

## ANEXO I ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### OBJETIVO DO PRESENTE DOCUMENTO

Caracterizar, através do Estudo Técnico Preliminar (ETP), determinada necessidade, descrevendo as análises realizadas em termos de requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

### 1. DO OBJETO

1.1. Solicito a aquisição de 800 (oitocentas toneladas) de cascalho de draga para a manutenção de ruas e estradas vicinais na recuperação de vias urbanas em obras do Município de Firminópolis.

### 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (Inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

2.1. A contratação para aquisição de 800 (oitocentas) toneladas de cascalho de draga justifica-se pela necessidade contínua de manutenção, recuperação e conservação das vias urbanas e estradas vicinais do Município de Firminópolis. Tais vias, em sua maioria não pavimentadas ou com pavimentação comprometida, sofrem desgaste natural em decorrência do tráfego de veículos, bem como da ação das chuvas, ocasionando buracos, erosões e dificuldades de trafegabilidade.

2.2. A utilização do cascalho de draga é essencial para promover a recomposição do leito das vias, garantindo melhores condições de circulação para veículos e pedestres. Esse material apresenta características adequadas de resistência e compactação, contribuindo para a durabilidade das intervenções realizadas pela administração pública, reduzindo a necessidade de manutenções frequentes.

2.3. Além disso, a contratação visa assegurar a continuidade dos serviços públicos, especialmente no que se refere ao transporte escolar, escoamento da produção rural e acesso da população aos serviços essenciais, como saúde e comércio. A precariedade das vias pode comprometer diretamente a segurança dos usuários e dificultar o desenvolvimento econômico local.

2.4. Dessa forma, a aquisição do referido material mostra-se indispensável para atender ao interesse público, proporcionando melhores condições de mobilidade, segurança e qualidade de vida à população, além de garantir maior eficiência na execução das obras e serviços de infraestrutura urbana e rural do município.

2.5. Ressalta-se, ainda, que a aquisição prévia do material possibilita maior agilidade na execução das demandas emergenciais, especialmente em períodos chuvosos, quando os danos às vias se intensificam. Com o estoque disponível, a Administração poderá atuar de forma imediata na recuperação dos trechos mais críticos, evitando a interrupção do tráfego e minimizando prejuízos à população.

### 3. ÁREA REQUISITANTE

Secretaria de Governo e Administração

### RESPONSÁVEL

Kallita Mayara de Oliveira

#### **4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (Inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)**

4.1. O objeto da contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, tendo em vista que este instrumento de governança ainda não foi elaborado por esta Municipalidade.

#### **5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)**

5.1. A contratação deverá observar que o cascalho de draga a ser fornecido deve apresentar qualidade adequada, sendo isento de materiais orgânicos, resíduos sólidos, lixo, raízes ou qualquer substância que comprometa sua utilização na manutenção de vias públicas.

5.1.1. O material deverá possuir granulometria compatível com a finalidade a que se destina, garantindo boa compactação e resistência, de modo a assegurar a durabilidade dos serviços de recuperação de ruas e estradas vicinais.

5.1.2. **A empresa contratada deverá ser responsável pela extração, carregamento, transporte, entrega e descarga do material** (no local da obra, indicado pela Administração), sendo todos esses custos e responsabilidades integralmente por conta da contratada, devendo dispor de equipamentos e veículos adequados para a execução do serviço com segurança e eficiência.

5.1.3. O fornecimento deverá ocorrer de forma parcelada ou conforme a necessidade do Município, mediante solicitação prévia do setor competente, respeitando os prazos estabelecidos pela Administração.

5.1.4. A contratada deverá cumprir todas as normas ambientais vigentes, especialmente quanto à extração do cascalho, apresentando, quando solicitado, as devidas licenças ambientais e autorizações dos órgãos competentes.

5.1.5. O material deverá ser entregue em local previamente indicado pela Prefeitura, podendo ser descarregado diretamente nas vias urbanas ou estradas vicinais, conforme cronograma de execução dos serviços.

5.1.6. A contratada deverá substituir, às suas expensas, qualquer material que não atenda às especificações exigidas, no prazo máximo a ser definido pela Administração, sem prejuízo da aplicação de sanções.

5.1.7. Após o recebimento da ordem de compra, o material deverá ser entregue no prazo máximo de até **48 (quarenta e oito) horas**, no local indicado pela Administração, garantindo agilidade no atendimento das demandas.

5.1.8. Os serviços deverão ser executados com observância às normas de segurança do trabalho, sendo de responsabilidade da contratada quaisquer danos causados a terceiros ou ao patrimônio público durante a execução.

5.1.9. O pagamento será realizado somente após a entrega do material, conferência da quantidade e qualidade, e atesto da nota fiscal pelo setor responsável, garantindo que o objeto foi executado conforme contratado.

5.2. Deverá atender a todos os requisitos de habilitação previstos no art. 62 da Lei 14.133, de 2021.

5.3. Além dos critérios abordados acima, a proponente deverá seguir todos os requisitos apresentados no Termo de Referência;

#### **6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS (Inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)**

6.1. Pela experiência acumulada de contratos pretéritos com mesmo objeto entendeu-se suficiente e necessária a contratação para atendimento da presente demanda nos quantitativos do quadro abaixo:

Item	Especificação	UN	QNT
01	CASCALHO DE DRAGA	TO	800

## 7. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO (Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

7.1. Para resolver a necessidade do Gabinete do Prefeito identificou-se no mercado algumas soluções que passaram a ser analisadas abaixo:

**SOLUÇÃO 1:** Aquisição de cascalho de draga por meio de fornecimento simples do material, sem a inclusão de serviços complementares como transporte e descarga, podendo ser considerada uma alternativa viável. Contudo, essa opção demandaria maior participação da Administração na logística, como disponibilização de veículos, equipamentos e equipe para retirada e distribuição do material, além de possíveis custos adicionais e maior tempo para execução dos serviços.

**SOLUÇÃO 2:** Contratação de empresa especializada para fornecimento de cascalho de draga, incluindo extração, carregamento, transporte, entrega e descarga do material, destinado à manutenção de ruas e estradas vicinais do Município. Trata-se de uma solução mais completa e eficiente, uma vez que centraliza todas as etapas do processo na contratada, garantindo maior agilidade, qualidade e eficiência na execução dos serviços.

7.2. Dentre as soluções possíveis para atendimento das necessidades identificadas, opta-se pela **Solução 2**, pelas seguintes motivações:

7.2.1. Maior praticidade na execução, considerando que a empresa contratada será responsável por todas as etapas, desde a extração até a entrega e descarga do material, reduzindo a necessidade de apoio operacional por parte da Administração.

7.2.2. Maior agilidade no atendimento das demandas, especialmente em situações emergenciais, possibilitando a recuperação rápida das vias urbanas e estradas vicinais.

7.2.3. Redução de custos indiretos para a Administração, uma vez que não será necessário disponibilizar veículos, equipamentos e mão de obra própria para transporte e distribuição do material.

7.2.4. Responsabilidade integral da contratada quanto à qualidade do material fornecido, bem como pelos serviços de transporte, entrega e descarga, sem custos adicionais.

7.2.5. Melhor controle e eficiência na execução, com definição clara das obrigações da contratada, facilitando a fiscalização e o acompanhamento do contrato.

7.2.6. Cumprimento das normas ambientais vigentes, garantindo que a extração do cascalho de draga seja realizada de forma regular e autorizada pelos órgãos competentes.

7.3. Dessa forma, a escolha da solução apresentada assegura melhores condições de trafegabilidade nas vias urbanas e rurais do Município, contribuindo para a segurança dos usuários, continuidade dos serviços públicos e desenvolvimento local, com eficiência e adequado custo-benefício.

## 8. ESTIMATIVA DE PREÇOS (Inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

8.1. Para se chegar ao valor estimado, foi utilizado como fonte de dados o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) atendendo aos princípios constitucionais da economicidade e da moralidade, bem como o previsto no art. 23 da Lei 14.133/21.

8.2. Considerando que os valores encontrados mediante busca detalhada no PNCP estão compatíveis com os valores praticados no mercado atual temos a seguinte descrição na tabela abaixo:

Item	Especificação	UN	Qty	Valor/Unit. Estimado	Total Estimado
01	CASCALHO DE DRAGA	TO	800	R\$ 79,16	R\$ 79,16
<b>TOTAL ESTIMADO</b>					<b>R\$ 63.330,64</b>

8.3. O valor estimado global apresentado acima será de R\$ 63.330,64 (sessenta e tres mil trezentos e trinta reais e sessenta e quatro centavos) e está previsto o ano de 2026.

### **9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)**

9.1. A solução consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento de cascalho de draga, destinado à manutenção, recuperação e conservação de vias urbanas e estradas vicinais do Município de Firminópolis. O objeto contempla não apenas o fornecimento do material, mas também todas as etapas necessárias à sua disponibilização, incluindo extração, carregamento, transporte, entrega e descarga, sendo essas responsabilidades integralmente atribuídas à contratada.

9.2. O cascalho de draga deverá apresentar qualidade adequada, com características que permitam boa compactação e resistência, garantindo maior durabilidade aos serviços executados. O fornecimento será realizado de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração, mediante emissão de ordem de compra, devendo a contratada efetuar a entrega no prazo máximo de até **48 (quarenta e oito) horas, no local previamente indicado.**

9.3. A solução adotada visa assegurar maior eficiência na execução dos serviços públicos, reduzindo a necessidade de estrutura própria para transporte e logística, além de proporcionar maior agilidade no atendimento das demandas, especialmente em períodos chuvosos, quando há maior incidência de danos nas vias.

9.4. Ademais, a contratação garante que todas as etapas do processo estejam sob responsabilidade de uma única empresa, facilitando a fiscalização contratual, assegurando a qualidade do material fornecido e o cumprimento dos prazos estabelecidos. Dessa forma, a solução atende plenamente ao interesse público, promovendo melhores condições de trafegabilidade, segurança e mobilidade à população.

### **10. PARCELAMENTO OU NÃO (Inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)**

10.1. Não haverá parcelamento para essa contratação.

### **11. RESULTADOS PRETENDIDOS (Inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)**

11.1. Com a efetivação da contratação para aquisição de cascalho de draga, a Administração Pública Municipal de Firminópolis pretende alcançar resultados significativos na melhoria da infraestrutura viária, em conformidade com o art. 18, §1º, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021. O principal resultado esperado é a restauração e manutenção das ruas urbanas e estradas vicinais, garantindo a trafegabilidade segura e eficiente para toda a população. Isso se traduzirá em uma redução substancial dos riscos de acidentes de trânsito, proporcionando maior segurança para pedestres, ciclistas e condutores de veículos. A melhoria das vias facilitará o acesso a serviços essenciais de saúde, educação e segurança, beneficiando diretamente os cidadãos e promovendo a inclusão social. Economicamente, espera-se um fluxo mais ágil e seguro para o escoamento da produção rural,

impulsionando a economia local e reduzindo os custos de transporte e manutenção de veículos. A intervenção preventiva e corretiva nas vias, possibilitada pela aquisição do cascalho, evitará a progressão da deterioração, resultando em uma diminuição dos custos futuros com reparos mais complexos e dispendiosos. A otimização da malha viária contribuirá para a valorização do patrimônio público e para a melhoria da qualidade de vida dos munícipes, demonstrando a eficiência na gestão dos recursos públicos e o compromisso com o desenvolvimento sustentável do município.

## **12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO (Inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)**

12.1. Não serão necessárias providências prévias à celebração do contrato.

## **13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (Inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)**

13.1. Na presente contratação não haverá necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes.

## **14. IMPACTOS AMBIENTAIS (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)**

14.1. Os possíveis impactos ambientais decorrentes da aquisição de cascalho de draga estão predominantemente associados às etapas de extração, transporte e aplicação do material, conforme o art. 18, §1º, inciso XI, da Lei nº 14.133/2021.

14.2. Na fase de extração, caso a Contratada seja também a extratora, podem ocorrer alterações na paisagem, modificações de cursos d'água e emissão de ruídos e poeira. Durante o transporte, há a emissão de gases poluentes pelos veículos, ruído e potencial geração de poeira nas vias.

14.3. Na aplicação do cascalho nas ruas e estradas, os impactos são geralmente localizados e temporários, como a geração de poeira e ruído dos equipamentos de nivelamento e compactação. Como medidas de mitigação, a Administração Pública Municipal exigirá da Contratada a comprovação de todas as licenças ambientais necessárias para a atividade de extração e transporte do cascalho, emitidas pelos órgãos competentes.

14.4. Os veículos de transporte deverão estar em boas condições de manutenção, com a devida cobertura da carga para evitar dispersão de material e poeira. A Contratada será responsável por adotar práticas que minimizem a emissão de ruídos e poeira durante as entregas e, quando aplicável, durante a aplicação do material.

14.5. A fiscalização do contrato incluirá a verificação do cumprimento dessas exigências ambientais. Adicionalmente, a Administração incentivará a busca por fornecedores que demonstrem compromisso com a gestão ambiental, por meio de certificações ou boas práticas reconhecidas, visando a minimização da pegada ecológica da contratação.

14.6. A destinação de eventuais resíduos ou sobras de material deverá seguir as normas ambientais vigentes, garantindo o descarte adequado e a preservação do meio ambiente.

## **15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO (Inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)**

15.1. Com base no exposto acima, especialmente no que tange à solução de mercado escolhida, considera-se que a contratação é viável e razoável, além de ser necessária para o atendimento das necessidades e interesses da Secretaria de Governo e Administração.

**SARA MIRANDA DIAS**  
Diretor do Departamento de Compras  
*Matricula nº 203718*