



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Órgão Requisitante: SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

2. Setor requisitante: SETOR DE ENGENHARIA

Processo Digital: 24192/2026

3. Equipe de Planejamento/ Equipe Multidisciplinar

Membro(s) da equipe de planejamento:

Nome: Luciana da Silva Oliveira **Matrícula:** 90044

Nome: Kesley Antonio de Almeida Dornelas **Matrícula:** 90880

Membro(s) suplente(s) da equipe de planejamento:

Nome: Thaís Barbosa Vasconcelos **Matrícula:** 90734

4. Equipe de gestão e fiscalização contratual

Gestor(a) Titular:

Nome: Wither Martins Santos **Matrícula:** 91306

Gestor(a) Suplente:

Nome: Samuel Gonçalves de Melo **Matrícula:** 18894

Fiscal Titular:

Nome: Raphael Henrique Silva **Matrícula:** 91185

Fiscal Suplente:

Nome: Kesley Antonio de Almeida Dornelas **Matrícula:** 90880

5. Informações básicas:

5.1 Objeto:

Contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia, com fornecimento de materiais e mão de obra, destinada à Reforma dos Banheiros da Escola Municipal Professor José Otaviano Neves, no município de Campo Belo - MG. EMENDA IMPOSITIVA

5.2 Localização:

Rua Colômbia, S/N, Jardim América- Campo Belo / MG.

6. Descrição da necessidade:

A presente contratação tem por objetivo a adequação e modernização da infraestrutura sanitária da Escola Municipal Professor José Otaviano Neves, através da reforma das suas instalações sanitárias (banheiros).

Atualmente, os espaços apresentam um desgaste natural decorrente do tempo e do uso contínuo. Embora as instalações se encontrem operacionais, a atualização dos revestimentos, das divisórias e dos equipamentos hidrossanitários revela-se necessária para aprimorar as condições de higiene, facilitar as rotinas de limpeza e manutenção diária, e proporcionar um ambiente mais confortável e adequado à realidade escolar.

A execução desta obra justifica-se, portanto, pela intenção da Administração Pública em revitalizar os seus equipamentos educacionais, substituindo materiais que atingiram o fim da sua vida útil





estética e funcional por soluções mais modernas e duráveis. Esta intervenção garantirá um espaço com os padrões de salubridade adequados para o bem-estar e a saúde dos alunos, servidores e demais utentes da unidade.

7. Previsão no Plano Anual de Contratações:

A demanda está contemplada no Plano de Contratação Anual 2026.

Item: 79

Grau de prioridade: Alta

Unidade orçamentária: Secretaria Municipal de Educação

Descrição: Contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia, com fornecimento de materiais e mão de obra, destinada à Reforma dos Banheiros da Escola Municipal Professor José Otaviano Neves, no município de Campo Belo - MG.

8. Requisitos da Contratação:

A obra será executada por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e os padrões de sustentabilidade exigidos neste instrumento e no memorial descritivo da obra.

A licitação seguirá a modalidade de “*Concorrência*”, conforme previsto no art.2º, inciso VI da Lei n. 14.133/2021.

8.1 Requisitos Técnicos da Contratação:

- a) Definição por parte do Município do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento;
- b) Definição por parte do Município das atividades e serviços a serem executados de acordo com as determinações dos projetos, do memorial descritivo e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada em conformidade com o projeto básico;
- c) Definição por parte do Município da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- d) Definição por parte do Município do orçamento e do prazo de entrega da obra, para execução das etapas definidas no cronograma físico-financeiro da obra;
- e) Realização de processo licitatório e contratação de empresa de engenharia e/ou arquitetura para execução da obra, conforme planilha orçamentária de acordo com os quantitativos de serviços previstos nos projetos;
- f) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados,





conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único

g) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional, que contemple no mínimo os seguintes serviços:

- Execução de obras de reforma
- Execução de obra de engenharia civil

h) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;

i) Declaração por parte da empresa de disponibilidade de pessoal, maquinário e equipamentos compatíveis em qualidade, especificação e quantidade, suficientes para execução da obra conforme cronograma proposto no projeto básico.

8.2 – Requisitos de sustentabilidade.

A obra deve priorizar práticas sustentáveis, incluindo:

- Aproveitamento de resíduos de pavimento removido para reutilização ou reciclagem;
- Controle de emissão de poluentes durante o transporte e a execução da obra;
- Utilização de materiais que minimizem o impacto ambiental, sempre que possível.

8.3 – Requisitos normativos

O objeto do contrato deverá atender também, no que couber, às seguintes diretrizes:

- NBR 14948. Microrrevestimentos asfálticos a frio modificados por polímero – Materiais, execução e desempenho.;
- NBR 9825:1987 – Ensaio de amostras de pavimentação;
- Regulamentos locais de controle ambiental e gestão de resíduos.
- Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;
- Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;





- Normas Técnicas e Legislações Vigentes, inclusive Legislações Ambientais;
- Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e Instruções Técnicas, para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais e do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO);
- Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- Instruções e Resoluções do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CREA/CONFEA).

9. Estimativas das quantidades:

A demanda prevista será resultado do programa de necessidade estabelecido, vistoria prévia técnica do local, elaboração do projeto, somados ao memorial descritivo e/ou memorial de especificações de serviços. As estimativas resultam na seguinte especificação:

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia, com fornecimento de materiais e mão de obra, destinada à Reforma dos Banheiros da Escola Municipal Professor José Otaviano Neves, no município de Campo Belo - MG. EMENDA IMPOSITIVA	un	1

10. Levantamento de Mercado:

Por definição do art. 6º, inciso XII, Lei n.14.133/2021, obra é “toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel”. Ou seja, se há alteração do meio ambiente e do espaço físico, a ação é definida como obra. Como se verifica o caso o objeto em questão caracteriza-se como obra, pois a sua execução acarretará alteração significativa do espaço.

O caso trata-se de uma obra comum, na qual (i) a mão de obra, os equipamentos e os materiais utilizados são padronizáveis e (ii) amplamente disponíveis no mercado, (iii) os métodos construtivos têm responsabilidade técnica assumida por arquiteto, engenheiro ou técnico com registro no conselho profissional (que atenda aos requisitos previsto no edital), bem como (iv) os objetos contratados são de conhecimento geral e possuem muitas características técnicas de fácil descrição e compreensão, inclusive por parte do executor da obra, o operário da construção civil.

Assim, as obras comuns de engenharia são aquelas (i) com baixo grau de complexidade técnica,





(ii) executadas corriqueiramente pela administração, (iii) que contam com especificações e métodos usuais no mercado, e para as quais (iv) existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame.

Pelo montante da obra é possível pressupor que o mercado tende a ser o regional e o local, pois os custos de mobilização e desmobilização se elevam para empresas fora da localidade.

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta da seguinte forma:

Foram analisadas alternativas para atendimento da necessidade de segurança do local, tais como a manutenção da condição atual, implantação apenas de sistema de vigilância ou cercamento simples com gradil ou alambrado. Contudo, tais soluções apresentam limitações quanto à proteção patrimonial, controle de acesso e durabilidade. Diante disso, verificou-se que a construção de muro de alvenaria associado à guarita e portão de acesso apresenta melhor desempenho em termos de segurança, controle de circulação, vida útil e custo-benefício para a Administração Pública, sendo, portanto, a solução mais adequada para atender à demanda identificada.

10.1 Modalidade de licitação:

“CONCORRÊNCIA”

O caso analisado, por ser uma obra, se enquadra na modalidade de licitação “concorrência”, uma vez que esta modalidade se caracteriza, conforme o art. 6º, inciso XXXVIII, Lei n.14.133/2021, como uma “modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia”. Na concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

10.2 Critério de julgamento:

“MENOR PREÇO”

Nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, a concorrência enquanto modalidade de Concorrência Eletrônica para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, poderá ter como critério de julgamento os seguintes: a) menor preço; b) melhor técnica ou conteúdo artístico; c) técnica e preço; d) maior retorno econômico; e) maior desconto.

Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço.

A escolha do tipo “Menor Preço” se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquela de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

10.3 Regime de execução:

“EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL”

No art. 6º, inciso XXIX, da Lei nº 14.133/21, a empreitada por preço global é usada quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total, pois é possível a definição precisa de todos os componentes da obra/serviço e a margem de incerteza é mínima.

A escolha pelo regime de execução por empreitada por preço global é orientada pelo Acórdão 1.977/2013 – TCU e se justifica pela conveniência da simplicidade nas medições, uma vez que será medida por etapa concluída; pelo menor custo para a Administração Pública na fiscalização da obra; pelo fato de o valor final do contrato ser, inicialmente, fixo; por dificultar o jogo de planilhas e incentivar o





cumprimento de prazo, pois o contratado só recebe quando conclui uma etapa.

11. Estimativa do valor:

A estimativa do valor será detalhada na planilha orçamentária da obra em questão. Levando em conta a elaboração dos projetos e planilhas de serviços e quantitativos estima-se um custo total entorno de:

Item	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
1	Contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia, com fornecimento de materiais e mão de obra, destinada à Reforma dos Banheiros da Escola Municipal Professor José Otaviano Neves, no município de Campo Belo - MG - EMENDA IMPOSITIVA	R\$ 70.000,00	1	R\$ 70.000,00

12. Parâmetros utilizados para a estimativa do valor (conforme Decreto Municipal 7953/2024):

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos dos serviços levantados no projeto básico. A precificação será com base nos custos unitários previstos no banco de preços do SINAPI, SETOP, SBC e SUDECAP de acordo com o último boletim de publicação.

Na falta de composição no boletim de referência, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração.

O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no boletim de referência. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública.

Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do “Projeto Básico”.

13. Descrição da solução:

Para o atendimento da necessidade identificada, foram analisadas alternativas viáveis para viabilizar a reforma das instalações sanitárias (banheiros) da Escola Municipal Professor José Otaviano Neves, buscando a melhoria funcional dos ambientes, a compatibilidade técnica das intervenções e a durabilidade das soluções adotadas para o pleno atendimento da comunidade escolar:

- **Alternativa 1 – Manutenção da situação atual (não intervenção):** A hipótese de não





realização da obra foi considerada e descartada, pois manteria o desgaste natural e acumulado nos banheiros, perpetuando instalações com vida útil estética e funcional esgotada, o que prejudica a manutenção diária, o conforto, a salubridade e a higiene dos alunos e funcionários. Além disso, a postergação das medidas corretivas tende a agravar a degradação das estruturas e componentes hidrossanitários existentes, onerando ainda mais uma futura intervenção.

- **Alternativa 2 – Intervenções parciais e pontuais (solução paliativa):** Foi considerada a execução de intervenções isoladas, como realizar apenas reparos superficiais, pinturas pontuais ou a substituição de peças avulsas nos sanitários, sem uma readequação completa do ambiente. Essa alternativa mostrou-se menos adequada, pois não resolveria integralmente as demandas funcionais e os padrões de higiene exigidos pela unidade de ensino, além de potencializar retrabalhos, manutenções corretivas frequentes e novas interrupções na rotina escolar em curto ou médio prazo.
- **Alternativa 3 – Execução integral da reforma (solução adotada):** A solução escolhida consiste na contratação de empresa especializada para executar, de forma integrada, as intervenções necessárias, abrangendo os serviços preliminares, demolições e remoções, reforma completa das instalações sanitárias — incluindo a substituição integral de revestimentos (pisos e paredes), louças, metais, divisórias e readequação hidrossanitária — além da limpeza final. Essa alternativa apresenta a melhor relação custo-benefício, por consolidar as intervenções em um único ciclo de obra, reduzir a probabilidade de retrabalho, devolver a funcionalidade plena, salubre e moderna aos espaços escolares e garantir maior durabilidade e qualidade final, atendendo ao interesse público de forma técnica e economicamente adequada.

Dada a característica do objeto — uma obra de natureza comum, de baixa complexidade técnica e com ampla disponibilidade de métodos construtivos padronizados — optou-se pela execução indireta via empreitada por preço unitário, com critério de julgamento por menor preço, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021. Essa forma de contratação favorece o planejamento e a gestão integrada da obra, reduzindo riscos de paralisação e facilitando o controle técnico e financeiro.

A metodologia construtiva principal será definida com base em critérios técnicos, ambientais e urbanísticos a serem detalhados no projeto básico, mas de forma geral, o projeto contemplará melhorias em infraestrutura urbana, paisagismo, acessibilidade e instalação de mobiliário e equipamentos públicos. Para garantir o bom andamento da execução e facilitar o acompanhamento físico-financeiro, as etapas previstas para a obra, de forma geral, serão as seguintes:

1. **Serviços Preliminares;**
2. **Serviços Iniciais e Demolições**
3. **Revestimentos de Pisos e Paredes**
4. **Bancadas, Divisórias e Esquadrias**
5. **Louças Metas e Instalações Elétricas**
6. **Limpeza Final.**





14. Justificativa para o parcelamento ou não da contratação:

Compete a administração buscar o menor dispêndio possível de recursos, assegurando a qualidade da aquisição e/ou da prestação do serviço, o que exige a escolha da solução mais adequada e eficiente dentre as diversas opções existentes já por ocasião da definição do objeto e das condições da contratação, posto que é essa descrição que impulsiona a seleção da proposta mais vantajosa, objetivo precípua da licitação.

Desta forma, a contratação para a execução da obra deverá ser licitada como objeto não divisível, sem parcelamento do objeto, com a execução da obra por uma única empresa considerando a completude do projeto e a sua média complexidade. O não parcelamento se justifica pelo fato de que os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu não-parcelamento, cuja fragmentação do objeto poderá comprometer a realização da obra, onde a centralização da responsabilidade em uma única contratada é considerada eficiente e com resultados satisfatórios, visto o acompanhamento de problemas e soluções e a facilidade de verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado.

15. Resultados pretendidos:

A contratação da obra para a reforma das instalações sanitárias da Escola Municipal Professor José Otaviano Neves visa alcançar os seguintes resultados práticos e administrativos para o Município:

- **Adequação e Modernização da Infraestrutura:** Atualizar os espaços físicos para garantir o seu pleno funcionamento e adequação às necessidades diárias da comunidade escolar.
- **Promoção da Salubridade e Bem-Estar:** Assegurar um ambiente higiênico, seguro e confortável, contribuindo diretamente para a saúde e a qualidade de vida dos alunos, professores e funcionários.
- **Economicidade e Eficiência Operacional:** Reduzir os gastos e o tempo despendido com manutenções corretivas frequentes, através da aplicação de soluções duradouras que facilitem a limpeza e a conservação do espaço.
- **Valorização do Patrimônio Público:** Preservar e melhorar o equipamento educacional, alinhando-o aos padrões de qualidade e zelo exigidos pela Administração Municipal.

E deve garantir:

- Execução da obra dentro do prazo estabelecido no cronograma físico-financeiro;
- Manutenção do valor da obra dentro do patamar de referência definido pelo Município;
- Execução contínua, sem paralisações indevidas;





- Atendimento integral às especificações técnicas estabelecidas no Projeto Básico e no Edital de Licitação.

16. Providências da Administração:

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- Dotação orçamentária;
- Definição da modalidade licitatória.
- Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- Elaboração de memorial descritivo, contendo todos os elementos necessários para a contratação e execução da obra;
- Realização de planilhas orçamentárias;
- Elaboração do Edital de Licitação;
- Designação e nomeação de fiscal para acompanhamento do processo desde o projeto até a licitação e posterior fiscalização dos serviços prestados;
- Dentre outros.

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei n.14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

- a) Aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Projeto Básico, assim como seguir os termos de sua proposta.
- b) Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.
- c) Prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

17. Contratações correlatas:

Esta contratação não depende diretamente de outras contratações correlatas.

18. Impactos ambientais:

A execução da obra apresenta impacto ambiental de pequena magnitude, por se tratar de intervenção localizada em área já ocupada. Ainda assim, deverão ser adotadas medidas de mitigação durante a execução dos serviços, como a destinação adequada de resíduos da construção civil, organização do canteiro de obras, controle de desperdício de materiais e limpeza do local ao término dos





trabalhos.

Sempre que possível, deverão ser priorizados materiais com boa durabilidade e desempenho, contribuindo para a redução de manutenção futura e para o uso eficiente dos recursos públicos.

Os serviços deverão observar as boas práticas de sustentabilidade e as normas ambientais aplicáveis, visando minimizar impactos ao meio ambiente e assegurar a adequada utilização dos recursos.

19. Parecer Conclusivo:

Diante das informações apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a execução de obra de engenharia destinada à reforma das instalações sanitárias da Escola Municipal Professor José Otaviano Neves, no Município de Campo Belo - MG, é necessária, viável tecnicamente e vantajosa para a Administração, por atender ao interesse público, promover a modernização da infraestrutura e garantir a salubridade, o conforto e o bem-estar da comunidade escolar.

Após estudo detalhado, reuniões de planejamento contemplados neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que o objeto em questão se apresenta com a solução mais adequada para atender à demanda existente

Foram observadas as diretrizes legais, normativas e de sustentabilidade. A modalidade de **Concorrência**, com critério de **menor preço** e regime de **empitada por preço global**, foi adotada conforme a Lei nº 14.133/2021, sendo adequada ao objeto proposto.

Dessa forma, a Administração conclui pela viabilidade da contratação, recomendando a continuidade dos trâmites para a execução da obra, conforme os termos e condições estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar.

**Campo Belo - MG, 02 de Junho de 2026.
Equipe de Planejamento / Multidisciplinar**

**Luciana da Silva Oliveira
Matrícula: 90044**

**Kesley Antonio de Almeida Dornelas
Matrícula: 90880**

Equipe Suplente de Planejamento / Multidisciplinar

**Thaís Barbosa Vasconcelos
Matrícula: 90734**





Equipe de Gestão e Fiscalização

Wither Martins Santos
Matrícula: 91306
Gestor Titular

Raphael Henrique Silva
Matrícula: 91185
Fiscal Titular

Samuel Gonçalves de Melo
Matrícula: 18894
Gestor Suplente

Kesley Antonio de Almeida Dornelas
Matrícula: 90880
Fiscal Suplente

Em conformidade com a legislação que rege o tema, encaminhe-se à autoridade competente para análise de conveniência e oportunidade para a contratação e demais providências cabíveis.

Cristiano Casarino
Matrícula: 39138
Secretário Municipal de Infraestrutura

Rosana Junqueira Neves Silveira
Matrícula: 17112
Secretária Municipal de Educação

