



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Apresenta-se organizado neste documento um conjunto de elementos e informações caracterizadores, para subsidiar o processo de contratação.

Este documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade identificada.

Sendo assim, detecta-se a necessidade (primeiro passo do processo) e transforma-se essa necessidade em uma **requisição** (documento padrão a ser preenchido pelo requisitante) na qual descreve-se de forma detalhada o que se almeja e se encaminha ao departamento de licitações.

Portanto, o objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la sob a perspectiva do interesse Público e em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

Com efeito, trata-se de documento constituído com a soma de esforços do departamento requisitante, departamento de licitações e dos agentes de contratação que atuarão ao longo do certame, com a intervenção de profissionais de áreas de conhecimento específico do objeto pretendido.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 NÚMERO DO PROCESSO:

Será definido pelo departamento de licitações.

1.2 OBJETO

Aquisição de Pedra Brita Graduada Simples – BGS, destinada à execução de serviços de manutenção, conservação, recuperação e melhoria das vias públicas rurais do Município de Santa Lúcia/PR, compreendendo o fornecimento de material pétreo destinado à recomposição de base e sub-base de pavimentos, regularização de leito viário, estabilização de trechos críticos e apoio às atividades operacionais da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

1.3 DA DEFINIÇÃO DE OBJETO COMO COMUM

Trata-se de material amplamente comercializado no mercado regional e nacional, com características técnicas padronizadas, cuja qualidade pode ser aferida mediante especificações granulométricas, composição mineral, requisitos de compactação, resistência e demais parâmetros técnicos usualmente adotados em obras e serviços de infraestrutura viária, não demandando solução técnica complexa, desenvolvimento intelectual específico ou metodologia executiva singular.

A contratação possui natureza padronizada e rotineira no âmbito da Administração Pública, sendo destinada ao fornecimento de insumo utilizado na manutenção e conservação de vias rurais, permitindo o julgamento objetivo das propostas mediante critérios quantitativos e especificações previamente definidas pela Administração.

Dessa forma, considerando que o objeto possui características usuais de mercado e pode ser descrito objetivamente no instrumento convocatório, conclui-se pela sua classificação como bem comum, admitindo-se a utilização das modalidades e procedimentos licitatórios compatíveis com tal natureza, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e da regulamentação municipal aplicável.



MUNICÍPIO DE SANTA LÚCIA
ESTADO DO PARANÁ
CNPJ 95.594.776/0001-93
Avenida do Rosário, 228 Fone 45 3288-1144 CEP 85795-000 Santa Lúcia – Pr.

1.4 DOS PROCEDIMENTOS AUXILIARES (ART. 78, LEI 14.133/2021)

1.4.1 Registro de Preços

O processamento da presente licitação será realizado mediante Sistema de Registro de Preços – SRP, conforme previsto no Art. 3º, inciso I, do Decreto Municipal nº 036/2025, e disciplinado pelas regras constantes do edital e da minuta de Ata de Registro de Preços.

O objeto da contratação, Pedra Brita Graduada Simples (BGS) para manutenção de vias públicas rurais, possui características padronizadas de mercado, permitindo a definição objetiva das especificações técnicas. Considerando a demanda operacional da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, há necessidade de contratações frequentes, com entregas parceladas ao longo do exercício, de forma a atender a um fluxo contínuo de serviços de manutenção e conservação viária.

As quantidades indicadas no SRP são estimativas, calculadas com base em projeções técnicas de execução das obras e serviços de manutenção viária. A utilização do SRP permite que a Administração contrate os insumos conforme a real necessidade, evitando excesso de estoque e desperdício de recursos públicos, em consonância com o princípio da economicidade previsto no art. 6º, inciso X, da Lei nº 14.133/2021.

Nos termos do §1º do art. 86 da Lei nº 14.133/2021, não será admitida adesão por outros órgãos públicos, uma vez que as quantidades estimadas e o descritivo do objeto atendem exclusivamente à necessidade específica deste Município. Adicionalmente, a Administração não dispõe de estrutura administrativa e operacional suficiente para gerir eventuais adesões, o que inviabiliza a participação de outros órgãos na presente Ata de Registro de Preços.

O SRP possibilita a padronização das contratações e o planejamento racional dos gastos, garantindo segurança jurídica, previsibilidade orçamentária e eficiência no fornecimento de insumos essenciais à manutenção de vias públicas. A modalidade permite ainda que a Administração realize contratações sucessivas ao longo do exercício, conforme o ritmo das obras e serviços, sem necessidade de repetição integral de processos licitatórios, atendendo ao princípio da eficiência administrativa (art. 6º, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021).

Diante do exposto, conclui-se que a utilização do Sistema de Registro de Preços é a forma mais adequada e eficiente para atender às necessidades deste Município, garantindo planejamento adequado, racionalização de recursos públicos e atendimento contínuo às demandas da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

1.5 DA PARTICIPAÇÃO DE PESSOA FÍSICA

Para a contratação de fornecimento de **Pedra Brita Graduada – BGS**, a participação de **pessoas físicas** não é adequada, pelos seguintes fundamentos técnicos e jurídicos:

O objeto da contratação consiste no fornecimento contínuo de material de construção (Pedra Brita Graduada – BGS) para manutenção de vias públicas rurais, envolvendo logística, transporte, armazenamento, entrega em vários locais e conformidade com normas técnicas de qualidade (granulometria, resistência, classificação BGS). Tais atividades demandam capacidade operacional, equipamento especializado e organização empresarial, características típicas de pessoas jurídicas do ramo de fornecimento de materiais de construção e serviços de infraestrutura.



MUNICÍPIO DE SANTA LÚCIA
ESTADO DO PARANÁ
CNPJ 95.594.776/0001-93
Avenida do Rosário, 228 Fone 45 3288-1144 CEP 85795-000 Santa Lúcia – Pr.

Nos termos do art. 66 da Lei nº 14.133/2021, a habilitação jurídica exige documentação que comprove autorização para o exercício da atividade econômica, como registro no CNPJ e inscrição estadual ou municipal, além de comprovação de capacidade técnica para execução do objeto. Pessoas físicas não possuem, em regra, registro formal de atividade comercial compatível com fornecimento em larga escala, tampouco responsabilidade fiscal e trabalhista estruturada para atender entregas contínuas e volumétricas.

Permitir a participação de pessoas físicas na presente contratação poderia gerar riscos administrativos e operacionais, incluindo: Falta de capacidade de entrega nos prazos necessários; Insegurança quanto à qualidade do material fornecido; Dificuldade de exigir garantias, seguro ou responsabilidade civil; Incompatibilidade com normas de transporte e armazenamento de insumos de construção em grande volume.

Diante da natureza do objeto, das exigências técnicas e da segurança jurídica e operacional, **não é possível admitir a participação de pessoas físicas** nesta contratação. A exigência de habilitação jurídica e capacidade operacional compatível garante que o fornecimento de Pedra Brita Graduada – BGS seja realizado com qualidade, regularidade e segurança para o Município, em estrita observância aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público.

1.6 DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO

Não será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio na presente contratação, nos termos do art. 15 da Lei nº 14.133/2021, considerando as características do objeto, a ausência de complexidade técnica relevante e a desnecessidade de conjugação de capacidades econômico-financeiras ou operacionais distintas para sua adequada execução.

O objeto da contratação consiste no fornecimento parcelado de Pedra Brita Graduada Simples – BGS, material amplamente comercializado no mercado, com especificações padronizadas e execução operacional rotineira, não envolvendo tecnologia sofisticada, elevada especialização técnica, execução multidisciplinar complexa ou vulto extraordinário que justifique a formação de consórcio empresarial.

A vedação à participação de consórcios mostra-se adequada e proporcional, uma vez que a admissão indiscriminada dessa forma de participação poderia acarretar aumento desnecessário da complexidade administrativa da contratação, dificultando a gestão e fiscalização contratual, especialmente em razão da necessidade de controle de responsabilidades solidárias, faturamento, logística de fornecimento e execução operacional.

Além disso, verifica-se a existência de ampla competitividade no mercado regional e estadual para o fornecimento do objeto, com número suficiente de empresas aptas à execução integral da contratação de forma individual, não havendo risco de restrição indevida à competitividade.

A Administração também considera que a admissão de consórcios, no presente caso, poderia reduzir a competitividade efetiva do certame, ao possibilitar a união de empresas que, isoladamente, possuem plena capacidade de execução do objeto, contrariando os princípios da competitividade, eficiência e economicidade.

Dessa forma, considerando a natureza comum do objeto, a baixa complexidade técnica da contratação, a ampla oferta de fornecedores no mercado e a desnecessidade de reunião de capacidades empresariais, conclui-se pela inviabilidade técnica e administrativa da participação de consórcios na presente licitação, em observância aos princípios da razoabilidade, eficiência e interesse público.

1.7 DA PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVA



MUNICÍPIO DE SANTA LÚCIA
ESTADO DO PARANÁ
CNPJ 95.594.776/0001-93
Avenida do Rosário, 228 Fone 45 3288-1144 CEP 85795-000 Santa Lúcia – Pr.

Será permitida a participação de cooperativas na presente licitação, desde que legalmente constituídas, com objeto compatível ao da contratação e que atendam integralmente às condições de habilitação previstas no edital, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

A admissão de cooperativas observa os princípios da isonomia, competitividade e ampla participação nas contratações públicas, não havendo, no presente objeto, impedimento técnico ou jurídico que inviabilize sua participação.

O objeto da contratação consiste no fornecimento parcelado de Pedra Brita Graduada Simples – BGS, destinado à manutenção de vias públicas rurais, tratando-se de atividade de natureza operacional e comercial compatível com atuação de cooperativas regularmente constituídas no ramo de extração mineral, britagem, fornecimento de materiais pétreos, transporte ou atividades correlatas.

A participação de cooperativas encontra respaldo no art. 16 da Lei nº 14.133/2021, desde que apresentem modelo operacional compatível com o objeto contratado e demonstrem capacidade de execução das obrigações contratuais em igualdade de condições com os demais licitantes.

Adicionalmente, a vedação genérica à participação de cooperativas somente seria admissível mediante justificativa técnica específica demonstrando incompatibilidade entre o modelo cooperativo e a execução do objeto, o que não se verifica na presente contratação.

Ressalta-se, contudo, que eventual cooperativa participante deverá comprovar:

- a. regular constituição e funcionamento;
- b. objeto social compatível com a contratação;
- c. capacidade técnica e operacional para fornecimento do material;
- d. regularidade fiscal e trabalhista;
- e. cumprimento das exigências ambientais, minerárias, de transporte e demais normas aplicáveis ao objeto.

Dessa forma, considerando a natureza comum e padronizada do objeto, a inexistência de incompatibilidade técnica entre a atividade contratada e o regime cooperativo, bem como os princípios da competitividade e da ampla participação, conclui-se pela possibilidade de participação de cooperativas na presente licitação

1.8 DA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Haverá divisão de cotas, considerando que o objeto possui natureza divisível e que a contratação admite fracionamento sem prejuízo da padronização, qualidade, desempenho técnico ou execução contratual, justifica-se a adoção da reserva de cota de até 25% (vinte e cinco por cento) para participação exclusiva de Microempresas – ME e Empresas de Pequeno Porte – EPP, nos termos dos arts. 47 e 48, inciso III, da Lei Complementar nº 123/2006. A medida visa promover o desenvolvimento econômico local e regional, ampliar a competitividade do certame, fomentar a participação das pequenas empresas nas contratações públicas e assegurar tratamento favorecido constitucionalmente previsto, sem comprometer a economicidade, a vantajosidade ou a eficiência da contratação. A divisão das cotas mostra-se tecnicamente viável diante da possibilidade de fornecimento parcelado e independente dos quantitativos, preservando-se a adequada execução contratual e o atendimento das necessidades da Administração Pública, e será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto nº 8.538, de 2015, desde que comprovem no ao de envio/protocolo da proposta de preços a sua condição de ME/EPP.

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE ELABORAÇÃO



MUNICÍPIO DE SANTA LÚCIA
ESTADO DO PARANÁ
CNPJ 95.594.776/0001-93
Avenida do Rosário, 228 Fone 45 3288-1144 CEP 85795-000 Santa Lúcia – Pr.

Servidor: Darcy Castagnetti - Matrícula: 1152-1
Servidor: Luiz Rodrigo Bocca – Matrícula: 563-1.
Servidor: Fernanda C. B. da Silva – Matrícula: 1066-1.

3. NORMAS E DIRETRIZES QUE BASEIAM ESTE ETP

Aplica-se à contratação proposta os seguintes marcos normativos:

Esta contratação está sujeita à Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, além dos seguintes decretos: o Decreto Municipal nº 078/2024, que estabelece critérios de licitação baseados no menor preço ou maior desconto; o Decreto Municipal nº 286/2023, que regulamenta a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP); o Decreto Municipal nº 287/2023, que disciplina a Pesquisa de Preço, o Decreto Municipal nº 290/2023 que regulamenta a elaboração do Termo de Referência e Decreto Municipal nº 126/2024 que regulamenta o Sistema de Registro de Preços juntamente com outros decretos aplicáveis à NLLC para este caso.

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA

A presente contratação tem por objeto a aquisição de Pedra Brita Graduada Simples – BGS, destinada à manutenção, conservação e recuperação de estradas rurais do Município de Santa Lúcia/PR, visando atender às demandas operacionais da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos no âmbito da infraestrutura viária rural.

A necessidade da contratação decorre da contínua utilização da malha viária rural municipal para escoamento da produção agrícola, transporte escolar, deslocamento de moradores das comunidades rurais, circulação de veículos de carga, máquinas agrícolas, veículos de emergência e demais serviços públicos essenciais.

O Município possui extensa rede de estradas vicinais não pavimentadas, sujeitas a desgaste acelerado em razão das condições climáticas, precipitações pluviométricas intensas, tráfego contínuo de veículos pesados e ação erosiva natural do solo, fatores que ocasionam o surgimento de deformações, atoleiros, afundamentos, erosões, irregularidades no leito carroçável e perda da capacidade estrutural das vias.

A insuficiência de manutenção adequada compromete diretamente as condições de trafegabilidade, segurança e acessibilidade das estradas rurais, ocasionando prejuízos à mobilidade da população rural, dificuldades no transporte escolar, aumento do custo logístico da produção agrícola, riscos à integridade de usuários e comprometimento da prestação de serviços públicos essenciais.

Nesse contexto, a utilização de Pedra Brita Graduada Simples – BGS mostra-se tecnicamente necessária e adequada, considerando tratar-se de material amplamente utilizado em serviços de estabilização, reforço, regularização e recomposição de base e sub-base de vias não pavimentadas, possuindo propriedades granulométricas e mecânicas capazes de proporcionar maior resistência, estabilidade estrutural, drenagem e durabilidade às intervenções executadas.

A contratação permitirá ao Município realizar intervenções preventivas e corretivas de forma contínua e eficiente, especialmente em trechos críticos sujeitos a deterioração recorrente, assegurando melhores condições de circulação e reduzindo a necessidade de intervenções emergenciais de maior custo e complexidade.

Sob a perspectiva técnica e administrativa, a contratação atende ao princípio da continuidade do serviço público, garantindo a manutenção das condições mínimas de trafegabilidade das estradas rurais municipais, essenciais ao atendimento das necessidades da coletividade.

Do ponto de vista jurídico, a contratação encontra amparo nos princípios previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, especialmente os princípios da eficiência, planejamento, economicidade, interesse público e desenvolvimento nacional sustentável, constituindo medida necessária para preservação da



MUNICÍPIO DE SANTA LÚCIA
ESTADO DO PARANÁ
CNPJ 95.594.776/0001-93
Avenida do Rosário, 228 Fone 45 3288-1144 CEP 85795-000 Santa Lúcia – Pr.

infraestrutura pública e adequada execução das competências municipais relacionadas à manutenção da malha viária rural.

Adicionalmente, a presente contratação observa o dever constitucional da Administração Pública de assegurar adequada prestação dos serviços públicos e garantir condições mínimas de mobilidade e acessibilidade à população rural, promovendo desenvolvimento econômico, fortalecimento da atividade agrícola e melhoria das condições de deslocamento no território municipal.

Sob a perspectiva do interesse público, a presente contratação revela-se essencial para garantir condições adequadas de mobilidade, acessibilidade e segurança nas estradas rurais do Município, assegurando a continuidade dos serviços públicos e o adequado atendimento das necessidades da população residente nas comunidades rurais.

A manutenção da trafegabilidade das vias vicinais impacta diretamente o escoamento da produção agrícola, o transporte escolar, o deslocamento de pacientes para atendimento em saúde, o acesso a serviços públicos essenciais e o desenvolvimento econômico local, constituindo medida indispensável para preservação da atividade produtiva rural e da qualidade de vida da população.

Além disso, a realização de manutenção preventiva e corretiva contribui para redução de custos futuros com recuperação integral das vias, promovendo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, em consonância com os princípios da economicidade, eficiência e supremacia do interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021 e na Constituição Federal.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade e a imprescindibilidade da contratação pretendida, como instrumento necessário à manutenção da infraestrutura viária rural e à adequada execução das atividades desempenhadas pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, em atendimento ao interesse público e às demandas permanentes do Município de Santa Lúcia/PR.

5. ÁREA REQUISITANTE

ÁREA REQUISITANTE	RESPONSÁVEL
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos	Darci Castagnetti

6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	BRITA GRADUADA BGS	TONELADA	1500
2	BRITA GRADUADA BGS (EXCLUSIVO ME E EPP)	TONELADA	500



MUNICÍPIO DE SANTA LÚCIA
ESTADO DO PARANÁ
CNPJ 95.594.776/0001-93
Avenida do Rosário, 228 Fone 45 3288-1144 CEP 85795-000 Santa Lúcia – Pr.

O prazo para entrega dos materiais será de até 03 (três) dias úteis, contados do recebimento da requisição de compras/empenho expedida pela Administração Municipal, observadas as necessidades da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos e os quantitativos solicitados em cada pedido.

As entregas ocorrerão de forma parcelada, conforme demanda da Administração, durante a vigência da Ata de Registro de Preços/Contrato, devendo a contratada garantir o fornecimento contínuo do material nas quantidades e prazos solicitados pelo Município.

O Município realizará a retirada do material diretamente na usina, pedreira ou estabelecimento da contratada, utilizando veículos e equipamentos próprios, desde que o local de disponibilização do material esteja situado em um raio máximo de até 50 km (cinquenta quilômetros) da sede do Município de Santa Lúcia/PR.

Caso a distância entre o Município de Santa Lúcia/PR e a usina, pedreira ou estabelecimento da contratada ultrapasse o limite de 50 km (cinquenta quilômetros), o transporte e a entrega do material até local indicado pela Administração passarão a ser de responsabilidade integral da contratada, sem quaisquer custos adicionais ao Município.

Para fins de aferição da distância prevista nesta cláusula, poderá ser utilizado como referência sistema oficial de geolocalização, mapa rodoviário oficial ou ferramenta eletrônica de cálculo de rotas adotada pela Administração.

O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 12 (doze) meses e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso na forma do art. 84 da Lei 14.133/2021 e Decreto Municipal 036.2025.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Nos termos do art. 18, §1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, realizou-se levantamento de mercado visando identificar as possíveis soluções existentes para atendimento da necessidade administrativa relacionada à manutenção e conservação das estradas rurais do Município de Santa Lúcia/PR, especialmente quanto à recomposição de base, estabilização de leito viário e melhoria das condições de trafegabilidade.

Durante a fase de estudo técnico, foram analisadas as alternativas tecnicamente disponíveis para atendimento da demanda pública, destacando-se principalmente as seguintes soluções:

7.1. UTILIZAÇÃO DE PEDRA BRITA GRADUADA SIMPLES – BGS

A Pedra Brita Graduada Simples – BGS constitui solução amplamente utilizada em obras e serviços de infraestrutura viária, especialmente em manutenção de estradas rurais, em razão de suas características granulométricas, elevada capacidade de compactação, estabilidade mecânica e resistência estrutural.

O material apresenta desempenho técnico adequado para aplicação em trechos sujeitos à ação de chuvas, tráfego de veículos pesados, máquinas agrícolas e transporte da produção rural, proporcionando maior durabilidade às intervenções realizadas pela Administração Pública.

Além disso, verificou-se existência de fornecedores regularmente estabelecidos e licenciados na região, aptos ao fornecimento contínuo do material, garantindo viabilidade operacional, competitividade e segurança jurídica à contratação.

7.1.1. Vantagens da utilização da BGS

- a) maior resistência mecânica e durabilidade;



- b) melhor capacidade de compactação e estabilização do leito viário;
- c) redução de erosões, deformações e formação de atoleiros;
- d) melhor desempenho em períodos chuvosos;
- e) maior vida útil das intervenções executadas;
- f) fornecimento contínuo e regular por empresas licenciadas;
- g) maior segurança jurídica e ambiental na contratação;
- h) disponibilidade imediata de fornecedores aptos à execução;
- i) redução da necessidade de manutenções corretivas frequentes.

7.1.2 Desvantagens da utilização da BGS

- a) custo de aquisição superior em relação ao cascalho natural;
- b) necessidade de transporte especializado;
- c) dependência de fornecedores privados licenciados;
- d) maior impacto financeiro imediato em comparação ao uso de material próprio municipal.

7.2 UTILIZAÇÃO DE CASCALHO NATURAL

Também foi analisada como alternativa a utilização de cascalho natural para manutenção das estradas rurais municipais, considerando tratar-se de material tradicionalmente empregado em vias não pavimentadas.

Contudo, até o momento da elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar, o Município de Santa Lúcia/PR não dispõe de cascalheira devidamente licenciada e regularizada para extração e utilização do referido material, inexistindo atualmente fonte própria municipal apta à exploração legal do cascalho.

Registra-se que a Administração Municipal vem adotando providências visando futura regularização ambiental e operacional de área destinada à exploração de cascalho, estando em fase final de preparação da documentação necessária para protocolo junto ao Instituto Água e Terra – IAT, visando obtenção das respectivas autorizações e licenciamento ambiental.

Entretanto, considerando que o processo de licenciamento ambiental ainda não se encontra concluído, a alternativa mostra-se, no presente momento, inviável sob os aspectos jurídico, ambiental e operacional, não sendo possível garantir fornecimento contínuo, regular e imediato do material necessário à manutenção das estradas rurais.

7.2.1. Vantagens da utilização de cascalho

- a) menor custo de aquisição quando oriundo de fonte própria municipal;
- b) possibilidade futura de redução significativa dos custos operacionais;
- c) menor dependência de fornecedores privados;
- d) maior autonomia operacional do Município;
- e) facilidade de aplicação em determinados trechos rurais.

7.2.2. Desvantagens da utilização de cascalho

- a) inexistência atual de cascalheira licenciada no Município;
- b) inviabilidade jurídica e ambiental de exploração sem licenciamento;
- c) impossibilidade de fornecimento imediato e contínuo;
- d) maior suscetibilidade à erosão e desgaste em períodos chuvosos;
- e) menor estabilidade mecânica quando comparado à BGS;
- f) necessidade futura de manutenção mais frequente;
- g) risco de responsabilização ambiental em caso de utilização irregular de jazidas sem licença.



7.3 JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA SOLUÇÃO ADOTADA

Após análise das alternativas disponíveis, concluiu-se que a aquisição de Pedra Brita Graduada Simples – BGS constitui, no presente momento, a solução tecnicamente mais adequada, operacionalmente viável e juridicamente segura para atendimento da necessidade pública identificada.

Além da viabilidade técnica da utilização da BGS, realizou-se análise econômica relacionada à logística de fornecimento e transporte do material.

No levantamento realizado, constatou-se que a solução mais vantajosa à Administração consiste na retirada do material diretamente na sede/usina da contratada, desde que localizada em raio máximo de até 50 km (cinquenta quilômetros) do Município de Santa Lúcia/PR.

A justificativa econômica decorre da comparação entre os custos de transporte realizado pela própria Administração e os custos de entrega realizados pela contratada.

Atualmente, os caminhões do Município apresentam consumo médio aproximado de 02 (dois) quilômetros por litro de óleo diesel. Considerando o valor médio estimado do diesel em R\$ 6,74 (seis reais e setenta e quatro centavos) por litro, estima-se custo aproximado de R\$ 539,20 (quinhentos e trinta e nove reais e vinte centavos) por carga para deslocamento, retirada e retorno do material, utilizando caminhão com capacidade média de transporte de aproximadamente 20 (vinte) toneladas.

Considerando o valor estimado da BGS em aproximadamente R\$ 64,28 (sessenta e quatro reais e vinte e oito centavos) por tonelada, o custo total aproximado por carga retirada diretamente pelo Município perfaz cerca de R\$ 1.824,80 (mil oitocentos e vinte e quatro reais e oitenta centavos).

Por outro lado, verificou-se que o custo estimado para fornecimento com entrega realizada pela contratada alcançaria aproximadamente R\$ 2.655,00 (dois mil seiscentos cinquenta e cinco reais) por carga, em razão da incidência dos custos logísticos e operacionais do transporte terceirizado.

Dessa forma, sob a perspectiva técnica, operacional e econômica, conclui-se que a solução mais vantajosa para a Administração consiste na aquisição da Pedra Brita Graduada Simples – BGS com retirada do material diretamente na usina/pedreira da contratada, desde que localizada em raio máximo de até 50 km do Município, permitindo significativa redução de custos operacionais e maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, em observância aos princípios da economicidade, eficiência e vantagem previstos na Lei nº 14.133/2021.

Por fim, registra-se que a presente contratação possui caráter essencialmente transitório e vinculado à atual indisponibilidade de cascalheira municipal devidamente licenciada e operacionalizada. A Administração Municipal já se encontra adotando as providências técnicas, ambientais e administrativas necessárias para regularização e licenciamento de área destinada à extração de cascalho junto ao Instituto Água e Terra – IAT.

Dessa forma, após a efetiva regularização ambiental, operacional e jurídica das futuras cascalheiras municipais, com a consequente viabilidade de utilização de material próprio do Município, a tendência é de cessação gradual das contratações de aquisição de Pedra Brita Graduada Simples – BGS para manutenção das estradas rurais, passando a Administração a priorizar a utilização de cascalho oriundo de fonte própria municipal, observados os critérios técnicos, ambientais, econômicos e de interesse público aplicáveis.

Tal medida visa ampliar a autonomia operacional do Município, promover maior economicidade na manutenção da malha viária rural e reduzir custos futuros relacionados à aquisição de materiais de terceiros, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.



8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução escolhida para atendimento da necessidade administrativa consiste na contratação de empresa especializada para fornecimento parcelado de Pedra Brita Graduada Simples – BGS, mediante Sistema de Registro de Preços, destinada à manutenção, conservação, recuperação e melhoria das condições de trafegabilidade das estradas rurais do Município de Santa Lúcia/PR.

A contratação contempla o fornecimento contínuo do material conforme demanda da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, permitindo que a Administração realize intervenções preventivas e corretivas nos trechos rurais que apresentem desgaste estrutural, erosões, afundamentos, atoleiros, perda de material superficial ou comprometimento das condições de circulação.

A solução adotada compreende todos os elementos necessários para garantir eficiência operacional, economicidade e continuidade dos serviços públicos relacionados à infraestrutura viária rural, incluindo:

- a) aquisição parcelada de Pedra Brita Graduada Simples – BGS;
- b) disponibilização contínua do material durante a vigência da Ata de Registro de Preços;
- c) fornecimento conforme quantitativos efetivamente demandados pela Administração;
- d) observância das especificações técnicas e padrões mínimos de qualidade do material;
- e) utilização do material em serviços de regularização, estabilização, recomposição de base e manutenção de estradas rurais;
- f) logística operacional compatível com a estrutura administrativa do Município;
- g) retirada do material diretamente na usina/pedreira da contratada pelo Município, desde que localizada em raio máximo de até 50 km da sede municipal.

A opção pelo Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada em razão da natureza estimativa da demanda, da impossibilidade de definição precisa dos quantitativos efetivamente necessários ao longo do exercício e da necessidade de fornecimento contínuo e parcelado, permitindo maior flexibilidade operacional e racionalização dos recursos públicos.

A solução também contempla a adoção de critérios mínimos de sustentabilidade ambiental, exigindo que os fornecedores possuam regularidade ambiental e operacional quanto à extração, britagem e comercialização do material, em conformidade com a legislação ambiental vigente.

Sob a perspectiva logística e econômica, a solução adotada prevê que o Município realize a retirada do material diretamente no estabelecimento da contratada, utilizando frota própria, desde que a pedreira/usina esteja localizada em raio máximo de até 50 km do Município, medida que se mostrou mais vantajosa economicamente após análise comparativa dos custos de transporte.

A solução escolhida possibilita:

- h) manutenção contínua das estradas rurais;
- i) melhoria das condições de trafegabilidade;
- j) redução de interrupções em vias rurais;
- k) garantia de acesso às propriedades rurais;
- l) apoio ao escoamento da produção agrícola;
- m) manutenção do transporte escolar rural;
- n) atendimento de serviços públicos essenciais;
- o) redução de custos futuros com recuperação estrutural das vias;
- p) maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.



MUNICÍPIO DE SANTA LÚCIA
ESTADO DO PARANÁ
CNPJ 95.594.776/0001-93
Avenida do Rosário, 228 Fone 45 3288-1144 CEP 85795-000 Santa Lúcia – Pr.

Além disso, a solução apresenta viabilidade técnica, jurídica, operacional e econômica, considerando a existência de fornecedores aptos no mercado regional, disponibilidade imediata do material e compatibilidade da contratação com a estrutura operacional da Administração Municipal.

Registra-se, por fim, que a solução ora adotada atende às necessidades atuais da Administração Pública Municipal enquanto não concluído o processo de regularização e licenciamento ambiental das futuras cascalheiras municipais junto ao Instituto Água e Terra – IAT, situação que poderá futuramente reduzir ou cessar a necessidade de aquisição de Pedra Brita Graduada Simples – BGS, conforme conveniência administrativa e interesse público.

9. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada com base nas necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, considerando o atual cenário da malha viária rural do Município de Santa Lúcia/PR, especialmente diante da existência de aproximadamente 13 (treze) estradas rurais em condições precárias de trafegabilidade, demandando intervenções contínuas de manutenção, recuperação e estabilização do leito viário.

A quantidade estimada de 2.000 (duas mil) toneladas de Brita Graduada Simples – BGS mostra-se compatível com a dimensão das intervenções previstas durante a vigência da contratação, buscando assegurar fornecimento contínuo e suficiente para atendimento das demandas ordinárias e emergenciais da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, evitando paralisações dos serviços e prejuízos à população rural do Município.

Para fins de planejamento da contratação, estimou-se o quantitativo total de 2.000 (duas mil) toneladas de Brita Graduada Simples – BGS, considerando a extensão das vias, os pontos críticos identificados e a necessidade contínua de recomposição de base e sub-base das estradas rurais. Em média, o quantitativo corresponde a aproximadamente 153,84 toneladas por estrada rural ($2.000 \text{ toneladas} \div 13 \text{ estradas}$), podendo haver variações conforme o grau de deterioração, extensão e necessidade específica de cada trecho.

A metodologia adotada leva em consideração que determinadas estradas apresentam maior desgaste estrutural em razão do intenso tráfego de veículos pesados, transporte escolar, escoamento da produção agrícola e danos causados por chuvas e intempéries, exigindo maior consumo de material pétreo para estabilização e recuperação adequada do leito viário.

Assim, a estimativa mostra-se tecnicamente compatível com a demanda existente e necessária para garantir condições mínimas de segurança, trafegabilidade e continuidade dos serviços públicos essenciais prestados à população rural, observando os princípios do planejamento, eficiência e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Será realizada pesquisa de preços nos termos do Decreto Municipal nº 287/2023, que disciplina a Pesquisa de Preço para obtenção do valor de referência.

Será realizada análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, mediano ou menor preço, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados.

Estima-se que a contratação será no valor aproximado de R\$ 130.000,00 (cento e trinta mil reais).

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO***



Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações públicas deverão observar o princípio do parcelamento do objeto, sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso. A finalidade do parcelamento é permitir a ampliação da competitividade, evitar a concentração de mercado e otimizar os recursos públicos.

Conforme estabelece o § 1º do referido artigo, a decisão sobre parcelar ou não o objeto deve considerar: i) a viabilidade técnica do fracionamento; ii) a responsabilidade técnica envolvida na execução dos contratos; iii) os custos administrativos decorrentes da gestão de múltiplos contratos; iv) os possíveis benefícios econômicos do parcelamento, como a redução de preços em razão da concorrência; v) a necessidade de fomentar a competitividade, especialmente para favorecer a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, evitando a concentração contratual em grandes fornecedores.

Dessa forma, antes da contratação, deve-se justificar técnica e economicamente a eventual não realização do parcelamento, nos autos do processo licitatório, em observância aos princípios da motivação, da economicidade e da eficiência.

Em vista disso, entende-se que o princípio do parcelamento **não deverá** ser aplicado à presente contratação, pois, ainda que se trate de bem divisível a eventual divisão do objeto acarretaria perda da economia de escala e inviabilidade técnica, uma vez que implicaria maior complexidade e volume de trabalho na fiscalização contratual, diante da ausência de padronização e uniformização dos serviços.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para esta solução, não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

13. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Ainda que não inicialmente prevista no PCA, a presente contratação encontra-se devidamente alinhada ao planejamento administrativo e institucional do Município, tendo sido regularmente autorizada pela autoridade competente, observadas as necessidades supervenientes da Administração e o interesse público envolvido.

14. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação, a Administração Municipal pretende alcançar resultados que assegurem maior eficiência na manutenção da infraestrutura viária rural, melhoria das condições de trafegabilidade e continuidade da adequada prestação dos serviços públicos essenciais relacionados ao deslocamento da população e ao escoamento da produção agrícola.

Dentre os principais resultados pretendidos, destacam-se:

- a) manutenção contínua e preventiva das estradas rurais do Município;
- b) melhoria das condições de trafegabilidade e segurança viária nas vias rurais;
- c) redução de pontos críticos sujeitos a erosões, atoleiros, afundamentos e interrupções de tráfego;
- d) aumento da durabilidade das intervenções realizadas pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos;
- e) garantia de acesso às propriedades rurais durante períodos chuvosos;
- f) melhoria das condições de circulação para transporte escolar rural;
- g) fortalecimento da logística de escoamento da produção agrícola;
- h) redução de custos futuros com recuperação estrutural integral de estradas deterioradas;
- i) maior agilidade operacional no atendimento das demandas de manutenção viária;
- j) continuidade da prestação de serviços públicos essenciais nas comunidades rurais;



MUNICÍPIO DE SANTA LÚCIA
ESTADO DO PARANÁ
CNPJ 95.594.776/0001-93
Avenida do Rosário, 228 Fone 45 3288-1144 CEP 85795-000 Santa Lúcia – Pr.

- k) utilização mais eficiente dos recursos públicos mediante contratação parcelada conforme demanda efetiva;
- l) redução de custos logísticos através da retirada do material diretamente na usina/pedreira da contratada localizada em raio economicamente viável;
- m) garantia de fornecimento regular e contínuo de material adequado às necessidades operacionais da Administração;
- n) observância das normas ambientais e promoção de contratação ambientalmente regularizada;
- o) atendimento aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

Pretende-se ainda assegurar melhores condições de mobilidade rural, contribuir para o desenvolvimento econômico local e garantir maior eficiência na execução das atividades desempenhadas pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, promovendo adequada conservação da malha viária rural municipal.

15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para esta solução não há necessidade de ajustes nas instalações do órgão ou fornecimento de serviço adicional para que a contratação surta seus efeitos.

16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente contratação, embora necessária à manutenção das estradas rurais e ao atendimento do interesse público, poderá ocasionar impactos ambientais diretos e indiretos relacionados às atividades de extração, beneficiamento, transporte e aplicação da Pedra Brita Graduada Simples – BGS.

Dentre os principais impactos ambientais potencialmente associados à contratação, destacam-se: emissão de poeira e material particulado decorrentes das atividades de britagem, carregamento, transporte e aplicação do material;

- a) emissão de gases poluentes provenientes da utilização de máquinas, equipamentos e veículos pesados utilizados na extração e transporte;
- b) geração de ruídos e vibrações durante os processos de extração mineral, britagem e movimentação de cargas;
- c) alteração temporária da paisagem e do relevo nas áreas de exploração mineral;
- d) possibilidade de processos erosivos e movimentação de solo em áreas de extração, caso inexistam medidas adequadas de controle ambiental;
- e) consumo de recursos naturais minerais decorrentes da exploração de jazidas/pedreiras;
- f) risco de contaminação ambiental decorrente de vazamentos de combustíveis, óleos e lubrificantes utilizados em máquinas e veículos;
- g) impactos relacionados ao aumento do tráfego de veículos pesados nas rodovias e estradas utilizadas para transporte do material;
- h) compactação do solo e degradação pontual em áreas de apoio operacional.

Entretanto, os impactos ambientais relacionados à presente contratação são considerados controláveis e mitigáveis, especialmente mediante observância da legislação ambiental vigente e exigência de regularidade ambiental dos fornecedores.

- a) Como medidas mitigadoras, a Administração exigirá que a futura contratada:
- b) possua licenciamento ambiental válido junto ao órgão ambiental competente;
- c) observe integralmente as condicionantes ambientais aplicáveis à atividade;
- d) adote medidas de controle de poeira, ruídos e erosões;
- e) realize destinação ambientalmente adequada de resíduos eventualmente gerados;



MUNICÍPIO DE SANTA LÚCIA
ESTADO DO PARANÁ
CNPJ 95.594.776/0001-93
Avenida do Rosário, 228 Fone 45 3288-1144 CEP 85795-000 Santa Lúcia – Pr.

- f) mantenha veículos e equipamentos em condições adequadas de operação e manutenção;
- g) cumpra as normas ambientais, minerárias e de segurança aplicáveis à atividade.

Além disso, sob a perspectiva ambiental indireta, a manutenção adequada das estradas rurais também produz impactos positivos relevantes, tais como:

- a) redução de processos erosivos nas vias;
- b) melhoria do sistema de drenagem superficial;
- c) redução de atoleiros e degradação do leito viário;
- d) melhoria da trafegabilidade e redução de danos ambientais decorrentes de desvios improvisados;
- e) diminuição da necessidade de intervenções emergenciais mais agressivas ao meio ambiente.

Dessa forma, conclui-se que os potenciais impactos ambientais decorrentes da contratação são compatíveis com a natureza do objeto, passíveis de controle e mitigação, e não inviabilizam a contratação pretendida, especialmente diante da relevância do interesse público envolvido e da observância das exigências ambientais aplicáveis.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta equipe de planejamento (ou este servidor) declara VIÁVEL esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Santa Lúcia-Pr., 22 de maio de 2026.

DARCI CASTAGNETTI
Matrícula: 11521
SEC.MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

LUIZ RODRIGO BOCCA
Matrícula: 5631
SEC.MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

FERNANDA.C. BOHN DA SILVA
Matrícula: 10661
AGENTE DE PLANEJAMENTO