

**ANEXO I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**  
**EMPRESA MUNICIPAL DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIDADES**

**JUIZ DE FORA, 30 DE JANEIRO DE 2026**

**I – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL**

**1. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (ART. 5, I).**

1.1. A Empresa Municipal de Pavimentação e Urbanidades (EMPAV) é uma empresa pública instituída pela Lei Municipal nº 4.755, de 17 de dezembro de 1974, com sede no Município de Juiz de Fora – MG, cuja atuação compreende a execução de obras de engenharia civil, manutenção urbana, conservação de praças, parques e equipamentos públicos, bem como a realização de serviços diversos de infraestrutura no âmbito municipal. Adicionalmente, a EMPAV pode atender demandas de outros entes e órgãos públicos, mediante contratação nos termos da legislação vigente.

1.2. Para a adequada execução de suas atribuições institucionais, a EMPAV necessita manter fornecimento contínuo e regular de materiais agregados, em especial areia lavada de granulometria fina e média, insumo essencial para a execução de obras civis em geral, produção de concreto e argamassas, serviços de manutenção urbana, regularizações, assentamentos, preenchimentos, bem como para a execução de colchões e bancos de areia destinados a sistemas de drenagem, parquinhos, áreas recreativas e demais equipamentos públicos urbanos.

1.3. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade caracterizar a necessidade administrativa e definir os requisitos técnicos mínimos para a futura e eventual aquisição de areia lavada de rio, de granulometria fina e média, incluindo o transporte até os locais indicados pela EMPAV, de forma parcelada e conforme a demanda operacional.

1.4. A demanda por areia apresenta caráter contínuo e variável, uma vez que está diretamente relacionada à execução de obras civis, serviços de manutenção corretiva e preventiva e intervenções emergenciais em áreas públicas, não sendo possível prever com exatidão os quantitativos a serem utilizados ao longo do exercício. Além disso, fatores como condições climáticas, surgimento de demandas não programadas e variações no cronograma de obras influenciam diretamente o consumo do material.

**2. Estimativas das quantidades a serem potencialmente contratadas, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (art. 5, III).**

2.1. A planilha a seguir apresenta o quantitativo de agregados diversos necessário para este registro de preço:

Item	Especificação	Unid.	Qntd.	Valor Un.	Valor total
1	<b>Areia Fina Lavada de Rio</b> Areia lavada de granulometria predominante fina; Diâmetro máximo característico: até 1,2 mm; Passante na peneira 2,4 mm: mínimo 95%; Teor de material pulverulento (finos/argila): ≤ 5%; Adequada para: Argamassas de assentamento e revestimento; Concretos não estruturais; Regularizações, assentamentos e acabamentos; Bancos de areia para parquinhos e áreas recreativas.	m³	800	R\$ 168,36	R\$ 134.688,00
2	<b>Areia Média Lavada de Rio</b> Areia lavada de granulometria predominante média; Diâmetro máximo característico: até 2,4 mm; Passante na peneira 4,8 mm: mínimo 95%; Teor de material pulverulento (finos/argila): ≤ 5%; Adequada para: Produção de concreto; Colchões de areia para drenagem; Bases, lastros e preenchimentos; Obras civis em geral e manutenção urbana.	m³	800	R\$ 167,38	R\$ 133.904,00
<b>VALOR TOTAL ESTIMADO PARA A CONTRATAÇÃO: R\$ 268.592,00</b> <b>(DUZENTOS E SESENTA E OITO MIL, QUINHENTOS E NOVENTA E DOIS REAIS).</b>					

2.2. O planejamento dos quantitativos necessários ao atendimento das demandas bem como dos recursos financeiros ao provimento de tais ações está alinhado com a Diretoria Técnica e com a gestão da Diretoria Administrativa e Financeira.

2.3. O valor referencial da contratação é de **R\$ 268.592,00 (duzentos e sessenta e oito mil, quinhentos e noventa e dois reais).**

### **3. Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração (art. 5º, X).**

3.1. Este procedimento se faz necessário dado o planejamento de serviços para o ano de 2026 e 2027, em que se estima execução de obras no Município de Juiz de Fora cuja matéria-prima é o objeto da presente contratação. Ademais, a Ata de Registro de Preços atual se aproxima do prazo limite de vigência, justificando a abertura deste procedimento.

### **4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 5º, II).**

4.1. Todos os produtos a serem fornecidos neste Termo de Referência deverão se apresentar em conformidade com as normas técnicas da ABNT, bem como as correlatas atinentes ao objeto em pauta, não apresentando nenhum tipo de patologia que possa prejudicar a plena utilização do material.

## **II – ANÁLISE DE SOLUÇÕES**

### **1. Levantamento de Mercado (art. 5º, IV)**

1.1. O produto em questão pode ser encontrado facilmente com fornecedores consolidados no mercado de agregados e insumos pétreos, o que viabiliza a aquisição pelos mesmos moldes já feitos usualmente pela EMPAV.

### **2. Estimativa do valor da contratação (art. 5º, V)**

2.1. O valor médio unitário foi estimado a partir do valor da tabela de referência SINAPI. Sendo assim, foi considerado este preço unitário para estimar o valor da contratação.

### **3. Escolha da solução (consequência dos incisos VIII e XI, do art. 5º)**

<b>Soluções</b>	<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
<b>Aquisição de por meio de ata de registro de preços, por menor preço por item (SRP)</b>	<b>Possibilidade de adquirir de acordo com a demanda.</b>	<b>Necessário planejamento de quando será necessário emitir Ordem de Fornecimento.</b>
Aquisição de materiais por meio de menor preço por grupo (CONTRATO)	Ter estoque disponível sempre que necessário a utilização dos materiais. Possibilidade de obtenção de melhores condições de preço	Necessidade de local adequado para armazenamento dos insumos. Maior gasto inicial. Planejamento antecipado do quantitativo total para o período

### III – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

#### **1. Descrição da solução como um todo (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (art. 5º. VI)**

1.1. MPAV possui limitações de espaço físico para estocagem, o que inviabiliza a aquisição e o armazenamento de grandes volumes de areia de forma antecipada. Dessa forma, faz-se necessária a contratação que permita o fornecimento parcelado, com entregas programadas ou sob demanda, garantindo o atendimento tempestivo das necessidades sem comprometer a logística, a qualidade do material ou a gestão financeira da empresa.

1.2. A adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se a solução mais adequada, considerando a necessidade de contratações frequentes, a imprevisibilidade dos quantitativos exatos a serem demandados e a conveniência de assegurar preços previamente registrados, evitando oscilações de mercado e proporcionando maior previsibilidade orçamentária.

1.3. O registro de preços possibilita, ainda, maior eficiência administrativa, ao reduzir a necessidade de sucessivos procedimentos licitatórios, assegurar a continuidade dos serviços públicos executados pela EMPAV e permitir que os pedidos de fornecimento sejam emitidos conforme a demanda real, observando-se sempre os princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

1.4. Diante do exposto, conclui-se pela necessidade de formalização de Ata de Registro de Preços para a aquisição de areia lavada de rio, nas granulometrias fina e média, pelo período de 12 (doze) meses, como medida indispensável para garantir a continuidade e a regularidade das atividades e serviços executados pela EMPAV.

#### **2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação – (art. 5º. VII)**

2.1. Optou-se pelo Sistema de Registro de Preços, dada a imprevisibilidade do quantitativo total de aquisição, tendo em vista que há fatores externos que podem culminar na desaceleração de serviços a serem realizados pela EMPAV, impactando diretamente no quantitativo de agregados diversos a serem adquiridos.

#### **3. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 5. IX)**

3.1. Com exceção da Ata vigente que se aproxima do fim de sua vigência, não existem contratações correlatas ou interdependentes.

3.2. Diante desse cenário, torna-se necessária a formalização de uma nova ata de

preços, garantindo um equilíbrio na aquisição e no uso dos materiais, prevenindo desabastecimentos e assegurando a continuidade das operações de manutenção viária da EMPAV.

#### **4. Resultados pretendidos (art. 5º, XI)**

4.1. Com a formalização da Ata de Registro de Preços para a futura e eventual aquisição de areia lavada de rio, nas granulometrias fina e média, pretende-se assegurar o fornecimento contínuo, regular e em condições adequadas de qualidade dos insumos necessários à execução das atividades sob responsabilidade da EMPAV.

4.2. Espera-se garantir maior eficiência operacional na execução de obras civis, serviços de manutenção urbana, produção de concreto e argamassas, bem como na implantação e manutenção de colchões e bancos de areia destinados a sistemas de drenagem, parquinhos, áreas recreativas e demais equipamentos públicos urbanos.

4.3. A contratação por meio do Sistema de Registro de Preços tem como resultado esperado a redução de riscos de desabastecimento, a eliminação de aquisições emergenciais e a mitigação de impactos decorrentes de oscilações de preços no mercado de agregados.

4.4. Espera-se que a contratação contribua para a melhoria da qualidade dos serviços e obras executados pela EMPAV, refletindo positivamente na conservação da infraestrutura urbana e na adequada prestação dos serviços públicos à população.

#### **5. Providências a serem adotadas (art. 5º, XII)**

5.1. A aquisição de agregados diversos não afeta a estrutura existente na EMPAV.

5.2. Quando não encaminhados aos locais de utilização direta, os insumos serão armazenados baias apropriadas, até a sua destinação e aplicação às frentes de serviço.

5.3. A fabricação dos itens constantes neste Estudo Técnico Preliminar gera poluição inerentes a atividades de extração e beneficiamento de matéria prima e ao processo de fabricação dos componentes e do produto final. Entretanto, tais impactos são absorvidos e gerenciados pelas empresas fabricantes.

### **IV – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO**

A aquisição de areia lavada de rio é viável diante da previsão dos quantitativos e da

necessidade da EMPAV em obter tal produto, que é essencial para a execução dos principais serviços ofertados pela empresa.

---

**Assinatura do Servidor Responsável**



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: B301-1420-9116-4F71

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



IURY CARVALHO FAGUNDES (CPF 132.XXX.XXX-65) em 30/01/2026 14:34:58 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/B301-1420-9116-4F71>