



## **Estudo Técnico Preliminar**

### **1. Objeto**

Trata-se de Estudo Técnico Preliminar, elaborado conforme o disposto no art. 18, § 1º da Lei nº 14.133/2021, que tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda descrita abaixo, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica para execução dos serviços remanescentes da reforma da Escola Municipal Mariquinhas Brochado, visando atender a demanda da Secretaria Municipal de Educação.

Nesse sentido, o presente documento expõe resultados dos estudos realizados e busca descrever a solução que atenderá a necessidade especificada, caracterizando a primeira etapa de planejamento de eventual contratação que venha a se mostrar adequada e necessária, em conformidade com as normas e princípios que regem a administração pública.

### **2. Localização**

Os serviços serão realizados na Escola Municipal Mariquinhas Brochado, localizada à Rua José Miranda de Carvalho, Parque Pinheiros, Poços de Caldas/MG.

### **3. Área Requisitante**

Secretaria Municipal de Educação e Secretaria de Infraestrutura e Obras Públicas.

### **4. Descrição da necessidade da contratação**

O Município de Poços de Caldas identificou a necessidade premente de conclusão das intervenções na Escola Municipal Mariquinhas Brochado, tendo em vista que a reforma parcial executada anteriormente deixou serviços remanescentes que comprometem a funcionalidade da unidade. A situação é agravada pela inoperância da lavanderia, que se encontra vulnerável devido à ausência de esquadrias e ao sistema de cobertura incompleto — sem a devida instalação de calhas e rufos —, o que expõe a estrutura a infiltrações e danos progressivos. Além disso, a pendência de obras de acessibilidade impossibilita o pleno atendimento às normas técnicas e o uso inclusivo das dependências escolares.

Nesse sentido, torna-se imperativa a retomada e finalização dos serviços para assegurar a integridade do patrimônio público, a salubridade do ambiente e o restabelecimento total das atividades escolares em condições de segurança e eficiência.

### **5. Plano de contratações anual (PCA)**

A presente contratação está alinhada aos objetivos estratégicos de longo prazo do governo municipal, refletindo o compromisso com a melhoria contínua da infraestrutura urbana.

A demanda encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2026 da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras Públicas, sob o título “1627 – Manutenção/Reforma Predial”.

Tal previsão assegura a conformidade com as diretrizes orçamentárias e estratégias previamente estabelecidas pela administração pública, garantindo transparência, planejamento e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

### **6. Requisitos da contratação**



Os serviços citados são considerados serviço comum de engenharia, pois envolve atividades rotineiras e padronizáveis que não demandam alta complexidade técnica ou soluções inovadoras, conforme se verifica pelas especificações dos anexos ao edital.

Para a contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar, são considerados requisitos essenciais os seguintes aspectos:

- a) Executar a finalização da reforma da lavanderia da escola;
- b) Instalar plataforma elevatória e rampa na escola para garantir a acessibilidade;
- c) Adequar as instalações hidrossanitárias da escola para se tornarem utilizáveis, principalmente no que diz respeito aos acabamentos;
- d) Executar todos os serviços de engenharia e construção ainda pendentes, decorrentes da reforma anteriormente realizada.
- e) Utilizar materiais de qualidade, duráveis e sustentáveis, visando prolongar a vida útil da reforma realizada;
- f) Contratar profissionais capacitados e experientes para execução dos serviços, garantindo qualidade e eficiência da obra;
- g) Os empregados da contratada deverão seguir as orientações do engenheiro fiscal, mantendo o local do serviço sinalizado e organizado.

## **7. Estimativa da contratação**

A estimativa de quantitativos e custos para a presente contratação foi elaborada com base no levantamento realizado *in loco* pela equipe técnica responsável pela elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, estando detalhada na planilha orçamentária e na respectiva memória de cálculo.

## **8. Levantamento de mercado**

Com base em levantamento técnico e pesquisa de mercado, foram analisadas alternativas viáveis para a realização de intervenções na Escola Municipal Mariquinhas Brochado, sendo elas **(1)** Reforma e adequação da escola com recurso próprio **(2)** Reforma e adequação da escola por meio de processo licitatório.

### **Solução 1: Reforma e adequação da escola com recurso próprio**

#### **Vantagens:**

- Maior autonomia na definição de prioridades e ajustes do cronograma;
- Redução de custos (eliminação de lucro, BDI e mobilização de empresa);
- Maior agilidade para serviços simples e intervenções pontuais;
- Aproveitamento da mão de obra e do conhecimento técnico da equipe própria;
- Maior controle direto da qualidade dos serviços executados.

#### **Desvantagens:**

- Limitação de equipe e de especialização técnica para serviços complexos;
- Possível sobrecarga da equipe municipal;
- Dificuldades e prazos na aquisição de materiais;
- Risco de interrupções por falta de pessoal, materiais ou recursos orçamentários;



- Responsabilidade integral da administração pela execução e segurança dos serviços.

## **Solução 2: Reforma e adequação da escola por meio de processo licitatório**

### **Vantagens:**

- Possibilidade de contratação de empresa especializada;
- Maior capacidade operacional e execução simultânea de serviços;
- Prazo e custos previamente definidos em contrato;
- Responsabilidade técnica concentrada na empresa contratada;
- Menor sobrecarga da equipe técnica e operacional do município.

### **Desvantagens:**

- Processo administrativo mais demorado;
- Menor flexibilidade para ajustes durante a execução;
- Possibilidade de aditivos contratuais em caso de imprevistos;
- Custos mais elevados (inclusão de BDI, lucro e despesas indiretas);
- Dependência do desempenho e da gestão da empresa contratada.

Após análise das alternativas disponíveis, opta-se pela realização **da reforma da Escola Municipal Mariquinhas Brochado por meio de processo licitatório**.

Essa escolha se justifica, principalmente, pela necessidade de evitar a sobrecarga da equipe municipal, que já se encontra demandada por outras frentes de manutenção e obras públicas, o que poderia comprometer prazos e a qualidade dos serviços. Além disso, verifica-se a insuficiência de materiais disponíveis em estoque, bem como dificuldades logísticas e administrativas para aquisição imediata dos insumos necessários à continuidade da reforma com recursos próprios.

A contratação de empresa especializada, via licitação, assegura ainda maior capacidade operacional, execução contínua dos serviços, definição clara de prazos e responsabilidades contratuais, além de maior segurança técnica e administrativa para a administração pública. Dessa forma, a opção pela licitação apresenta-se como a solução mais adequada para garantir a conclusão eficiente, segura e dentro dos padrões técnicos exigidos da reforma da Escola Municipal Mariquinhas Brochado.

## **9. Estimativa do valor da contratação**

Foi realizada a orçamentação dos serviços necessários à reforma da Escola Municipal Mariquinhas Brochado com base em composições de preços provenientes de diferentes referências técnicas. Foram utilizadas as tabelas do Sistema de Custos e Orçamentos Referenciais de Minas Gerais (SICOR-MG), disponibilizado pela Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias (SEINFRA) em conjunto com o Departamento de Estradas de Rodagem (DER-MG); do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), disponibilizado pela Caixa Econômica Federal; do ORSE (Orçamento de Obras de Sergipe), além de composições próprias elaboradas a partir de cotações junto a fornecedores de itens específicos.

Sendo assim, o custo estimado para a contratação é de **R\$ 278.389,77**, conforme planilha orçamentária em anexo.

## **10. Descrição da solução como um todo**



Após criteriosa análise das alternativas apresentadas, optou-se pela contratação de empresa especializada para a execução reforma da Escola Municipal Mariquinhas Brochado, conforme projeto executivo que segue anexo X do edital, por meio de licitação na modalidade Concorrência Eletrônica, a ser executada em regime de empreitada por preço unitário, conforme requisitos e diretrizes estabelecidos nesse ETP – Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência (TR).

A solução adotada consiste na execução do restante da reforma da Escola Municipal Mariquinhas Brochado por meio de processo licitatório, com a contratação de empresa especializada para fornecimento de materiais e execução dos serviços necessários.

Essa alternativa permitirá a realização das intervenções de forma contínua, organizada e tecnicamente adequada, com definição prévia de escopo, prazos e responsabilidades, conforme estabelecido em edital e contrato. A empresa contratada será responsável pela mobilização de mão de obra qualificada, pelo fornecimento integral dos materiais e pelo atendimento às normas técnicas, de segurança do trabalho e de qualidade exigidas.

A adoção da licitação garante ainda maior eficiência na execução, redução de riscos de paralisação por falta de insumos, menor impacto sobre a equipe municipal, que ficará responsável apenas pelo acompanhamento e fiscalização dos serviços, e maior segurança administrativa para a conclusão da reforma, assegurando melhores condições de uso, conforto e segurança à comunidade escolar.

a. Abrangência da obra

i. A reforma da Escola Municipal Mariquinhas Brochado, conforme o projeto executivo, abrangerá intervenções em toda a sua área. Serão empregados materiais de qualidade, priorizando soluções sustentáveis e de maior durabilidade. Além disso, serão adotados práticas e procedimentos que assegurem a integridade física dos trabalhadores envolvidos, em conformidade com as Normas Regulamentadoras vigentes, tais como NR-4, NR-6, NR-10, NR-12 e NR-35.

ii. A obra será realizada na localidade 21°48'21"S 46°30'01"O, Bairro Parque Pinheiros, situada no município de Poços de Caldas, na região do Sul de Minas Gerais, CEP 37706-410.

iii. O prazo de execução do contrato será de 03 meses com início previsto para fevereiro de 2026 a maio de 2026.

## 11. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

Considerando a natureza do objeto, não se recomenda o parcelamento da contratação, uma vez que as atividades referentes à execução da reforma da Escola Municipal Mariquinhas Brochado abrangem o fornecimento de materiais e a realização de serviços que são interdependentes, devendo ser executados por uma única empresa. Essa medida contribui para a redução de custos e a mitigação de riscos decorrentes da fragmentação do objeto.

Na hipótese de contratação de empresas distintas para a execução dos serviços, haveria risco de perda de garantias em caso de falhas oriundas de má execução ou de assistência técnica inadequada prestada por terceiros. Além disso, a divisão contratual dificultaria a identificação de eventuais irregularidades no funcionamento dos sistemas e acabamentos, gerando conflitos de responsabilidade entre as empresas envolvidas.

Sob o aspecto econômico, o fracionamento poderia elevar o valor total da contratação, uma vez que cada empresa incluiria em sua proposta custos adicionais de mobilização, administração e encargos indiretos, onerando o preço final.

Dessa forma, optou-se pela **NÃO ADOÇÃO DO PARCELAMENTO**, considerando que o volume de serviços é pequeno se comparado a outras contratações de maior porte, tal circunstância prejudicaria economicamente o procedimento, tornando-o pouco atrativo para os potenciais licitantes.



Destaca-se que a solução ora proposta encontra respaldo no inciso II do art. 47 da Lei nº 14.133/2021, que estabelece:

*“Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:*

*I - da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;*

*II - do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.*

*§ 1º Na aplicação do princípio do parcelamento deverão ser considerados:*

*I - a responsabilidade técnica;*

*II - o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens;*

*III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.”*

## **12. Demonstrativo dos resultados pretendidos**

Com a execução dos serviços remanescentes da reforma da Escola Municipal Mariquinhas Brochado, pretende-se promover a conclusão integral das intervenções necessárias, assegurando a plena funcionalidade da edificação escolar. Entre os resultados esperados, destaca-se a recuperação da lavanderia, que atualmente encontra-se inutilizável, possibilitando seu adequado funcionamento e atendimento às demandas da unidade escolar.

A realização das obras proporcionará a melhoria das condições de segurança, conforto e salubridade dos ambientes, bem como a adequação dos espaços às normas técnicas, de acessibilidade e de segurança vigentes. Espera-se, ainda, oferecer melhores condições para o desenvolvimento das atividades pedagógicas, contribuindo para um ambiente mais adequado ao ensino e à aprendizagem. Adicionalmente, a intervenção visa preservar o patrimônio público, reduzindo a ocorrência de manutenções corretivas futuras e garantindo maior durabilidade e qualidade aos sistemas construtivos e instalações, de modo a atender de forma eficiente e segura às necessidades da comunidade escolar.

## **13. Providências prévias ao contrato**

Encerrados os procedimentos de contratação será firmado um contrato com o Município de Poços de Caldas, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras Públicas e o vencedor da licitação, deverá seguir os termos e condições do Edital, de acordo com a minuta que é parte integrante do presente instrumento. Deverá ainda apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica - ART/CREA.

## **14. Contratações correlatas e/ou interdependentes**

Em análise à natureza dos serviços a serem contratados, constata-se que não há interdependência com outros serviços ou contratações que possam comprometer ou condicionar sua plena execução. Assim, uma vez formalizada a contratação, os serviços estarão plenamente aptos a atender ao interesse público identificado neste Estudo Técnico Preliminar.

Ademais, não foram identificadas contratações correlatas, sejam elas em andamento ou previstas, que possuam relação direta ou afinidade com o objeto pretendido, inexistindo qualquer vínculo técnico, operacional ou administrativo que dependa da execução de outros contratos ou que possa impactar sua realização.



## 15. Descrição de possíveis impactos ambientais

A execução dos serviços remanescentes da reforma, que compreendem a construção de rampa de acessibilidade, a finalização dos acabamentos da lavanderia e a instalação de rufos e calhas, apresenta impactos ambientais de baixa magnitude e caráter temporário, restritos, em sua maioria, ao período de execução das obras.

Durante a realização dos serviços, poderão ocorrer impactos pontuais, como geração de resíduos da construção civil, consumo de materiais e insumos, emissão de poeira, ruídos provenientes do uso de ferramentas e equipamentos, além de eventual interferência temporária na rotina da unidade escolar. Tais impactos são considerados comuns a obras de pequeno porte e podem ser devidamente controlados por meio de práticas adequadas de gestão e organização do canteiro.

Por outro lado, a intervenção também gera impactos ambientais positivos, uma vez que a implantação da rampa de acessibilidade promove a inclusão e o uso adequado dos espaços, enquanto a finalização da lavanderia contribui para melhores condições de higiene e funcionamento da escola.

A instalação de rufos e calhas favorece o adequado escoamento das águas pluviais, prevenindo infiltrações, umidade excessiva e degradação das estruturas, o que reduz a necessidade de manutenções futuras e o consumo adicional de recursos.

De modo geral, trata-se de uma intervenção em área já edificada, sem supressão de vegetação ou alteração significativa do meio ambiente, sendo os impactos ambientais limitados, reversíveis e mitigáveis, desde que adotadas boas práticas construtivas e a correta destinação dos resíduos gerados.

## 16. Quanto ao procedimento

**Modo de disputa:** Será utilizado o modo ABERTO/FECHADO, com a finalidade de evitar competição de forma desarrazoada comprometendo a exequibilidade das propostas.

**Regime de serviços:** A execução da reforma da Escola Municipal Mariquinhas Brochado será realizada sob o regime de empreitada por preço unitário, em que cada serviço será remunerado de acordo com os quantitativos medidos e aprovados pela fiscalização, obedecendo às especificações do projeto executivo.

O regime contempla todos os serviços previstos na reforma, incluindo preliminares, demolições e remoções, acessibilidade, piso e revestimento, pintura, instalações hidrossanitárias, instalações elétricas, esquadrias e diversos serviços e limpeza final da obra.

Os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada, utilizando materiais de qualidade comprovada e atendendo às normas técnicas aplicáveis. A execução seguirá uma sequência lógica, respeitando a interdependência das etapas, de forma que a conclusão de cada frente de trabalho propicie condições adequadas para a execução da etapa subsequente.

## 17. Formalização de demanda

A presente demanda caracteriza-se pela necessidade de execução dos serviços remanescentes da reforma da Escola Municipal Mariquinhas Brochado, com o objetivo de restaurar, adequar e concluir suas instalações físicas, assegurando condições adequadas de segurança, funcionalidade, acessibilidade e conforto aos usuários.

A unidade escolar, por se tratar de equipamento público destinado ao atendimento educacional, apresenta pendências decorrentes da reforma anteriormente iniciada, incluindo a necessidade de conclusão de acabamentos, adequação de ambientes, recuperação da lavanderia



atualmente inutilizável, bem como a execução de rampa de acessibilidade, plataforma elevatória PNE e a instalação de rufos e calhas.

A intervenção mostra-se indispensável para garantir o pleno funcionamento dos espaços escolares, prevenir patologias construtivas, evitar riscos aos usuários e assegurar o atendimento às normas técnicas e de acessibilidade vigentes.

Ademais, a conclusão da reforma contribuirá para a preservação do patrimônio público, para a melhoria das condições de trabalho dos servidores e para a oferta de um ambiente seguro, salubre e adequado ao desenvolvimento das atividades pedagógicas, atendendo de forma efetiva às necessidades da comunidade escolar.

#### **18. Alternativas possíveis para atender a demanda**

No aspecto de justificativa técnica da escolha da solução, destaca-se a eficiência do método aplicado à reforma da Escola Municipal Mariquinhas Brochado, uma vez que os serviços contratados serão executados de forma completa e qualificada, solucionando os problemas identificados nas instalações existentes.

A execução adequada da reforma permitirá a plena utilização dos ambientes da escola, garantindo segurança, conforto e funcionalidade para os usuários, além de preservar e valorizar o patrimônio público, evidenciando a vantajosidade do modelo de contratação adotado.

#### **19. Declaração de viabilidade da contratação**

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é **VIÁVEL**, atendendo aos padrões e preços de mercado, além de ser necessária para atendimento das necessidades e interesses da Administração.

#### **20. Classificação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**

O estudo técnico em questão não contém informações sensíveis, conforme estabelecido pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) –, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

#### **21. Responsáveis**

---

Gabriela de Oliveira  
CREA-MG 329552  
Mat. 50728

Aprovo o Estudo Técnico Preliminar acima

---

Secretário de Infraestrutura e Obras Públicas