ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Identificação do processo e solicitante

Número da Solicitação: 0592/26

Área solicitante: 286/Secretaria Municipal de Obras, Viação e Serviços Públicos – SMOVSP

2. Equipe de Planejamento da Contratação:

Área solicitante: André Camilo de Godoy

Área técnica: Lúcio Otávio Gaspardi

Fiscal do Contrato: Lúcio Otávio Gaspardi

Área de contratação: Samuel Pereira da Cruz

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I e IV)

As estradas rurais do município são fortemente suscetíveis às degradações, uma vez que precipitações e outras oscilações climáticas geram a ocorrência da alteração na propriedade do solo. Isso tudo contribui para a criação de uma terra lamacenta desprovida de aderência, ocasionando casos inoportunos, que culminam em repercussões negativas a todos que dependem do trecho, como a impossibilidade de transitar pelo local. Desta maneira, a inércia da administração pública quanto ao assunto em questão constitui uma clara violação ao art. 72 e inciso II, da Lei Complementar n.º 46/2003, que indica a necessidade da preservação das estradas rurais, por parte do Departamento de Obras Urbanas e Rurais.

Imagem 01 Exemplo de estrada avariada



Fonte: Fiscal de obras.

Imagem 02 Exemplo de estrada avariada



Fonte: Fiscal de obras.

Assinado por 2 pessoas: SAMUEL PEREIRA DA CRUZ e ANDRE CAMILO DE GODOY
Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://flowdocs.sgpcloud.net:9177/public/assinaturas/21E2338B1E3A4E45802029CB4D0F0BF0

Imagem 03 Exemplo de estrada avariada



Fonte: Fiscal de obras.

Imagem 04 Exemplo de estrada avariada



Fonte: Fiscal de obras.

Imagem 05 Exemplo de estrada avariada



Fonte: Fiscal de obras.

Imagem 06 Exemplo de estrada avariada



Fonte: Fiscal de obras.

Imagem 07 Exemplo de estrada avariada



Fonte: Fiscal de obras.

Imagem 08 Exemplo de estrada avariada



Fonte: Fiscal de obras.

Imagem 09 Exemplo de estrada avariada



Fonte: Fiscal de obras.

Imagem 10 Exemplo de estrada avariada

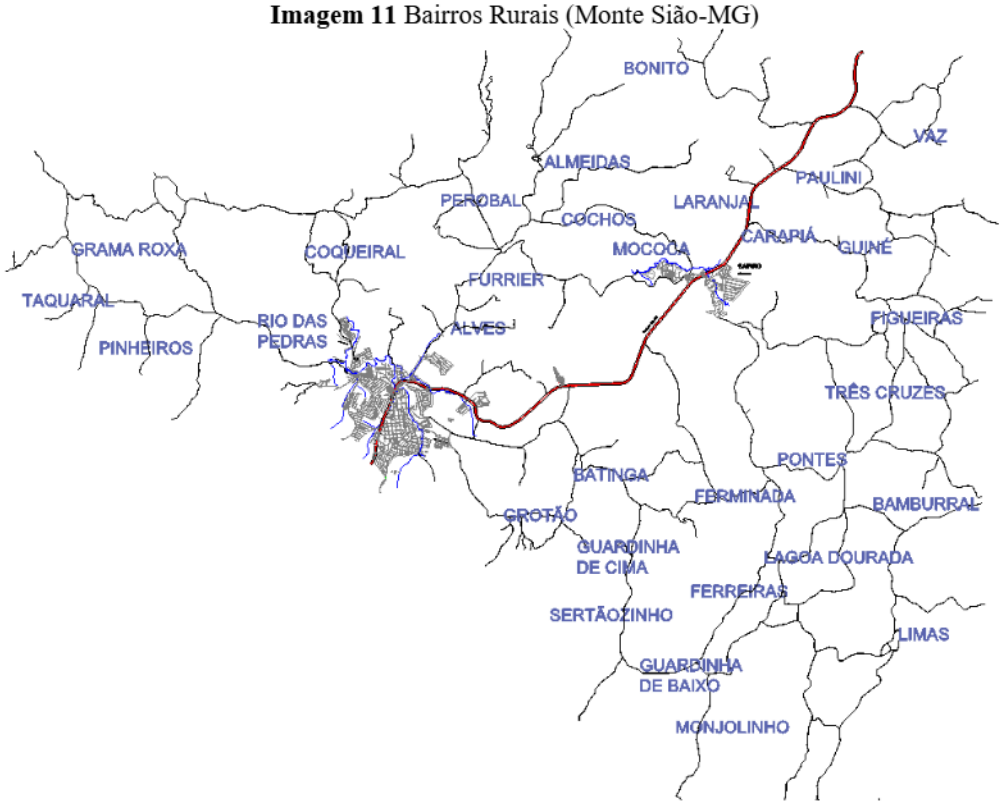


Fonte: Fiscal de obras.

Assinado por 2 pessoas: SAMUEL PEREIRA DA CRUZ e ANDRE CAMILO DE GODOY
Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://flowdocs.sgpdoud.net:9177/public/assinaturas/21E2338B1E3A4E45802029CB4D0F0BF0

Ademais, considerando que tais vias dão vazão a um tráfego considerável, que diz respeito à passagem de munícipes e turistas, é certo afirmar que empecilhos apresentados geram transtornos igualmente inconvenientes a esta municipalidade. Visto que não só veículos particulares, mas também os caminhões e máquinas públicas requerem estradas conservadas para transitarem sem maiores problemas e prestarem suas devidas obrigações.

Imagem 11 Bairros Rurais (Monte Sião-MG)



Fonte: Equipe técnica.

Temos que a área territorial de Monte Sião–MG é de aproximadamente 291,594 km², conforme indica o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Dessa metragem, cerca de 10,79 km² fazem parte do perímetro urbano, logo, a extensão rural chega a aproximadamente 280,8 km², segundo os dados levantados nos arquivos desta prefeitura. Como também temos um levantamento de 2013, que indica que as estradas vicinais do município possuem cerca de 298,36 quilômetros lineares, o que dá uma dimensão da primordialidade não só desta, mas também de demais contratações relacionadas às manutenções da zona rural.

A fim de sanar os problemas descritos acima, no exercício de 2025, foi feita a contratação de empresas para o fornecimento de cascalho, conforme o PRC n.º 020/2025 e PRC n.º 124/2025, chegando a um investimento de R$ 621.106,50 de liquidação, para a manutenção das estradas rurais do município por parte da Secretaria de Obras.

Assinado por 2 pessoas: SAMUEL PEREIRA DA CRUZ e ANDRE CAMILO DE GODOY
Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://flowdocs.sgpdoud.net:9177/public/assinaturas/21E2338B1E3A4E45802029CB4D0F0BF0

Tabela 01 Quantitativo utilizado (2025)

DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	VALOR TOTAL
CASCALHO Aquisição de cascalho médio, a ser retirado pelo contratante na sede da contratada.	M³	15.000	R$ 26,50	R$ 397.500,00
		3.750		R$ 99.375,00

Fonte: PRC n.º 20/2025.

Tabela 02 Quantitativo utilizado (2025)

DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	VALOR TOTAL
CASCALHO Aquisição de cascalho médio, a ser retirado pelo contratante na sede da contratada.	M³	10.000	R$ 25,00	R$ 25.000,00

Fonte: PRC n.º 124/2025.

Imagem 12 Estrada cascalhada (Bairro Grotão)



Fonte: Fiscal de obras, 2025.

Imagem 13 Estrada cascalhada (Sentido Del Sole)



Fonte: Fiscal de obras, 2025.

Imagem 14 Estrada cascalhada (Bairro Batinga)



Fonte: Fiscal de obras, 2025.

Imagem 15 Estrada cascalhada (Bairro Sertãozinho dos Cardoso)

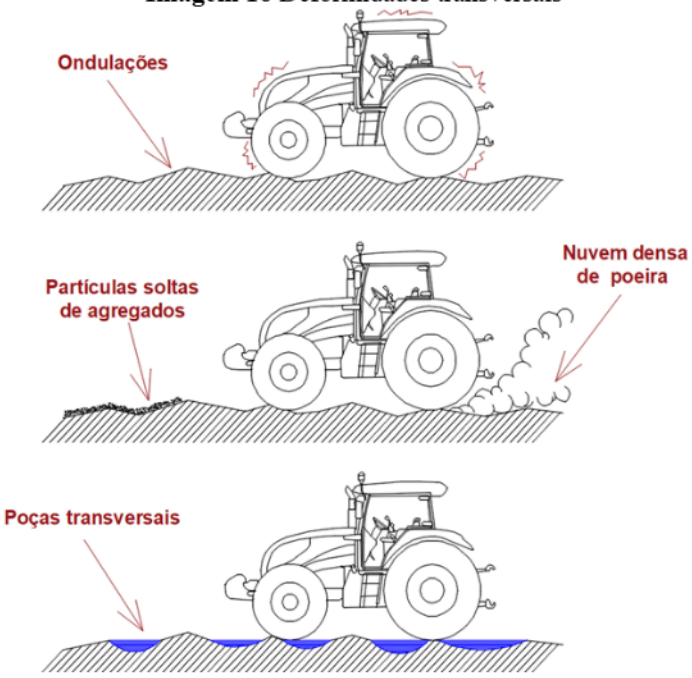


Fonte: Fiscal de obras, 2025.

Assinado por 2 pessoas: SAMUEL PEREIRA DA CRUZ e ANDRE CAMILO DE GODOY
Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://flowdocs.sgpdoud.net:9177/public/assinaturas/21E2338B1E3A4E45802029CB4D0F0BF0

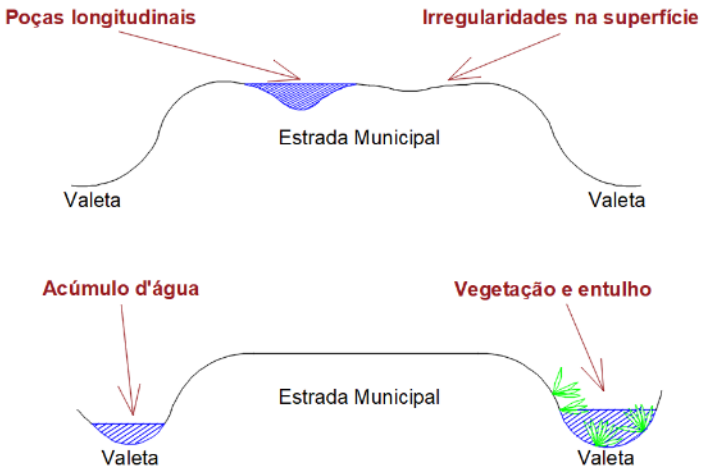
Como mencionado, as estradas possuem algumas deformidades aparentes, e são geradas normalmente por fatores semelhantes, como a incidência de chuvas, que ao umedecer o solo o deixa vulnerável contra esforços, bem como suscetível ao desvencilho de partículas. Somado a isso, existe o tráfego constante de veículos, que aplica desgastes por fricção, tensionando o solo e criando deformidades ao longo da superfície, modificando o perfil da via, variando conforme o grau de influência a depender do tipo de solo. Em vista disso, a drenagem inadequada advém do acúmulo de entulho e vegetação nas valetas, que por sua vez formam empoçamentos e erosões ao longo da estrada.

Imagem 16 Deformidades transversais



Fonte: Equipe técnica.

Imagem 17 Deformidades longitudinais



Fonte: Equipe técnica.

Algumas das consequências ocasionadas nos trechos de estrada de terra que menciona este documento começam pelas corrugações criadas pelas forças de tração, frenagem, entre outros, de maneira a gerar trepidações nos veículos, provocando desconforto ao se passar. Também temos a segregação de agregados, que é uma situação muito presente, uma vez que a ação abrasiva faz com que partículas se separem da massa sólida da superfície de rolamento, se movendo para fora das trilhas de rodas, acostamento e/ou nas áreas em que a incidência de esforços é diminuta, podendo gerar incidentes com pedestres que estejam transitando. Tal qual a poeira, é gerada a partir das partículas de solo aglutinadas na estrada, que possuem o potencial de criar nuvens densas que obstruem severamente a visibilidade e limitam a velocidade de transição de transportes. Como também os buracos na via que podem causar poças transversais, propensos a atolar e avariar

Assinado por 2 pessoas: SAMUEL PEREIRA DA CRUZ e ANDRE CAMILO DE GODOY
Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://flowdocs.sgpdoud.net:9177/public/assinaturas/21E2338B1E3A4E45802029CB4D0F0BF0

automóveis, causando desgaste nas suspensões, avarias em pneus, danos a carrocerias e quebras no eixo de direção.

2. Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração (Art. 18, § 1º, II)

Até a presente data, não foi elaborado o Plano de Contratações Anual para o ano de 2026, que trata o art. 12, VII, da Lei Federal n.º 14.133/2021. Contudo, o objeto deste documento está caracterizado no calendário de compras vigente, disponibilizado no início deste exercício, denominado como "Locação e Aquisição de Cascalho". Logo, sabida a necessidade de aquisição dos itens e demais imprescindibilidades previstas para o exercício atual, seguem abaixo as especificações necessárias para o amparo orçamentário e estratégico do conteúdo em pauta:

Obras

- **Programa:** 0017 – Sementes do Desenvolvimento;
- **Ação:** 2096 – Manutenção das Atividades dos Serviços Rurais;
- **Ficha:** 199 – Material de Consumo;
- **Saldo:** R$ 1.159.300,00.

3. Descrição dos requisitos da potencial contratação (Art. 18, § 1º, III)

Fornecimento:

O atendimento deverá ser feito após a emissão da Autorização de Fornecimento e considerando o prazo determinado de vigência do contrato. Ademais, os serviços serão executados conforme a necessidade da secretaria, respeitando o prazo de documentos que liberam o fornecimento dos insumos. Não só isso, mas os objetos deverão atender obrigatoriamente os requisitos descritos na especificação dos itens, solicitados pelo sistema da Prefeitura, de qualidade análoga ou superior às exigidas no contrato.

Tempo de duração da solução:

A contratação deverá ser estipulada preferencialmente para um limite de 12 meses, tendo em mente que a precisão de uma estimativa a longo prazo é inversamente proporcional ao tempo que lhe é atribuído. Ademais, alguns aspectos incidem na necessidade de prolongamento de um período contratual, visto o tempo legal gasto desde a fase final da contratação (emissão e assinatura dos contratos) até a emissão da requisição de entrega do objeto (solicitação de fornecimento) pela secretaria responsável, assim como demais fatores supervenientes. Portanto, é necessário mensurar

Assinado por 2 pessoas: SAMUEL PEREIRA DA CRUZ e ANDRE CAMILO DE GODOY
Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://flowdocs.sgpdoud.net:9177/public/assinaturas/21E2338B1E3A4E45802029CB4D0F0BF0

um período mais abrangente, a fim de evitar novas licitações esbaforidas, como também o atraso e/ou inadimplência perante os procedimentos dessa municipalidade.

Regularidade ambiental:

É obrigatória a demonstração de regularidade ambiental para com os órgãos pertinentes, uma vez que tal exploração impacta diretamente no bioma ao qual está inserido. Assim sendo, a empresa responsável pela cascalheira deverá demonstrar que realiza monitoramento ambiental contínuo, incluindo controle de poluição (poeira, ruído, assoreamento de corpos d'água) e medidas de segurança para evitar danos ao entorno. Logo, é requerido a emissão de declarações pertinentes, dispensa de outorgas, registro de cascallheira, regularização de atividades e demais documentações condizentes. Dado que, caso a prefeitura não exija ou fiscalize adequadamente esses requisitos, pode incorrer em responsabilidade civil e administrativa.

Responsabilidade Ambiental:

Nesse âmbito, é importante que a empresa tenha a capacidade de aplicar conceitos básicos da administração de resíduos, como os princípios da Política Nacional de Resíduos, observados no Art. 6º, incisos I, III, IV, V, VII e XI, da Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010:

> I - a prevenção e a precaução;
> II - o poluidor-pagador e o protetor-recebedor;
> III - a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública;
> IV - o desenvolvimento sustentável;
> V - a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta;
> VI - a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;
> VII - a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
> VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;
> IX - o respeito às diversidades locais e regionais;
> X - o direito da sociedade à informação e ao controle social;
> XI - a razoabilidade e a proporcionalidade.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

Assinado por 2 pessoas: SAMUEL PEREIRA DA CRUZ e ANDRE CAMILO DE GODOY
Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://flowdocs.sgpcloud.net:9177/public/assinaturas/21E2338B1E3A4E45802029CB4D0F0BF0

1. Levantamento de Mercado (Art. 18, § 1º, V)

É importante afirmar que a escolha depende de vários fatores, incluindo a complexidade, o escopo do planejamento, a urgência, o orçamento disponível, a especialização necessária e demais condições ponderadas pela administração pública para gerenciar seus processos eficientemente. Cada abordagem tem seus próprios conjuntos de vantagens e desvantagens, e a decisão foi tomada com base em uma análise cuidadosa das necessidades e das circunstâncias específicas de cada opção. Destarte, com o auxílio das deliberações até então atribuídas e os argumentos mencionados, tencionando manter a coerência nas aquisições futuras, ressaltamos que as possíveis opções foram analisadas, ponderadas e priorizadas conforme viabilidade e legalidade dispostas nas regulamentações vigentes.

1.1) Aquisição de cascalho

Esta alternativa consiste na aquisição de cascalho médio, para a manutenção da superfície das estradas rurais. Desta maneira, a prefeitura levaria seu caminhão até a(s) cascalheira(s) classificadas e as contratadas fariam a extração do material, sem ônus à contratante.

1.2) Aquisição de pedra britada

Esta alternativa consiste na aquisição de pedra brita n.º 01, para a manutenção da superfície das estradas rurais. Desta maneira, a contratada ficaria incumbida de levar o material mineral com veículo próprio até o pátio municipal, onde seria estocado até a eventual destinação no perímetro rural.

Escolha da Solução

As soluções para o problema em questão são limitadas em detrimento das peculiaridades envolvidas, uma vez que diversos fatores foram analisados a fim de buscar a alternativa que esteja mais equilibrada em função do interesse e vantajosidade pública. Portanto, a fim de desenvolver este Estudo Técnico Preliminar, objetivando o escopo de mercado e situações pretendidas a rigor das necessidades mensuradas na Municipalidade, verificou-se que prevalecem as seguintes opções para abarcar as demandas em questão:

Quadro 01 Vantagens/Desvantagens das soluções

CRITÉRIO	**Solução 01** (Cascalho)	**Solução 02** (Pedra Brita n.º 01)
Compactação	Baixa a média	Alta
Resistência mecânica	Média	Alta

Assinado por 2 pessoas: SAMUEL PEREIRA DA CRUZ e ANDRE CAMILO DE GODOY
Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://flowdocs.sgpcloud.net:9177/public/assinaturas/21E2338B1E3A4E45802029CB4D0F0BF0

Permeabilidade	Alta	Média
Estabilidade sob tráfego	Baixa	Alta
Durabilidade	Média	Alta
Custo	Baixo	Alto

Fonte: Equipe técnica.

Após análise, optou-se pela aquisição de cascalho, visto que apresenta melhor comportamento em relação à drenagem, permitindo o escoamento da água das chuvas com maior facilidade, o que reduz a formação de poças, lama e processos erosivos superficiais. Não só isso, mas a granulometria mais variada e formato menos angular, adapta-se melhor às irregularidades do leito, facilitando a aplicação, o espalhamento e o nivelamento.

Como destacado na estimativa de valor da contratação a seguir, em geral este minério possui custo inferior à pedra brita, especialmente quando há disponibilidade de jazidas próximas, reduzindo despesas com aquisição e transporte. A pedra brita, embora mais resistente, é mais indicada para bases estruturais e pavimentações, não sendo tecnicamente necessária para estradas rurais não pavimentadas.

Logo, diante das condições operacionais, econômicas e funcionais das estradas rurais, o cascalho apresenta melhor custo-benefício para a administração pública, atendendo de forma eficiente às necessidades de manutenção, drenagem e trafegabilidade. Assim, justifica-se a opção da prefeitura pela aquisição de cascalho em detrimento da pedra brita, garantindo economia de recursos e maior eficiência na conservação da malha viária rural.

2. Estimativa do valor da contratação (Art. 18, § 1º, VI)

2.1) Aquisição de Cascalho

A alternativa em questão foi elaborada com base no n.º PRC 020/25 e teve seu total mensurado em **R$ 675.000,00 (seiscentos e setenta e cinco mil reais)**, conforme tabela abaixo:

Tabela 03 Estimativa de valor

DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	VALOR TOTAL
CASCALHO Aquisição de cascalho médio, a ser retirado pelo contratante na sede da contratada.	M³	27.000	R$ 25,00	**R$ 675.000,00**

Fonte: Equipe técnica.

2.1) Aquisição de Brita

A alternativa em questão foi elaborada com base na plataforma Anallise+ preços

Assinado por 2 pessoas: SAMUEL PEREIRA DA CRUZ e ANDRE CAMILO DE GODOY
Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://flowdocs.sgpcloud.net:9177/public/assinaturas/21E2338B1E3A4E45802029CB4D0F0BF0

(https://precosbr.sgpcloud.net/login/) e teve seu total mensurado em **R$ 1.485.000,00 (um milhão, quatrocentos e oitenta e cinco reais)**, conforme tabela abaixo:

Tabela 04 Estimativa de valor

DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	VALOR TOTAL
Pedra Brita nº 1	M³	27.000	R$ 55,00	**R$ 1.485.000,00**

Fonte: Equipe técnica.

IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1. Descrição da solução como um todo (art. Art. 18, § 1º, VII)

Esta alternativa consiste na contratação de empresa(s) através de credenciamento, visando a manutenção das estradas rurais do município, visto que tal solução habilita diversos possíveis pontos de coleta de material mineral para o revestimento das vias, o que diminuiria o tempo entre o transporte e a execução dos serviços, ocasionando um desgaste consideravelmente menor do maquinário utilizado. Ademais, quanto menor for o trajeto feito, maior será a economia de combustível e dispensa de manutenções, o que imbui no peso de escolha devido à economicidade consideravelmente amplificada.

Sobretudo, os insumos deverão estar disponíveis até o findar da vigência, não necessitando de demais contratações, visto que a natureza da contratação é suficientemente viabilizada com os recursos intrínsecos dela própria, uma vez que não haverá parcelamentos ou proposituras congêneres. Não só isso, mas frisamos também que o valor investido será diluído ao longo do tempo, considerando a valia e maior viabilidade conferida a um patrimônio público que tende a oferecer conveniências por anos à municipalidade. Deste modo, tendo em vista a natureza do investimento, entendemos que os benefícios esperados não são mensuráveis financeiramente de forma viável, mas superam os custos necessários e correspondentes ao processo a ser pleiteado.

Para tanto, entendemos que esta contratação, por força de lei, é tida como uma "aquisição remunerada de bens para fornecimento de uma só vez ou parceladamente, considerada imediata aquela com prazo de entrega de até 30 (trinta) dias da ordem de fornecimento", conforme rege o Art. 6°, inciso X, da Lei 14.133/2021. Não só isso, mas, segundo a descrição feita no Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público – 10ª Edição, é entendível que tal atividade se enquadre como Material de Consumo.

30 – Material de Consumo:

Assinado por 2 pessoas: SAMUEL PEREIRA DA CRUZ e ANDRE CAMILO DE GODOY
Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://flowdocs.sgpcloud.net:9177/public/assinaturas/21E2338B1E3A4E45802029CB4D0F0BF0

> Despesas orçamentárias com álcool automotivo; gasolina automotiva; diesel automotivo; lubrificantes automotivos; combustível e lubrificantes de aviação; gás engarrafado; outros combustíveis e lubrificantes; material biológico, farmacológico e laboratorial; animais para estudo, corte ou abate; alimentos para animais; material de coudelaria ou de uso zootécnico; sementes e mudas de plantas; gêneros de alimentação; material de construção para reparos em imóveis; material de manobra e patrulhamento; material de proteção, segurança, socorro e sobrevivência; material de expediente; material de cama e mesa, copa e cozinha, e produtos de higienização; material gráfico e de processamento de dados; aquisição de disquete; pen-drive; material para esportes e diversões; material para fotografia e filmagem; material para instalação elétrica e eletrônica; material para manutenção, reposição e aplicação; material odontológico, hospitalar e ambulatorial; material químico; material para telecomunicações; vestuário, uniformes, fardamento, tecidos e aviamentos; material de acondicionamento e embalagem; suprimento de proteção ao voo; suprimento de aviação; sobressalentes de máquinas e motores de navios e esquadra; explosivos e munições; bandeiras, flâmulas e insígnias e outros materiais de uso não duradouro.

Somado a isso, segundo a Portaria n.º 448, de 13 de setembro de 2002, os objetos se enquadram das seguintes maneira:

> OUTROS SERVIÇOS DE PESSOA FÍSICA
> Registra o valor das despesas com serviços de natureza eventuais prestados por pessoa física, não classificados nos subitens específicos.

2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

A contratação deverá ser feita por meio de Credenciamento, descrito como sendo o "processo administrativo de chamamento público em que a Administração Pública convoca interessados em prestar serviços ou fornecer bens para que, preenchidos os requisitos necessários, se credenciem no órgão ou na entidade para executar o objeto quando convocados", conforme art. 6º da NLLC. Pois, apesar de um único item, manutenções são necessárias no município todo, exigindo o translado em longas distâncias. Desta forma, quanto mais fornecedores em lugares estratégicos, menores são os gastos em locomoção.

3. Contratações correlatas e/ou interdependentes (Art. 18, § 1º, XI)

No momento, está sendo realizada a tramitação do Processo FlowDocs n.º 805/2025, referente ao arrendamento de cascalheira. Este que irá suprir parte das demandas do Município, visto alcançar as demais cascalheiras que não possuem interesse em se credenciar para fornecer o cascalho

Assinado por 2 pessoas: SAMUEL PEREIRA DA CRUZ e ANDRE CAMILO DE GODOY
Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://flowdocs.sgpcloud.net:9177/public/assinaturas/21E2338B1E3A4E45802029CB4D0F0BF0

pela unidade de metro cúbico. Bem como a contratação de veículos terceirizados, vista a necessidade do transporte e aplicação dos materiais minerais adquiridos, tal qual serviços e insumos de manutenção dos veículos próprios da prefeitura.

No mais, não há o carecimento de contratações suplementares, pois inexistem atividades que tenham um vínculo direto com esta empreitada, a ponto de haver a necessidade de direcionamento de provisões do planejamento público. Sobretudo, fica a encargo da contratada prestar assistência em casos de inconformidades dentro de determinado período, desde que esteja previsto no termo de referência e edital licitatório.

4. Resultados pretendidos (Art. 18, § 1º, IX)

Em suma, o principal objetivo desta contratação é garantir que seja feita a aquisição de material mineral (cascalho), a fim de desenvolver a infraestrutura viária do município, consequentemente impactando positivamente nas condições de vida da população. Tudo isto, utilizando-se da melhor disposição dos recursos disponíveis, para:

- ✓ Prover maior resistência aos esforços contra o solo;
- ✓ Gerar comodidade e segurança à via;
- ✓ Criar superfícies regulares e aderentes;
- ✓ Prover eficiência da estrada contra ações do tempo e intempéries;
- ✓ Diminuir os gastos no translado de insumos;
- ✓ Abrandar o desgaste de veículos da Prefeitura no momento de transporte do cascalho;
- ✓ Otimizar o tempo utilizado nas terceirizações de máquinas.

5. Providências a serem adotadas (Art. 18, § 1º, X)

Esta contratação exige algumas atividades que deem suporte à execução, entre elas estão:

a) Cronograma de Serviço

Sendo necessária a inclusão da atividade exploratória no cronograma de serviço das máquinas terceirizadas ou da municipalidade, para que os planos de trabalho diários sejam correspondentes à localidade à que pertence a cascalheira.

b) Manutenção de acessos

Averiguação e adequação, se necessária, dos acessos ao terreno ou mesmo da jazida em si, pois por se tratar de perímetro rural, a possibilidade de haver obstruções nas vias por más formações é considerável, e deve ser mensurada.

Assinado por 2 pessoas: SAMUEL PEREIRA DA CRUZ e ANDRE CAMILO DE GODOY
Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://flowdocs.sgpcloud.net:9177/public/assinaturas/21E2338B1E3A4E45802029CB4D0F0BF0

No mais, não há necessidade de tomada de providências ou adequações para a contratação, pois o serviço em si comporta todas as soluções e lacunas que poderiam estar atreladas à execução em si, deixando a cargo da municipalidade a fiscalização. Assim sendo, cabe à contratante conduzir a fiscalização, por meio deste setor competente, a fim de garantir a qualidade do produto apresentado, assim como exposto no Art. 42, inciso XXVI, da Lei Complementar 46/2003.

6. Possíveis impactos ambientais (Art. 18, § 1º, XII)

Conforme descreve a 6º ed. do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

> Os impactos ambientais podem ser negativos, exigindo maior cuidado, medidas de mitigação ou de prevenção. Quando positivos, são benéficos para a contratação pretendida. Portanto, cabe ao órgão licitante informar sobre os impactos ambientais nos estudos preliminares, bem como sobre medidas de tratamento, caso aplicáveis.

De forma geral, esta solução está sujeita a revezes ambientais como:

- *Poluição do ar:*

Se dá por meio da emissão de poluentes gerados pelos caminhões e máquinas pesadas incumbidas de fazer a retirada do material mineral do meio.

Portanto, cabe ao agente fiscalizador exigir que as providências sejam tomadas, a fim de mitigar possíveis danos ao meio em que se realiza o serviço. Começando por conscientizar os motoristas sobre a necessidade de fazer regularmente verificações e manutenções preventivas, garantir que os pneus estejam constantemente calibrados/alinhados, fazer os controles de marcha da maneira correta e acelerar com a devida prudência.

- *Poluição sonora:*

Pode ocorrer devido aos ruídos emitidos pelos veículos automotores utilizados na exploração do terreno, esses que possivelmente estariam com avarias mecânicas e/ou desgastes em um ou mais componentes.

Logo, é necessário que o agente fiscalizador esteja atento junto à sua equipe quanto à integridade dos veículos, promovendo constantes manutenções preventivas, que evitem não só a poluição sonora, mas também outros problemas derivados dos indícios apontados.

- *Poluição de afluentes:*

Assinado por 2 pessoas: SAMUEL PEREIRA DA CRUZ e ANDRE CAMILO DE GODOY
Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://flowdocs.sgpcloud.net:9177/public/assinaturas/21E2338B1E3A4E45802029CB4D0F0BF0

Pode ocorrer devido ao depósito de resíduos minerais nos córregos ou rios que se localizem próximo a locais de manuseio do cascalho. A execução continuada destes materiais pode levar a enchentes e posteriores transtornos ao entorno, o que degradaria o próprio ambiente e geraria desequilíbrios diversos.

Assim sendo, fica incumbido ao agente fiscalizador analisar, gerenciar e evitar que situações como esta ocorram, providenciando reparos imediatos em caso de danificações pontuais.

Sendo assim, cabe ao fiscal de contrato monitorar as atividades e evitar que entrem no escopo da Lei nº 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais), que pontua sobre as possíveis irregularidades que devem ser evitadas, com vistas à punição em caso de descumprimento:

Art. 38 – Danos a Áreas de Preservação Permanente (APP)
"Destruir ou danificar florestas em áreas de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-las com infringência das normas de proteção."

Art. 39 – Exploração de Recursos Minerais sem Autorização
"Cortar árvores em florestas consideradas de preservação permanente, sem permissão da autoridade competente."

Art. 40 – Dano Direto ou Indireto a Unidades de Conservação
"Causar dano direto ou indireto às unidades de conservação e às áreas que as circundam."

Art. 55 – Exploração de Recursos Minerais sem Licenciamento
"Executar pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente autorização, permissão, concessão ou licença, ou em desacordo com a obtida."

Art. 60 – Construção ou Atividade sem Licenciamento
"Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes."

V - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (Art. 18, § 1º, XIII)

Diante de todo o levantamento realizado, através da equipe de planejamento de contratações, entendemos que esta contratação deve ser realizada por meio do procedimento de CREDENCIAMENTO. Desta maneira, temos que a pretensa solução está apta a atender as necessidades descritas nesse Estudo Técnico Preliminar. Ademais, desde que sejam seguidas as manifestações desenvolvidas neste documento, quanto ao atendimento dos critérios licitatórios e

Assinado por 2 pessoas: SAMUEL PEREIRA DA CRUZ e ANDRE CAMILO DE GODOY
Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://flowdocs.sgpcloud.net:9177/public/assinaturas/21E2338B1E3A4E45802029CB4D0F0BF0

diretrizes estabelecidas na Lei 14.133 de 1º de abril de 2021, quanto às singularidades do processo supracitado.

Assinado por 2 pessoas: SAMUEL PEREIRA DA CRUZ e ANDRE CAMILO DE GODOY
Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: https://flowdocs.sgpcloud.net:9177/public/assinaturas/21E2338B1E3A4E45802029CB4D0F0BF0

PREFEITURA DE MONTE SIÃO
RUA MAURÍCIO ZUCATO, N 111 - CENTRO - CNPJ: 22.646.525/0001-31
MONTE SIÃO/MG - CEP 37580-000
FONE: (35) 3465 3053

CÓDIGO DE ACESSO
21E2338B1E3A4E45802029CB4D0F0BF0

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

- Assinante: SAMUEL PEREIRA DA CRUZ em 29/01/2026 17:58:19
  CPF:***.***-.496-62
  Certificadora: MUNICÍPIO DE MONTE SIÃO - ROOT
- Assinante: ANDRE CAMILO DE GODOY em 30/01/2026 13:08:38
  CPF:***.***-.036-11
  Certificadora: MUNICÍPIO DE MONTE SIÃO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo
https://flowdocs.sgpcloud.net:9177/public/assinaturas/21E2338B1E3A4E45802029CB4D0F0BF0