



## **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:** Obra de reconstrução do talude , sistema de drenagem, sistema de contenções, pavimentação asfáltica em CBUQ e sinalização da estrada Bom Fim Alto.

#### **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 reconstrução e estabilização da Estrada Bom Fim Alto, no Município de Bom Princípio, em razão dos severos danos ocasionados pelos eventos climáticos extremos registrados na região desde junho de 2023, intensificados pelas chuvas excepcionais ocorridas entre abril e maio de 2024.

1.3 O trecho da estrada margeia o Arroio Forromeco, cujo aumento expressivo da vazão, aliado aos elevados índices pluviométricos registrados no período, provocou intenso processo de erosão nas margens, comprometendo a estabilidade do talude de sustentação da via. Como consequência, ocorreu o avanço do arroio sobre o barranco, redução da largura útil da pista, instabilidade do terreno e necessidade de interdição parcial da estrada em determinados trechos, em razão do elevado risco de deslizamentos.

1.4 Os eventos pluviométricos registrados no período apresentaram características excepcionais, com volumes de precipitação muito superiores às médias históricas e ocorrência de chuvas de elevada intensidade, consideradas compatíveis com eventos de recorrência centenária. A saturação prolongada do solo favoreceu o desencadeamento de processos erosivos e de instabilidade geotécnica, agravados pelas características topográficas do vale do Arroio Forromeco e pela ação contínua das águas sobre o talude existente.

1.5 A Estrada Bom Fim Alto constitui importante via de circulação do Município, sendo utilizada diariamente por moradores, produtores rurais, veículos de transporte escolar, serviços públicos, transporte de cargas e demais usuários. A continuidade do processo erosivo poderá ocasionar a ruptura total da plataforma da estrada, comprometendo a mobilidade da população, o acesso às propriedades rurais, o escoamento da produção agrícola, a prestação de serviços públicos essenciais e a segurança dos usuários.

1.6 Diante desse cenário, torna-se imprescindível a execução de obras de engenharia destinadas à recuperação definitiva da infraestrutura viária, contemplando a reconstrução do talude, implantação de sistema de drenagem, execução de estruturas de contenção, recomposição da plataforma da estrada, pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e implantação da sinalização viária horizontal e vertical.

1.7 A solução deverá ser executada com base em projetos técnicos específicos e dimensionamento adequado das obras geotécnicas, garantindo a estabilização da área afetada, o correto escoamento das



## **MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO**

### **Estado do Rio Grande do Sul**

águas pluviais, a proteção das margens do Arroio Forromeco, a recuperação da capacidade estrutural da via e o restabelecimento das condições de trafegabilidade e segurança.

1.8 A intervenção compreende a movimentação estimada de 3.035,10 m<sup>3</sup> de materiais para reconstrução do talude e execução das estruturas necessárias, constituindo solução permanente para mitigação dos riscos existentes e prevenção da recorrência dos danos provocados pelos eventos climáticos extremos.

1.9 Assim, a contratação mostra-se necessária e plenamente justificada, visando restabelecer as condições adequadas de segurança, mobilidade e funcionalidade da Estrada Bom Fim Alto, preservar a infraestrutura pública municipal, reduzir riscos à população e assegurar a continuidade dos deslocamentos e das atividades econômicas desenvolvidas na região.

## **2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

2.1 A contratação de empresa para execução de obras de engenharia destinadas a reconstrução do talude, sistema de drenagem, sistema de contenções, pavimentação asfáltica em CBUQ e sinalização da estrada Bom Fim Alto está prevista na Lei Orçamentária de 2026 conforme documento apresentado pelo Setor de Contabilidade do Município.

## **3. DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO**

3.1 A presente contratação tem por objeto a execução de obra de engenharia destinada à reconstrução do talude, implantação de sistema de drenagem, execução de estruturas de contenção, pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e sinalização viária da Estrada Bom Fim Alto, caracterizando-se como serviço comum de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea "a", da Lei Federal nº 14.133/2021, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio das especificações constantes do projeto executivo, memorial descritivo, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos da contratação.

3.2 Os licitantes deverão comprovar que exercem atividade econômica compatível com o objeto da licitação e apresentar toda a documentação relativa à habilitação jurídica, fiscal, trabalhista, econômico-financeira e técnica, conforme previsto no art. 62 da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.3 Quanto à qualificação técnica, deverão ser observados, no mínimo, os seguintes requisitos:

a) comprovação de capacidade técnico-operacional mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, demonstrando a execução satisfatória de obras ou serviços compatíveis com o objeto da contratação, compreendendo, no mínimo, serviços de pavimentação e reconstrução de encostas com estruturas de contenção em gabiões ou soluções geotécnicas equivalentes;

b) comprovação de registro ou inscrição da empresa e do(s) respectivo(s) responsável(is) técnico(s) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), conforme a natureza dos serviços;

c) indicação de responsável técnico legalmente habilitado, acompanhado da respectiva Certidão de Registro Profissional e da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT);

d) comprovação do vínculo do responsável técnico com a licitante, mediante contrato social, carteira de trabalho, contrato de prestação de serviços ou outro documento juridicamente válido;



## **MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO**

### **Estado do Rio Grande do Sul**

e) a Administração poderá promover diligências para verificação da autenticidade dos atestados apresentados, inclusive mediante consulta aos órgãos emissores, análise da documentação que lhes deu origem e, quando necessário, realização de visitas técnicas aos locais onde os serviços foram executados.

3.4 A contratada deverá empregar exclusivamente materiais novos, de primeira qualidade e em conformidade com as normas técnicas da ABNT, especificações do projeto executivo, memorial descritivo, planilhas orçamentárias e demais documentos da contratação.

3.5 A empresa será responsável pelo fornecimento de toda a mão de obra, equipamentos, máquinas, veículos, ferramentas, materiais auxiliares e demais recursos necessários à perfeita execução da obra.

3.6 Caberá à contratada providenciar o isolamento e a sinalização do canteiro de obras, garantindo a segurança dos trabalhadores, usuários da via e terceiros, bem como fornecer e exigir a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), em conformidade com a legislação vigente.

3.7 A contratada será integralmente responsável pela remoção, transporte, destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados durante a execução da obra, limpeza permanente da área de trabalho e recuperação de eventuais áreas afetadas, observando a legislação ambiental aplicável.

3.8 A contratada responderá integralmente pelos danos materiais, ambientais e pessoais eventualmente causados ao Município ou a terceiros em decorrência da execução dos serviços, sem prejuízo das demais responsabilidades previstas em lei.

3.9 Quando aplicável, será de responsabilidade da contratada obter todas as licenças, autorizações e providências necessárias à execução dos serviços, bem como cumprir integralmente as exigências dos órgãos competentes.

3.10 A obra deverá ser executada rigorosamente de acordo com o projeto executivo, memorial descritivo, especificações técnicas, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos integrantes da contratação, não sendo admitidas alterações sem prévia autorização da fiscalização do Município.

3.11 Os serviços estarão sujeitos ao acompanhamento permanente da fiscalização municipal, incluindo a realização dos controles tecnológicos, ensaios laboratoriais e demais verificações previstas nas especificações técnicas, especialmente quanto às estruturas de contenção, materiais empregados, camadas de pavimentação e revestimento asfáltico em CBUQ.

3.12 A contratada deverá concluir a obra dentro do prazo estabelecido no cronograma físico-financeiro, observando os requisitos de qualidade, segurança, desempenho e durabilidade previstos no contrato.

3.13 Antes do início da execução dos serviços, deverão ser apresentadas a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) da execução da obra, bem como a matrícula da obra junto ao INSS/CNO, quando exigida pela legislação.

3.14 Os critérios de sustentabilidade a serem observados durante a execução contratual encontram-se descritos no item "Impactos Ambientais" deste Estudo Técnico Preliminar, devendo a contratada adotar medidas de prevenção, controle e mitigação dos impactos ambientais decorrentes da obra.

3.15 Não será admitida a subcontratação total do objeto. A eventual subcontratação parcial somente poderá ocorrer nas hipóteses expressamente autorizadas pela Administração e previstas no edital e no contrato, permanecendo a contratada integralmente responsável pela execução do objeto.

3.16 As licitantes deverão apresentar declaração de pleno conhecimento das condições de execução da obra, dos projetos, memorial descritivo, especificações técnicas, edital e seus anexos, assumindo inteira responsabilidade pela formulação de sua proposta.



## **MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO**

### **Estado do Rio Grande do Sul**

3.17 Quanto à qualificação econômico-financeira, deverão ser apresentados os documentos previstos no edital, compreendendo, no mínimo, certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, além do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, aptos a demonstrar a capacidade financeira da empresa para execução do contrato.

3.18 Como condição de participação na licitação, será exigida a prestação de garantia da proposta, nos termos do art. 58 da Lei Federal nº 14.133/2021, em qualquer das modalidades legalmente admitidas, limitada a até 1% (um por cento) do valor estimado da contratação. A garantia terá por finalidade assegurar a manutenção da proposta durante o certame, sendo devolvida aos licitantes após a homologação da licitação e a assinatura do contrato, ressalvadas as hipóteses legais de execução previstas na legislação.

3.19 Para garantia do fiel cumprimento das obrigações assumidas, será exigida da vencedora, previamente à assinatura do contrato, garantia de execução contratual, nos termos do art. 96 da Lei Federal nº 14.133/2021, correspondente a até 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, podendo ser prestada nas modalidades de caução em dinheiro, títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, conforme disciplinado no edital.

#### **4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**

4.1 Para o levantamento dos quantitativos, foram utilizados como base, as informações constantes do memorial descritivo e da planilha orçamentária nos quais documentos mencionados consta que a reconstrução do talude, sistema de drenagem, sistema de contenções, pavimentação asfáltica em CBUQ e sinalização da estrada Bom Fim Alto pode atingir um volume de 3.035,10 m<sup>3</sup>. .

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, com o objetivo de identificar as alternativas disponíveis para o atendimento da necessidade pública, avaliar a viabilidade técnica e econômica das soluções existentes e subsidiar a definição da solução mais adequada para a Administração.

5.2 Foram analisadas as alternativas técnicas aplicáveis à recuperação do trecho comprometido da Estrada Bom Fim Alto, considerando aspectos relacionados à segurança estrutural, durabilidade, eficiência, custos de implantação, facilidade de manutenção e vida útil da solução.

5.3 Dentre as alternativas avaliadas, verificou-se que intervenções paliativas, consistentes apenas na recomposição do pavimento ou no preenchimento das áreas erodidas, não seriam suficientes para solucionar de forma definitiva o problema, uma vez que não eliminam a causa da instabilidade do terreno nem impedem o avanço contínuo do processo erosivo provocado pela ação do Arroio Forromeco.

5.4 Também foi considerada a possibilidade de execução parcial dos serviços, restringindo-se apenas à estabilização do talude ou apenas à recomposição da pista. Entretanto, essa alternativa mostrou-se tecnicamente inadequada, pois a recuperação isolada de cada elemento comprometeria a eficiência da intervenção e aumentaria significativamente o risco de recorrência dos danos.

5.5 Após análise técnica, concluiu-se que a solução mais eficiente consiste na execução integrada das obras de reconstrução do talude, implantação do sistema de drenagem, execução das estruturas de contenção, recomposição da plataforma da estrada, pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente



## **MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO**

### **Estado do Rio Grande do Sul**

(CBUQ) e implantação da sinalização viária, garantindo a estabilização geotécnica da área, o adequado escoamento das águas pluviais, a recuperação da infraestrutura viária e o restabelecimento das condições de segurança e trafegabilidade.

5.6. Verificou-se, ainda, que o mercado regional e estadual possui número suficiente de empresas especializadas e tecnicamente capacitadas para a execução de obras dessa natureza, assegurando a competitividade do certame e a ampla participação de licitantes.

5.7 Dessa forma, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução integral da obra constitui a alternativa técnica e economicamente mais vantajosa para a Administração Pública, por proporcionar solução definitiva ao problema identificado, maior durabilidade da infraestrutura, redução dos custos futuros de manutenção e maior segurança aos usuários da via.

## **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

6.1 A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a execução da obra de reconstrução da infraestrutura da Estrada Bom Fim Alto, contemplando a recuperação integral do trecho afetado pelo processo erosivo provocado pela ação do Arroio Forromeco, mediante a execução de serviços de engenharia devidamente previstos no projeto executivo, memorial descritivo, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos da contratação.

6.2 A intervenção compreenderá, de forma integrada, a reconstrução do talude comprometido, com movimentação estimada de 3.035,10 m<sup>3</sup>, a execução das estruturas de contenção necessárias à estabilização geotécnica da área, a implantação do sistema de drenagem para captação, condução e adequado escoamento das águas pluviais, a recomposição da plataforma da via, a execução da pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e a implantação da sinalização viária horizontal e vertical.

6.3 A solução contempla, ainda, a mobilização e desmobilização do canteiro de obras, fornecimento de materiais, mão de obra especializada, equipamentos, máquinas e ferramentas, realização dos controles tecnológicos e ensaios exigidos pelas normas técnicas, destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados durante a execução, bem como todas as demais atividades indispensáveis à entrega da obra em perfeitas condições de funcionamento e segurança.

6.4 A execução deverá observar rigorosamente as especificações constantes do projeto executivo, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), normas do DNIT aplicáveis e demais legislações pertinentes, garantindo a qualidade, durabilidade e desempenho da obra.

6.5 A solução adotada foi definida após análise das alternativas técnicas disponíveis, concluindo-se que a execução integrada de todas as etapas da obra representa a alternativa mais eficiente, segura e economicamente vantajosa para a Administração, uma vez que elimina as causas do processo erosivo, restabelece a estabilidade do talude, protege a infraestrutura viária contra novas ocorrências, melhora o sistema de drenagem e restabelece plenamente as condições de trafegabilidade da Estrada Bom Fim Alto.

6.6 Ao final da contratação, espera-se disponibilizar à população uma via totalmente recuperada, estruturalmente estável, segura e apta ao tráfego de veículos leves, pesados, transporte escolar, produtores rurais e demais usuários, assegurando a continuidade da mobilidade, da prestação dos serviços públicos e do desenvolvimento das atividades econômicas da região, reduzindo significativamente a necessidade de intervenções corretivas futuras e os custos de manutenção da infraestrutura.



## **MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO**

### **Estado do Rio Grande do Sul**

#### **7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

**7.1** 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\$ 4.341.657,94 sendo R\$ 2.781.071,42 de material e R\$ 1.560.586,52 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** No caso da presente contratação, concluiu-se pela não adoção do parcelamento do objeto, tendo em vista que a obra compreende um conjunto de serviços de engenharia tecnicamente integrados e interdependentes, cuja execução deve ocorrer de forma contínua e coordenada para garantir a estabilidade geotécnica da área e a recuperação integral da Estrada Bom Fim Alto.

**8.3** Os serviços de reconstrução do talude, execução das estruturas de contenção, implantação do sistema de drenagem, movimentação de terra, recomposição da plataforma da via, pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e implantação da sinalização viária constituem etapas complementares de uma única solução de engenharia. A execução por empresas distintas poderia gerar incompatibilidades técnicas, dificuldades de coordenação, conflitos de responsabilidade, paralisações, retrabalhos e aumento dos custos de fiscalização e gerenciamento contratual.

**8.4** O parcelamento também poderia comprometer o adequado sequenciamento executivo da obra, especialmente nas fases de contenção geotécnica, drenagem e pavimentação, elevando os riscos de falhas construtivas, atrasos na execução e perda da eficiência da solução adotada, além de dificultar a responsabilização por eventuais vícios construtivos.

**8.5** Sob o aspecto econômico, a contratação de uma única empresa especializada possibilita melhor planejamento da execução, otimização da mobilização e desmobilização de equipamentos e equipes, redução dos custos indiretos, maior integração entre as atividades e maior eficiência na gestão e fiscalização contratual, resultando em maior economicidade para a Administração.

**8.6** Além disso, o mercado de obras de infraestrutura viária possui número suficiente de empresas aptas a executar integralmente o objeto, não havendo restrição significativa à competitividade decorrente da contratação em lote único.

**8.7** Dessa forma, considerando a natureza indivisível da solução técnica, a elevada interdependência entre os serviços, a necessidade de uniformidade na execução e a busca pela maior eficiência, qualidade e segurança da obra, conclui-se que o não parcelamento do objeto representa a alternativa mais adequada ao interesse público, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei Federal nº 14.133/2021. A decisão encontra respaldo, especialmente, no art. 40, § 3º, inciso II, da referida Lei, que admite a contratação em lote único quando o parcelamento se mostrar técnica ou economicamente inviável.

#### **9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

**9.1** Para a execução do objeto não há necessidade de contratação correlata ou interdependente, uma vez que todos os serviços necessários à recuperação da Estrada Bom Fim Alto encontram-se contemplados no



## **MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO**

### **Estado do Rio Grande do Sul**

projeto executivo, memorial descritivo, planilha orçamentária e demais documentos técnicos que compõem a presente contratação.

**9.2** A solução adotada compreende, de forma integrada, a reconstrução do talude, a execução das estruturas de contenção, a implantação do sistema de drenagem, a movimentação de terra, a recomposição da plataforma da via, a pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e a implantação da sinalização viária, não dependendo da celebração de outros contratos para que o objeto alcance sua finalidade.

**9.3** Eventuais atividades de fiscalização, acompanhamento técnico, controle tecnológico dos materiais e recebimento da obra serão desempenhadas pelo corpo técnico do Município ou por profissionais formalmente designados pela Administração, não sendo caracterizadas como contratações correlatas ou interdependentes.

**9.4** Assim, conclui-se que a presente contratação é autônoma e suficiente para atender à necessidade administrativa identificada, inexistindo, no momento de sua elaboração, outras contratações cuja realização seja condição para a execução ou para o pleno funcionamento do objeto contratado.

## **10. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

**10.1** A presente contratação tem como objetivo restabelecer de forma definitiva as condições de estabilidade, segurança e trafegabilidade da Estrada Bom Fim Alto, por meio da execução das obras de reconstrução do talude, implantação do sistema de drenagem, execução das estruturas de contenção, recomposição da plataforma da via, pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e implantação da sinalização viária.

**10.2** Com a execução da obra, pretende-se eliminar ou reduzir significativamente o processo erosivo provocado pela ação do Arroio Forromeco, estabilizando o talude e protegendo a infraestrutura viária contra novos deslizamentos, solapamentos e demais danos decorrentes de eventos climáticos extremos.

**10.3** Espera-se, ainda, proporcionar maior segurança aos usuários da via, assegurando condições adequadas de circulação para veículos leves e pesados, transporte escolar, serviços de emergência, produtores rurais e demais usuários que utilizam diariamente a estrada.

**10.4** A implantação de um sistema de drenagem eficiente e de estruturas de contenção adequadamente dimensionadas contribuirá para o correto escoamento das águas pluviais, reduzindo os riscos de novos processos erosivos, aumentando a vida útil da infraestrutura e minimizando a necessidade de intervenções corretivas e gastos com manutenção.

**10.5** A recuperação integral da via permitirá garantir a continuidade da mobilidade da população, preservar o acesso às propriedades rurais, assegurar o transporte da produção agrícola, manter a prestação dos serviços públicos essenciais e contribuir para o desenvolvimento econômico e social da região.

**10.6** Sob o aspecto administrativo, busca-se obter uma solução definitiva e tecnicamente adequada, executada conforme os projetos e especificações técnicas, proporcionando maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, redução de custos futuros com reparos emergenciais e maior durabilidade da obra.

**10.7** Como resultado final, espera-se entregar à comunidade uma infraestrutura viária segura, estável, resiliente aos eventos climáticos, plenamente funcional e apta a atender às necessidades de deslocamento da população, promovendo maior segurança, qualidade de vida e preservação do patrimônio público municipal.

## **11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**



## **MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO**

### **Estado do Rio Grande do Sul**

**11.1** 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 das obras de reconstrução do talude, implantação do sistema de drenagem, execução das estruturas de contenção, pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e sinalização da Estrada Bom Fim Alto poderá ocasionar impactos ambientais temporários, inerentes à execução de obras de engenharia, os quais deverão ser devidamente controlados e mitigados pela empresa contratada.

**12.2** Entre os principais impactos ambientais passíveis de ocorrência destacam-se:

- I – movimentação de solo e alteração temporária da superfície do terreno;
- II – geração de resíduos da construção civil, materiais provenientes das escavações e demolições, embalagens e demais resíduos decorrentes da execução dos serviços;
- III – emissão de poeira, particulados, ruídos e vibrações provenientes da operação de máquinas, equipamentos e transporte de materiais;
- IV – consumo de água, combustíveis e demais insumos necessários à execução da obra;
- V – risco de contaminação do solo e das águas superficiais por combustíveis, lubrificantes, óleos ou outros produtos utilizados na operação dos equipamentos;
- VI – interferências temporárias na vegetação existente e no tráfego local durante a execução dos serviços.

**12.3** Para minimizar os impactos ambientais, a contratada deverá adotar, no mínimo, as seguintes medidas:

- a) promover a correta segregação, armazenamento, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil, em conformidade com a legislação ambiental vigente;
- b) manter máquinas e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento, evitando vazamentos de combustíveis, óleos e lubrificantes;
- c) adotar medidas de controle da emissão de poeira, mediante umidificação das áreas de trabalho sempre que necessário;
- d) controlar a emissão de ruídos, observando os horários permitidos para execução dos serviços e mantendo os equipamentos adequadamente regulados;



## **MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO**

### **Estado do Rio Grande do Sul**

e) proteger o leito e as margens do Arroio Forromeco durante a execução das obras, evitando o lançamento de resíduos, materiais ou quaisquer substâncias que possam provocar assoreamento ou contaminação dos recursos hídricos;

f) recuperar e recompor as áreas temporariamente utilizadas durante a execução dos serviços, sempre que necessário;

g) observar integralmente as condicionantes ambientais eventualmente estabelecidas pelos órgãos competentes, bem como toda a legislação ambiental aplicável.

**12.4** A contratada será integralmente responsável pelo cumprimento da legislação ambiental vigente, respondendo pelos danos ambientais eventualmente causados em decorrência da execução da obra, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis.

**12.5** Ressalta-se que, apesar dos impactos temporários inerentes à execução da obra, os benefícios ambientais decorrentes da intervenção são significativamente superiores, uma vez que a estabilização do talude, a implantação do sistema de drenagem e das estruturas de contenção reduzirão o processo erosivo provocado pela ação do Arroio Forromeco, minimizarão o carreamento de sedimentos para o curso d'água, contribuirão para a estabilidade do terreno e proporcionarão maior proteção ao meio ambiente, à infraestrutura pública e à segurança da população.

### **13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**13.1** Com base nos estudos realizados durante a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação é tecnicamente, operacionalmente, economicamente e ambientalmente viável, mostrando-se a alternativa mais adequada para atender ao interesse público.

**13.2** Assim, considerando a necessidade pública identificada, a adequação da solução técnica proposta, a disponibilidade de fornecedores especializados no mercado, a viabilidade de execução da obra e os benefícios esperados para a coletividade, conclui-se pela plena viabilidade da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo licitatório para contratação de empresa especializada visando à execução da obra de reconstrução da Estrada Bom Fim Alto, observadas as condições e especificações constantes do projeto executivo, memorial descritivo e demais documentos técnicos que integram a contratação.

Bom Princípio, 10 de julho de 2026

**Gabinete do Prefeito**