinar permanente;
- quantitativo suficiente de servidores especializados;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

- equipamentos específicos;
- estrutura logística;
- materiais;
- capacidade operacional para executar simultaneamente todas as disciplinas envolvidas.
- Além disso, a execução envolveria serviços especializados nas áreas de engenharia civil, elétrica, instalações especiais, prevenção contra incêndio e infraestrutura lógica.

Conclusão: solução operacionalmente inviável.

Solução 3 – Contratação de empresas distintas para cada sistema

Consistiria na realização de diversos procedimentos licitatórios independentes.

Embora possível sob o aspecto jurídico, essa alternativa geraria:

- multiplicidade de contratos;
- aumento significativo da fiscalização;
- maior risco de incompatibilidade entre serviços;
- conflitos de responsabilidade técnica;
- aumento dos custos indiretos;
- maior prazo de conclusão da obra.

Conclusão: solução tecnicamente desaconselhável.

Solução 4 – Contratação de empresa especializada para execução integral da obra

Consiste na contratação, mediante Concorrência, de empresa especializada para execução de todos os serviços previstos nos projetos executivos, memorial descritivo, memória de cálculo, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

Essa alternativa proporciona:

- execução integrada;
- responsabilidade técnica única;
- melhor controle contratual;
- maior padronização da qualidade;
- redução de conflitos entre contratadas;
- menor prazo global de execução;
- maior economicidade;
- melhor gestão dos riscos.

Dessa forma, conclui-se que a contratação de empresa especializada constitui a alternativa mais eficiente, econômica e tecnicamente adequada para atendimento da necessidade pública identificada.

6. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Após análise das alternativas disponíveis, concluiu-se que a contratação de empresa especializada para execução integral dos serviços constitui a solução mais adequada para atendimento da necessidade administrativa.

A opção adotada possibilita que todos os serviços sejam executados de forma integrada, observando a compatibilização entre os projetos arquitetônico, elétrico, lógico, sanitário e de prevenção contra incêndio, evitando incompatibilidades executivas e conflitos de responsabilidade entre diferentes contratadas.

Além disso, a execução por uma única empresa proporciona maior eficiência na gestão contratual, reduz os custos indiretos de fiscalização, facilita o controle tecnológico da obra, garante maior uniformidade na qualidade dos serviços executados e reduz significativamente os riscos de paralisação decorrentes da dependência entre diversas frentes de trabalho.

A solução mostra-se igualmente vantajosa sob o aspecto econômico, considerando



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

que a planilha orçamentária foi elaborada utilizando referências oficiais da SEINFRA/MG, composições próprias devidamente justificadas, memória de cálculo detalhada, cronograma físico-financeiro e composição analítica do BDI, proporcionando orçamento compatível com os preços praticados pelo mercado.

Sob o aspecto operacional, a solução também é a única capaz de colocar a unidade escolar em funcionamento dentro de prazo razoável, permitindo que o Município utilize integralmente o investimento público já realizado.

Conclui-se, portanto, que a contratação pretendida representa a alternativa que melhor atende aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento, interesse público e obtenção do resultado pretendido pela Administração.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A futura contratação deverá observar os seguintes requisitos mínimos:

7.1 Requisitos técnicos

A contratada deverá possuir capacidade técnico-operacional compatível com o objeto da contratação, demonstrando experiência na execução de obras semelhantes mediante apresentação dos documentos de qualificação técnica definidos no Termo de Referência e no Edital.

Os serviços deverão ser executados por profissionais legalmente habilitados, sob responsabilidade de engenheiro civil regularmente registrado no CREA.

Sempre que exigido pela natureza do serviço, deverão ser apresentados os respectivos registros de responsabilidade técnica.

7.2 Materiais

Todos os materiais empregados deverão:

- ser novos;
- possuir primeira qualidade;
- atender às normas da ABNT;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

- possuir certificação quando exigida;
- estar em conformidade com as especificações do memorial descritivo.

Não será admitida utilização de materiais reutilizados, reconicionados ou fora das especificações técnicas aprovadas pela fiscalização.

7.3 Equipamentos

A contratada deverá disponibilizar todos os equipamentos necessários à execução dos serviços, incluindo ferramentas, equipamentos de medição, equipamentos de segurança, transporte de materiais e demais recursos indispensáveis à perfeita execução da obra.

7.4 Segurança do trabalho

A execução deverá observar integralmente:

- NR-18;
- NR-35;
- NR-10;
- NR-06;
- demais Normas Regulamentadoras aplicáveis.

Será obrigatória a utilização de Equipamentos de Proteção Individual e Equipamentos de Proteção Coletiva durante toda a execução contratual.

7.5 Sustentabilidade

Na execução deverão ser observadas medidas destinadas à redução dos impactos ambientais, incluindo:

- segregação de resíduos;
- destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

- redução de desperdícios de materiais;
- utilização racional da água;
- utilização racional da energia elétrica;
- proteção da vegetação existente.

Os resíduos deverão ser destinados em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002 e demais normas ambientais.

7.6 Garantia da execução

A contratada responderá pela qualidade dos serviços executados durante o prazo legal previsto no Código Civil e demais legislações aplicáveis, permanecendo responsável pela correção de eventuais defeitos construtivos decorrentes da execução da obra.

7.7 Prazo

O prazo de execução será aquele previsto no cronograma físico-financeiro integrante do processo administrativo, admitindo-se prorrogação apenas nas hipóteses legalmente previstas.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos da contratação foram definidos mediante levantamento técnico realizado pelo Setor de Engenharia do Município, tomando como base:

- inspeção detalhada da edificação;
- laudo técnico;
- projeto arquitetônico;
- projetos complementares;
- memorial descritivo;
- memória de cálculo;
- levantamentos in loco;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

- medições executadas pelo responsável técnico.

•

A memória de cálculo demonstra detalhadamente a metodologia utilizada para obtenção dos quantitativos de cada serviço, contemplando medições lineares, áreas, volumes, unidades e demais parâmetros técnicos necessários à composição da planilha orçamentária.

Todos os quantitativos constantes da planilha orçamentária decorrem diretamente desses levantamentos, inexistindo estimativas arbitrárias ou quantitativos sem fundamentação técnica.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O orçamento estimativo foi elaborado pelo Setor de Engenharia do Município utilizando como referência principal a tabela SEINFRA/MG – março de 2026, acrescida de composições específicas para os serviços não contemplados pelas tabelas oficiais.

O orçamento considerou:

- custos diretos;
- encargos sociais;
- composições analíticas;
- BDI;
- tributos;
- despesas indiretas;
- administração central;
- riscos;
- lucro;
- despesas financeiras.

Conforme planilha orçamentária, o valor estimado da contratação corresponde a



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

R\$ 203.174,08 (duzentos e três mil, cento e setenta e quatro reais e oito centavos).

O orçamento encontra-se compatível com os preços praticados pelo mercado e foi elaborado em conformidade com os critérios técnicos exigidos pela Lei nº 14.133/2021.

10. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO

A contratação será realizada em lote único.

O parcelamento do objeto mostra-se tecnicamente inadequado, considerando a elevada interdependência existente entre os diversos serviços que compõem a conclusão da unidade escolar.

A divisão da contratação entre diversas empresas poderia ocasionar:

- incompatibilidade entre serviços;
- conflitos de responsabilidade;
- atrasos decorrentes da dependência entre etapas;
- aumento dos custos de fiscalização;
- dificuldades na gestão contratual;
- prejuízo ao cronograma físico-financeiro.

Além disso, os projetos foram concebidos de forma integrada, exigindo coordenação técnica permanente durante toda a execução da obra.

Dessa forma, a execução integral por única contratada atende de forma mais eficiente aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes cuja formalização seja condição para execução do objeto.

Todos os projetos executivos necessários encontram-se concluídos e integram o processo administrativo.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

Da mesma forma, o orçamento, cronograma físico-financeiro, memorial descritivo, memória de cálculo, laudo técnico e demais documentos indispensáveis à contratação encontram-se disponíveis para subsidiar a futura execução contratual.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS DA ADMINISTRAÇÃO

Antes da emissão da Ordem de Serviço deverão ser adotadas, dentre outras, as seguintes providências:

- aprovação definitiva da documentação técnica;
- disponibilidade orçamentária e financeira;
- designação do fiscal do contrato;
- designação do gestor contratual;
- disponibilização dos projetos executivos;
- disponibilização dos memoriais técnicos;
- disponibilização do cronograma físico-financeiro;
- emissão da Ordem de Serviço;
- realização da reunião inicial entre fiscalização e contratada.

Durante a execução caberá ao Município promover fiscalização permanente, controle das medições e acompanhamento técnico da obra.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A execução da obra possui potencial para geração de impactos ambientais típicos de intervenções na construção civil, especialmente em razão da produção de resíduos, consumo de recursos naturais, movimentação de materiais, utilização de equipamentos e geração temporária de poeira e ruídos.

Entretanto, tais impactos são considerados de baixa magnitude e temporários, podendo ser adequadamente controlados mediante adoção das medidas mitigadoras previstas neste Estudo Técnico Preliminar, no Memorial Descritivo e na futura fiscalização contratual.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

Durante a execução dos serviços deverão ser observadas, dentre outras, as seguintes medidas:

- segregação dos resíduos da construção civil conforme sua classificação;
- destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados;
- transporte dos resíduos por empresas autorizadas, quando aplicável;
- proibição de descarte irregular em cursos d'água, áreas de preservação permanente ou terrenos particulares;
- armazenamento adequado dos materiais de construção;
- controle da emissão de poeira mediante umidificação das áreas quando necessário;
- redução da emissão de ruídos durante a execução dos serviços;
- utilização racional da água e da energia elétrica durante a obra;
- prevenção de desperdícios de materiais;
- preservação da vegetação existente que não seja objeto de intervenção;
- limpeza permanente do canteiro de obras.

Os resíduos oriundos das demolições, remoções e substituições de materiais deverão observar a Resolução CONAMA nº 307/2002, bem como demais normas ambientais federais, estaduais e municipais aplicáveis.

Especial atenção deverá ser conferida à correta execução do sistema de tratamento de esgoto sanitário (fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro), uma vez que sua implantação constitui medida permanente de proteção ambiental e de prevenção da contaminação do solo e das águas subterrâneas, conforme projeto específico elaborado para a unidade escolar.

A futura contratada será integralmente responsável pelos danos ambientais eventualmente causados durante a execução dos serviços, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis.

Conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

plenamente mitigáveis e não comprometem a viabilidade ambiental da obra.

14. ANÁLISE DOS RISCOS DA CONTRATAÇÃO

Em observância aos princípios do planejamento e da gestão de riscos previstos na Lei nº 14.133/2021, foram identificados os principais eventos que poderão interferir na execução da obra, bem como as respectivas medidas preventivas e mitigadoras.

Risco	Probabilidade	Impacto	Medidas Preventivas
Chuvas intensas durante a execução	Média	Médio	Planejamento das atividades conforme cronograma, proteção das frentes de serviço e eventual reprogramação dos serviços externos.
Descoberta de patologias ocultas após início da execução	Média	Alto	Fiscalização permanente, registro das ocorrências e adoção dos mecanismos legais para eventual adequação contratual.
Atraso no fornecimento de materiais	Média	Médio	Planejamento antecipado das compras e controle do cronograma físico-financeiro pela contratada.
Oscilações de preços dos insumos	Média	Médio	Aplicação das regras de reajustamento previstas na legislação e no contrato.
Não atendimento às especificações técnicas	Baixa	Alto	Fiscalização contínua, controle tecnológico dos materiais e rejeição de serviços em desacordo com os projetos.
Acidentes de trabalho	Baixa	Alto	Cumprimento rigoroso das Normas Regulamentadoras, utilização de EPIs e EPCs e acompanhamento técnico



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS

Risco	Probabilidade	Impacto	Medidas Preventivas
			permanente.
Paralisação injustificada da obra	Baixa	Alto	Fiscalização contratual, aplicação das penalidades previstas no contrato e adoção das medidas administrativas cabíveis.
Incompatibilidade entre projetos	Baixa	Médio	1. Compatibilização prévia da documentação técnica e definição das soluções pelo setor de engenharia antes da execução.
Vandalismo ou furto de materiais durante a execução	Média	Médio	Responsabilidade da contratada pela guarda dos materiais e adoção de medidas de segurança no canteiro.
Ocorrência de serviços imprevistos	Baixa	Médio	Avaliação técnica da fiscalização e observância dos mecanismos legais para eventual alteração contratual.

Os riscos identificados são compatíveis com obras dessa natureza e podem ser adequadamente administrados mediante planejamento, fiscalização eficiente e observância das disposições contratuais.

15. DEMONSTRAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nos estudos realizados, conclui-se que a contratação pretendida é plenamente viável sob os aspectos técnico, operacional, econômico, financeiro e ambiental.

A necessidade administrativa encontra-se devidamente demonstrada por meio do laudo técnico de inspeção, que identificou as patologias construtivas, os serviços remanescentes e as intervenções indispensáveis para conclusão da Escola Municipal Boa Esperança.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

A solução escolhida mostra-se compatível com as necessidades da Administração, permitindo a execução integrada dos serviços por empresa especializada, garantindo maior eficiência na gestão contratual, melhor controle da qualidade, redução dos riscos de execução e adequada aplicação dos recursos públicos.

O orçamento estimativo foi elaborado com base em referências oficiais, memória de cálculo detalhada, composições analíticas, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos, demonstrando compatibilidade com os preços praticados no mercado e assegurando a economicidade da contratação.

Os projetos executivos, memorial descritivo, cronograma, especificações técnicas, composições de custos e demais documentos que instruem o processo fornecem elementos suficientes para execução segura, eficiente e plenamente fiscalizável da obra.

A contratação contribuirá para:

- conclusão da Escola Municipal Boa Esperança;
- preservação do patrimônio público;
- redução da deterioração da edificação;
- melhoria da infraestrutura educacional do Município;
- atendimento às normas de acessibilidade;
- atendimento às normas de segurança contra incêndio;
- implantação adequada das instalações elétricas, lógicas e sanitárias;
- disponibilização de ambiente seguro e adequado ao desenvolvimento das atividades escolares.

Diante do exposto, conclui-se pela **viabilidade da contratação**, recomendando-se o prosseguimento da fase preparatória com a elaboração do Termo de Referência e posterior instauração do procedimento licitatório, observando-se as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, os projetos executivos, o memorial descritivo, a memória de cálculo, a planilha orçamentária, o cronograma físico-financeiro e os demais documentos técnicos integrantes do processo administrativo.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ
ESTADO DE MINAS GERAIS**

16. CONCLUSÃO DO ETP

O presente Estudo Técnico Preliminar demonstra que a contratação para conclusão da Escola Municipal Boa Esperança atende ao interesse público, possui fundamentação técnica suficiente, apresenta solução compatível com as necessidades da Administração e observa os princípios do planejamento, eficiência, economicidade, sustentabilidade e gestão de riscos previstos na Lei nº 14.133/2021.

Conclui-se que a contratação é **tecnicamente recomendável, economicamente vantajosa, operacionalmente exequível e juridicamente viável**, estando o processo apto ao prosseguimento para a elaboração do Termo de Referência, da minuta do edital e dos demais documentos necessários à realização da Concorrência.

Matipó, 08 de junho de 2026.

Thiago dos Reis César
Engenheiro Civil CREA MG 160705/D