



MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO
Estado do Rio Grande do Sul

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Gabinete do Prefeito

INTRODUÇÃO: 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

Assunto: Execução de obras de engenharia destinadas à recuperação da encosta e da pista de rolamento da Rua Felisbina Klein, localizada no bairro Piedade, no Município de Bom Princípio/RS.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

1.1 A necessidade de contratação fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido é baseada no Art. 18, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

1.2 A presente contratação decorre da necessidade de execução de obras de engenharia destinadas à recuperação da encosta e da pista de rolamento da Rua Felisbina Klein, localizada no bairro Piedade, no Município de Bom Princípio/RS, trecho que sofreu significativo processo erosivo em decorrência das intensas precipitações pluviométricas registradas no Estado do Rio Grande do Sul, especialmente durante os eventos climáticos extremos ocorridos em maio de 2024.

1.3 A Rua Felisbina Klein constitui importante via de circulação urbana e de ligação entre o Município de Bom Princípio e o Município de Barão, desempenhando papel fundamental na mobilidade da população, no deslocamento de moradores, trabalhadores, estudantes, veículos de transporte de cargas, serviços públicos e atendimento de emergências.

1.4 Em razão do processo erosivo, parte da estrutura da pista foi comprometida, reduzindo a capacidade operacional da via, que atualmente funciona em meia pista.

1.5 A permanência da situação atual representa risco à segurança dos usuários da via e poderá ocasionar a ampliação do processo erosivo, comprometendo integralmente a estrutura da pista e resultando na interrupção total do tráfego, com graves prejuízos à mobilidade urbana, ao acesso dos moradores, ao transporte escolar, aos serviços de saúde, à coleta de resíduos, ao escoamento da produção e à integração viária entre os municípios.

1.6 Diante desse cenário, torna-se indispensável a execução de obras de contenção e recuperação da infraestrutura viária, contemplando a construção de muro de contenção em gabião tipo caixa, serviços de terraplanagem, regularização da plataforma, recomposição das camadas estruturais do pavimento, execução de revestimento asfáltico, sinalização e demais intervenções previstas no projeto executivo, memorial descritivo e planilha orçamentária.

1.7 A solução proposta permitirá estabilizar a encosta, conter definitivamente o avanço da erosão, restabelecer a integridade estrutural da via, recuperar as condições adequadas de trafegabilidade e proporcionar maior segurança aos usuários, assegurando a continuidade da circulação de pessoas e veículos, bem como a preservação do patrimônio público e a redução dos custos decorrentes de futuras intervenções corretivas.



MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO

Estado do Rio Grande do Sul

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1 A contratação de empresa para execução de obras de engenharia destinadas à recuperação da encosta e da pista de rolamento da Rua Felisbina Klein está prevista na Lei Orçamentária de 2026 conforme documento apresentado pelo Setor de Contabilidade do Município.

3. DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO

3.1 Os serviços têm natureza comum tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.2 Para a execução dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os documentos a título habilitação, nos termos do art. 62 da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.3. A empresa contratada deverá atender os seguintes requisitos de habilitação técnica:

3.3.1 A empresa licitante deverá comprovar capacidade técnica para execução de serviços compatíveis com o objeto da contratação, mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que demonstre(m) a execução anterior de obras ou serviços de pavimentação e de reconstrução de encosta em gabião ou serviços de engenharia de natureza semelhante.

3.3.2 Será exigida a comprovação de registro ou inscrição da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), conforme aplicável.

3.3.3 A licitante deverá indicar o responsável técnico pela execução da obra, devidamente habilitado e com registro profissional ativo, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), conforme a área de atuação.

3.3.4 A Certidão ou Atestado poderá ser objeto de diligência, a qualquer momento, por parte do Pregoeiro e da Comissão de Apoio, junto à Pessoa Jurídica que o forneceu, inclusive com a solicitação da comprovação, mediante cópias autenticadas dos contratos que lhe deram origem e visita às Pessoas Jurídicas que os expediram e os respectivos locais onde os serviços foram ou estão sendo executados.

3.3.5. Certidão de registro do Responsável Técnico detentor do atestado do Item 3.3.1, junto ao Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia-CREA/CONFEA e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo-CAU/BR da região onde a sede da licitante se localiza.

3.3.6 Comprovante de vínculo do profissional indicado no item 3.3.3 com a licitante que poderá ser através do contrato social em sendo sócio, carteira de trabalho ou contrato civil de prestação de serviço.

3.4 Os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e atender às especificações constantes do projeto, memorial descritivo e normas técnicas vigentes, sendo vedada a utilização de materiais que não atendam aos requisitos mínimos de desempenho, durabilidade e qualidade.

3.5 A empresa executora dos serviços será responsável pelo isolamento da obra para dar segurança aos transeuntes, no decorrer dos serviços, e também ao uso obrigatório dos equipamentos de segurança por parte dos trabalhadores da obra.

3.6 A remoção e destinação dos resíduos provenientes das camadas danificadas é de total responsabilidade da CONTRATADA, devendo a mesma destinar os resíduos para local devidamente licenciado.

3.7 Os equipamentos e ferramentas necessárias para realização dos serviços serão de responsabilidade da CONTRATADA.



MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO

Estado do Rio Grande do Sul

- 3.8 A contratada deverá prestar todos os esclarecimentos solicitados e atendidos prontamente todas as reclamações pertinentes que porventura surjam durante a execução do contrato.
- 3.9 A empresa deverá responder por quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados por seus empregados durante a execução do contrato.
- 3.10 Será de responsabilidade da empresa contratada todas as providências relativas ao licenciamento da execução dos serviços, quando aplicável.
- 3.11 A empresa contratada obriga-se a executar as obras seguindo rigorosamente o projeto executivo, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, especificações técnicas e demais documentos que integram o processo de contratação, não sendo admitidas alterações sem a prévia autorização da fiscalização do Município.
- 3.12 A contratada será responsável pela mobilização e desmobilização do canteiro de obras, transporte de materiais, destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, limpeza permanente da área de trabalho e recomposição das áreas eventualmente afetadas pela execução dos serviços.
- 3.13 Os serviços executados deverão estar sujeitos ao acompanhamento e fiscalização do Município, bem como aos controles tecnológicos e ensaios previstos nas especificações técnicas, especialmente quanto aos materiais utilizados nas estruturas de contenção, nas camadas de pavimentação e no revestimento asfáltico em CBUQ, garantindo a conformidade com os parâmetros de qualidade exigidos.
- 3.14 A obra deverá ser executada dentro do prazo estabelecido no cronograma físico-financeiro, observando os critérios de qualidade, desempenho, durabilidade e segurança previstos nos documentos técnicos da contratação.
- 3.15 A contratada deverá apresentar a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica referente à execução dos serviços e a respectiva matrícula do INSS, se aplicável.
- 3.16 Dos critérios de sustentabilidade
- 3.16.1 Os critérios de sustentabilidade estão contidos no tópico “Impactos ambientais” neste Estudo Técnico Preliminar (ETP).
- 3.17 Da subcontratação
- 3.17.1 É vedada a subcontratação ou transferência total ou parcial do objeto da licitação.
- 3.18 As Licitantes deverão apresentar Declaração de Pleno Conhecimento do Edital e seus Anexos e, conseqüentemente, do objeto a ser executado e, ainda, que se sujeita a todas as condições estabelecidas;
- 3.19 Qualificação Econômico-Financeira
- 3.19.1 Para demonstrar capacidade econômico-financeira para execução do contrato, será exigida a apresentação de certidão negativa de falência ou recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.
- 3.19.2 Serão solicitados documentos contábeis, como balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, conforme critérios definidos no edital.
- 3.20 A Administração poderá exigir da contratada a prestação de garantia de execução contratual, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, correspondente a até 5% do valor do contrato, podendo ser apresentada nas modalidades de caução em dinheiro, seguro-garantia ou fiança bancária.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS



MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO

Estado do Rio Grande do Sul

4.1 Para o levantamento dos quantitativos, foram utilizados como base, as informações constantes do memorial descritivo e da planilha orçamentária, onde a recuperação da área de encosta prevê um volume de gabião de 58,30 m³ e uma área de pavimentação de 160,12 m².

4.2 A Planilha Orçamentária a ser anexada ao processo de contratação discrimina os itens, quantidades, valores unitários e totais previstos para contratação.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 Fundamentação: O levantamento de mercado foi realizado previamente à elaboração deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), em conformidade com o disposto no art. 18, § 1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, que estabelece a necessidade de análise das alternativas existentes no mercado e da justificativa técnica e econômica da solução adotada pela Administração.

5.2 Considerando a natureza do objeto, verificou-se que a recuperação de encostas com recomposição da infraestrutura viária é um serviço amplamente executado por empresas especializadas em obras de engenharia, existindo no mercado regional e estadual número suficiente de empresas aptas a executar os serviços previstos, dispondo de profissionais habilitados, equipamentos e capacidade técnica compatíveis com as exigências da contratação.

5.3 Foram analisadas as seguintes alternativas para atendimento da necessidade pública:

a) Manutenção da situação atual com intervenções paliativas: alternativa descartada, pois a manutenção da operação da via em meia pista e a realização apenas de reparos superficiais não solucionam o processo erosivo existente, permitindo sua evolução e aumentando o risco de comprometimento total da estrutura da via, com possibilidade de interrupção completa do tráfego.

b) Execução parcial de obras de contenção: alternativa considerada tecnicamente insuficiente, uma vez que a realização isolada de contenções, sem a recuperação integral da plataforma da via e da estrutura do pavimento, não elimina os danos existentes nem restabelece plenamente as condições de segurança e trafegabilidade.

c) Execução integral das obras de recuperação da encosta e da pista de rolamento: alternativa considerada a mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico, compreendendo a execução de muro de contenção em gabião tipo caixa, movimentação de terra, regularização da plataforma, recomposição das camadas estruturais do pavimento, aplicação de revestimento asfáltico em CBUQ, sinalização e demais serviços previstos no projeto executivo. Essa solução proporciona a estabilização definitiva da encosta, elimina os riscos decorrentes do avanço da erosão, restabelece a segurança da via e reduz a necessidade de futuras intervenções corretivas.

5.4 Dessa forma, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução integral da obra representa a alternativa mais eficiente e vantajosa para a Administração Pública, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência, segurança, durabilidade e interesse público, além de assegurar a adequada aplicação dos recursos públicos mediante a execução de uma solução definitiva para o problema identificado.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1 **Fundamentação:** A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada em engenharia para a execução das obras de recuperação da encosta e da pista de rolamento da Rua Felisbina Klein, no bairro Piedade, no Município de Bom Princípio/RS, mediante a execução de todos os serviços previstos no



MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO

Estado do Rio Grande do Sul

projeto executivo, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos que integram o processo de contratação.

6.2 A intervenção contempla a execução de muro de contenção em gabião tipo caixa, serviços preliminares, mobilização e administração da obra, escavações, movimentação de terra, aterros e reaterros, regularização e recomposição da plataforma da via, execução das camadas estruturais do pavimento, compreendendo sub-base em macadame seco e base em brita graduada, imprimação, pintura de ligação e aplicação de revestimento asfáltico em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), além do transporte de materiais, controle tecnológico, sinalização da obra e demais serviços indispensáveis à perfeita execução do empreendimento.

6.3 A adoção dessa solução possibilita a estabilização definitiva da encosta, a contenção do processo erosivo, a recuperação da infraestrutura viária e o restabelecimento das condições adequadas de segurança e trafegabilidade da via, eliminando os riscos de agravamento dos danos e de interrupção total do trânsito.

6.4 A contratação será realizada pelo regime de empreitada por preço global, tendo em vista que os serviços encontram-se devidamente definidos e quantificados no projeto executivo e na planilha orçamentária, permitindo à Administração obter maior controle da execução contratual, previsibilidade dos custos, adequada gestão dos riscos e melhor fiscalização da obra.

6.5 A solução contempla, ainda, o fornecimento integral de mão de obra, materiais, equipamentos, máquinas, ferramentas, transporte, controles tecnológicos, sinalização provisória, medidas de segurança do trabalho, gestão ambiental, destinação adequada dos resíduos da construção civil e todos os demais insumos necessários à completa execução da obra, observadas as especificações técnicas e as normas vigentes.

6.6 Dessa forma, a solução apresentada mostra-se a mais adequada para atender ao interesse público, por proporcionar uma intervenção definitiva, segura e duradoura, assegurando a preservação do patrimônio público, a continuidade da mobilidade urbana e a melhoria das condições de circulação dos usuários da via.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1 Fundamentação: Conforme disposto no Art. 6, inciso XXIII, alínea “i” e Art.18, § 1º, inciso VI, da Lei nº 14.133, a estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte.

7.2 Estima-se um valor total de R\$ 145.272,68 sendo R\$ 87.163,61 de material e R\$ 58.109,07 de mão de obra.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

8.1 Nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, a Administração Pública deve avaliar a possibilidade de parcelamento do objeto sempre que técnica e economicamente viável, visando ampliar a competitividade, possibilitar a participação de maior número de licitantes e promover a seleção da proposta mais vantajosa.

8.2 Após análise das características da contratação, conclui-se que não é recomendável o parcelamento do objeto, uma vez que a obra de recuperação da encosta e da pista de rolamento da Rua Felisbina Klein constitui uma solução de engenharia única, integrada e interdependente, cujas etapas executivas possuem estreita relação técnica e funcional.

8.3 Os serviços de contenção em gabião, escavações, movimentação de terra, regularização da plataforma, execução das camadas estruturais do pavimento, pavimentação asfáltica, controles tecnológicos e demais atividades previstas devem ser executados de forma coordenada e sequencial, sob a responsabilidade de



MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO

Estado do Rio Grande do Sul

uma única empresa, garantindo compatibilidade entre as etapas, unidade de responsabilidade técnica, adequada gestão da obra e cumprimento do cronograma físico-financeiro.

8.4 O eventual fracionamento da contratação poderia ocasionar dificuldades na coordenação entre diferentes executores, aumento dos custos administrativos de fiscalização e gerenciamento, conflitos quanto à responsabilidade por eventuais falhas construtivas, atrasos na execução e riscos à qualidade, à segurança e ao desempenho da obra.

8.5 Além disso, o parcelamento poderia comprometer a eficiência da execução, em razão da necessidade de mobilização de múltiplas empresas, duplicidade de estruturas operacionais e possibilidade de descontinuidade entre as etapas da obra, afastando a obtenção da solução técnica mais adequada.

8.6 Verifica-se, ainda, que o objeto é amplamente acessível a empresas de engenharia especializadas na execução de obras de infraestrutura viária e contenção, inexistindo restrição indevida à competitividade pela adoção de lote único.

8.7 Dessa forma, conclui-se que a contratação em lote único, pelo regime de empreitada por preço global, representa a alternativa mais eficiente, econômica e tecnicamente adequada para atender ao interesse público, assegurando a execução integrada da obra, maior controle da fiscalização, adequada definição das responsabilidades e a entrega de uma solução completa e funcional, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

9.1 Para a execução da obra de recuperação da encosta e da pista de rolamento da Rua Felisbina Klein, no bairro Piedade, no Município de Bom Princípio/RS, não se identificam, no presente momento, contratações correlatas ou interdependentes que constituam condição indispensável para o início, execução ou conclusão do objeto.

9.2 A solução pretendida possui autonomia técnica e operacional, sendo plenamente executável mediante a contratação da empresa especializada para a realização dos serviços previstos no projeto executivo, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos.

9.3 Ressalta-se que a execução da obra contempla todos os serviços necessários à recuperação da estabilidade da encosta, recomposição da plataforma da via, reconstrução das camadas estruturais do pavimento, execução do revestimento asfáltico, sinalização e demais intervenções necessárias ao pleno funcionamento da infraestrutura, não dependendo da celebração de outros contratos para atingir os resultados pretendidos.

9.4 Assim, conclui-se que a presente contratação é independente, não havendo necessidade de contratações complementares, simultâneas ou precedentes para viabilizar a sua execução ou garantir a funcionalidade da solução proposta.

10. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1 A execução da obra de recuperação da encosta e da pista de rolamento da Rua Felisbina Klein tem por finalidade restabelecer as condições adequadas de segurança, estabilidade e trafegabilidade da via pública, eliminando os riscos decorrentes do processo erosivo ocasionado pelas intensas chuvas que atingiram a região.

10.2 Com a conclusão da obra, espera-se alcançar os seguintes resultados:

a) estabilização definitiva da encosta por meio da execução do muro de contenção em gabião, interrompendo o avanço do processo erosivo;



MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO

Estado do Rio Grande do Sul

- b)** recuperação da plataforma da via e da estrutura do pavimento, proporcionando condições adequadas de circulação de veículos e pedestres;
 - c)** restabelecimento integral da trafegabilidade da Rua Felisbina Klein, eliminando a necessidade de operação em meia pista e reduzindo os riscos de acidentes;
 - d)** preservação da ligação viária entre Municípios, assegurando a continuidade da mobilidade urbana e regional;
 - e)** aumento da segurança dos usuários da via, dos moradores do entorno e dos serviços públicos que utilizam o trecho diariamente, como transporte escolar, atendimento à saúde, coleta de resíduos e demais serviços essenciais;
 - f)** ampliação da vida útil da infraestrutura implantada, mediante a execução de serviços de engenharia em conformidade com as normas técnicas e os projetos elaborados;
 - g)** aplicação eficiente dos recursos públicos, mediante a adoção de uma solução definitiva, segura e duradoura, em observância aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público.
- 10.3** Dessa forma, a contratação permitirá recuperar integralmente a funcionalidade da infraestrutura viária, proporcionando maior segurança, durabilidade e qualidade à obra, além de assegurar melhores condições de mobilidade para a população e preservar um importante patrimônio público municipal.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

- 11.1 Fundamentação:** De acordo com o Art. 18, inciso X da Lei nº 14.133, existem providências que podem ser adotadas pela administração previamente à celebração do contrato.
- 11.2** Para o funcionamento com excelência do processo, a administração deverá providenciar a designação do fiscal. E o Gestor do Contrato será o próprio Secretário da Secretaria Municipal de Infraestrutura.
- 11.3** Para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas:
- a)** Aprovação do Estudo Técnico Preliminar pela autoridade competente;
 - b)** Elaboração do Projeto Básico / Termo de Referência;
 - c)** Elaboração de minuta do edital e seus anexos obrigatórios, se for o caso;
 - d)** Realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
 - e)** Encaminhamento do processo para análise jurídica;
 - f)** Análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
 - g)** Publicação e divulgação do edital e anexos;
 - h)** resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
 - i)** realização do certame, com suas respectivas etapas;

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

- 12.1** A execução da obra de recuperação da encosta e da pista de rolamento da Rua Felisbina Klein poderá ocasionar impactos ambientais temporários, inerentes às atividades de engenharia, especialmente em razão da movimentação de terra, escavações, transporte de materiais, operação de máquinas e equipamentos e geração de resíduos da construção civil.
- 12.2.** Entre os principais impactos ambientais passíveis de ocorrência, destacam-se:
- a)** geração de resíduos provenientes das atividades de escavação, demolição e construção;
 - b)** emissão de poeira e material particulado durante a movimentação de solo e transporte de materiais;
 - c)** emissão de ruídos decorrentes da utilização de máquinas, equipamentos e veículos pesados;



MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO

Estado do Rio Grande do Sul

- d) possibilidade de carreamento de sedimentos para o sistema de drenagem em períodos chuvosos;
- e) riscos pontuais de vazamentos de óleos, combustíveis ou lubrificantes utilizados nos equipamentos da obra.

12.3 Visando minimizar tais impactos, a contratada deverá adotar, entre outras, as seguintes medidas mitigadoras:

- a) promover a correta segregação, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos da construção civil, em conformidade com a legislação ambiental vigente;
- b) manter o canteiro de obras limpo e organizado, evitando o acúmulo de resíduos e materiais dispersos;
- c) adotar medidas para controle da emissão de poeira, inclusive mediante umidificação das áreas de trabalho, quando necessário;
- d) realizar manutenção preventiva dos equipamentos e máquinas, prevenindo vazamentos de combustíveis e lubrificantes;
- f) evitar o lançamento de resíduos, materiais ou sedimentos em cursos d'água, redes de drenagem ou áreas ambientalmente sensíveis;
- g) utilizar equipamentos em boas condições de funcionamento, buscando reduzir a emissão de ruídos e gases poluentes;
- h) recuperar e limpar as áreas eventualmente afetadas pela execução da obra ao término dos serviços;
- i) observar integralmente a legislação ambiental aplicável, as normas técnicas pertinentes e as orientações dos órgãos competentes.

12.4 Destaca-se, por outro lado, que os benefícios ambientais decorrentes da conclusão da obra superam significativamente os impactos temporários de sua execução. A estabilização da encosta por meio da contenção em gabião e a recuperação da infraestrutura viária contribuirão para interromper o avanço do processo erosivo, reduzir o carreamento de sedimentos, preservar a estabilidade do terreno e aumentar a durabilidade da via pública, proporcionando maior segurança à população e contribuindo para a conservação do meio ambiente e do patrimônio público.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1 Definidos os quantitativos e suas especificações para a contratação de execução de obras de engenharia destinadas à recuperação da encosta e da pista de rolamento da Rua Felisbina Klein, localizada no bairro Piedade, no Município de Bom Princípio/RS, atendendo a demanda da Secretaria Municipal de Infraestrutura conforme explicitado na descrição da necessidade verifica-se que as soluções existentes estão disponíveis no mercado e atendem à necessidade existente.

Bom Princípio, 09 de julho de 2026

Gabinete do Prefeito