

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

23 de março de 2026

OBJETO: PONTO DE APOIO PRAÇA PRINCIPAL NO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE MARIA DA CRUZ - MG.

TIPOLOGIA: REFORMA

REF. DO PROJETO: PMC-0018

RESPONSÁVEL TÉCNICO: TIFANY COSTA CESAR BONIN

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRAS DE MARIA DA CRUZ - MG



PREFEITURA MUNICIPAL
PEDRAS DE MARIA DA CRUZ

As contratações públicas exercem um impacto significativo na dinâmica econômica, sendo essencial um planejamento criterioso para garantir a eficiência e a adequada aplicação dos recursos públicos. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade apresentar uma análise detalhada visando subsidiar a contratação para a execução da reforma do ponto de apoio localizado na praça principal do município de Pedras de Maria da Cruz/MG.

O estudo tem como objetivo fundamentar tecnicamente a necessidade da intervenção, considerando o estado atual da edificação, que apresenta desgastes decorrentes do uso contínuo e da ação do tempo, comprometendo sua funcionalidade, segurança e condições de atendimento à população. A reforma proposta contempla a requalificação completa do espaço, incluindo serviços de demolição de elementos comprometidos, recomposição de alvenarias, revisão da cobertura, adequação das instalações elétricas e hidrossanitárias, execução de revestimentos, esquadrias e pintura, além de melhorias voltadas à acessibilidade.

O projeto abrangerá uma série de intervenções necessárias para restabelecer e aprimorar as condições de uso do ponto de apoio, representando uma melhoria significativa para a infraestrutura urbana da área central do município. A requalificação do espaço contribuirá diretamente para a realização de atividades comunitárias, eventos públicos e serviços de apoio, promovendo maior conforto, segurança e qualidade de vida aos usuários.

Este documento tem como finalidade apresentar uma visão abrangente dos principais aspectos do projeto, incluindo a identificação da demanda, a definição das soluções técnicas adotadas, a escolha dos materiais e sistemas construtivos, bem como a estimativa de custos com base em referências oficiais, como SINAPI, SETOP, SICRO, SUDECAP e demais tabelas vigentes. Também são consideradas alternativas técnicas, de forma a garantir a seleção da solução mais adequada sob os pontos de vista técnico, econômico e de durabilidade.

Dessa forma, o presente Estudo Técnico Preliminar busca assegurar a viabilidade da contratação, contribuindo para a correta instrução do processo licitatório e para a efetiva execução da obra, em conformidade com os princípios da administração pública, especialmente os da economicidade, eficiência e interesse público.

DESENVOLVIMENTO

I. NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade analisar a viabilidade da contratação de empresa especializada para execução de serviços de engenharia destinados à **reforma e requalificação da praça pública do município de Pedras de Maria da Cruz/MG**, incluindo a implantação de novos equipamentos urbanos e melhoria das estruturas existentes.

A praça em questão constitui importante espaço de convivência social, lazer e desenvolvimento de atividades econômicas locais, porém encontra-se atualmente com infraestrutura inadequada, apresentando desgaste no piso, organização espacial deficiente e ausência de estruturas adequadas de apoio ao uso público.

Diante desse cenário, verifica-se a necessidade de intervenção para promover a revitalização do espaço urbano, garantindo melhores condições de uso, acessibilidade, funcionalidade e valorização da área.

Para a estimativa de preços, foram utilizadas referências oficiais como SINAPI, SETOP, SICRO e demais tabelas vigentes.

II. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Diante da fase de adaptação do município à Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021), informa-se que a presente contratação está em conformidade com o planejamento municipal e alinhada ao Plano de Ação: 09032025-2-086774 / 2025 TE FEDERAL, garantindo sua compatibilidade com os instrumentos de gestão e planejamento público.

III. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos da contratação foram cuidadosamente delineados para assegurar a eficiência, qualidade e responsabilidade na execução dos serviços. Os seguintes elementos foram considerados:

1 Atestado de Visita obrigatório:

Apresentar atestado de visita técnica assinado pelo servidor responsável para que não haja alegação de desconhecimento das condições locais para execução do objeto, assumindo total responsabilidade pela não realização da vistoria.

2 Metodologia executiva de acordo com normas técnicas:

Detalhar os serviços a serem executados, os materiais a serem aplicados e/ou substituídos, conforme determinações dos projetos, memoriais descritivos e especificações técnicas.

Para os serviços de construção civil, deverão ser observadas, entre outras, as seguintes normas:

- Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), aplicáveis a alvenaria, revestimentos, pintura, estruturas, cobertura e instalações;
- Normas de desempenho e execução de edificações (NBR 15575 e correlatas);
- Normas de instalações elétricas (NBR 5410);
- Normas de instalações hidrossanitárias (NBR 5626, NBR 8160, entre outras);
- Normas de acessibilidade (NBR 9050), especialmente para execução de rampas, portas e sanitários acessíveis.

1. Certidão de Registro/Quitação do CREA/CAU:

Apresentar certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA/CAU, constando os nomes dos profissionais que atuarão como responsáveis técnicos pelos serviços.

2. Comprovação de aptidão técnica:

Apresentar certidões de acervo técnico profissional e operacional expedidas pelo CREA/CAU, comprovando a execução de pelo menos uma obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, podendo ocorrer a soma de atestados.

3. Atestado de capacidade técnico-operacional:

Fornecer pelo menos 01 (um) atestado de capacidade técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços semelhantes.

Caso necessário, anexar os documentos comprobatórios, tais como contratos, laudos, relatórios fotográficos, entre outros, que evidenciem a experiência técnica da contratada em empreendimentos similares.

4. Atestado de capacidade técnico-profissional:

Apresentar, no mínimo, 01 (um) atestado de capacidade técnico-profissional, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a efetiva execução dos serviços pelo profissional responsável.

Quando aplicável, deverão ser anexados documentos comprobatórios adicionais, tais como contratos, Certidões de Acervo Técnico (CATs) ou documentos equivalentes expedido pela entidade profissional competente (CREA/CAU/CRT/CFT) da região onde os serviços foram executados, que demonstrem a experiência técnica do profissional em empreendimentos de características e complexidade semelhantes ou superior ao objeto contratado.

5. Garantia da contratação:

Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da **Lei nº 14.133/2021**, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato. O contrato oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação

à garantia, incluindo as hipóteses de execução, renovação e liberação da garantia prestada.

A exigência da garantia tem como objetivo assegurar a fiel execução do contrato, conforme dispõe o **art. 96**, podendo ser prestada por qualquer uma das formas previstas no **art. 96, §1º**:

- I – Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;
- II – seguro-garantia;
- III – fiança bancária.

6. Definição das parcelas de maior relevância para fins de capacidade técnica

Em conformidade com a jurisprudência do Tribunal de Contas da União, notadamente o Acórdão nº 1.214/2013 – Plenário, a exigência de atestados de capacidade técnico-operacional deve restringir-se às parcelas de maior relevância ou de valor significativo do objeto da licitação, considerando-se como de valor significativo aquelas cujo valor individual seja igual ou superior a 4% do valor total estimado da contratação.

No caso específico da reforma do ponto de apoio da praça principal de Pedras de Maria da Cruz/MG, as parcelas de maior relevância técnica concentram-se nos serviços essenciais para a requalificação da edificação, destacando-se: execução de alvenaria de vedação, execução de cobertura, instalação de esquadrias, execução de revestimentos (pisos e paredes), instalações elétricas e hidrossanitárias, bem como serviços de acabamento e pintura.

Esses serviços representam etapas fundamentais da obra, exigem controle técnico adequado durante sua execução e correspondem a parcela significativa do valor global da contratação, sendo determinantes para a qualidade, durabilidade e funcionalidade da edificação.

Dessa forma, a definição das parcelas de maior relevância orientará a elaboração do edital quanto às exigências de qualificação técnica, assegurando proporcionalidade, isonomia entre os licitantes e compatibilidade com a complexidade do objeto a ser contratado.

IV. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As demandas previstas para a execução do objeto foram resultado de necessidades estabelecidas com vistoria técnica, em que foi possível fazer estimativas das atividades a serem realizadas, para resolução dos problemas apresentados.

A estimativa das quantidades para o projeto foi realizada considerando o comprimento pela largura e número de vias que ocorrerão a intervenções, a partir de levantamentos in loco e predefinição por parte do município.

1. Método utilizado para definir as estimativas das quantidades:

O método adotado baseou-se no levantamento in loco da edificação existente, por meio de medições diretas com trena e conferência das dimensões dos ambientes, elementos construtivos e áreas a serem reformadas. Também foram considerados os projetos arquitetônicos e complementares, quando disponíveis, para quantificação dos serviços e materiais necessários.

2. Possibilidade de ocorrências futuras que possam impactar o quantitativo:

Foi realizada análise prévia das condições da edificação, considerando a possibilidade de ocorrências que possam impactar os quantitativos, como a identificação de patologias ocultas (trincas, infiltrações, deterioração estrutural), necessidade de substituição de elementos não previstos inicialmente, adequações às normas de acessibilidade e eventuais ajustes nas instalações elétricas e hidrossanitárias.

Essas variáveis poderão demandar adequações durante a execução, sendo devidamente avaliadas pela fiscalização técnica ao longo da obra.

3. Documento da Memória de Cálculo:

A memória de cálculo encontra-se no documento anexo [Memória de Cálculo-Estimativa de Custo], o qual inclui as fórmulas utilizadas e as considerações relevantes.

4. Análise Crítica dos Quantitativos Indicados:

Não foi realizado uma análise crítica para as quantidades visto a simplicidade do projeto.

5. Possibilidade de Contratação de Quantidade Superior à Estimada:

Foi avaliada a possibilidade de contratação de quantidade superior à estimada, sendo que tal ocorrência será justificada apenas em casos excepcionais e devidamente fundamentados.

V. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Há no mercado Nacional diversas empresas de engenharia especializadas na realização de obras e serviços por preço global, o que possibilita ampla concorrência e vantagens à administração pública, propiciando transparência e legalidade para requerida contratação.

Assim sendo, foi elaborada pela equipe técnica responsável pela engenharia planilha orçamentária acompanhada de sua memória de cálculo onde sejam discriminados os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação, projetos e plantas.

No processo de levantamento de mercado, foram consideradas as seguintes informações para embasar a escolha dos materiais:

Foram analisadas as alternativas disponíveis no mercado para atendimento da demanda de reforma do ponto de apoio, considerando diferentes soluções construtivas e de acabamento, tais como sistemas convencionais em alvenaria de

vedação, estruturas metálicas leves, utilização de revestimentos cerâmicos, pedras naturais e pinturas especiais, além de diferentes tipos de cobertura (telha cerâmica, fibrocimento ou metálica).

Entre as opções avaliadas, optou-se pela adoção de soluções convencionais em alvenaria e concreto, associadas a revestimentos cerâmicos e pintura, por apresentarem melhor custo-benefício, facilidade de execução, disponibilidade de materiais na região e adequada durabilidade para o uso pretendido, atendendo de forma eficiente às necessidades do município.

1. Necessidade de audiência prévia ou consulta pública:

Não foi considerada a necessidade de audiência prévia ou consulta pública, uma vez que a opção pela execução dos serviços e pelos materiais foi embasada em critérios técnicos e econômicos bem definidos consolidados no mercado de construção.

2. Possibilidade de contratar startup:

Não se aplica à contratação de startup, uma vez que a solução escolhida envolve tecnologias e métodos consolidados no mercado de construção.

VI. LOCAL OBJETO DE ESTUDO



Imagem: Croqui de localização

Fonte: Google Earth Pro.

VII. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo foi verificado após a realização dos projetos pela equipe de engenharia, onde a equipe técnica concluiu que será mais eficiente, em respeito ao interesse público, elaborar um orçamento para a obra com a descrição dos serviços a serem executados através das tabelas oficiais, para melhor atender aos importantes requisitos preconizados pelo ordenamento jurídico brasileiro, com sua precificação devidamente justificada na Memória de Cálculo, concluindo ser tecnicamente e economicamente viável a execução indireta dos serviços.

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no memorial descritivo com os preços referenciais obtidos por meio das seguintes tabelas de composições de preços:

a) Composições Fonte SINAPI: são composições referenciadas e/ou retiradas da base de dados do SINAPI - Sistema de Preços, Custos e Índices, da Caixa Econômica Federal, com data base de 2025.

b) Composições Fonte SEINFRA: são composições retiradas da base de dados do SEINFRA – Sistema de Informações sobre Infraestrutura do Governo do Estado de Minas Gerais, com data base de 2025.

c) Composições Fonte SUDECAP é a planilha referencial de preços da Superintendência de Desenvolvimento da Capital do Estado de Minas Gerais, com data base de 10/2025.

Em resumo, a estimativa do valor da contratação foi baseada em informações obtidas a partir dos valores dos serviços constantes em tabelas públicas oficiais, como SINAPI (desonerado), SUDECAP, SETOP e ORSE, além de outras referências adotadas no Estado de Minas Gerais. Essas bases foram utilizadas para garantir maior confiabilidade, transparência e aderência aos preços praticados no mercado, assegurando a adequada formação do orçamento da obra.

1. Valor total do contrato:

Estima-se o valor total do contrato R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais) baseando na área útil da praça, de cerca de 2.200 metros quadrados pelo valor por metro quadrado para reforma, de cerca de R\$680,00, valor já incluindo o cálculo de BDI.

VIII. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Soluções	Vantagens (pontos fortes)	Desvantagens (riscos, limitações, problemas)
Solução 1 Reforma com sistema convencional (alvenaria + concreto + revestimentos cerâmicos)	Alta durabilidade, ampla utilização no mercado, facilidade de execução, boa disponibilidade de materiais e mão de obra, baixo custo de	Execução pode demandar maior prazo, necessidade de controle técnico adequado, geração de resíduos durante a obra.

	manutenção, bom desempenho estrutural e funcional.	
Solução 2 Estrutura metálica leve com fechamento em painéis (drywall ou similar)	Rapidez de execução, menor geração de resíduos, obra mais limpa e organizada, menor peso estrutural.	Menor resistência a impactos, necessidade de manutenção mais frequente, menor durabilidade em áreas externas e maior sensibilidade à umidade.
Solução 3 Reforma com uso predominante de madeira (pergolados, forros e elementos estruturais)	Boa estética, integração com o ambiente da praça, material de fácil trabalhabilidade.	Necessidade de manutenção periódica, menor durabilidade quando exposta às intempéries, suscetibilidade a pragas e umidade.
Solução 4 Reforma com uso de pré-moldados (elementos de concreto pré-fabricado)	Rapidez na execução, padronização dos elementos, redução de desperdícios e maior controle de qualidade.	Necessidade de logística para transporte e içamento, menor flexibilidade para adaptações em campo e custo inicial mais elevado.

A contratação compreende a execução da **REFORMA DO PONTO DE APOIO LOCALIZADO NA PRAÇA PRINCIPAL DO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE MARIA DA CRUZ/MG**, abrangendo os seguintes aspectos:

1. Descrição detalhada dos serviços:

O projeto abrangerá uma gama diversificada de elementos, representando um reforço à infraestrutura urbana local, proporcionando melhorias substanciais na

funcionalidade, acessibilidade e qualidade de vida dos munícipes. A intervenção contempla a requalificação completa do ponto de apoio, incluindo serviços de demolição, recomposição de alvenarias, execução de cobertura, revestimentos, instalações e acabamentos.

O projeto será concebido de modo a atender aos padrões técnicos, estéticos e normativos vigentes, considerando as demandas específicas do local, contemplando todas as etapas desde a preparação até a conclusão da obra.

2. Elementos Produzidos/Contratados/Executados:

Serão detalhados todos os elementos a serem produzidos, contratados ou executados para que a execução atenda aos requisitos estabelecidos pela Administração.

3. Solução que representa o menor dispêndio:

A solução adotada baseou-se na análise do ciclo de vida da edificação, considerando custos diretos e indiretos, manutenção, durabilidade dos materiais, facilidade de execução e impacto ambiental, buscando a alternativa mais econômica e eficiente ao longo do tempo.

4. Justificativa da solução adotada no ETP:

A solução adotada, baseada em sistema construtivo convencional (alvenaria, concreto e revestimentos), foi definida a partir de levantamento de mercado, considerando critérios de economicidade, eficiência, durabilidade, facilidade de manutenção e ampla disponibilidade de materiais e mão de obra na região.

5. Soluções Descartadas com Justificativas:

Durante o levantamento de mercado, foram analisadas alternativas construtivas que não se mostraram adequadas ao objeto, tais como:

- **Estruturas metálicas leves:** descartadas devido à menor durabilidade em ambientes externos e maior necessidade de manutenção ao longo do tempo;
- **Sistemas em drywall ou painéis leves:** descartados por apresentarem menor resistência a impactos e maior sensibilidade à umidade;
- **Uso predominante de madeira:** descartado em função da necessidade de manutenção frequente e menor durabilidade quando exposta às intempéries.

Essas razões técnicas justificam a adoção do sistema convencional, que apresenta melhor desempenho estrutural, maior durabilidade e menor custo de manutenção.

Em resumo, a solução adotada para a REFORMA DO PONTO DE APOIO DA PRAÇA PRINCIPAL DE PEDRAS DE MARIA DA CRUZ/MG baseia-se na utilização de sistemas construtivos convencionais, que proporcionam adequada durabilidade, resistência ao uso contínuo e às condições climáticas, além de facilidade de execução e manutenção.

Essa abordagem garante segurança, funcionalidade e bom desempenho ao longo do tempo, configurando-se como uma alternativa eficiente e amplamente aplicada em edificações públicas, atendendo de forma satisfatória às necessidades do município e às exigências técnicas do projeto.

6. **Benefícios a serem alcançados:**

A execução da reforma proporcionará a revitalização do espaço público, promovendo melhores condições de uso, segurança e conforto para a população. A intervenção contribuirá para o fortalecimento do convívio social, valorização da área central e melhoria da qualidade de vida dos munícipes, além de incentivar o uso contínuo da praça como espaço de lazer e integração comunitária.

7. **Necessidade de apresentação de amostras ou protótipo:**

Não se identifica a necessidade de apresentação de amostras ou protótipos previamente à execução, uma vez que os serviços serão executados conforme

projetos, memoriais descritivos e especificações técnicas, possibilitando o controle adequado da qualidade dos materiais e da execução.

8. Serviços existentes com caráter continuado:

Não há serviços existentes com caráter continuado relacionados ao objeto da reforma do ponto de apoio, tratando-se de intervenção pontual para requalificação da edificação.

IX. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA SOLUÇÃO

A presente solução, para o recapeamento não demanda parcelamento, sendo contratada de maneira global. A justificativa para a não divisibilidade da solução é apresentada da seguinte forma:

Análise Técnica da Viabilidade do Parcelamento:

Após análise técnica, conclui-se que a divisibilidade do projeto de reforma do ponto de apoio da praça principal de Pedras de Maria da Cruz/MG não é viável, uma vez que a execução integrada de todas as etapas é fundamental para garantir a funcionalidade, segurança e qualidade do resultado final.

A fragmentação dos serviços poderia comprometer a compatibilidade entre as etapas construtivas, gerar retrabalhos, elevar custos e dificultar o controle e a fiscalização da obra, prejudicando o desempenho global da edificação. Dessa forma, a contratação de forma unificada mostra-se mais adequada para assegurar a eficiência e a adequada execução do objeto.

Análise Econômica da Viabilidade do Parcelamento:

Do ponto de vista econômico, a contratação global se apresenta como a opção mais vantajosa, evitando custos adicionais e garantindo a coerência na execução do projeto.

Formato de Contratação:

A contratação será realizada de forma global, considerando a integralidade da execução da reforma do ponto de apoio da praça principal do município de Pedras de Maria da Cruz/MG, assegurando maior eficiência, economicidade e melhor controle na execução do objeto.

X. RESULTADOS PRETENDIDOS

O projeto de reforma do ponto de apoio da praça principal de Pedras de Maria da Cruz/MG visa alcançar diversos resultados positivos e relevantes para a população e para a infraestrutura urbana local. Entre os principais resultados, destacam-se:

- **Melhoria das condições de uso do espaço público:** A requalificação do ponto de apoio proporcionará um ambiente mais adequado, confortável e funcional para os usuários da praça, favorecendo a realização de atividades comunitárias e de lazer.
- **Aumento da segurança:** A reforma permitirá a adequação da estrutura física, eliminando riscos decorrentes de desgastes, instalações inadequadas e elementos deteriorados, garantindo maior segurança aos usuários.
- **Melhoria da acessibilidade:** A implantação de soluções acessíveis, conforme normas vigentes, permitirá o uso do espaço por pessoas com mobilidade reduzida, promovendo inclusão social.
- **Valorização do espaço urbano:** A revitalização do ponto de apoio contribuirá para a valorização da praça principal, tornando o ambiente mais atrativo para moradores e visitantes.
- **Fortalecimento do convívio social:** Um espaço público adequado incentiva a permanência das pessoas, promovendo interação social, eventos comunitários e atividades culturais.
- **Redução de custos de manutenção:** A utilização de materiais adequados e soluções duráveis reduzirá a necessidade de intervenções frequentes, gerando economia para o município a longo prazo.

- **Melhoria da qualidade de vida:** A disponibilização de um espaço público estruturado, seguro e agradável impacta diretamente no bem-estar da população, contribuindo para uma cidade mais organizada e acolhedora.

Esses resultados evidenciam a importância da intervenção proposta, contribuindo para o desenvolvimento urbano sustentável e para o atendimento das necessidades da população de Pedras de Maria da Cruz/MG.

XI. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Para a plenitude da solução contratada, faz-se necessária a adoção de providências específicas, conforme descrito a seguir:

1. Adaptações em Espaço Físico e Elétrico:

- Não se vislumbram adaptações necessárias no espaço físico e elétrico.

2. Atualização de Infraestrutura Tecnológica:

- Não há necessidade de atualização de infraestrutura tecnológica para a execução dos serviços.

3. Capacitação de Servidores:

- Não é requerida a capacitação de servidores para a gestão e fiscalização do contrato, dado que a execução da obra é de responsabilidade exclusiva da contratada.

XII. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos.

Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

Os referidos serviços produzirão resíduos sólidos, sendo tal fato comum em obras de engenharia realizadas em nossa região. Entretanto, é imperativo que estes resíduos sejam armazenados e descartados adequadamente, a fim de evitar a contaminação do solo e águas superficiais e alteração da paisagem, dentre outros impactos ambientais. Para tanto, recomenda-se as seguintes medidas:

- a) Observar as determinações da Resolução nº 307/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- b) Observar a Cartilha de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para Construção Civil elaborada pelo Grupo de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil SINDUSCON.
- c) Destinar adequadamente os resíduos produzidos, devendo a contratada cumprir integralmente o que prevê a Cartilha de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para Construção Civil elaborada pelo Grupo de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil SINDUSCON.
- d) Racionalizar o processo construtivo, por meio soluções construtivas adequadas pautadas na redução da produção de resíduos.

- e) A contratada deverá, também, executar a atividade buscando sempre mitigar os impactos ambientais decorrentes da construção, devendo, para isso, dentre outras ações:
- f) Utilizar peças metálicas, reutilizáveis e recicláveis, sempre que necessário o escoramento de formas de estrutura em concreto.
- g) Utilizar madeira ambientalmente certificada, sempre que o uso de tal material for necessário em elementos como suporte da cobertura, esquadrias, portas, dentre outros;
- h) Destinar adequadamente os efluentes produzidos durante a construção da obra.
- i) Adotar práticas sustentáveis, como as previstas no art. 4º do Decreto 7.746,
- j) especialmente:
- (i) Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local.
 - (ii) Maior eficiência na utilização de recursos naturais como, água e energia.
 - (iii) Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra.

A contratada deverá priorizar o emprego de mão de obra local, contribuindo, assim, com a geração de emprego e renda por meio do desenvolvimento sustentável.

Os geradores de resíduos da construção civil devem ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

- Os pequenos geradores devem seguir as diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, elaborado pelos municípios e pelo Distrito Federal, em conformidade com os critérios técnicos do sistema de limpeza urbana local.

- Os grandes geradores deverão elaborar e implementar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil próprio, a ser apresentado ao órgão competente, estabelecendo os procedimentos necessários para a caracterização, triagem, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequados dos resíduos.

- Os resíduos não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas. Ao contrário, deverão ser destinados de acordo com os seguintes procedimentos:

I. Classe A: deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;

II. Classe B: deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

III. Classe C: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

IV. Classe D: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

- O Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil - PGRCC, nas condições determinadas pela Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, deverá ser estruturado em conformidade com o modelo especificado pelos órgãos competentes.

- Os contratos de obras e serviços de engenharia deverão exigir o fiel cumprimento do PGRCC, sob pena de multa, estabelecendo, para efeitos de fiscalização, que todos os resíduos removidos deverão estar acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas – ABNT disponibilizando campo específico na planilha de composição dos custos.

A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de

05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010.

A Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, em seu art. 3º, § 2º, determina que “As embalagens de tintas usadas na construção civil serão submetidas a sistema de logística reversa, conforme requisitos da Lei n° 12.305/2010, que contemple a destinação ambientalmente adequados dos resíduos de tintas presentes nas embalagens. (Redação dada pela Resolução n° 469/2015).”

O destinador final dos resíduos da construção civil deve estar registrado e regular no CTF-Ibama, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide (Categoria: Serviços de Utilidade; Código: 17-65; Descrição: Construção civil. Disposição de resíduos especiais: Lei n° 12.305/2010: art. 13, I, “h”)

A pessoa jurídica que executa a atividade de gerenciamento de resíduos sólidos não perigosos e de gerenciamento de resíduos sólidos perigosos (na geração, operação, transporte, armazenamento e destinação final) também deve estar registrada e regular no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA). Essa mesma pessoa jurídica deve possuir um responsável técnico também inscrito no CTF/AIDA, nos termos da Lei n° 6.938, de 1981 e Anexo I e II da Instrução Normativa IBAMA n° 10, de 27/05/2013. Sendo assim, as disposições específicas deste Guia sobre CTF/AIDA também devem ser seguidas.

A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

As obrigações da Contratante e da Contratada serão, posteriormente, integralmente previstas no Projeto Básico da contratação.

XIII. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria Municipal de Obras não possui, em seu quadro, servidores e profissionais habilitados em quantitativo suficiente para a execução da reforma do ponto de apoio da praça principal, tornando imprescindível a contratação de empresa especializada para a execução do objeto.

Os estudos técnicos preliminares evidenciaram que a contratação da solução proposta mostra-se viável e necessária, tanto sob o ponto de vista técnico quanto econômico, garantindo a adequada execução dos serviços e o atendimento às demandas da Administração.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

XIV. INDICAÇÃO DA MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO

Tendo em vista que o objeto da contratação é **obra**, sugere-se a realização da licitação na modalidade **Concorrência, na forma eletrônica**, conforme prevê o art. 17, §2º da Lei nº 14.133/2021, o qual estabelece a adoção preferencial do formato eletrônico nos processos licitatórios.

Adota-se como critério de julgamento o menor preço total, nos termos do inciso XXXVIII do art. 6º, que define a concorrência como modalidade aplicável à contratação de obras e serviços de engenharia comuns ou especiais, e do art. 29, que dispõe sobre a aplicação do rito procedimental comum.

A opção pela Concorrência Eletrônica se justifica pelo enquadramento do objeto como obra e pela busca de maior competitividade, economicidade e transparência no processo licitatório, atendendo aos princípios previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Fundamentação legal:

- **Art. 6º, inciso XXXVIII:**

“Concorrência: modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser: a) menor preço; (...)”

- **Art. 17, §2º:**

“A licitação será realizada preferencialmente sob a forma eletrônica, admitida, nos casos previstos em regulamento, a forma presencial.”

- **Art. 29:**

“A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 desta Lei, adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.”

XV. ORDEM DAS FASES DA LICITAÇÃO

Da inversão de fases a opção pela realização da habilitação como fase antecedente à disputa de lances encontra amparo legal no §1º do art. 17 da Lei nº 14.133/2021, que expressamente admite essa inversão, desde que por conveniência da Administração Pública. No presente caso, a Administração optou por essa sistemática por razões de ordem técnica, segurança jurídica e racionalização do procedimento.

A contratação em questão envolve serviços de engenharia civil voltados à reforma do ponto de apoio da praça principal, exigindo a comprovação de capacidade técnica por meio de atestados de execução de serviços similares, registro em entidade de classe competente, indicação de responsável técnico habilitado e apresentação de demais documentações técnicas pertinentes. A análise desses documentos requer tempo e rigor por parte da Comissão de Licitação.

Caso a habilitação fosse realizada apenas ao final do certame, haveria o risco de classificação de licitantes com melhor proposta de preço que, posteriormente, poderiam ser inabilitados, ocasionando retrabalho, atrasos e prejuízo à celeridade do processo. Assim, ao se adotar a habilitação prévia, assegura-se que apenas empresas técnica, jurídica e economicamente aptas participem da fase competitiva, promovendo maior eficiência e efetividade à licitação.

Além disso, essa sistemática:

- Evita a contratação de empresas sem capacidade técnica ou regularidade documental;
- Reduz a possibilidade de contestações e recursos durante a fase de lances;
- Proporciona maior segurança jurídica ao procedimento;
- Garante que a proposta vencedora seja apresentada por licitante previamente habilitado;
- Assegura uma disputa mais justa entre concorrentes efetivamente qualificados.

Dessa forma, a adoção da Concorrência na forma eletrônica, com a habilitação antecedendo a fase de lances, mostra-se a alternativa mais adequada e vantajosa à Administração Pública, garantindo transparência, isonomia, eficiência e conformidade com os princípios que regem as contratações públicas.

XVI. GERENCIAMENTO DE RISCOS

Assim como toda contratação, vislumbram-se alguns riscos em curso na presente contratação. Não se incluem, neste mapa de riscos, aqueles voltados à gestão do contrato e execução dos serviços, mas apenas os que tangiam o processo que permeia até a formalização da contratação.

Entende-se por ação preventiva, ações a serem tomadas, com base no desenho do mapa de riscos, de forma a prevenir a ocorrência dos riscos. Ações de contingência, no entanto, são ações a serem tomadas na ocasião dos danos começarem a ocorrer com a materialização dos riscos previstos.

isco 01	Risco:	Atraso ou suspensão no processo licitatório em face de impugnações.	
	Probabilidade:	Alta	
	Impacto:	Médio	
	Dano 1:	Atraso na contratação	
	d	Ação Preventiva	Responsável
		Elaboração do planejamento da contratação consultando soluções similares em outros órgãos.	Equipe de Planejamento da Contratação e Agente de Contratação
		Definição dos critérios de seleção de fornecedores com respaldo na jurisprudência dos órgãos de controle.	Equipe de Planejamento da Contratação e Agente de Contratação
		Verificação do teor de impugnações e recursos em contratações similares.	Equipe de Planejamento da Contratação e Agente de Contratação
		Estrita observância às recomendações da área jurídica do órgão/entidade.	Equipe de Planejamento da Contratação e Agente de Contratação
	d	Ação de Contingência	Responsável
	Alocação integral da Equipe de Planejamento da Contratação na resposta e mitigação das causas que originaram a suspensão do processo licitatório.	Agente de Contratação	
	Mitigação e eliminação das causas que obstruem o processo licitatório.	Agente de Contratação	
isco 02	Risco:	Especificação Insuficiente para os serviços	
	Probabilidade:	Baixa	

	Impacto:	Alta
	Dano 1:	Serviços sendo prestados de forma que não abrange todas as exigências do projeto.
d	Ação Preventiva	
	Revisão de cada cláusula de obrigações da contratada e forma de prestação do serviço comparando com contratações similares históricas.	Assessoria Jurídica
d	Ação de Contingência	
	Estudar o grau de insuficiência e refletir sobre a vantajosidade na rescisão contratual e abertura de novo processo licitatório.	Assessoria Jurídica

PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	ALTA		RISCO 01	
	MÉDIA			
	BAIXA			Risco 02
		BAIXA	MÉDIA	ALTA
GRAVIDADE /IMPACTO				

DA ANÁLISE DE RISCOS VOLTADOS À GESTÃO DOS CONTRATOS

Gerenciamento de riscos se refere ao processo para identificar, avaliar, administrar e controlar potenciais eventos ou situações, para fornecer razoável certeza quanto ao alcance dos objetivos da Administração Pública.

ESCALA DE IMPACTO		
ESCALA DE RISCOS	DESCRIÇÃO	NÍVEL
MUITO BAIXA	Impacto insignificante nos objetivos	1
BAIXA	Impacto mínimo nos objetivos	2
MÉDIA	Impacto mediano nos objetivos, como possibilidade de recuperação	3
ALTA	Impacto significativo nos objetivos, como possibilidade remota de recuperação	4

RISCOS ASSOCIADOS À SELEÇÃO DO FORNECEDOR	ALTA	MÉDIA	BAIXA	MUITO BAIXA
Definição superestimada dos valores licitados para contratação serviços.			X	
Ausência de interessados na licitação (licitação deserta).			X	
Valores licitados superiores/inferiores aos estimados para a contratação do bem ou serviço.				X
Ausência de garantia da privacidade de dados.			X	

MITIGAÇÃO DOS RISCOS

RISCOS ASSOCIADOS À SELEÇÃO DO FORNECEDOR	MITIGAÇÃO
Definição superestimada dos valores licitados para contratação dos serviços.	Realização pesquisa de preços com base em referências como SINAPI E SETOP
Ausência de interessados na licitação (licitação deserta).	Ampla divulgação do certame, no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, Jornal Hoje em Dia, no quadro de avisos da Prefeitura e no site Oficial do Município.
Valores licitados superiores/inferiores aos estimados para a contratação do bem ou serviço.	Não aceitar valores acima do preço de referência estimado e efetuar análise quanto à possíveis valores inexequíveis ou jogo de planilha.
Ausência de garantia da privacidade de dados.	Aplicação das Leis 12.527/2011 e 13.709/2019

RISCOS ASSOCIADOS À GESTÃO CONTRATUAL	ALTA	MÉDIA	BAIXA	MUITO BAIXA
Inobservância dos procedimentos formais previstos no contrato.		X		
Baixa qualificação técnica dos profissionais da empresa para execução do contrato.		X		
Execução indevida do serviço.			X	
Atraso na entrega da solução.			X	
Rescisão contratual.			X	
Vazamento de dados e informações pelos funcionários da contratada.			X	
Indisponibilidade do preposto da contratada.			X	
Qualidade do serviço não atinge a expectativa da contratante.			X	

RISCOS ASSOCIADOS À GESTÃO CONTRATUAL	MITIGAÇÃO
Inobservância dos procedimentos formais previstos no contrato.	Indicação de gestor e fiscal(is) do contrato, devidamente capacitado(s) e de penalização pelo descumprimento de cláusulas contratuais.
Baixa qualificação técnica dos profissionais da empresa para execução do contrato.	Indicação de gestor e fiscal(is) do contrato, devidamente capacitado(s) e de penalização pelo descumprimento de cláusulas contratuais.
Execução indevida do serviço.	Indicação de gestor e fiscal(is) do contrato, devidamente capacitado(s) e de penalização pelo descumprimento de cláusulas contratuais.
Atraso na entrega da solução.	Indicação de gestor e fiscal(is) do contrato, devidamente capacitado(s) e de penalização pelo descumprimento de cláusulas contratuais.
Rescisão contratual.	Indicação de penalidades em caso de rescisão contratual que a Contratada tenha dado motivo.
Vazamento de dados e informações pelos funcionários da contratada.	Aplicação das Leis 12.527/2011 e 13.709/2019
Indisponibilidade do preposto da contratada.	Exigência expressa no edital e minuta de contrato de que a Contratada deverá disponibilizar preposto para representa-la e indicação de penalidades em caso de descumprimento.
Qualidade dos serviços não atinge a expectativa da contratante.	Indicação de gestor e fiscal(is) do contrato, devidamente capacitado(s) e acompanhamento dos servidores envolvidos na execução dos serviços, além de indicação de penalidades em caso de descumprimento do contrato.

RISCOS ASSOCIADOS À GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	MITIGAÇÃO
Acumulo de material proveniente da obra, como descartes, cortes e bota-fora.	Limpeza semanal por parte do município/Contratante, de forma a evitar qualquer acumulo que possa vir a causa transtorno.

A Administração deverá implementar, manter, monitorar e revisar o processo de gestão de riscos, compatível com sua missão e seus objetivos estratégicos.

As avaliações de risco deverão ser acompanhadas pelo Controle interno e fiscalização, gerando um conjunto de regras, procedimentos, diretrizes, protocolos,

rotinas de sistemas informatizados, conferências e trâmites de documentos e informações, entre outros, operacionalizados de forma integrada pela direção e pelo corpo de servidores, destinados a enfrentar os riscos e fornecer segurança razoável na execução dos serviços.

**Engenheiro Civil responsável
pelo projeto:**

TIFANY COSTA CESAR BONIN

Engenheira Civil - CREA-MG:428.343/D

Secretário(a) de Infraestrutura:

**Prefeito Municipal de Pedras de
Maria da Cruz- MG:**

