



MUNICÍPIO DE MURIAÉ

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

ÁREA REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Obras Públicas

Contato: (32) 3696 3343

E-mail: smopadm.pmm@gmail.com

Objeto: REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL PRESTAÇÃO DE SERVIÇO COM A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, NO RAMO DE ENGENHARIA, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PEQUENAS REFORMAS E OBRAS PARA CONSERVAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PÚBLICAS, PRAÇAS PÚBLICAS, INFRAESTRUTURA PÚBLICA E CONTENÇÕES DE ENCOSTAS DE BAIXA COMPLEXIDADE PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS, MATERIAIS DE CONSUMO, INSUMOS E MÃO DE OBRA, BEM COMO PARA A REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS EVENTUAIS DIVERSOS, NOS SISTEMAS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES PREDIAIS UTILIZADOS PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ (PMM) QUE SE FIZEREM NECESSÁRIAS PARA ATENDER DEMANDAS DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ - MG.

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. As aquisições públicas produzem importante impacto na atividade econômica, considerando a quantidade de recursos envolvidos.
- 1.2. Este estudo visa buscar a melhor solução para as aquisições, considerando que um planejamento bem elaborado possibilita contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos prévios proporciona conhecimento de novas modelagens/metodologias constantes no mercado, resultado na melhor qualidade do gasto com recursos públicos.
- 1.3. Apresentamos os estudos técnicos preliminares que visam assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pretendida e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência.
- 1.4. A manutenção preventiva e corretiva em edificações públicas, praças públicas, infraestrutura pública e contenções de encostas de baixa complexidade traz diversos aspectos positivos que beneficiam a comunidade, prolongam a vida útil das estruturas e reduzem custos a longo prazo. Veja os principais pontos:



MUNICÍPIO DE MURIAÉ

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

- 1.4.1. **Redução de Custos a Longo Prazo:** Investir em manutenção preventiva evita reparos emergenciais, que costumam ser mais caros.
- 1.4.2. **Aumento da Vida Útil das Estruturas:** Inspeções regulares e reparos pontuais garantem que os materiais e estruturas permaneçam funcionais por mais tempo.
- 1.4.3. **Segurança:** Mitiga riscos de acidentes devido à deterioração ou falhas estruturais, protegendo usuários e trabalhadores.
- 1.4.4. **Conservação Estética e Funcionalidade:** Manter praças e edificações públicas em bom estado promove o bem-estar da população e valoriza a cidade.
- 1.4.5. **Sustentabilidade:** A manutenção preventiva reduz a necessidade de reconstruções ou substituição de materiais, diminuindo o desperdício e o impacto ambiental.
- 1.4.6. **Cumprimento de Normas e Regulamentos:** Ajuda a garantir que as estruturas estejam de acordo com normas técnicas e exigências legais, evitando multas ou sanções.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1.1. PÚBLICO ALVO

- 2.1.1.1. O público-alvo da manutenção preventiva e corretiva em edificações públicas, praças públicas, infraestrutura pública e contenções de encostas de baixa complexidade abrange a comunidade em geral, incluindo cidadãos que utilizam esses espaços para lazer, educação, saúde e mobilidade, gestores públicos responsáveis pela administração e conservação das áreas, trabalhadores e empresas prestadoras de serviços de manutenção, além de moradores de áreas de risco que dependem de contenções para segurança. Também engloba estudantes, professores, profissionais de saúde, turistas, participantes de eventos públicos e a sociedade como um todo, que financia e se beneficia direta ou indiretamente da funcionalidade e segurança dessas infraestruturas.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

2.1.2. OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO

2.1.2.1. Os objetivos da manutenção preventiva e corretiva em edificações públicas, praças públicas, infraestrutura pública e contenções de encostas de baixa complexidade são garantir a segurança e funcionalidade dessas estruturas, prolongar sua vida útil, preservar a estética e a qualidade dos espaços públicos, evitar riscos de acidentes ou falhas estruturais, reduzir custos com reparos emergenciais, cumprir normas técnicas e legais, e promover o bem-estar da população, assegurando que os ambientes atendam às necessidades da comunidade e contribuam para a qualidade de vida e a valorização dos espaços urbanos.

2.1.3. MOTIVOS DA CONTRATAÇÃO

2.1.3.1. A manutenção preventiva e corretiva em edificações públicas, praças públicas, infraestrutura pública e contenções de encostas de baixa complexidade é motivada pela necessidade de preservar a segurança da população, garantir a funcionalidade e acessibilidade dos espaços, evitar a deterioração acelerada das estruturas, mitigar riscos de acidentes e desastres, cumprir obrigações legais e normativas, reduzir gastos públicos com reparos emergenciais, e promover a qualidade de vida, o bem-estar e o uso sustentável das infraestruturas públicas, assegurando que atendam plenamente às demandas sociais e urbanas.

2.1.4. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

2.1.4.1. A manutenção preventiva e corretiva em edificações públicas, praças públicas, infraestrutura pública e contenções de encostas de baixa complexidade é justificada pela importância de garantir a segurança, funcionalidade e durabilidade dessas estruturas, fundamentais para o bem-estar e a qualidade de vida da população. Além disso, a manutenção regular contribui para a redução de custos a longo prazo, prevenindo intervenções emergenciais mais onerosas, e assegura o cumprimento de normas técnicas e legais, evitando penalidades e prejuízos ao patrimônio público. Essas ações também promovem a valorização dos espaços urbanos, incentivando o uso sustentável e a convivência social, ao mesmo tempo que protegem comunidades vulneráveis contra riscos associados a falhas estruturais ou



MUNICÍPIO DE MURIAÉ

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

desastres naturais.

2.1.5. NECESSIDADES ATENDIDAS

2.1.5.1. A manutenção preventiva e corretiva em edificações públicas, praças públicas, infraestrutura pública e contenções de encostas de baixa complexidade atende a diversas necessidades, como:

2.1.5.1.1. Segurança: Garante a integridade estrutural das edificações e contenções, prevenindo acidentes e desastres.

2.1.5.1.2. Funcionalidade: Mantém o pleno uso dos espaços e serviços públicos, como escolas, hospitais, praças e vias públicas.

2.1.5.1.3. Conservação do Patrimônio Público: Prolonga a vida útil das estruturas, evitando o desgaste acelerado e preservando investimentos públicos.

2.1.5.1.4. Bem-Estar da População: Oferece ambientes limpos, organizados e esteticamente agradáveis, promovendo qualidade de vida.

2.1.5.1.5. Prevenção de Riscos: Reduz a probabilidade de falhas ou deslizamentos, especialmente em áreas de encostas vulneráveis.

2.1.5.1.6. Eficiência Econômica: Minimiza gastos futuros com reparos emergenciais ou reconstruções, otimizando os recursos públicos.

2.1.5.1.7. Cumprimento Legal e Normativo: Atende exigências técnicas e legais, evitando multas ou interdições.

2.1.5.1.8. Sustentabilidade: Promove o uso racional de recursos, reduzindo desperdícios e impactos ambientais.

2.1.5.1.9. Inclusão Social: Assegura que espaços públicos sejam acessíveis e seguros para todos os cidadãos, incluindo pessoas com mobilidade reduzida.

2.1.5.2. Essas necessidades refletem o compromisso com o desenvolvimento urbano sustentável e a promoção da convivência e segurança em áreas públicas.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

2.2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

2.2.1. A presente contratação encontra respaldo institucional conforme previsão no Plano Plurianual (PPA) e no Planejamento Estratégico da Administração.

2.3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.3.1. Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência e seus anexos.

2.3.2. Trata-se de serviço comum de engenharia, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

2.3.3. A contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em edificações públicas, praças públicas, infraestrutura pública e contenções de encostas de baixa complexidade deve atender a uma série de requisitos técnicos, administrativos e legais para garantir qualidade, segurança e conformidade com as normas vigentes. Os principais requisitos incluem:

2.3.3.1. Licitação e Conformidade Legal

2.3.3.1.1. Realização de processo licitatório, conforme a legislação aplicável (como a Lei nº 14.133/2021 no Brasil).

2.3.3.1.2. Documentação jurídica e fiscal regularizada da empresa contratada.

2.3.3.1.3. Certificações específicas exigidas por normas técnicas, como a ABNT.

2.3.3.2. Capacidade Técnica

2.3.3.2.1. Comprovação de experiência em serviços similares por meio de atestados técnicos.

2.3.3.2.2. Disponibilidade de equipe capacitada, incluindo engenheiros, técnicos e operadores habilitados.

2.3.3.2.3. Uso de equipamentos e materiais adequados às demandas do serviço.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

2.3.3.3. Plano de Trabalho

2.3.3.3.1. Apresentação de um plano detalhado de manutenção preventiva e corretiva, com cronograma, escopo e metodologia.

2.3.3.3.2. Identificação de indicadores de desempenho e qualidade para monitoramento dos serviços prestados.

2.3.3.4. Conformidade com Normas de Segurança

2.3.3.4.1. Atendimento às normas de segurança no trabalho, como a NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e a NR-35 (Trabalho em Altura).

2.3.3.4.2. Garantia de fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPIs) e coletiva (EPCs).

2.3.3.5. Capacidade de Atendimento Emergencial

2.3.3.5.1. Disponibilidade para ações corretivas em caráter emergencial, com prazos de resposta definidos contratualmente.

2.3.3.6. Sustentabilidade e Gestão de Resíduos

2.3.3.6.1. Proposta de práticas sustentáveis no manejo de resíduos e na execução dos serviços.

2.3.3.6.2. Minimização de impactos ambientais durante as intervenções.

2.3.3.7. Seguros e Garantias

2.3.3.7.1. Apólices de seguro contra danos a terceiros e responsabilidade civil.

2.3.3.7.2. Garantias de qualidade para serviços e materiais utilizados.

2.3.3.8. Controle de Qualidade e Relatórios

2.3.3.8.1. Procedimentos de inspeção e avaliação técnica periódica.

2.3.3.8.2. Relatórios regulares de progresso e conclusões, com transparência para o contratante.

2.3.4. Esses requisitos visam assegurar que o serviço contratado seja realizado com eficiência, segurança e alinhamento às necessidades específicas do patrimônio



MUNICÍPIO DE MURIAÉ

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

público e das comunidades atendidas.

2.4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL PRESTAÇÃO DE SERVIÇO COM A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, NO RAMO DE ENGENHARIA, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PEQUENAS REFORMAS E OBRAS PARA CONSERVAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PÚBLICAS, PRAÇAS PÚBLICAS, INFRAESTRUTURA PÚBLICA E CONTENÇÕES DE ENCOSTAS DE BAIXA COMPLEXIDADE PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS, MATERIAIS DE CONSUMO, INSUMOS E MÃO DE OBRA, BEM COMO PARA A REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS EVENTUAIS DIVERSOS, NOS SISTEMAS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES PREDIAIS UTILIZADOS PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ (PMM) QUE SE FIZEREM NECESSÁRIAS PARA ATENDER DEMANDAS DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ - MG	UN	01

2.5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

2.5.1. O município de Muriaé teve duas licitações similar para registro de preço para futura e eventual prestação de serviço com a contratação de empresa especializada, no ramo de engenharia, para prestação de serviços de pequenas reformas e obras para conservação das edificações públicas, praças públicas, infraestrutura pública e contenções de encostas de baixa complexidade preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, materiais de consumo, insumos e mão de obra, bem como para a realização de serviços eventuais diversos, nos sistemas, equipamentos e instalações prediais utilizados pela



MUNICÍPIO DE MURIAÉ

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

prefeitura municipal de Muriaé (PMM) que se fizerem necessárias para atender demandas do município de Muriaé - MG.

2.5.1.1. A Primeira ata de registro de preço possui nº 252/2022 através do pregão eletrônico nº 028/2022.

2.5.1.1.1. Durante o processo de vigência da ATA, foram realizadas 65 Ordens de Serviços para execução de serviços de pequenas reformas e obras para conservação das edificações públicas, praças públicas, infraestrutura pública e contenções de encostas de baixa complexidade na cidade de Muriaé/MG. O valor total para essas 65 Ordens de Serviço foi de R\$5.682.147,27, tendo um valor médio por Ordens de Serviço de R\$87.417,65.

2.5.1.2. A Segunda ata de registro de preço possui nº 588/2023 através do pregão eletrônico nº 195/2023.

2.5.1.2.1. Durante o processo de vigência da ATA, foram realizadas 10 Ordens de Serviços para execução de serviços de pequenas reformas e obras para conservação das edificações públicas, praças públicas, infraestrutura pública e contenções de encostas de baixa complexidade na cidade de Muriaé/MG. O valor total para essas 10 Ordens de Serviço foi de R\$949.560,78, tendo um valor médio por Ordens de Serviço de R\$94.956,08.

2.5.1.2.2. Ressalta-se que a ata de registro de preço de nº 588/2023 ainda está vigente, podendo ter alguma variação nos valores apresentados.

2.5.1.3. Adotaremos como valor de referência o valor de R\$100.000,00 por Ordem de Serviço para realizar a estimativa do serviço.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE DE ORDENS DE SERVIÇO	VALOR UNITÁRIO	VALOR GLOBAL
01	REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL PRESTAÇÃO DE SERVIÇO COM A CONTRATAÇÃO DE	50	R\$100.000,00	R\$5.000.000,00



MUNICÍPIO DE MURIAÉ

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

	EMPRESA ESPECIALIZADA, NO RAMO DE ENGENHARIA, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PEQUENAS REFORMAS E OBRAS PARA CONSERVAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PÚBLICAS, PRAÇAS PÚBLICAS, INFRAESTRUTURA PÚBLICA E CONTENÇÕES DE ENCOSTAS DE BAIXA COMPLEXIDADE PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS, MATERIAIS DE CONSUMO, INSUMOS E MÃO DE OBRA, BEM COMO PARA A REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS EVENTUAIS DIVERSOS, NOS SISTEMAS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES PREDIAIS UTILIZADOS PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ (PMM) QUE SE FIZEREM NECESSÁRIAS PARA ATENDER DEMANDAS DO MUNICÍPIO DE MURIAÉ - MG			
--	--	--	--	--

2.6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

2.6.1. A solução proposta é a elaboração de projetos que contemplem a prestação de serviços de pequenas reformas e obras para conservação das edificações públicas, praças públicas, infraestrutura pública e contenções de encostas de baixa complexidade preventiva e corretiva.

2.6.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço:

2.6.2.1. A partir da disponibilidade financeira a Prefeitura Municipal de Muriaé irá elaborar Ordem de Serviço para a execução dentro das delimitações da sede do município e de seus distritos.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

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

2.7.1. Entendemos que os serviços, objeto da contratação, bem como os insumos apresentados, são correlatos e devem ser geridos e executados pela mesma empresa, caso contrário, poderia implicar uma complexa e desnecessária demanda para os fiscais contratuais, uma vez que os serviços deixariam de apresentar um padrão de qualidade, gerando, inclusive, ingerência entre as diversas empresas, caso o objeto fosse dividido em lotes independentes.

2.7.2. A licitação para a contratação de que trata o objeto deste Estudo técnico, por meio de preço global, nos moldes em que se encontra, permite à Administração uma maior economia com o ganho de escala- haja vista que os licitantes poderão vir a ofertar preços mais competitivos, sem restringir a competitividade.

2.8. RESULTADOS PRETENDIDOS

2.8.1. Os resultados pretendidos com um serviço de manutenção preventiva e corretiva em edificações públicas, praças públicas, infraestrutura pública e contenções de encostas de baixa complexidade são fundamentais para garantir a funcionalidade, segurança e longevidade dessas estruturas. Entre os principais resultados, destacam-se:

2.8.1.1. **Segurança para a População:** Redução de riscos de acidentes e desastres, como desabamentos, deslizamentos ou falhas estruturais em edificações e contenções de encostas, garantindo um ambiente seguro para os cidadãos.

2.8.1.2. **Prolongamento da Vida Útil das Estruturas:** A manutenção preventiva ajuda a preservar a integridade das construções e infraestruturas públicas, evitando a degradação precoce e aumentando sua durabilidade.

2.8.1.3. **Preservação da Estética e Funcionalidade:** Manter as praças, edifícios e vias públicas em boas condições estéticas e operacionais, promovendo ambientes agradáveis e adequados ao uso da comunidade.

2.8.1.4. **Redução de Custos com Reparos Emergenciais:** Através da manutenção preventiva, são evitados gastos elevados com reparos urgentes e imprevistos, gerando uma economia significativa para a administração pública a longo prazo.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

2.8.1.5. Cumprimento de Normas Técnicas e Legais: Garantir que as infraestruturas estejam em conformidade com as normas e regulamentações vigentes, evitando multas e garantindo a legalidade das instalações.

2.8.1.6. Eficiência Operacional: A manutenção regular assegura que todos os sistemas (elétricos, hidráulicos, de drenagem, etc.) funcionem corretamente, promovendo a eficiência operacional de serviços públicos essenciais.

2.8.1.7. Promoção de Qualidade de Vida: Melhorias nas condições de infraestrutura pública contribuem para o bem-estar da população, favorecendo a qualidade de vida nas áreas atendidas, como maior conforto e segurança.

2.8.1.8. Sustentabilidade Ambiental: A realização de manutenções adequadas contribui para o uso sustentável dos recursos públicos, evitando desperdícios de materiais e reduzindo os impactos ambientais causados por grandes reformas ou reconstruções.

2.8.2. Esses resultados visam garantir uma gestão pública eficiente, que atenda às necessidades da comunidade de forma sustentável e com segurança, além de garantir a utilização plena dos espaços públicos para diversos fins sociais.

2.9. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

2.9.1. A administração deverá providenciar capacitação para os fiscais e gestor de contrato, para a plena execução da função. (caso os fiscais já possuam capacitação, desconsiderar).

2.9.2. Designar os fiscais dentro do seu quadro de servidos para o devido cumprimento do contrato conforme estabelecido no Art. 7º. caput da Lei nº. 14.133/2021.

2.10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

2.10.1. Em pesquisa realizada no TCE-MG, não foi encontrado processos licitatórios na lei nº 14.133/2021 – Modalidade Concorrência Eletrônica – relacionado à contratação de empresa de engenharia.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

2.11. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

2.11.1. 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.

2.11.2. Todo o material a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto Art. 5º da Lei 14133/2021.

2.11.3. O Projeto Básico deverá prevê que a futura contratada adote, no que couber, as disposições de regramento pertinentes ao terna, respeitando o funcionamento adequado, utilizar insumos de origem comprovada e descartar os resíduos oriundos dos serviços de maneira adequada, conforme os ditames sanitários e ambientais previstos em lei e normas correlatas.

2.12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.12.1. Os estudos técnicos preliminares evidenciaram que a contratação da solução se mostra possível e necessária.

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

Muriaé, 02 de dezembro de 2024.

RESPONSÁVEL TÉCNICO ELABORAÇÃO DO ETP
ARLAN DO CARMO MENDONÇA
ENGENHEIRO CIVIL CREA MG: 177324/D