



## Estudo Técnico Preliminar

Órgão: Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

### 1. Informações Básicas

Número do processo:

### 2. Descrição da necessidade

O Município de Lagoa Dourada possui extensa malha viária urbana e rural pavimentada com pedras poliédricas, blocos intertravados, briquetes, bloquetes e demais revestimentos similares, os quais estão sujeitos, ao longo do tempo, a deslocamentos, afundamentos, desníveis, deformações, desgaste natural e outros problemas decorrentes da ação das intempéries, do tráfego de veículos e pedestres, bem como de intervenções realizadas em redes de infraestrutura urbana, tais como abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem pluvial, energia elétrica e telecomunicações.

Tais ocorrências comprometem as condições adequadas de trafegabilidade, acessibilidade, mobilidade e segurança dos usuários das vias públicas, podendo ocasionar riscos de acidentes, desconforto à população, prejuízos à circulação de veículos e agravamento progressivo dos danos existentes.

Diante desse cenário, identifica-se a necessidade de adoção de medidas destinadas à conservação, manutenção e recuperação localizada dos pavimentos existentes, visando restabelecer as condições adequadas de utilização da infraestrutura viária municipal, preservar o patrimônio público já implantado e evitar a evolução dos problemas para situações que demandem intervenções mais complexas e onerosas.

As demandas possuem caráter **contínuo, descentralizado, variável e imprevisível**, podendo ocorrer em diferentes ruas, avenidas, praças, distritos, povoados e demais espaços públicos do Município, **sem que seja possível prever previamente todos os locais, extensões ou momentos em que serão necessárias intervenções.**

Em regra, as necessidades identificadas referem-se a pontos específicos da malha viária já existente, abrangendo correções localizadas decorrentes de movimentação do pavimento, recalques, desníveis, deformações superficiais, danos provocados por intervenções em redes subterrâneas e outras situações que comprometam as condições adequadas de uso das vias públicas.

A necessidade identificada **não está relacionada à implantação de novas vias, ampliação da malha viária existente ou execução de obras determinadas e previamente individualizadas**, mas sim à **manutenção, conservação e preservação da infraestrutura já existente**, mediante intervenções **pontuais, localizadas e de pequena extensão**, destinadas à recomposição das condições originais de utilização dos pavimentos.

Entre os objetivos a serem alcançados destacam-se:

- preservar a infraestrutura viária existente;



- restabelecer condições adequadas de trafegabilidade e acessibilidade;
- reduzir riscos à segurança de veículos e pedestres;
- evitar a ampliação de danos e a necessidade de intervenções futuras de maior porte;
- promover maior eficiência na conservação do patrimônio público municipal;
- assegurar melhores condições de mobilidade urbana e rural;
- otimizar a aplicação dos recursos públicos por meio da manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura existente.

Dessa forma, verifica-se a necessidade de identificar e adotar a alternativa mais adequada para atendimento das demandas de **manutenção e recuperação localizada da malha viária municipal**, observando aspectos técnicos, operacionais, econômicos e administrativos, de modo a garantir a continuidade dos serviços públicos e a adequada conservação da infraestrutura sob responsabilidade do Município.

### **3. Área requisitante**

<b>Área Requisitante</b>	<b>Responsável</b>
Sec. Municipal de Obras e Infraestrutura	Luciano Pereira de Almeida

### **4. Descrição dos Requisitos da Solução a ser Adotada**

Para atendimento da necessidade identificada, deverão ser observados requisitos mínimos de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho, visando assegurar a adequada conservação e recuperação da infraestrutura viária municipal existente.

Considerando as características das intervenções necessárias, os requisitos mínimos a serem observados compreendem:

- disponibilidade de meios técnicos, operacionais e recursos compatíveis com a execução das atividades necessárias à manutenção e recuperação localizada dos pavimentos existentes;
- disponibilidade de mão de obra qualificada, equipamentos, ferramentas, máquinas e demais recursos necessários à execução das atividades;
- capacidade para realização das etapas necessárias à recomposição das condições adequadas de utilização das vias públicas, incluindo, quando necessário, retirada de peças, regularização da base, nivelamento, reposicionamento de elementos de pavimentação, compactação, alinhamento, acabamento e demais procedimentos técnicos aplicáveis;
- observância das normas técnicas pertinentes, das boas práticas de engenharia e das orientações da fiscalização municipal;



- garantia de condições adequadas de trafegabilidade, estabilidade, nivelamento e segurança após a conclusão das intervenções;
- preservação das características construtivas dos pavimentos existentes, respeitando as particularidades de cada local;
- adoção das medidas necessárias para proteção dos trabalhadores, usuários das vias públicas e demais pessoas eventualmente afetadas pelas atividades executadas;
- utilização de sinalização provisória, isolamento das áreas de trabalho e demais medidas de segurança compatíveis com cada intervenção;
- priorização do reaproveitamento de materiais existentes sempre que tecnicamente viável;
- destinação ambientalmente adequada dos resíduos eventualmente gerados, em conformidade com a legislação vigente;
- adoção de práticas voltadas à sustentabilidade, redução de desperdícios, reaproveitamento de materiais e adequada gestão dos resíduos gerados;
- manutenção das condições de habilitação, qualificação técnica e regularidade exigidas nos instrumentos que vierem a disciplinar a execução dos serviços.

Os requisitos específicos relacionados à qualificação técnica, qualificação econômico-financeira, critérios de participação, garantias e demais condições de execução serão detalhados nos documentos que instruirão a etapa subsequente do processo de planejamento.

Dessa forma, os requisitos apresentados estabelecem os parâmetros mínimos necessários ao atendimento da necessidade identificada, assegurando condições técnicas, operacionais e ambientais compatíveis com a conservação e recuperação da infraestrutura viária existente. Busca-se, assim, garantir a adequada manutenção do patrimônio público, a segurança dos usuários e a obtenção de resultados compatíveis com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

## **5. Levantamento de Mercado**

Com o objetivo de identificar a solução mais adequada para atender às necessidades de manutenção, conservação e recuperação da infraestrutura viária municipal, especialmente quanto às demandas de manutenção, conservação e recuperação localizada dos pavimentos existentes nas vias públicas municipais, foi realizado levantamento de mercado e análise das alternativas disponíveis para atendimento da demanda.

A avaliação considerou aspectos técnicos, operacionais, econômicos e administrativos, bem como a capacidade de atendimento contínuo das necessidades da Administração Pública, observando os princípios da eficiência, economicidade, competitividade e interesse público previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.



Inicialmente, foram analisadas as possíveis formas de execução dos serviços, considerando a natureza da demanda, a necessidade de atendimento contínuo e a disponibilidade de recursos humanos, materiais e financeiros.

### **Alternativa 1 – Execução Direta pela Prefeitura Municipal**

Esta alternativa consiste na realização dos serviços por meio de equipe própria do Município, utilizando servidores, equipamentos, ferramentas e demais recursos operacionais pertencentes à Administração.

Entre as vantagens desta solução destacam-se o controle direto da execução dos serviços e o gerenciamento integral das atividades pela Administração Municipal.

Entretanto, a alternativa apresenta limitações significativas, tais como a necessidade de manutenção de equipe especializada permanente, aquisição e manutenção de equipamentos específicos, aumento dos custos operacionais, necessidade de reposição constante de mão de obra e limitação da capacidade de atendimento simultâneo das diversas demandas existentes no Município.

Dessa forma, verificou-se que a execução direta, embora possível sob o aspecto técnico, não representa a alternativa mais eficiente e econômica para atendimento da demanda.

### **Alternativa 2 – Contratações Pontuais Conforme a Necessidade**

Esta alternativa consiste na realização de procedimento de contratação específico sempre que surgir necessidade de manutenção ou recuperação de determinado trecho pavimentado.

Como vantagem, esta solução possibilita a contratação apenas quando houver necessidade imediata de intervenção.

Por outro lado, apresenta desvantagens relevantes, como a necessidade de instauração frequente de procedimentos administrativos, maior tempo de resposta para atendimento das demandas, aumento dos custos administrativos decorrentes da repetição de processos licitatórios, risco de descontinuidade dos serviços e dificuldades para atendimento de situações emergenciais ou imprevisíveis.

Considerando que as necessidades de manutenção da infraestrutura viária surgem de forma contínua e nem sempre previsível, concluiu-se que esta alternativa não atende de forma satisfatória ao interesse público.

### **Alternativa 3 – Atendimento das Demandas por meio de Sistema de Registro de Preços**

Esta alternativa consiste na realização de procedimento licitatório para registro de preços visando à futura e eventual contratação de prestação dos serviços necessários à manutenção e recuperação localizada dos pavimentos existentes, permitindo que a Administração solicite os serviços de acordo com suas necessidades durante a vigência da ata.

Entre as principais vantagens identificadas destacam-se a maior agilidade no atendimento das demandas, a redução dos custos administrativos, a flexibilidade para execução dos serviços conforme a necessidade do Município, a disponibilidade de mão de obra especializada, a utilização de



equipamentos adequados e a possibilidade de atendimento contínuo das demandas de manutenção viária.

Além disso, o Sistema de Registro de Preços possibilita que a Administração contrate apenas os quantitativos efetivamente necessários, sem obrigatoriedade de utilização integral dos itens registrados, promovendo maior eficiência na gestão dos recursos públicos.

Embora exija acompanhamento e fiscalização da execução contratual, verificou-se que esta alternativa apresenta a melhor relação entre custo, benefício, eficiência operacional e atendimento ao interesse público.

### **Comparação das Alternativas**

Quanto à agilidade no atendimento das demandas, verificou-se que a execução direta depende da disponibilidade de equipe e equipamentos próprios, enquanto as contratações pontuais estão sujeitas aos prazos dos procedimentos administrativos. Já a contratação por Sistema de Registro de Preços permite maior rapidez na execução dos serviços, uma vez que a empresa contratada estará previamente selecionada e apta ao atendimento das demandas.

No aspecto econômico, a execução direta demanda investimentos contínuos em pessoal, equipamentos e manutenção da estrutura operacional. As contratações pontuais, por sua vez, geram custos administrativos recorrentes decorrentes da repetição de procedimentos licitatórios. O Sistema de Registro de Preços mostrou-se mais vantajoso por permitir a racionalização dos recursos públicos e a contratação apenas dos serviços efetivamente necessários.

Sob o ponto de vista operacional, a utilização de prestadores com capacidade técnica compatível apresenta maior eficiência operacional, pois possibilita a utilização de mão de obra qualificada, equipamentos apropriados e experiência específica na execução de serviços de reassentamento de pavimentação, contribuindo para a qualidade e durabilidade das intervenções realizadas.

### **Análise do Mercado Fornecedor**

O levantamento realizado identificou a existência de empresas que atuam na manutenção, conservação e recuperação de pavimentos existentes, incluindo pavimentos em pedras poliédricas, blocos intertravados, bloquetes e demais revestimentos similares, aptas a atender às necessidades da Administração Municipal.

Foram analisadas contratações semelhantes realizadas por outros municípios, consultas ao Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, atas de registro de preços vigentes e pesquisas de mercado, constatando-se a existência de fornecedores com capacidade técnica, operacional e econômica compatível com o objeto pretendido.

Verificou-se, ainda, que o mercado apresenta número suficiente de empresas aptas à execução dos serviços, favorecendo a ampla concorrência e a obtenção de propostas vantajosas para a Administração Pública.

### **Conclusão do Levantamento de Mercado**



Após a análise das alternativas disponíveis e das condições do mercado fornecedor, conclui-se que a solução mais adequada para atendimento da necessidade identificada consiste na realização de procedimento licitatório visando registro de preços para futura e eventual execução das atividades necessárias à manutenção, conservação e recuperação localizada dos pavimentos existentes no Município.

A solução selecionada apresenta vantagens técnicas, operacionais e econômicas em relação às demais alternativas analisadas, proporcionando maior agilidade no atendimento das demandas, eficiência na execução dos serviços, flexibilidade contratual, redução de custos administrativos e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

As intervenções poderão envolver, conforme a necessidade identificada em cada local, atividades de retirada, reposicionamento, reaproveitamento, recomposição e ajuste dos elementos de pavimentação existentes

Dessa forma, verifica-se a viabilidade da adoção do Sistema de Registro de Preços como instrumento mais adequado para assegurar a manutenção contínua da infraestrutura viária municipal, garantindo melhores condições de mobilidade, segurança e conservação do patrimônio público.

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

Conforme demonstrado no levantamento de mercado realizado, a solução considerada mais adequada para atendimento da necessidade identificada consiste na utilização do Sistema de Registro de Preços para futura e eventual execução de serviços destinados à manutenção, conservação e recuperação localizada da infraestrutura viária municipal pavimentada.

**Importante destacar que a necessidade identificada não se refere à implantação de novas vias, ampliação da malha viária existente, execução de obras de pavimentação inéditas ou realização de empreendimentos previamente individualizados.** Trata-se de demanda relacionada à **manutenção corretiva e preventiva de pavimentos já existentes**, por meio de **intervenções pontuais, localizadas e de pequena extensão**, destinadas à recomposição das condições originais de utilização das vias públicas.

As demandas decorrem do desgaste natural dos pavimentos, da movimentação das peças ao longo do tempo, de afundamentos localizados, desníveis, recalques, intervenções em redes subterrâneas de água, esgoto e drenagem, bem como de outros fatores que comprometem a trafegabilidade, a acessibilidade e a segurança dos usuários.

Nesse contexto, a solução adotada contempla a execução dos serviços necessários à recuperação das áreas afetadas, incluindo, conforme a necessidade identificada em cada intervenção, atividades de retirada de peças, regularização da base, nivelamento, compactação, reposicionamento, reaproveitamento e reassentamento de pedras poliédricas, blocos intertravados, briquetes, bloquetes, meios-fios e demais elementos de pavimentação existentes.

A adoção dessa solução permite que o Município realize intervenções específicas apenas nos pontos efetivamente danificados, preservando a estrutura existente e evitando a necessidade de reconstruções integrais dos pavimentos quando tais medidas não se mostrarem tecnicamente necessárias.



Além disso, a manutenção adequada dos pavimentos existentes contribui diretamente para:

- preservação da infraestrutura viária já implantada;
- aumento da vida útil dos pavimentos;
- melhoria das condições de mobilidade urbana e rural;
- redução dos riscos de acidentes envolvendo veículos e pedestres;
- diminuição da necessidade de intervenções futuras de maior porte;
- otimização da aplicação dos recursos públicos;
- melhoria das condições de acessibilidade e trafegabilidade das vias públicas.

A solução também apresenta relevante vantagem sob o aspecto da economicidade, uma vez que prioriza, sempre que tecnicamente possível, o reaproveitamento dos materiais já existentes no local da intervenção, reduzindo desperdícios, minimizando impactos ambientais e diminuindo custos relacionados à aquisição de novos materiais.

Quando necessária a execução dos serviços, caberá ao prestador disponibilizar mão de obra, ferramentas, equipamentos, máquinas, transporte, sinalização provisória, isolamento das áreas de trabalho e demais recursos indispensáveis à adequada realização das atividades, observadas as especificações técnicas e as orientações da fiscalização municipal.

Nos casos excepcionais em que houver necessidade de substituição de peças inexistentes, quebradas ou irrecuperáveis, o fornecimento dos elementos de pavimentação será realizado pela Administração Municipal, mediante prévia avaliação e autorização da fiscalização competente, permanecendo sob responsabilidade do prestador a execução dos serviços necessários à recomposição do pavimento.

Diante das características da demanda, **da natureza contínua e imprevisível das ocorrências e da necessidade de atendimento ágil das solicitações de manutenção da malha viária municipal**, verificou-se que o Sistema de Registro de Preços representa o instrumento mais adequado para viabilizar a execução das intervenções necessárias ao longo de sua vigência.

Dessa forma, a solução selecionada mostra-se tecnicamente adequada, operacionalmente eficiente e economicamente vantajosa, permitindo ao Município preservar a infraestrutura viária existente, assegurar melhores condições de mobilidade e segurança à população e promover a adequada conservação do patrimônio público municipal.

As intervenções decorrentes da presente solução não possuem locais previamente definidos em sua totalidade, surgindo conforme a ocorrência de danos, deslocamentos, afundamentos, recalques e demais necessidades verificadas durante a utilização da malha viária municipal, característica típica das atividades de manutenção e conservação da infraestrutura existente.



## 7. Estimativa das Quantidades a serem licitadas

Os quantitativos estimados foram definidos com base no histórico de manutenção da malha viária municipal, nas demandas registradas pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura nos exercícios anteriores, nas solicitações recorrentes de reparos decorrentes de intervenções em redes de infraestrutura e na previsão de necessidades futuras durante a vigência da contratação, constituindo mera estimativa para fins de planejamento e formação de preços.

Os quantitativos estimados não correspondem a obras previamente definidas ou individualizadas, representando apenas uma previsão global de possíveis necessidades de manutenção e recuperação localizada da malha viária municipal durante a vigência da futura ata de registro de preços.

Com isso temos o seguinte:

Item	Descrição	Especificação Detalhada	Unid	Quantidade	Valor unitário	Total
1	Reassentamento de pedras poliédricas	Serviço de reassentamento de pedras poliédricas, incluindo retirada, reaproveitamento das peças existentes, regularização da base, reassentamento, compactação mecânica e rejuntamento com pó de pedra, conforme especificações técnicas aplicáveis	m <sup>2</sup>	1000	R\$82,35	R\$ 82.350,00
2	Reassentamento de blocos sextavados para piso intertravado – espessura 8 cm	Serviço de reassentamento de blocos sextavados para piso intertravado com espessura de 8 cm, incluindo retirada, reaproveitamento dos blocos existentes, regularização da base, reassentamento, compactação mecânica e rejuntamento, conforme especificações técnicas aplicáveis.	m <sup>2</sup>	3.000	R\$45,64	R\$136.920,00
3	Reassentamento de blocos 16 faces para piso intertravado – espessura 8 cm	Serviço de reassentamento de blocos intertravados tipo 16 faces com espessura de 8 cm, incluindo retirada, reaproveitamento dos blocos existentes, regularização da base, reassentamento, compactação mecânica e rejuntamento, conforme especificações técnicas aplicáveis.	m <sup>2</sup>	1500	R\$50,66	R\$ 75.990,00



4	Assentamento de guia (meio-fio) em concreto pré-fabricado	Serviço de assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, incluindo alinhamento, nivelamento, preparo da base e rejuntamento, conforme especificações técnicas aplicáveis.	M	1.500	R\$90,05	R\$135.075,00
---	---	--	---	-------	----------	---------------

## **8. Estimativa do Valor da Contratação**

Valor (R\$): R\$ 430.335,00

## **9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

Por razões técnicas, operacionais e administrativas, optou-se pela realização de processo licitatório destinado à contratação de empresa especializada para prestação de serviços de reassentamento de briquetes, bloquetes, pedras e demais elementos de pavimentação, conforme o tipo de pavimentação existente no local da intervenção, visando garantir a adequada manutenção da infraestrutura viária municipal.

A solução foi estruturada de forma parcelada por itens ou tipos de serviços, observando-se o princípio do parcelamento previsto na Lei Federal nº 14.133/2021, considerando que os serviços podem ser executados de maneira independente, sem prejuízo ao conjunto da contratação, à qualidade da execução ou à economicidade da Administração Pública.

O parcelamento da solução mostra-se tecnicamente viável e vantajoso, uma vez que os serviços de reassentamento podem variar conforme o tipo de pavimentação existente, como briquetes, bloquetes, pedras irregulares e similares, possibilitando maior competitividade no certame e ampliando a participação de empresas especializadas em cada modalidade de serviço.

Além disso, a divisão por itens permite maior flexibilidade na gestão contratual e melhor adequação às demandas específicas do município, possibilitando à Administração Pública contratar somente os serviços efetivamente necessários, conforme a ocorrência das demandas de manutenção e recuperação das vias públicas.

Quando necessário, toda a estrutura indispensável para execução dos serviços será de responsabilidade da empresa contratada, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, máquinas, transporte, combustíveis, sinalização, isolamento das áreas, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e demais insumos necessários à perfeita execução do objeto.

Nos casos esporádicos em que houver necessidade de reposição de briquetes, bloquetes, pedras ou demais elementos de pavimentação danificados, quebrados ou inexistentes no local da intervenção, o fornecimento desses materiais será realizado pela Prefeitura Municipal, mediante constatação e autorização prévia da fiscalização competente.



Ressalta-se que o parcelamento não compromete a padronização, a qualidade dos serviços ou a eficiência da contratação, uma vez que todos os serviços deverão seguir as especificações técnicas, orientações da fiscalização municipal e demais condições estabelecidas no Termo de Referência e instrumentos convocatórios.

Dessa forma, a adoção do parcelamento da solução encontra-se fundamentada na busca pela ampliação da competitividade, obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, eficiência na execução contratual e observância aos princípios da economicidade, isonomia e interesse público, sem ocasionar prejuízo ao conjunto da solução pretendida.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Não existem contratações interdependentes indispensáveis à execução do objeto. Contudo, em situações excepcionais em que seja constatada a necessidade de reposição de briquetes, bloquetes, pedras ou outros elementos de pavimentação inexistentes ou irrecuperáveis, o Município poderá promover aquisição específica desses materiais ou utilizar estoque existente para viabilizar a adequada execução dos serviços.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

A necessidade da contratação encontra-se alinhada com o planejamento.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

A contratação de empresa especializada para prestação de serviços de reassentamento de briquetes, bloquetes, pedras e demais elementos de pavimentação, conforme o tipo de pavimentação existente no local da intervenção, proporcionará diversos benefícios para a manutenção e conservação da infraestrutura viária municipal, contribuindo diretamente para a melhoria das condições de mobilidade urbana e rural e para a qualidade dos serviços públicos ofertados à população.

### **Qualidade e Durabilidade da Pavimentação**

A execução dos serviços por empresa especializada garantirá a correta aplicação das técnicas de retirada, nivelamento, compactação e reassentamento das peças de pavimentação, assegurando maior durabilidade das vias públicas, redução de afundamentos, desníveis e desgastes prematuros, além de proporcionar melhores condições de trafegabilidade para veículos e pedestres.

### **Maior Segurança e Conforto para a População**

A adequada manutenção das vias pavimentadas contribui significativamente para a segurança dos usuários, reduzindo riscos de acidentes causados por irregularidades no pavimento, além de proporcionar maior conforto na circulação de veículos, ciclistas e pedestres.

### **Agilidade no Atendimento das Demandas Municipais**



A contratação permitirá que os serviços de manutenção e recuperação das vias públicas sejam executados de forma mais rápida e eficiente, atendendo tanto demandas emergenciais quanto programadas, garantindo a continuidade da utilização das vias e reduzindo transtornos à população.

### **Eficiência na Conservação da Infraestrutura Pública**

A realização periódica dos serviços de reassentamento contribui para preservar a estrutura das vias públicas existentes, evitando a deterioração acelerada da pavimentação e reduzindo a necessidade de intervenções mais complexas e de maior custo para a Administração Pública.

### **Economicidade e Melhor Utilização dos Recursos Públicos**

A manutenção corretiva e preventiva por meio do reassentamento das peças de pavimentação representa solução mais econômica em comparação à reconstrução completa das vias, permitindo maior aproveitamento dos materiais existentes e melhor aplicação dos recursos públicos.

### **Responsabilidade Operacional da Contratada**

Quando necessário, todos os custos e responsabilidades relacionados à execução dos serviços serão de responsabilidade da empresa contratada, incluindo fornecimento de mão de obra, ferramentas, equipamentos, máquinas, transporte, combustíveis, sinalização, isolamento da área, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e demais insumos indispensáveis à perfeita execução do objeto contratado.

### **Reposição Eventual de Materiais pela Administração**

Nos casos esporádicos em que houver necessidade de reposição de briquetes, bloquetes, pedras ou demais elementos de pavimentação danificados, quebrados ou inexistentes no local da intervenção, o fornecimento desses materiais será realizado pela Prefeitura Municipal, mediante verificação e autorização da fiscalização competente.

### **Sustentabilidade e Reaproveitamento de Materiais**

A solução adotada favorece o reaproveitamento das peças de pavimentação existentes sempre que possível, reduzindo desperdícios, minimizando impactos ambientais e promovendo maior sustentabilidade na manutenção da infraestrutura urbana e rural do município.

Dessa forma, a contratação pretendida proporcionará melhorias significativas na conservação das vias públicas, na eficiência da gestão municipal e na qualidade de vida da população, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

## **13. Providências a serem adotadas**

Antes da contratação, deverão ser realizados o levantamento e a identificação das áreas com necessidade de intervenção, a definição das prioridades de atendimento, a disponibilização da fiscalização responsável pelo acompanhamento dos serviços e a elaboração dos documentos que compõem a fase preparatória da contratação. Não são necessárias obras, adaptações estruturais ou capacitações específicas para viabilizar a execução do objeto.



## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

A contratação de empresa especializada para execução de serviços de reassentamento de briquetes, bloquetes, pedras e demais elementos de pavimentação, conforme o tipo de pavimentação existente no local da intervenção, demanda atenção quanto aos possíveis impactos ambientais decorrentes da execução dos serviços, especialmente em relação à geração de resíduos, emissão de poeira, utilização de equipamentos e descarte de materiais. Dessa forma, deverão ser observadas medidas mitigadoras que assegurem a adequada preservação ambiental durante toda a execução contratual.

### **Geração de Resíduos Sólidos**

Durante a execução dos serviços de reassentamento poderão ser gerados resíduos provenientes da retirada de peças danificadas, fragmentos de pavimentação, solo excedente e demais materiais oriundos da manutenção das vias públicas.

### **Medidas de Mitigação:**

- Planejar adequadamente a execução dos serviços para minimizar desperdícios e geração excessiva de resíduos.
- Priorizar, sempre que possível, o reaproveitamento dos briquetes, bloquetes e pedras existentes em boas condições de uso.
- Realizar a coleta, acondicionamento e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, em conformidade com a legislação ambiental vigente.
- Destinar os resíduos recicláveis para locais apropriados ou empresas devidamente licenciadas.

### **Emissão de Poeira e Poluição do Ar**

Os serviços de retirada, movimentação e reassentamento de peças de pavimentação poderão ocasionar emissão de poeira e partículas, especialmente em períodos de estiagem, além da emissão de gases provenientes da utilização de máquinas e veículos.

### **Medidas de Mitigação:**

- Quando necessário, realizar a umidificação das áreas em execução para minimizar a dispersão de poeira.
- utilizar equipamentos e veículos em boas condições de manutenção, reduzindo a emissão de poluentes atmosféricos.
- adotar medidas operacionais que reduzam impactos à população e ao meio ambiente durante a execução dos serviços.

### **Poluição Sonora**

A utilização de máquinas, compactadores, ferramentas e veículos poderá ocasionar aumento temporário dos níveis de ruído nas áreas de intervenção.

### **Medidas de Mitigação:**



- Executar os serviços preferencialmente em horários compatíveis com as normas municipais e de convivência urbana.
- utilizar equipamentos com manutenção adequada, minimizando ruídos excessivos.
- planejar a execução dos serviços de forma a reduzir impactos à população residente nas proximidades.

### **Impactos no Solo e na Drenagem Urbana**

A execução inadequada dos serviços pode ocasionar desníveis, compactação irregular do solo ou obstrução de sistemas de drenagem pluvial.

### **Medidas de Mitigação:**

- Garantir a correta execução dos serviços de nivelamento, compactação e reassentamento das peças de pavimentação.
- evitar o descarte de resíduos em bocas de lobo, galerias pluviais, áreas verdes ou vias públicas.
- manter a drenagem superficial das vias em condições adequadas após a conclusão dos serviços.

### **Consumo de Recursos e Utilização de Materiais**

Embora os serviços priorizem o reaproveitamento dos materiais existentes, poderá ocorrer, esporadicamente, a necessidade de substituição de peças danificadas ou inexistentes.

### **Medidas de Mitigação:**

- Priorizar o reaproveitamento dos briquetes, bloquetes e pedras retirados em condições adequadas de reutilização.
- Quando necessário, toda a estrutura operacional indispensável à execução dos serviços será de responsabilidade da empresa contratada, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, máquinas, transporte, combustíveis e demais insumos necessários à perfeita execução contratual.
- Nos casos esporádicos em que houver necessidade de reposição de briquetes, bloquetes, pedras ou demais elementos de pavimentação danificados, quebrados ou inexistentes no local da intervenção, o fornecimento desses materiais será realizado pela Prefeitura Municipal, mediante constatação e autorização da fiscalização competente.

### **Descarte de Resíduos e Materiais Contaminantes**

A utilização de máquinas e equipamentos poderá gerar resíduos como óleos lubrificantes, graxas e combustíveis, os quais necessitam de descarte ambientalmente adequado.

### **Medidas de Mitigação:**

- Garantir que eventuais resíduos contaminantes sejam armazenados e descartados em conformidade com a legislação ambiental vigente.
- proibir o descarte irregular de resíduos no solo, rede pluvial, cursos d'água ou áreas públicas.
- exigir que a contratada adote boas práticas ambientais durante toda a execução dos serviços.

Dessa forma, mediante adoção das medidas mitigadoras apresentadas, os impactos ambientais decorrentes da contratação poderão ser minimizados, assegurando que a execução dos serviços ocorra



de maneira ambientalmente responsável, eficiente e em conformidade com a legislação vigente, promovendo a adequada conservação da infraestrutura viária municipal e a sustentabilidade das ações públicas.

## **15. Declaração de Viabilidade**

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

## **16. Justificativa da Viabilidade**

Conforme demonstrado nos itens anteriores deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução de serviços de reassentamento de briquetes, bloquetes, pedras e demais elementos de pavimentação, conforme o tipo de pavimentação existente no local da intervenção, mostra-se plenamente viável sob os aspectos técnico, operacional e financeiro.

A solução proposta atende adequadamente às necessidades da Administração Pública quanto à manutenção, conservação e recuperação da infraestrutura viária municipal, permitindo a execução dos serviços com maior eficiência, qualidade e segurança. A existência de empresas especializadas no mercado, dotadas de capacidade técnica, mão de obra qualificada e equipamentos apropriados, demonstra a viabilidade da contratação e a possibilidade de obtenção de propostas vantajosas para o Município, em conformidade com os princípios da economicidade e eficiência previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação pretendida permitirá a realização de serviços de reassentamento de pavimentação de forma contínua e organizada, contribuindo para a preservação das vias públicas, melhoria das condições de mobilidade urbana e rural, redução de riscos de acidentes e aumento da durabilidade dos pavimentos existentes.

Quando necessário, toda a estrutura indispensável à execução dos serviços será de responsabilidade da empresa contratada, incluindo fornecimento de mão de obra, ferramentas, equipamentos, máquinas, transporte, combustíveis, sinalização, isolamento das áreas de trabalho, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e demais insumos necessários à perfeita execução contratual.

Nos casos esporádicos em que houver necessidade de reposição de briquetes, bloquetes, pedras ou demais elementos de pavimentação danificados, quebrados ou inexistentes no local da intervenção, o fornecimento desses materiais será realizado pela Prefeitura Municipal, mediante prévia constatação e autorização da fiscalização competente.

Além da viabilidade técnica e operacional, a contratação apresenta viabilidade econômica, uma vez que os serviços de reassentamento representam alternativa mais econômica em comparação à reconstrução integral das vias pavimentadas, permitindo o reaproveitamento dos materiais existentes e reduzindo custos futuros com manutenções corretivas de maior complexidade.

A solução também se mostra ambientalmente adequada, considerando que prioriza, sempre que possível, a reutilização dos materiais já existentes nas vias públicas, reduzindo desperdícios, consumo de recursos naturais e geração de resíduos.



Portanto, verifica-se que a contratação pretendida é plenamente viável e necessária, proporcionando benefícios diretos à infraestrutura urbana e rural do município, à segurança da população, à conservação do patrimônio público e à melhoria da qualidade dos serviços públicos oferecidos pela Administração Municipal.

## **17. Responsáveis**

Identificação do responsável pelo ETP: Eduarda Costa Miranda Melo.

Cargo: Auxiliar administrativo da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

---

**Luciano Pereira de Almeida**  
**Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura**  
**11 de maio 2026**