Proc. Licitatório 4- 030/2026

De: Thais S. - SMGP - DP

Para: Envolvidos internos acompanhando

Data: 09/11/2026 às 13:50:40

Setores envolvidos:

SMGP, SMGP - DP, SMGP - SC, SMI, SMI - ENG

AQUISIÇÃO DE CASCALHO

ETP ATUALIZADO, COM A METRAGEM CORRETA DA QUILOMETRAGEM DAS RODOVIAS MUNICIPAIS, FORNECIDA PELA DEFESA CIVIL.

Anexos:
ETP_CASCALHO_.pdf

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Art. 6, XX da 14.133/2021

ETP 103/2026

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

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.

OBJETO

Trata-se da análise da viabilidade técnica e econômica para **AQUISIÇÃO DE CASCALHO (SEIXO DE BARRANCO)**, com o seguinte **documento de formalização de demanda nº 174/2026**, para atender a demanda da Secretaria de Infraestrutura de Deodápolis/MS.

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL:

Referência: Em conformidade com as Legislações:

LEI Nº 14.133/2021 - NLL

Decreto Municipal nº 016/2023 – Elaboração de ETP

IN Federal Nº 40/2020 - Elaboração de ETP

IN Municipal Nº 04/2021 - Elaboração de ETP

Resolução TCE/MS nº 88/2018 e suas alterações posteriores.

I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE – *Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, I:*

1.1. A aquisição de cascalho natural tipo seixo de barranco é necessária para a manutenção, recuperação e melhoria das estradas vicinais e demais vias não pavimentadas do Município de Deodápolis/MS. Essas vias integram a infraestrutura essencial para a mobilidade da população rural e para o acesso a serviços públicos, como educação, saúde e assistência social, além de viabilizarem o deslocamento de pessoas, bens e veículos em todo o território municipal.

1.2. A necessidade de manutenção da malha viária rural foi intensificada pelas condições climáticas registradas em 2026, ano atípico para o Município, marcado por chuvas intensas e temporais. Esses eventos agravaram as condições de trafegabilidade das estradas, favorecendo a formação de lama, atoleiros, erosões, sulcos e outros danos no leito carroçável. Em determinados trechos, a precariedade das vias pode restringir ou interromper o acesso da população rural, deixando comunidades temporariamente isoladas e dificultando o atendimento de suas necessidades cotidianas.

1.3. A recuperação dessas vias é especialmente importante para assegurar a continuidade do transporte escolar dos estudantes que residem em áreas rurais e comunidades afastadas da sede municipal. Estradas em condições inadequadas podem comprometer a circulação dos veículos, causar atrasos ou interrupções no serviço e prejudicar o acesso dos alunos à educação. A conservação da malha viária também favorece o deslocamento de equipes de saúde, ambulâncias e demais serviços públicos que precisam chegar às localidades rurais.

1.4. As estradas vicinais também são fundamentais para o desenvolvimento das atividades agropecuárias, pois permitem o transporte de insumos, equipamentos e da produção rural até cooperativas, armazéns e centros de comercialização. A deterioração das vias pode aumentar os custos de transporte, dificultar o escoamento da produção e causar prejuízos aos produtores, com reflexos na economia local.

1.5. O cascalho natural tipo seixo de barranco será utilizado como insumo nos serviços de conservação e recuperação das vias não pavimentadas, conforme a necessidade identificada pela área técnica. Quando aplicado de maneira adequada, associado à conformação do leito, à compactação e às medidas de drenagem necessárias, o material pode contribuir para melhorar a resistência e a estabilidade da superfície de rolamento, reduzir a formação de lama e favorecer condições mais seguras de tráfego.

1.6. A aquisição permitirá à Administração Municipal atender, de forma contínua e planejada, os trechos que demandem reparos, priorizando aqueles em que os danos comprometam o acesso da população, o transporte escolar, o atendimento dos serviços públicos ou o escoamento da produção. A disponibilidade do material também poderá reduzir a necessidade de intervenções emergenciais mais onerosas, sem prejuízo da avaliação técnica das condições de cada trecho e da execução dos serviços complementares necessários.

1.7. A contratação justifica-se, portanto, pela necessidade de restabelecer e preservar condições adequadas de trafegabilidade nas estradas rurais de Deodápolis/MS, especialmente diante dos danos agravados pelas chuvas e temporais ocorridos em 2026. A medida busca proteger a mobilidade da população rural, favorecer o acesso aos serviços públicos essenciais e apoiar as atividades produtivas locais, em consonância com o interesse público e com os princípios do planejamento, da eficiência e da economicidade previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. A necessidade deverá ser detalhada nos documentos da fase preparatória, nos termos do art. 18, § 1º, inciso I, da mesma Lei.

II – DO PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO – *Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º II:*

2.1 Da perspectiva das diretrizes fixadas no Planejamento Estratégico do Município, a presente aquisição está alinhada a capacidade financeira e orçamentária, bem como a economia de recursos essenciais para a sustentabilidade organizacional, constando no Plano Anual de Contratações Públicas, conforme previsto no art. 12, VII da 14.133/21.

2.2 A contratação em questão está devidamente contemplada no Plano Anual de Contratações para o exercício de 2026, conforme divulgado no Diário Oficial do Município**, sob o item de n.º 139.**

III–- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS – *Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, III:*

3.1 O objeto licitado deverá possuir todas as características mínimas descritas nas especificações. Serão aceitos produtos com características superiores, desde que atendam a todos os requisitos mínimos exigidos nas especificações.

3.2 VIGÊNCIA CONTRATUAL

3.2.1 O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses**, contados da data de assinatura da ata, prorrogável na forma da Lei n° 14.133/2021.

3.2.2 Fica estabelecida a possibilidade de prorrogação da vigência da Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133/2021, por igual período, desde que comprovado o interesse da Administração e a vantagem do preço registrado.

3.2.3 Na hipótese de prorrogação da vigência da ata, admite-se, a renovação do quantitativo originalmente registrado, com vistas a atender às necessidades da Administração durante o Período prorrogado

3.3 DOS CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO

3.3.1 Para atendimento as necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura desta Prefeitura, o contratado deverá:

3.3.2 Efetuar o fornecimento do cascalho em perfeitas condições de uso, conforme especificações técnicas exigidas, prazos e locais definidos no edital e seus anexos, observando o fornecimento sob demanda, acompanhado da respectiva nota fiscal, contendo informações quanto à procedência, características técnicas do material e demais dados pertinentes;

3.3.3 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do fornecimento do objeto, especialmente quanto à qualidade, aderência e durabilidade do material aplicado, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27 da Lei nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor);

3.3.4 Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Estudo Técnico Preliminar ou no Termo de Referência, o material fornecido que apresentar defeitos, inconsistências técnicas ou que não atenda às especificações exigidas;

3.3.5 Comunicar à Contratante, no prazo máximo de **48 (quarenta e oito) horas que antecede a data da entrega**, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

3.3.6 Manter, durante toda a execução da Ata de Registro de Preços e dos contratos dela decorrentes, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, em especial quanto à regularidade fiscal, trabalhista e capacidade técnica;

3.3.7 Indicar preposto para representá-la durante a execução da ata;

3.3.8 O material deverá ser disponibilizado em jazida devidamente regularizada, garantindo que a exploração do recurso mineral esteja em conformidade com a legislação vigente. Tal exigência visa assegurar a legalidade da atividade de extração, evitar riscos de responsabilização administrativa e ambiental para a Administração Pública e garantir que o material fornecido tenha origem lícita e devidamente autorizada pelos órgãos competentes.

3.3.9 O carregamento do cascalho nos veículos utilizados para transporte deverá ser realizado pela contratada, mediante disponibilização de equipamentos adequados, como pá carregadeira ou equipamento equivalente. Essa exigência se justifica pela necessidade de garantir agilidade nas operações de retirada do material, reduzir o tempo de espera da frota municipal e assegurar maior eficiência na logística de execução dos serviços de manutenção das estradas.

3.3.10 A jazida utilizada para fornecimento do material deverá possuir licenciamento ambiental válido, expedido pelo órgão ambiental competente. Essa exigência é indispensável para garantir que a atividade de extração do material ocorra de forma ambientalmente regular, em conformidade com as normas de proteção ambiental, evitando a exploração irregular de recursos naturais e assegurando a sustentabilidade da atividade.

3.3.11 Capacidade mínima de fornecimento de 400 m³ por dia visando assegurar a continuidade das atividades de manutenção da malha viária municipal, evitando interrupções nos serviços decorrentes da indisponibilidade de material. A capacidade operacional mínima garante que a Administração consiga executar simultaneamente diversas frentes de trabalho, especialmente em períodos de maior demanda, como após chuvas intensas que ocasionam danos às estradas rurais.

3.3.12 A limitação da distância da jazida em até 35 km da sede do Município tem como objetivo garantir maior economicidade e eficiência logística, considerando que o transporte do material será realizado pela frota municipal. Distâncias maiores impactariam diretamente no consumo de combustível, no desgaste dos veículos, no aumento do tempo de deslocamento e na redução da produtividade das equipes de trabalho. Dessa forma, a definição desse limite busca assegurar a racionalização dos recursos públicos e a viabilidade operacional da execução dos serviços

3.4 LOCAL DE RETIRADA

3.4.1 A retirada do **cascalho tipo seixo de barranco** deverá ocorrer em jazida localizada em distância máxima de **35 km (trinta e cinco quilômetros) da sede do Município**, assegurando maior eficiência logística e viabilidade operacional para a Administração Municipal. O período para retirada ocorrerá de **segunda a sexta-feira**, nos horários compreendidos entre **07h às 11h e 13h às 17h (horário do Estado de Mato Grosso do Sul)**, de forma a permitir o adequado planejamento das atividades de

carregamento e transporte do material.

3.4.2 O agendamento para retirada do material será realizado em **coordenação prévia com o fornecedor**, com antecedência mínima de **15 (quinze) dias**, visando garantir a adequada programação das operações de extração e carregamento do cascalho. Tal medida possibilita a organização logística das atividades, tanto por parte da contratada quanto da Administração Municipal, permitindo o alinhamento entre a disponibilidade do material na jazida e a programação dos serviços de manutenção das estradas vicinais.

3.4.3 Ressalta-se que a **limitação da distância máxima de 35 km para a retirada do cascalho**, bem como a previsão de **retirada direta pelo Município**, constituem medidas de natureza eminentemente técnica e operacional, indispensáveis à adequada execução do objeto. Considerando que o transporte será realizado por veículos da frota municipal, a proximidade da jazida é fator determinante para garantir eficiência logística e racionalização dos recursos públicos.

3.4.4 O cascalho é material amplamente utilizado em serviços de **revestimento primário de estradas vicinais e vias não pavimentadas**, sendo aplicado diretamente sobre o leito das vias para melhoria da trafegabilidade, reforço estrutural e auxílio na drenagem superficial. Em razão do elevado volume necessário para a execução desses serviços, bem como da necessidade de deslocamentos frequentes dos caminhões para retirada do material, distâncias maiores poderiam comprometer significativamente a produtividade das equipes e aumentar os custos operacionais.

3.4.5 Nesse contexto, a limitação da distância da jazida busca **reduzir o tempo de deslocamento dos veículos**, minimizar o consumo de combustível, diminuir o desgaste da frota municipal e permitir maior número de viagens diárias para transporte do material. Tal medida contribui diretamente para a **economicidade da contratação**, além de possibilitar maior agilidade na execução das atividades de manutenção e recuperação das estradas rurais.

3.4.6 Ressalta-se que a opção pela **retirada direta do cascalho na jazida da contratada pelo próprio Município**, em vez da entrega do material pelo fornecedor, mostra-se mais vantajosa sob o ponto de vista econômico e operacional. Caso o fornecimento ocorresse com **entrega realizada pela contratada**, haveria a incorporação dos custos de transporte ao valor final do material, o que tenderia a elevar significativamente o preço da contratação. Além disso, a Administração ficaria condicionada à **logística e ao cronograma de entrega do fornecedor**, podendo ocasionar atrasos na disponibilização do material e impactar diretamente o planejamento e a execução dos serviços de manutenção das estradas vicinais. Considerando que tais serviços exigem agilidade e, muitas vezes, atuação imediata em trechos críticos, especialmente após períodos chuvosos, a retirada direta pelo Município garante maior **autonomia logística, flexibilidade operacional e continuidade das atividades**, evitando paralisações e assegurando maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

3.4.7 Dessa forma, as condições estabelecidas mostram-se adequadas e necessárias para garantir a eficiência da logística de transporte do material, a otimização do uso da frota municipal e a adequada execução dos serviços de manutenção das estradas vicinais, atendendo aos princípios da **eficiência, economicidade e interesse público**, sem configurar restrição indevida à competitividade, mas sim exigência técnica compatível com a natureza e a finalidade da contratação.

3.5 RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL

3.5.1 Será definida por portaria, após a publicação da empresa ganhadora.

IV–- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES – Lei *Federal 14.133/21, art. 18, §1º, IV:*

4.1. A estimativa das quantidades de cascalho natural tipo seixo de barranco a serem adquiridas foi definida considerando as características da malha viária rural do Município, as demandas recorrentes de manutenção e recuperação das estradas e o histórico de intervenções realizadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura. Deodápolis possui aproximadamente **260,947 km de rodovias municipais**, dos quais cerca de **180 km estão em leito natural**, constituídas, em sua maioria, por vias não pavimentadas. Por estarem sujeitas à circulação constante de veículos e à ação das intempéries, essas estradas demandam serviços periódicos de conservação e reposição de material, com o objetivo de preservar condições adequadas de trafegabilidade.

4.2. A extensão da malha viária rural e a distribuição dos trechos por diferentes localidades exigem que a Administração mantenha disponibilidade de material para atender às necessidades identificadas ao longo do ano. A demanda não se restringe a um único trecho ou a uma intervenção isolada, pois pode envolver, simultaneamente, a manutenção de segmentos que apresentam desgaste, a recuperação de pontos danificados e o reforço de locais sujeitos a maior circulação de veículos ou a condições mais severas de uso.

4.3. As estradas rurais desempenham papel essencial para a mobilidade da população e para o desenvolvimento econômico municipal. São utilizadas diariamente no transporte escolar, no deslocamento dos moradores da zona rural e no acesso a serviços públicos, inclusive os de saúde. Também constituem rotas importantes para o transporte de insumos, equipamentos e produtos agropecuários, especialmente da agricultura familiar. A precariedade dessas vias pode dificultar o deslocamento da população, comprometer a prestação de serviços e causar atrasos ou prejuízos ao escoamento da produção.

4.4. A necessidade de conservação é agravada nos períodos de chuva, quando a água pode comprometer a superfície e o leito das estradas não pavimentadas. Entre os danos que podem ocorrer estão a formação de sulcos, erosões, atoleiros, desagregação do material existente e outros pontos de difícil circulação. Essas condições podem exigir a recuperação de trechos mais extensos e intervenções localizadas em pontos críticos, além dos serviços de manutenção rotineira necessários para conservar as vias em condições de uso.

4.5. Em 2026, Deodápolis enfrentou um período atípico, marcado por chuvas intensas e temporais, que agravaram as condições das estradas rurais e ampliaram a necessidade de serviços de manutenção e recuperação. **Conforme os documentos comprobatórios emitidos pela Defesa Civil** e destinados a instruir o processo, os eventos climáticos ocorridos no Município contribuíram para a deterioração das vias. Os danos resultantes das chuvas podem comprometer a circulação de veículos e, em determinadas localidades, dificultar ou interromper temporariamente o acesso da população rural.

4.6. Os efeitos das chuvas de 2026 devem ser considerados juntamente com a demanda ordinária de conservação da malha viária. Além dos serviços que já seriam necessários em razão do desgaste natural das estradas e do tráfego constante, a Administração precisa atender aos trechos que sofreram danos adicionais e recuperar pontos em que as condições de circulação tenham sido prejudicadas. Assim, o quantitativo estimado busca contemplar tanto as intervenções periódicas quanto as necessidades extraordinárias decorrentes das condições climáticas

verificadas no Município.

4.7. A utilização do cascalho natural tipo seixo de barranco nos serviços de manutenção e recuperação visa recompor e reforçar a superfície das vias não pavimentadas, conforme avaliação da equipe responsável e de acordo com as características de cada trecho. Sua aplicação, associada à conformação do leito carroçável, à compactação e às medidas de drenagem necessárias, pode contribuir para melhorar as condições de circulação e reduzir a recorrência de danos nos pontos atendidos. A quantidade necessária poderá variar conforme a extensão e o estado de conservação de cada trecho, razão pela qual o material deverá estar disponível para utilização conforme a demanda dos serviços.

4.8. Considerando a extensão aproximada de **260,947 km de rodovias municipais**, dos quais cerca de **180 km estão em leito natural**, a necessidade de manutenção preventiva e corretiva ao longo do ano, o histórico de intervenções da Secretaria Municipal de Infraestrutura e os danos agravados pelas chuvas e temporais de 2026, estimou-se o quantitativo de 85.000 m³ de cascalho. Esse volume foi previsto para atender às intervenções planejadas, à recomposição de trechos degradados, ao reforço de pontos críticos e aos serviços de revestimento primário nas vias que apresentem maior necessidade de recuperação.

4.9. A previsão do quantitativo também considera que o material será retirado de forma parcelada, conforme as necessidades e a programação dos serviços da Administração. Essa forma de utilização permite direcionar o cascalho aos trechos que demandarem atendimento prioritário, evitando que a execução fique limitada à disponibilidade imediata do insumo e possibilitando o planejamento das intervenções em diferentes localidades rurais.

4.10. A disponibilidade do material em quantidade estimada para atender às necessidades previstas busca reduzir o risco de paralisação ou atraso nos serviços de manutenção e recuperação das estradas. A falta de material no momento em que forem identificados danos pode prolongar condições inadequadas de trafegabilidade, dificultar o acesso da população e dos serviços públicos e aumentar o desgaste dos trechos afetados. O planejamento da aquisição visa, portanto, permitir resposta mais oportuna às demandas identificadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

4.11. Diante desses fatores, o quantitativo estimado de 85.000 m³ destina-se a atender, de forma planejada, às necessidades ordinárias de conservação da malha viária rural e às intervenções de recuperação agravadas pelos eventos climáticos de 2026. A estimativa deverá ser acompanhada da respectiva memória de cálculo e dos registros técnicos que demonstrem sua relação com os trechos a serem atendidos, o histórico de consumo ou de intervenções e as demandas identificadas pela Secretaria responsável.

ITEM	BETHA	CATMAT	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL
1	**5215427**	**455748**	CASCALHO NATURAL TIPO SEIXO DE BARRANCO, DESTINADO À MANUTENÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS E VIAS NÃO PAVIMENTADAS DO MUNICÍPIO. O MATERIAL DEVERÁ SER DISPONIBILIZADO EM JAZIDA REGULARIZADA E LICENCIADA AMBIENTALMENTE, COM CARREGAMENTO REALIZADO PELA CONTRATADA, SENDO O TRANSPORTE DE RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO. A JAZIDA DEVERÁ ESTAR LOCALIZADA EM ATÉ 35 KM DA SEDE DO MUNICÍPIO, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE FORNECIMENTO DE 400 M³ POR DIA, PARA RETIRADA DE FORMA PARCELADA CONFORME A DEMANDA DA ADMINISTRAÇÃO	M³	**85.000**

V–- LEVANTAMENTO DE MERCADO – *Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, V:*

5.1No levantamento de mercado realizado para atender às necessidades de manutenção da malha viária rural do Município, foram identificadas diferentes soluções técnicas disponíveis para a melhoria das condições de trafegabilidade em estradas vicinais. Entre as principais alternativas encontradas no mercado destacam-se: **pavimentação asfáltica (CBUQ), aplicação de solo-brita, estabilização do solo com aditivos ou geossintéticos e utilização de revestimento primário com material granular, como o cascalho**.

5.2 A **pavimentação asfáltica**, embora ofereça elevada durabilidade e melhores condições de rolamento, apresenta **custo significativamente mais elevado**, envolvendo etapas complexas de execução, como terraplenagem especializada, preparação de base e sub-base, aplicação de camada asfáltica e utilização de equipamentos específicos. Além disso, esse tipo de solução é normalmente indicado para vias com **alto volume de tráfego e caráter permanente**, o que não corresponde à realidade da maior parte das estradas vicinais municipais, que possuem tráfego moderado e grande extensão territorial. Dessa forma, a adoção de pavimentação asfáltica em toda a malha rural demandaria investimentos substancialmente superiores à capacidade financeira da Administração Municipal.

5.3 Outra alternativa identificada é o **solo-brita**, técnica que consiste na mistura de solo com brita para melhoria da resistência estrutural da via. Essa solução pode proporcionar maior capacidade de suporte e durabilidade quando comparada a estradas de terra natural, porém possui **custo de implantação superior ao do revestimento com cascalho**, uma vez que exige aquisição de agregados industriais, preparo específico da mistura e maior controle técnico durante a execução.

5.4 Também foram consideradas técnicas de **estabilização do solo com geossintéticos ou outros materiais estabilizantes**, utilizadas para reforçar o subleito das estradas. Embora essas soluções possam melhorar o desempenho estrutural da via em determinadas condições geotécnicas, sua aplicação geralmente envolve **materiais especializados e maior complexidade técnica**, o que tende a elevar os custos de implantação e manutenção, além de exigir projetos técnicos mais detalhados para garantir sua eficácia.

5.5 Diante dessas alternativas, verificou-se que o **revestimento primário com cascalho** se apresenta como a solução mais **adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico** para a realidade das estradas vicinais municipais. Esse tipo de intervenção é amplamente utilizado em vias rurais por proporcionar melhoria significativa na resistência do leito da estrada, permitindo suportar o tráfego de veículos leves e pesados com maior estabilidade. Além disso, o cascalho contribui para a **melhoria da drenagem e redução da formação de lama e atoleiros**, fatores especialmente relevantes em períodos chuvosos.

5.6 Do ponto de vista financeiro, o cascalho apresenta **baixo custo por metro cúbico quando comparado a materiais industrializados ou técnicas de pavimentação mais complexas**, além de permitir a utilização

de materiais disponíveis regionalmente, reduzindo despesas com transporte e logística. Essa característica torna o revestimento primário uma solução viável para municípios que possuem extensa malha viária rural e necessitam realizar intervenções frequentes de manutenção.

5.7 Sob o aspecto operacional, a aplicação de cascalho também apresenta vantagens relevantes, pois sua execução é relativamente simples e pode ser realizada com **equipamentos já disponíveis na frota municipal**, como motoniveladoras, caminhões basculantes e rolos compactadores. Ademais, o encascalhamento constitui uma das principais técnicas utilizadas na manutenção de estradas vicinais, sendo fundamental para aumentar a resistência da superfície da via e reduzir o desgaste causado pelo tráfego e pelas intempéries.

5.8 Dessa forma, considerando a **extensão da malha viária rural do Município, a necessidade de manutenção periódica das estradas e a busca pela utilização eficiente dos recursos públicos**, conclui-se que a **aquisição de cascalho tipo seixo de barranco representa a solução mais vantajosa**, por aliar viabilidade econômica, facilidade operacional e eficiência técnica na melhoria das condições de trafegabilidade das estradas vicinais. Essa alternativa permite à Administração Municipal executar serviços de manutenção de forma contínua e planejada, garantindo melhores condições de mobilidade para a população rural e contribuindo para o escoamento da produção agrícola local.

VI– ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO – *Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, VI:*

N	**BETHA**	**QUANTIDADE/ UNIDADE DE MEDIDA**	**DESCRIÇÃO DO ITEM**	**VALOR UNITÁRIO**	**VALOR TOTAL**
1	**52154 27**	**85.000 M³**	Cascalho natural tipo seixo de barranco, destinado à manutenção e recuperação de estradas vicinais e vias não pavimentadas do Município. O material deverá ser disponibilizado em jazida regularizada e licenciada ambientalmente, com carregamento realizado pela contratada, sendo o transporte de responsabilidade do Município.	**R$ 31,00**	R$ 2.635.000,00

			A jazida deverá estar localizada em até 35 km da sede do Município, com capacidade mínima de fornecimento de 400 m³ por dia, para retirada de forma parcelada conforme a demanda da Administração		

TOTAL: R$ 2.635.000,00

6.1 Os valores acima informados são valores **ESTIMADOS**, a cotação e formação média de mercado será realizada pela equipe do Setor de Compras.

6.3 Pesquisa esta, que deverá ser realizada conforme legislação vigente.

VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO – *Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, VII:*

7.1 A solução proposta consiste na **contratação de empresa especializada para fornecimento de cascalho tipo seixo de barranco**, por meio da modalidade **Pregão Presencial**, mediante **Sistema de Registro de Preços**, com o objetivo de atender às necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura na execução de serviços de **manutenção e recuperação das estradas vicinais e vias não pavimentadas do Município**.

7.2 A escolha da modalidade **pregão presencial** mostra-se adequada em razão das características do objeto e das condições específicas da contratação. Considerando que o material deverá ser disponibilizado em **jazida localizada em até 35 km da sede do Município**, torna-se essencial que os fornecedores tenham atuação regional e disponibilidade logística compatível com essa exigência. Nesse contexto, o pregão presencial favorece a participação de **fornecedores locais e regionais**, que normalmente atuam na exploração de jazidas e fornecimento de materiais granulares, possibilitando maior competitividade entre empresas efetivamente aptas a atender às condições estabelecidas. Além disso, a realização presencial da disputa permite maior transparência e celeridade na condução do certame, bem como facilita a verificação de aspectos práticos relacionados à localização das jazidas e à capacidade operacional dos fornecedores.

7.3 Outro fator relevante é que a contratação envolve **condições específicas de retirada do material pelo próprio Município**, com transporte realizado pela frota municipal, o que exige alinhamento prévio quanto à logística de carregamento, disponibilidade da jazida e horários de retirada. O pregão presencial possibilita maior interação entre Administração e fornecedores durante a sessão pública, permitindo esclarecimentos imediatos e contribuindo para maior segurança na formação das propostas.

7.4 Quanto à adoção do **Sistema de Registro de Preços**, essa opção mostra-se plenamente justificada em razão da natureza da demanda da Secretaria Municipal de Infraestrutura. O Município possui aproximadamente **260,947 km de rodovias municipais, dos quais cerca de 180 km estão em leito natural**, distribuídas em diferentes regiões do território municipal, as quais demandam **manutenção contínua e intervenções periódicas ao longo do ano**, especialmente após períodos chuvosos, quando ocorrem danos significativos à estrutura das vias.

7.5 Nesse cenário, a necessidade de utilização do cascalho **não ocorre de forma única ou concentrada**, mas sim de maneira **parcelada e variável**, conforme o planejamento das frentes de trabalho, a identificação de trechos críticos e as condições climáticas que impactam diretamente o estado de conservação das estradas. Assim, o Sistema de Registro de Preços permite que a Administração realize as retiradas **conforme a demanda efetiva**, evitando a necessidade de aquisição integral do quantitativo de uma única vez.

7.6 Além disso, considerando o **elevado volume estimado de material (85.000 m³)** e a logística de retirada direta na jazida da contratada, o registro de preços proporciona maior **flexibilidade operacional**, permitindo que o Município organize suas operações de transporte de acordo com a disponibilidade da frota, a programação das equipes de manutenção e as prioridades definidas pela Secretaria de Infraestrutura.

7.7 Dessa forma, a combinação entre **pregão presencial e sistema de registro de preços** revela-se a solução mais adequada para a presente contratação, pois possibilita maior participação de fornecedores aptos a atender às condições locais, assegura competitividade no processo licitatório e garante à Administração maior eficiência na gestão do fornecimento do material necessário à manutenção da extensa malha viária rural do Município.

7.8 DA NÃO ABERTURA PARA A INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS;

7.8.1 Na elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar, considera-se aplicável o disposto no art. 9º, § 2º do Decreto Municipal nº 046/2024, de 25 de abril de 2024, o qual permite a dispensa do procedimento público de Intenção de Registro de Preços (IRP) quando o órgão gerenciador for o único contratante. No caso em análise, conforme demonstrado no Documento de Formalização da Demanda (DFD), a necessidade refere-se exclusivamente à Secretaria Municipal de Infraestrutura, não havendo previsão de participação ou adesão por outros órgãos ou entidades da Administração Municipal.

7.8.2 A presente contratação tem por objeto o fornecimento de cascalho tipo seixo de barranco, material destinado à execução de serviços de manutenção, recuperação e melhoria das estradas vicinais e vias não pavimentadas do Município, cuja demanda está diretamente vinculada às atribuições operacionais da Secretaria de Infraestrutura.

7.8.3 Ademais, considerando que o Município possui aproximadamente **260,947 km de rodovias municipais**, dos quais cerca de **180 km estão em leito natural**, que demandam intervenções contínuas ao longo do ano, especialmente após períodos chuvosos que provocam deterioração do leito das vias, torna-se necessário garantir agilidade na contratação e disponibilidade do material, a fim de possibilitar respostas rápidas às demandas de manutenção da malha viária rural.

7.8.4 Nesse contexto, a abertura de procedimento de Intenção de Registro de Preços (IRP) poderia ocasionar dilação desnecessária nos prazos do processo licitatório, sem que haja benefício efetivo à Administração, tendo em vista que a demanda é específica e concentrada em um único órgão municipal. Assim, a dispensa da IRP mostra-se medida adequada, permitindo maior celeridade na tramitação do processo, centralização da gestão contratual e eficiência na execução das atividades de manutenção das estradas vicinais, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

7.9 JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO PREGÃO PRESENCIAL;

7.9.1 A aquisição de cascalho natural tipo seixo de barranco enquadra-se como aquisição de bem comum, uma vez que suas características e padrões de qualidade podem ser definidos objetivamente no edital, por meio de especificações usuais de mercado. O material destina-se à manutenção e à recuperação das estradas vicinais e vias não pavimentadas do Município, sendo possível estabelecer critérios objetivos para sua identificação, quantidade, unidade de fornecimento, origem, carregamento e condições de retirada. O objeto, portanto, admite licitação na modalidade pregão, com adoção do critério de julgamento previsto no edital, nos termos dos arts. 6º, incisos XIII e XLI, e 29 da Lei nº 14.133/2021.

7.9.2 Quanto à forma de realização do certame, o Município de Deodápolis possui população inferior a 20.000 habitantes, conforme dados do Censo Demográfico 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Por essa razão, aplica-se a regra de transição prevista no art. 176, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, que concede aos municípios enquadrados nesse limite o prazo de 6 (seis) anos, contado da publicação da Lei, para cumprimento da obrigatoriedade de realização das licitações sob a forma eletrônica. Considerando que a Lei foi publicada em 1º de abril de 2021, o prazo de transição encerra-se em 1º de abril de 2027.

7.9.3 Como o presente procedimento será realizado em 2026, a Administração encontra-se dentro do período de transição legal para adoção da forma eletrônica. Dessa forma, opta-se pela realização do pregão presencial com fundamento no art. 176, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da observância dos princípios da publicidade, da isonomia, da competitividade, da transparência e da seleção da proposta mais vantajosa.

7.9.4 A escolha da forma presencial considera, ainda, as características operacionais do fornecimento previsto no Documento de Formalização da Demanda. O material será disponibilizado em jazida regularizada e licenciada, com carregamento a cargo da contratada e transporte sob responsabilidade do Município. A retirada ocorrerá de forma parcelada, conforme a programação dos serviços e a necessidade de manutenção e recuperação das estradas rurais. O DFD prevê, também, que a jazida esteja localizada em até 35 km da sede municipal e que possua capacidade mínima de fornecimento de 400 m³ por dia.

7.9.5 Essas condições estão relacionadas à logística de retirada e transporte do material pela frota municipal e deverão ser descritas de forma objetiva no edital, com aplicação isonômica a todos os licitantes. A limitação de distância deverá permanecer fundamentada na necessidade de controlar os custos operacionais de transporte, como deslocamento, consumo de combustível e desgaste dos veículos, não podendo ser utilizada como preferência ou reserva de mercado para fornecedores locais.

7.9.6 A realização presencial do certame deverá assegurar ampla divulgação do edital e condições iguais de participação aos interessados, sem restrições indevidas à competição. A sessão pública deverá ser registrada em ata, gravada em áudio e vídeo e ter sua gravação juntada aos autos do processo, nos termos do art. 17, § 5º, da Lei

nº 14.133/2021.

7.10 JUSTIFICATIVA PARA ADOAÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS;

7.10.1 A adoção do Sistema de Registro de Preços justifica-se pela necessidade recorrente de cascalho natural tipo seixo de barranco para manutenção e recuperação das estradas vicinais e demais vias não pavimentadas do Município. Embora o planejamento tenha estimado o quantitativo de 85.000 m³, a utilização do material ocorrerá de maneira parcelada, de acordo com a programação dos serviços, a situação dos trechos atendidos e as necessidades identificadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

7.10.2 A demanda decorre tanto dos serviços periódicos de conservação da malha viária rural quanto da necessidade de recuperação de trechos que apresentem erosões, atoleiros, sulcos ou outras condições que prejudiquem a trafegabilidade. A quantidade e a localização das intervenções podem variar durante a vigência da ata, conforme o estado das estradas, o tráfego de veículos e as condições climáticas.

7.10.3 Em 2026, as chuvas intensas e os temporais agravaram as condições de trechos da malha viária rural e aumentaram a necessidade de intervenções de manutenção e recuperação, conforme os documentos comprobatórios emitidos pela Defesa Civil que instruem o processo. Essa circunstância reforça a conveniência de que o fornecimento seja realizado conforme a demanda efetivamente identificada, sem exigir a retirada imediata de todo o quantitativo estimado.

7.10.4 O Sistema de Registro de Preços permite que a Administração registre as condições e os preços do fornecimento e solicite o material à medida que os serviços forem programados, sem obrigação de contratar ou adquirir a totalidade do quantitativo estimado. A retirada parcelada também é compatível com a forma prevista no DFD, segundo a qual o cascalho ficará disponível na jazida da contratada, será carregado pelo fornecedor e transportado pelo Município.

7.10.5 A utilização do sistema visa permitir o atendimento escalonado das necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura, direcionando o material aos trechos prioritários e compatibilizando as retiradas com a capacidade operacional da frota municipal. Com isso, busca-se manter a continuidade dos serviços de conservação e recuperação das estradas rurais e evitar a aquisição imediata de volume superior à necessidade de utilização em cada etapa, conforme os arts. 82 e 83 da Lei nº 14.133/2021.

7.10.6 A adoção do Sistema de Registro de Preços para aquisição de cascalho destinado à manutenção de estradas rurais, também utilizada por outros municípios, mostra-se adequada ao atendimento parcelado das necessidades da Administração.

- Prefeitura Municipal de Socorro/SP: **Objeto: R**egistro de preços para futura e eventual aquisição de areias e pedras destinadas à execução de obras de construção civil, manutenção da malha viária, conservação de estradas rurais e demais serviços executados pelas Secretarias Municipais do Município de Socorro, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no anexo I – Termo de Referência do Edital. **Id contratação PNCP:** 46444063000138-1-000292/2026.
- Prefeitura Municipal de São Gabriel/RS: **Objeto:** AQUISICAO DE PEDRAS E CASCALHOS PARA

A MANUTENCAO DAS ESTRADAS DO INTERIOR DO MUNICIPIO. **Id contratação PNCP:** 88768080000170-1-000616/2026.

7.10.7 Conclui-se que a adoção do Sistema de Registro de Preços para aquisição de cascalho e outros materiais destinados à manutenção de estradas rurais é compatível com a natureza recorrente e variável dessa demanda, sendo também utilizada por outros municípios brasileiros. No presente caso, essa forma de contratação permite atender, de maneira parcelada, às necessidades de conservação e recuperação das vias rurais de Deodápolis, conforme a programação dos serviços e sem obrigar a Administração a adquirir a totalidade do quantitativo estimado.

VIII - JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO – *Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, VIII:*

8.1. O parcelamento do objeto deve ser avaliado sempre que técnica e economicamente viável e vantajoso, com o objetivo de ampliar a competição e favorecer a participação de interessados, sem prejuízo do conjunto da solução ou da obtenção de economia de escala, nos termos do art. 40, inciso V, alínea "b", e § 2º, da Lei nº 14.133/2021.

8.2. No presente caso, a contratação contempla um único item: cascalho natural tipo seixo de barranco, medido em metros cúbicos e destinado à manutenção e à recuperação das estradas vicinais e vias não pavimentadas do Município. Por se tratar de um único material, com especificação e finalidade comuns, não há itens de naturezas distintas a serem separados. O critério de julgamento será o de menor preço por item, conforme o art. 33, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

IX - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS – *Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, X:*

9.1. Com a aquisição de cascalho natural tipo seixo de barranco, pretende-se assegurar a disponibilidade de material para a manutenção e a recuperação das estradas vicinais e demais vias não pavimentadas de Deodápolis. Considerando a extensão aproximada de **260,947 km de rodovias municipais**, dos quais cerca de **180 km estão em leito natural** e as necessidades identificadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, espera-se atender, de forma planejada, os trechos que demandem conservação, recomposição ou reforço do leito carroçável.

9.2. A utilização do material nos serviços programados deverá contribuir para melhorar as condições de trafegabilidade e segurança das estradas rurais, especialmente nos pontos em que houver erosões, sulcos, atoleiros, desgaste ou desagregação do leito. A aplicação será definida conforme as características e a situação de cada trecho e deverá ser acompanhada das intervenções técnicas necessárias, como conformação, compactação e medidas de drenagem, quando aplicáveis.

9.3. Como resultado, busca-se preservar o acesso da população rural aos serviços públicos e reduzir as dificuldades de circulação decorrentes das condições inadequadas das vias. A manutenção das estradas

deverá favorecer a continuidade do transporte escolar, o deslocamento de moradores e o acesso de equipes de saúde, ambulâncias e outros serviços municipais às comunidades rurais.

9.4. Espera-se, ainda, contribuir para o transporte de insumos, equipamentos e produtos agropecuários, apoiando o escoamento da produção rural e a realização das atividades econômicas no campo. A melhoria das condições de circulação poderá reduzir atrasos e dificuldades operacionais enfrentados por produtores e transportadores, sem que se atribua à aquisição, isoladamente, a garantia de resultados econômicos específicos.

9.5. A contratação também busca favorecer o uso planejado dos recursos municipais. Conforme previsto no Documento de Formalização da Demanda, o material será retirado de forma parcelada na jazida da contratada, com carregamento pelo fornecedor e transporte realizado pelo Município. A localização da jazida a até 35 km da sede municipal e a capacidade mínima de fornecimento de 400 m³ por dia destinam-se a atender às condições logísticas e operacionais definidas para a contratação. Espera-se, com isso, organizar o deslocamento da frota municipal e reduzir custos associados ao transporte, observadas as condições efetivamente verificadas durante a execução.

9.6. A aquisição deverá permitir que o material seja solicitado conforme a programação dos serviços e as prioridades identificadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, sem necessidade de retirada imediata da totalidade estimada em 85.000 m³. Essa flexibilidade é relevante para compatibilizar o fornecimento com as condições dos trechos, a capacidade operacional da frota e as necessidades que surgirem ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços.

9.7. A previsão do material também busca melhorar a capacidade de resposta da Administração diante de danos nas estradas rurais. Em 2026, as chuvas intensas e os temporais agravaram as condições de determinados trechos, conforme a documentação da Defesa Civil indicada para instruir o processo. A disponibilidade do cascalho deverá contribuir para que a Secretaria possa programar e executar as intervenções necessárias, evitando que a falta do insumo prolongue situações de dificuldade de tráfego ou de acesso às comunidades.

9.8. Os resultados da contratação poderão ser acompanhados por meio dos registros de retirada e utilização do material, da identificação dos trechos atendidos, da extensão das vias recuperadas ou mantidas, da verificação da conformidade do material fornecido e do acompanhamento das condições de trafegabilidade após as intervenções. Esses registros permitirão avaliar se o fornecimento atendeu às necessidades da Administração e apoiar o planejamento de futuras ações de conservação da malha viária rural.

9.9. Em síntese, pretende-se obter maior continuidade e capacidade de planejamento dos serviços de manutenção das estradas rurais, melhor aproveitamento da frota e dos recursos humanos e materiais disponíveis, atendimento mais oportuno dos trechos prioritários e melhores condições de acesso e circulação para a população rural. A aquisição deverá, assim, contribuir para o interesse público, observada a aplicação adequada do material e a fiscalização dos serviços executados.

X - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO, PREVIAMENTE A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO – *Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, X:*

10.1 Não serão necessárias adequações dos ambientes, tampouco capacitação de servidores, dado que para a implantação da solução, a estrutura física e de pessoal conta com capacidade para implantação imediata

XI - CONTRATAÇÃO CORRELATA E OU INTERDEPENDENTE – *Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, XI:*

11.1 Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

XII – DOS IMPACTOS AMBIENTAIS – *Lei Federal 14.133/21, art. 18, §1º, XII:*

12.1. A presente contratação pode ocasionar impactos ambientais nas etapas de extração, carregamento e transporte do cascalho, bem como em sua aplicação nas estradas rurais. Por isso, devem ser identificados os possíveis efeitos sobre o solo, a vegetação, os recursos hídricos e a qualidade do ar, adotando-se medidas preventivas e mitigadoras para reduzir os riscos e assegurar que o fornecimento e a utilização do material ocorram em conformidade com as exigências ambientais aplicáveis.

12.2 **Extração do material na jazida.** A retirada de cascalho pode provocar alteração do relevo, remoção ou exposição do solo, supressão de vegetação, erosão e carreamento de sedimentos para áreas próximas, inclusive cursos d'água, além de impactos sobre a paisagem e os habitats existentes. Para prevenir e reduzir esses efeitos, o material deverá ser proveniente de jazida regularizada, com licença ambiental vigente ou documento equivalente emitido pelo órgão competente e com título, registro ou autorização minerária aplicável à atividade, quando exigível. A extração deverá observar os limites da área autorizada e todas as condicionantes ambientais, incluindo as medidas de controle de erosão, drenagem e recuperação da área que forem exigidas no licenciamento.

12.3 Operação de máquinas e carregamento. A movimentação de máquinas e o carregamento do cascalho podem gerar poeira, ruído, emissões atmosféricas e risco de vazamento de óleo ou combustível. Como medidas mitigadoras, deverão ser mantidos os equipamentos em condições adequadas de operação, adotados procedimentos de controle de poeira e ruído compatíveis com a licença e realizadas as atividades nos locais e horários autorizados. Eventuais resíduos e materiais contaminados deverão ser recolhidos e destinados adequadamente, e vazamentos deverão ser contidos e comunicados aos responsáveis pela operação.

12.3 Transporte do material. O transporte pode ocasionar consumo de combustível, emissão de gases, dispersão de poeira, queda de material na pista, ruído e desgaste das vias utilizadas. Considerando que o DFD atribui o transporte ao Município e prevê jazida situada a até 35 km da sede, a Administração deverá planejar rotas e retiradas para evitar deslocamentos desnecessários, manter os veículos em condições adequadas, respeitar sua capacidade de carga e adotar medidas para evitar a dispersão ou a queda do material durante o trajeto.

12.4 Aplicação do cascalho nas estradas. A deposição inadequada ou em quantidade incompatível com as condições do trecho pode favorecer o carreamento de sedimentos pela chuva, obstruir valas, bueiros e dispositivos de drenagem, contribuir para erosões ou aumentar a poeira em períodos secos. Para reduzir esses riscos, o material deverá ser aplicado nos trechos indicados pela equipe responsável, com conformação e compactação adequadas e manutenção dos dispositivos de drenagem. Deve-se evitar o lançamento de material em cursos d'água, áreas alagadas, valas ou outros locais não previstos para a intervenção. Sempre que possível, os serviços deverão ser programados de modo a reduzir o risco de dispersão do material por chuvas intensas, com inspeção dos trechos após a execução.

12.5 Consumo de recursos e geração de resíduos. A extração, o carregamento e o transporte consomem combustíveis e podem gerar resíduos de manutenção e materiais contaminados. A Administração e os responsáveis pelo fornecimento deverão buscar o uso eficiente dos equipamentos e dos veículos, organizar as retiradas conforme a demanda e evitar viagens parcialmente carregadas quando isso puder ser planejado sem prejudicar os serviços. Como o cascalho será fornecido a granel, a logística reversa de embalagens, em regra, não se aplica ao material; resíduos eventualmente gerados nas operações deverão receber destinação ambientalmente adequada.

12.6 Verificação e acompanhamento. Antes do fornecimento, deverão ser verificados os documentos ambientais e minerários aplicáveis à jazida indicada, bem como a compatibilidade da origem do material com as condições do edital.

12.7 Durante a execução, deverão ser mantidos registros das retiradas, dos volumes recebidos e dos trechos atendidos. A fiscalização deverá comunicar e registrar ocorrências ambientais, como derramamentos, deposição inadequada ou indícios de fornecimento proveniente de fonte irregular, adotando as providências cabíveis e suspendendo o recebimento do material quando necessário.

As medidas acima têm por finalidade prevenir, controlar ou reduzir os impactos ambientais associados à contratação. Sua aplicação não substitui o cumprimento das licenças, autorizações e condicionantes estabelecidas pelos órgãos competentes para a jazida e para as atividades de extração e transporte.

XIV - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A viabilidade deste ETP verifica-se pela economia no valor da aquisição em função do ganho de escala, na eficiência com a diminuição dos custos administrativos em função da redução da fragmentação de processos licitatórios e efetividade com padronização dos materiais. Além disso, frisa-se que a presente contratação atende adequadamente às demandas formuladas, os benefícios a serem alcançados são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis. Considerando as informações do presente ETP, entende-se que a presente contratação se configura tecnicamente **VIÁVEL**.

Deodápolis/MS, 09 de novembro de 2026.

XIV - APROVAÇÃO E ASSINATURA

INTEGRANTES

THAIS SOARES SARTORI
SUPERINTENDENTE DE PLANEJAMENTO

JAQUELINE GABRIELI RODRIGUES CAIRES
ENGENHEIRA CIVIL

LUANA MINHOS DE SOUZA
EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Aprovo, o presente estudo técnico preliminar da aquisição como proposto, por atender as disposições de leis e instruções normativas.

AUTORIDADE COMPETENTE

PAULO EDUARDO FIRMINO SIQUEIRA
Secretário de Infraestrutura

MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

Campo	Informação
OBJETO	Aquisição de cascalho natural tipo seixo de barranco para manutenção e recuperação de estradas vicinais e vias não pavimentadas, por Sistema de Registro de Preços.
QUANTITATIVO ESTIMADO	85.000 m³, com retiradas parceladas conforme a demanda.
CONDIÇÕES DO DFD	Jazida regularizada e licenciada, situada a até 35 km da sede; carregamento pela contratada; transporte pelo Município; capacidade mínima de fornecimento de 400 m³ por dia.
PROCESSO / DFD	Processo Administrativo nº 701/2026 | DFD nº 174/2026.
EQUIPE DE PLANEJAMENTO	Conforme ato de designação formal constante dos autos. Unidade requisitante: Departamento de Infraestrutura/SMI. Solicitante indicado no DFD: Paulo Eduardo Firmino Siqueira.

As probabilidades indicadas são avaliações preliminares e devem ser validadas pela equipe responsável. Os danos das chuvas e temporais de 2026 foram considerados conforme informado pela unidade requisitante; os documentos da Defesa Civil deverão instruir o processo.
Base de planejamento: análise dos riscos da contratação prevista no art. 18, inciso X, da Lei nº 14.133/2021. Para o pregão presencial, observar o registro da sessão em ata e sua gravação em áudio e vídeo, conforme art. 17, § 5º, da mesma Lei.

FASE DE ANÁLISE
(X) Planejamento da contratação e seleção de fornecedores
( ) Gestão do contrato

	Risco 01
	Probabilidade: ( ) Baixa (X) Média ( ) Alta Impacto: ( ) Baixa ( ) Média (X) Alta

	Dano
I	Frustração da licitação ou atraso na contratação, comprometendo a disponibilidade do cascalho e retardando os serviços de manutenção das estradas rurais.

	Ação Preventiva	Responsável
1	Elaborar documentos técnicos claros, com definição do objeto, quantitativo, especificação e condições de retirada.	Equipe de Planejamento e Secretaria de Infraestrutura
2	Justificar tecnicamente os requisitos de distância, capacidade diária e origem do material.	SMI e Equipe de Planejamento
3	Divulgar amplamente o certame e preparar a sessão presencial, inclusive os meios de registro e gravação.	Setor de Compras e Agente de Contratação

	Ação de Contingência	Responsável
1	Revisar documentos e exigências, corrigir falhas e republicar a licitação, reabrindo prazo quando cabível.	Equipe de Planejamento e Compras
2	Reprogramar as ações de manutenção e priorizar os trechos críticos.	SMI
3	Submeter alterações relevantes à análise jurídica e administrativa.	Administração e Jurídico

	Risco 02
	Probabilidade: ( ) Baixa (X) Média ( ) Alta Impacto: ( ) Baixa ( ) Média (X) Alta
Dano	
	Estimativa de quantidade ou preço inadequada, levando à insuficiência ou excesso de material, preço de referência incompatível, propostas acima do mercado ou licitação fracassada. O DFD apresenta campos de preço estimado zerados.

	Ação Preventiva	Responsável
1	Elaborar memória de cálculo dos 85.000 m³, considerando trechos, serviços previstos, consumo histórico e danos identificados.	SMI e Equipe de Planejamento
2	Concluir pesquisa de preços e documentação de suporte antes da publicação do edital.	Equipe de Planejamento e Setor de Compras
3	Considerar retirada na jazida, carregamento pela contratada e transporte municipal na estimativa.	Setor de Compras
	Ação de Contingência	**Responsável**
1	Revisar o quantitativo e a estimativa diante de inconsistências antes da publicação ou adjudicação.	Equipe de Planejamento e Compras
2	Negociar nos limites legais ou adotar providências para nova disputa se os preços não forem vantajosos.	Agente de Contratação
3	Corrigir o edital e reabrir prazo quando a alteração afetar as propostas.	Setor de Compras

	Risco 03
	Probabilidade: ( ) Baixa (X) Média ( ) Alta Impacto: ( ) Baixa ( ) Média (X) Alta
Dano	
	Restrição indevida à competição por exigências de localização da jazida, capacidade de 400 m³/dia, comprovação da fonte ou concentração do quantitativo em item/lote único.

	Ação Preventiva	Responsável
1	Demonstrar a necessidade logística do limite de 35 km e definir objetivamente como será medida a distância.	SMI e Equipe de Planejamento
2	Realizar análise de mercado para verificar a oferta potencial e a proporcionalidade da capacidade diária exigida.	Equipe de Planejamento e Compras
3	Avaliar se a divisão do quantitativo em lotes é técnica e economicamente viável, sem restringir a competição.	Equipe de Planejamento
	Ação de Contingência	**Responsável**
1	Responder impugnações com motivação técnica e jurídica.	Agente de Contratação e Jurídico
2	Retirar exigências desnecessárias e ajustar a forma de disputa quando necessário.	Administração e Compras
3	Republicar o edital e reabrir prazo se a alteração afetar a formulação das propostas.	Setor de Compras

	Risco 04	
	Probabilidade: ( ) Baixa (X) Média ( ) Alta Impacto: ( ) Baixa ( ) Média (X) Alta	
	Dano	
I	Jazida sem licença ambiental válida ou sem título, registro ou autorização minerária aplicável, causando fornecimento de origem irregular, dano ambiental, interrupção do abastecimento ou responsabilização.	
	Ação Preventiva	**Responsável**
1	Conferir licença ambiental ou documento formal de dispensa e documentação minerária aplicável à fonte indicada.	Equipe Técnica e Área Ambiental
2	Verificar validade, localização, atividade autorizada e condicionantes.	Equipe Técnica
3	Exigir comunicação e comprovação prévia em caso de alteração da jazida.	Gestor e Fiscais
	Ação de Contingência	**Responsável**
1	Suspender o recebimento de material de origem cuja regularidade não esteja comprovada.	Fiscais do Contrato
2	Exigir regularização ou avaliar fonte alternativa se admitida no edital e no contrato.	Gestor da Ata e Administração
3	Registrar a ocorrência e avaliar sanções e comunicações cabíveis.	Administração e Jurídico

FASE DE ANÁLISE

( ) Planejamento da contratação e seleção de fornecedores

(X) Gestão do contrato:

	Risco 05	
	Probabilidade: ( ) Baixa (X) Média ( ) Alta Impacto: ( ) Baixa ( ) Média (X) Alta	
	Dano	
I	Atraso ou inexecução do fornecimento por falta de material, equipamentos de carregamento ou capacidade operacional para atender à demanda de até 400 m³ por dia.	
	Ação Preventiva	**Responsável**
1	Confirmar a disponibilidade de material e equipamento antes das retiradas programadas.	SMI e Fiscais
2	Estabelecer comunicação prévia e programação de carregamento com a contratada.	Gestor e Fiscais
3	Registrar atrasos, recusas e falhas de fornecimento.	Fiscais do Contrato
	Ação de Contingência	**Responsável**
1	Reprogramar retiradas e priorizar as necessidades urgentes.	SMI
2	Notificar a contratada e exigir regularização nos prazos contratuais.	Gestor da Ata
3	Aplicar medidas contratuais e legais para assegurar a continuidade do fornecimento.	Administração e Jurídico

	Risco 06
	Probabilidade: ( ) Baixa (X) Média ( ) Alta Impacto: ( ) Baixa (X) Média ( ) Alta
	Dano
I	Indisponibilidade de caminhões, combustível ou motoristas da frota municipal, interrompendo a retirada do material e elevando custos operacionais.

Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Planejar manutenção preventiva, combustível, escalas de motoristas e rotas.	SMI e Gestão da Frota
2	Compatibilizar a programação das retiradas com a capacidade dos veículos e as prioridades da malha viária.	SMI
3	Acompanhar tempo de deslocamento e custos de transporte.	SMI e Gestão da Frota
	Ação de Contingência	**Responsável**
1	Reordenar as retiradas e priorizar trechos essenciais ao transporte escolar e aos serviços públicos.	SMI
2	Reprogramar as viagens e utilizar veículo alternativo se disponível e autorizado.	Administração e Gestão da Frota
3	Registrar os impactos de custo e prazo.	SMI

	Risco 07
	Probabilidade: ( ) Baixa ( ) Média (x) Alta Impacto: ( ) Baixa ( ) Média (x) Alta
	Dano
I	Chuvas intensas e temporais podem tornar estradas e acessos à jazida intransitáveis, ampliar danos e aumentar a demanda de recuperação além da programação ordinária.

	Ação Preventiva	Responsável
1	Monitorar previsões e alertas oficiais e instruir o processo com os documentos da Defesa Civil referentes a 2026.	SMI e Defesa Civil, quando acionada
2	Identificar rotas e trechos prioritários, inclusive os utilizados pelo transporte escolar e serviços de saúde.	SMI e unidades atendidas
3	Manter programação flexível de retirada e execução segura dos serviços.	SMI e Gestor da Ata
	Ação de Contingência	**Responsável**
1	Suspender deslocamentos ou atividades inseguras e reprogramar as retiradas.	SMI e Gestão da Frota
2	Priorizar acessos essenciais e registrar danos e serviços extraordinários.	SMI
3	Reavaliar a demanda sem exceder os limites da ata, adotando procedimento próprio se necessário.	Administração

	Risco 08
	Probabilidade: ( ) Baixa (x) Média ( ) Alta Impacto: ( ) Baixa ( ) Média (x) Alta

	Dano
I	Material em desacordo com a especificação ou divergência entre volume carregado, retirado, recebido e faturado, ocasionando retrabalho, pagamento indevido ou disputa contratual.

	Ação Preventiva	Responsável
1	Definir especificação objetiva e método de medição em metros cúbicos.	Equipe Técnica e Planejamento
2	Registrar data, veículo, origem, volume e trecho de destino em cada retirada.	Fiscais do Contrato
3	Inspecionar cargas e atestar apenas quantidades e materiais efetivamente aceitos.	Fiscais do Contrato
	Ação de Contingência	**Responsável**
1	Recusar carga não conforme e solicitar substituição quando previsto.	Fiscais
2	Suspender o atesto da parcela divergente e reconciliar os registros.	Fiscais e Setor Financeiro
3	Formalizar ocorrência e adotar medidas administrativas ou sancionatórias cabíveis.	Gestor e Administração

	Risco 09
	Probabilidade: ( ) Baixa (x) Média ( ) Alta Impacto: ( ) Baixa ( ) Média (x) Alta

	Dano
I	Impactos ambientais na extração, carregamento, transporte ou aplicação do cascalho, como poeira, erosão, carreamento de sedimentos, obstrução de drenagem ou vazamentos.

	Ação Preventiva	Responsável
1	Exigir cumprimento da licença e das condicionantes ambientais da jazida.	Contratada e Fiscais
2	Manter veículos e equipamentos em condições adequadas e evitar derramamentos e dispersão de material.	Contratada e Gestão da Frota
3	Aplicar material apenas nos trechos definidos, mantendo valas e bueiros desobstruídos e evitando cursos d'água.	SMI e Equipe Executora
	Ação de Contingência	**Responsável**
1.	Interromper atividade ou recebimento diante de risco ambiental relevante e conter o evento.	Fiscalização e Contratada
2.	Executar correção e recuperar o local ou trecho afetado conforme orientação técnica.	Contratada e SMI
3.	Registrar ocorrência e comunicar órgão competente quando necessário.	Administração e Área Ambiental

	Risco 10
	Probabilidade: ( ) Baixa (x) Média ( ) Alta Impacto: ( ) Baixa ( ) Média (x) Alta
	Dano
I	Acidentes no carregamento, circulação de máquinas e caminhões ou transporte do material, podendo causar lesões a trabalhadores e terceiros, danos aos veículos e interrupção das atividades.

	Ação Preventiva	Responsável
1	Definir procedimentos seguros de acesso, circulação e carregamento na jazida.	Contratada e SMI
2	Exigir cumprimento das regras de segurança aplicáveis e manutenção dos equipamentos e veículos.	Contratada e Gestão da Frota
3	Orientar condutores e operadores sobre distribuição e fixação segura da carga.	Contratada e SMI
	Ação de Contingência	**Responsável**
1	Interromper atividade em situação de risco iminente e acionar atendimento emergencial quando necessário.	Contratada, Fiscal e SMI
2	Registrar e apurar o acidente e adotar medidas corretivas antes da retomada.	Contratada e Administração
3	Comunicar as autoridades competentes quando exigido.	Administração

REVISÃO E ACOMPANHAMENTO

As avaliações de probabilidade e impacto são preliminares e devem ser confirmadas pela equipe formalmente designada. O mapa deve ser revisto se houver alteração do edital, da fonte de extração, da frota, da estimativa de quantidade ou preço, das condições climáticas ou da execução da ata. Riscos de maior impacto devem ser acompanhados prioritariamente.

Fonte de contexto: DFD nº 174/2026, p. 2, e informações fornecidas pela unidade requisitante. Os campos de preço estimado do DFD constam zerados e devem ser atualizados com pesquisa de preços antes da publicação do edital. Os documentos comprobatórios da Defesa Civil sobre os eventos de 2026 devem ser juntados aos autos.

Assinado digitalmente por THAIS SOARES SARTORI
Papel: Parte
(CPF 050.360.941-23)
Data: 09/11/2026 14:52:21 -03:00

Assinado digitalmente por LUANA MINHOS DE SOUZA
Papel: Parte
(CPF 056.315.161-79)
Data: 09/11/2026 14:52:54 -03:00

Assinado digitalmente por JAQUELINE GABRIELI RODRIGUES CAIRES
Papel: Parte
(CPF 046.063.251-51)
Data: 09/11/2026 15:04:14 -03:00

Assinado digitalmente por PAULO EDUARDO FIRMINO SIQUEIRA
Papel: Gestor
(CPF 006.966.751-96)
Data: 09/11/2026 15:32:06 -03:00