



**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**  
**Ruas Genecy de Oliveira e Projetada 25**

**1. INFORMAÇÕES BÁSICAS**

Este documento se refere ao estudo técnico preliminar, visando à Contratação de Obra para Pavimentação de Drenagem das Ruas Genecy de Oliveira e Projetada 25, bairro Alto Niteroi, no município de Atílio Vivacqua/ES.

Tal estudo consiste na primeira etapa do planejamento de uma contratação, de modo a assegurar a viabilidade e embasar o termo de referência para obra, conforme previsto no Artigo 18, § 1º da Lei 14.133/2021.

Solicitado pela SEMUR – Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

**2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE EXECUTAR OBRAS E/OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA**

A região objeto do presente Estudo Técnico Preliminar corresponde ao perímetro situado no município de Atílio Vivacqua, em área definida pela administração.

As vias definidas (Rua Genecy de Oliveira e Projetada 25), localizam-se no bairro Alto Niteroi e são consideradas estratégicas para os moradores do bairro, uma vez que ligam um lado do bairro ao outro e outros pontos importantes do município, como escolas, unidades de saúde, praças e outros.

A contratação de empresa especializada para a execução de obras de pavimentação e drenagem das ruas Genecy de Oliveira e Projetada 25, no bairro Alto Niterói, no município de Atílio Vivacqua/ES, justifica-se pela necessidade de proporcionar infraestrutura urbana adequada a uma das áreas de maior crescimento populacional da cidade. O bairro Alto Niterói, caracterizado por um desenvolvimento acelerado e desordenado, carece de infraestrutura viária essencial, o que impacta negativamente a mobilidade, a qualidade de vida dos moradores e a segurança dos usuários das vias públicas. Atualmente, as ruas em questão encontram-se sem pavimentação e drenagem eficientes, tornando-se intransitáveis em períodos chuvosos e gerando dificuldades para pedestres e condutores, além de contribuir para problemas sanitários e ambientais.

A ausência de um sistema de drenagem adequado causa acúmulo de águas pluviais, erosão do solo e formação de lama, comprometendo o tráfego local e danificando as residências e comércios situados nas vias afetadas. Esse cenário impõe desafios à mobilidade urbana, dificultando o acesso a serviços



públicos essenciais, como transporte, saúde e educação, bem como ao comércio local, que depende de boas condições viárias para seu funcionamento. Ademais, a inexistência de pavimentação e meio-fio compromete a acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida, ferindo princípios básicos de inclusão social e direito de ir e vir.

Do ponto de vista do interesse público, a execução desta obra é essencial para a promoção do bem-estar da população residente, garantindo condições dignas de circulação e contribuindo para a valorização imobiliária e econômica da região. Além disso, a infraestrutura adequada impulsiona o desenvolvimento do bairro, reduz custos com manutenção corretiva das vias não pavimentadas e fortalece a responsabilidade do poder público em fornecer serviços urbanos essenciais.

A complexidade do problema reside na necessidade de implementação de um conjunto de intervenções urbanas, incluindo drenagem, pavimentação, contenção, meio-fio e passeio, que devem ser executadas de forma planejada e técnica para garantir sua durabilidade e eficiência. O investimento se faz necessário diante da expansão urbana acelerada e da obrigação do município em prover infraestrutura adequada à população, reforçando o compromisso da administração pública com a melhoria da qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável de Atílio Vivacqua.

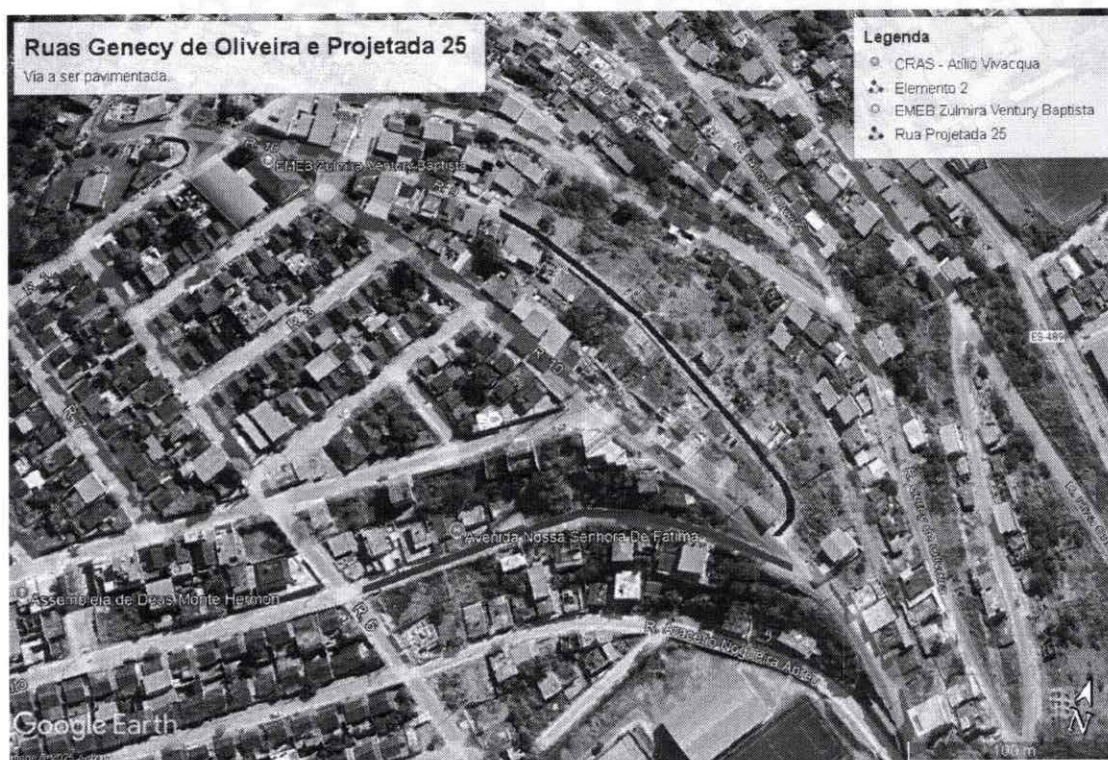


Figura 1 - Ruas Genecy e Projetada 25.

### 3. DA DESCRIÇÃO DO OBJETO





A presente contratação tem por objeto a execução de obras de pavimentação e drenagem nas ruas Genecy de Oliveira e Projetada 25, localizadas no bairro Alto Niterói, município de Atílio Vivacqua/ES. Os serviços a serem realizados incluem a implantação de sistema de drenagem pluvial, pavimentação com blocos intertravados de concreto tipo Pav-S, construção de meio-fio e passeio público, além de contenções necessárias para garantir a estabilidade e durabilidade da infraestrutura. As intervenções têm como finalidade melhorar a mobilidade urbana, assegurar condições adequadas de circulação para pedestres e veículos, reduzir os impactos causados pela erosão e pelo acúmulo de águas pluviais, e proporcionar maior qualidade de vida à população local. A execução da obra deverá observar as normativas técnicas vigentes, garantindo qualidade, segurança e sustentabilidade na infraestrutura implantada.

O projeto visa melhorar a infraestrutura local, prevenindo problemas de erosão e deslizamentos, garantindo a segurança dos moradores e a integridade das propriedades e infraestrutura local, bem como a mobilidade local.

Considerando ainda o objeto a ser contratado, deverão ser observadas e atendidas as Normas Técnicas ABNT, as normas de Saúde, Segurança no Trabalho e Meio Ambiente vigentes. No que se refere às Ações de Responsabilidade Ambiental, a Contratada deverá apresentar sua Declaração de Responsabilidade Ambiental bem como ficará responsável pela emissão da LMI – Licença Municipal de Instalação e cumprimento das condicionantes expressas no referido documento.

Com relação a garantia, O PRAZO DE GARANTIA da obra/serviço não poderá ser inferior a 05 (cinco) anos, conforme previsto no art. 618 da Lei Federal nº 10.406/2002 (Código Civil) e alterações, contados da data indicada no Termo de Recebimento Definitivo da obra/serviço a ser emitido por comissão designada pela autoridade competente.

Vale ressaltar que a responsabilidade da CONTRATADA não se limita ao prazo de garantia, mas se estende por toda a vida útil da obra, conforme previsto nas leis que regulamentam a profissão de engenharia e jurisprudências, dentre outras legislações e normas aplicáveis.

#### **4. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

A Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos da PMAV, por intermédio de seu Departamento de Engenharia, desempenha a função de elaboração de Planilha Orçamentária e anexos (cotações de mercado (quando aplicável), composições de preços unitários, cronograma físico-financeiro) utilizando as ferramentas dos referenciais de preços recomendados pelos órgãos de controle, sendo os principais TC-ES e TCU, que definem como principais referenciais as publicações oficiais (DER-



ES, SINAPI/SICRO).

Para a realização do levantamento de mercado, foram analisadas contratações similares realizadas por órgãos públicos em diferentes municípios do país, especialmente aqueles de características socioeconômicas e geográficas semelhantes às de Atílio Vivacqua/ES. Observou-se que, na pavimentação de vias urbanas, diversas metodologias e tecnologias são empregadas, sendo as mais comuns: pavimentação asfáltica, blocos de concreto intertravados (Pav-S), concreto simples e pisos ecológicos drenantes.

A pavimentação asfáltica, embora amplamente utilizada em grandes centros urbanos, demanda maior investimento inicial e manutenção frequente devido ao desgaste causado por fatores climáticos e tráfego intenso. O concreto simples, por sua vez, apresenta alta durabilidade, mas possui custo elevado e maior tempo de execução. Já os pisos ecológicos drenantes são uma alternativa sustentável, porém podem não ser a melhor escolha para áreas de tráfego misto e intenso, pois exigem manutenção especializada.

Considerando o contexto urbano do bairro Alto Niterói, onde há crescimento acelerado e necessidade de infraestrutura eficiente e durável, a escolha pela pavimentação com blocos de concreto intertravados tipo Pav-S mostrou-se a melhor solução. Essa tecnologia apresenta vantagens como maior durabilidade, manutenção simplificada, possibilidade de remoção e reaproveitamento das peças em caso de necessidade de intervenções futuras, além de contribuir para a permeabilidade do solo, reduzindo o impacto das chuvas e o risco de alagamentos.

Do ponto de vista técnico e econômico, a escolha da pavimentação com blocos intertravados tipo Pav-S se justifica pela sua resistência ao tráfego urbano, menor custo de manutenção em comparação ao asfalto, e facilidade de instalação, garantindo eficiência na execução e maior longevidade da obra. Dessa forma, essa solução se apresenta como a mais vantajosa para atender às necessidades da Administração, equilibrando custo-benefício e garantindo infraestrutura de qualidade para a população do bairro Alto Niterói.

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

A solução proposta consiste na execução de obras de infraestrutura urbana nas ruas Genecy de Oliveira e Projetada 25, no bairro Alto Niterói, visando à melhoria da mobilidade e das condições de tráfego, além de proporcionar drenagem eficiente para escoamento adequado das águas pluviais. A obra contempla a pavimentação das vias com blocos intertravados de concreto tipo Pav-S, a implantação de sistema de drenagem pluvial, a execução de meio-fio e passeio público, bem como a



construção de estruturas de contenção necessárias para garantir a estabilidade do pavimento e a segurança dos usuários.

O sistema de drenagem pluvial será composto por redes de captação, caixas coletoras e dispositivos de escoamento dimensionados conforme as normas técnicas vigentes, visando minimizar impactos causados por enxurradas e evitar alagamentos. A pavimentação em blocos intertravados tipo Pav-S foi escolhida por sua resistência, facilidade de manutenção e capacidade de drenagem, reduzindo a impermeabilização do solo e contribuindo para a absorção de águas pluviais. O meio-fio e o passeio serão executados de acordo com os padrões de acessibilidade, garantindo segurança e conforto para pedestres, incluindo pessoas com mobilidade reduzida.

A execução dos serviços seguirá padrões técnicos estabelecidos por normas regulamentadoras de engenharia e infraestrutura urbana, assegurando qualidade e durabilidade dos componentes. Além da execução, a empresa contratada deverá garantir a assistência técnica durante o período de garantia da obra, conforme previsto no contrato, assegurando a manutenção corretiva de eventuais falhas construtivas.

Com a integração desses componentes, a solução proposta proporcionará não apenas melhorias imediatas na mobilidade e na qualidade de vida da população local, mas também um aumento na valorização imobiliária da região e a redução de custos futuros com manutenção corretiva das vias, promovendo um desenvolvimento urbano sustentável para o município de Atílio Vivacqua.

O objeto da pretendida contratação deverá ser executado em conformidade com o previsto no Termo de Referência, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro elaborados com as respectivas ARTs/RRts dos responsáveis técnicos.

## **6. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES E SEREM CONTRATADAS**

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi estabelecida com base em um levantamento detalhado das necessidades das secretarias envolvidas, considerando o consumo histórico, projeções futuras e demandas específicas para o período de vigência do contrato. A análise levou em conta fatores como número de usuários, frequência de utilização e volume médio mensal, garantindo que as quantidades estimadas sejam adequadas para atender às demandas operacionais sem desperdícios. A planilha detalhada com os quantitativos levantados encontra-se anexa ao ETP.

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



A estimativa do valor da contratação foi estabelecida com base na análise detalhada dos custos unitários dos serviços e insumos necessários para a execução do objeto, considerando tabelas referenciais e cotações de mercado. A composição do orçamento leva em conta todas as etapas envolvidas na execução dos serviços, incluindo materiais, mão de obra e encargos operacionais. O valor total estimado para a contratação é de **R\$ 525.489,45**, conforme consta na planilha orçamentária anexa ao ETP.

- A pesquisa de preços dos insumos usados nas composições dos preços referenciais unitários realizada pelo LABOR/UFES. Para os serviços rodoviários, foram utilizados como referência as tabelas de custo do DER/ES;
- O valor do BDI está definido com base na Resolução nº 366 de 22 de novembro de 2022 do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo. Sendo os itens considerados: A) administração central local da empresa contratada; B) impostos, taxas, licenças, emolumentos em geral; C) despesas com transporte; D) despesas financeiras; E) equipamentos de proteção individual e/ou coletiva; F) seguros; G) alimentação; H) ferramentas; I) controle tecnológico dos materiais empregados na obra; J) lucro da contratada; K) imprevistos;
- A incidência de encargos sociais para mão de obra mensalista.

## **8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

A contratação não será parcelada, pois a execução dos serviços de pavimentação e drenagem exige integração técnica entre todas as etapas da obra, garantindo a uniformidade e a qualidade da infraestrutura implantada. A consolidação da contratação em um único fornecedor permite melhor coordenação dos serviços, evitando incompatibilidades entre diferentes prestadores, reduzindo riscos operacionais e minimizando a possibilidade de atrasos na execução. Além disso, a centralização do fornecimento possibilita uma gestão contratual mais eficiente, com menor burocracia administrativa e redução de custos operacionais, assegurando maior controle sobre prazos, qualidade e conformidade dos serviços prestados.

## **9. DA PARTICIPAÇÃO DE CONSORCIOS E COOPERATIVAS**

Não será permitida a participação de empresas constituídas em consórcios e cooperativas.

A participação de empresas constituídas em consórcios e cooperativas no presente procedimento licitatório não será permitida, considerando a necessidade de garantir maior controle administrativo,



técnico e financeiro sobre a execução da obra. A contratação de um único executor evita possíveis dificuldades na gestão do contrato, como divisão de responsabilidades, conflitos entre consorciados e eventuais dificuldades na aplicação de penalidades em caso de descumprimento contratual.

Além disso, trata-se de uma obra de **baixa complexidade**, que envolve serviços rotineiros de infraestrutura urbana, como drenagem, pavimentação com blocos intertravados tipo Pav-S, meio-fio e passeio público, não justificando a necessidade de um consórcio para sua execução. A participação de cooperativas também não se mostra adequada, uma vez que a estrutura organizacional dessas entidades pode não ser compatível com as exigências técnicas e operacionais do contrato.

Dessa forma, a restrição à participação de consórcios e cooperativas visa assegurar maior segurança jurídica, eficiência na fiscalização e melhor desempenho na entrega da infraestrutura contratada, garantindo a correta execução dos serviços dentro dos prazos estabelecidos. A conveniência de admitir a participação dos mesmos em procedimento licitatório é decisão meramente discricionária da Administração, conforme artigo 15 e 16 da Lei n.º 14.133/21. Sobre o tema, Marçal Justen Filho (Comentários à lei de licitações e contratos administrativos, 12. ed., São Paulo: Dialética, p. 410) assevera: “O ato convocatório admitirá ou não a participação de empresas em consórcio. Trata-se de escolha discricionária da Administração Pública, o que evidentemente não significa autorização para decisões arbitrárias ou imotivadas.”. E assim conclui: “Admitir ou negar a participação de consórcios é o resultado de um processo de avaliação do mercado em face do objeto a ser licitado e da ponderação dos riscos inerentes à atuação de uma pluralidade de sujeitos associados para a execução do objeto.” Dessa forma, não seria vantajoso para a Administração Pública contratar empresas em regime de consórcio, tendo em vista que estas empresas passariam a ter responsabilidade solidária no que concerne às obrigações trabalhistas e previdenciárias, o que traria riscos para a contratação, podendo gerar graves repercussões para o cumprimento do contrato celebrado com o Município, caso tal empresa, de repente, tivesse os seus valores financeiros bloqueados pela Justiça, para fins de pagamento de dívidas. A vedação quanto à participação de consórcio de empresas no presente procedimento licitatório não limitará a competitividade. Acerca das Cooperativas por sua vez atestamos que permitir a participação das mesmas representaria desrespeitar o Princípio Constitucional da Eficiência, previsto no Artigo 37 da Constituição Federal de 1988, considerando que todo e qualquer procedimento referente ao contrato, aos aditivos e pagamentos necessitariam obrigatoriamente da assinatura, e conseqüente anuência, de todos os cooperados dificultando, ou até impossibilitando, a célere execução do objeto pretendido.

## 10. DA CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS E OBRAS



Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como obra comum.

A obra em questão se caracteriza como uma **obra comum** por envolver serviços amplamente conhecidos e padronizados na área de infraestrutura urbana, cuja execução não demanda inovações tecnológicas complexas ou soluções técnicas de alta especialização. Os serviços a serem realizados incluem **pavimentação com blocos intertravados tipo Pav-S, implantação de sistema de drenagem pluvial, meio-fio, passeio público e contenções estruturais básicas**, todas atividades rotineiras no setor de construção civil e amplamente praticadas por empresas do ramo.

Além disso, os métodos construtivos aplicáveis são convencionais e regulados por normativas técnicas estabelecidas por órgãos como a **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)** e o **Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)**, sendo de fácil execução por empresas com experiência na área. O uso de materiais e equipamentos comuns, aliados à não exigência de tecnologias especializadas, reforça a classificação da obra como comum.

Dessa forma, considerando a simplicidade dos processos envolvidos, a previsibilidade dos custos e prazos, e a ampla oferta de empresas qualificadas para sua execução, esta obra se enquadra como uma **obra comum**, permitindo sua contratação por meio de modalidades licitatórias compatíveis com essa classificação.

## 11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente demanda encontra-se alinhada ao Planejamento Estratégico do município, e está contida nas Ações de Programa de Controle de Riscos e Deslizamento de Encostas, proposto pela Defesa Civil Estadual, que tem como objetivo mitigar as áreas de risco e dar segurança para a população, recuperando sua importância como local para se viver, visitar e investir, buscando reverter o processo de esvaziamento socioeconômico e cultural da região, através da implementação de ações de valorização do patrimônio cultural, do ambiente natural e construído e da proposição de uma política pública especial para o território, que considere suas peculiaridades e vocações, bem como fomenta suas potencialidades.

As despesas para a contratação das OBRAS e/ou dos SERVIÇOS DE ENGENHARIA para o pleito em questão, correrão pelos dados orçamentários a serem informados pela SEMUR e pela PMAV-ES.

## 12. RESULTADOS PRETENDIDOS



Com a Contratação da obra em tela espera-se a Reurbanização e Requalificação das áreas de risco. A referida intervenção prevê a requalificação e reurbanização da área a partir da melhoria física do espaço norteada pelas seguintes diretrizes gerais:

- a) Promoção de áreas e ruas seguras;
- b) Manutenção da caixa de rua, do número de faixas carroçáveis e do máximo possível das vagas de veículos/ motos ofertados atualmente;
- c) Diminuição da poluição visual.

A contratação da obra de pavimentação e drenagem das ruas Genecy de Oliveira e Projetada 25 no bairro Alto Niterói tem como objetivo proporcionar **melhoria na mobilidade urbana**, garantindo vias mais seguras e trafegáveis para pedestres e veículos. Os benefícios diretos incluem a **redução da poeira e da lama**, a **prevenção de alagamentos** por meio de um sistema eficiente de drenagem pluvial, e a **valorização dos imóveis locais**, promovendo um impacto positivo no desenvolvimento urbano do município.

Do ponto de vista econômico, a escolha da **pavimentação com blocos intertravados tipo Pav-S** assegura **maior durabilidade e menor custo de manutenção** em comparação com outras soluções, como o asfalto, reduzindo gastos futuros com reparos. Além disso, a execução dos serviços em um único contrato possibilita **ganhos de escala e otimização de recursos financeiros**, garantindo o melhor aproveitamento do orçamento municipal.

No que se refere à eficiência operacional, a obra permitirá um **melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais** da administração pública, pois reduzirá a necessidade de ações emergenciais de manutenção e recuperação das vias, liberando equipes e insumos para outras demandas prioritárias do município.

Com a conclusão da obra, espera-se um impacto social positivo significativo, proporcionando **mais qualidade de vida aos moradores do bairro Alto Niterói**, maior segurança para transeuntes e motoristas, e condições adequadas para o desenvolvimento do comércio e serviços locais. Dessa forma, a contratação atende plenamente ao princípio da **economicidade, eficiência e interesse público**, assegurando um investimento sustentável e benéfico para toda a comunidade.

### **13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

Antes da celebração do contrato, serão adotadas as seguintes providências para garantir a execução



eficiente e regular da obra:

- I. **Verificação da Regularidade da Área** – Confirmação da titularidade e da conformidade da área a ser pavimentada com a legislação municipal vigente, garantindo que não haja impedimentos legais ou urbanísticos para a realização da obra.
- II. **Obtenção de Licenças e Autorizações** – Solicitação de eventuais licenças ambientais, urbanísticas e autorizações necessárias junto aos órgãos competentes, especialmente no que se refere à drenagem e movimentação de solo.
- III. **Planejamento da Gestão e Fiscalização da Obra** – Designação da equipe técnica responsável pelo acompanhamento da execução do contrato, com capacitação específica para fiscalização, medições e controle de qualidade dos serviços prestados.
- IV. **Comunicação e Mobilização da Comunidade** – Informar os moradores e comerciantes locais sobre o cronograma da obra, possíveis impactos e medidas mitigadoras, garantindo transparência e minimizando transtornos à população.
- V. **Adequação do Ambiente** – Realização de eventuais ajustes prévios na área de intervenção, como remoção de obstáculos, ajustes em redes de infraestrutura preexistentes (água, esgoto, energia) e sinalização provisória para segurança dos trabalhadores e moradores.
- VI. **Definição do Plano de Trabalho** – Alinhamento com a empresa contratada sobre as fases da execução, prazos, metodologias construtivas e protocolos de segurança a serem seguidos.

#### 14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A execução da obra de pavimentação e drenagem das ruas **Genecy de Oliveira e Projetada 25** no bairro Alto Niterói pode gerar alguns impactos ambientais, principalmente relacionados à movimentação de solo, geração de resíduos da construção civil, interferência na drenagem natural e emissão de poeira e ruído. Para minimizar esses impactos, serão adotadas as seguintes medidas mitigadoras:

- I. **Controle da Movimentação de Solo** – O corte e transporte de terra serão planejados para minimizar a erosão e o assoreamento de cursos d'água. Quando possível, o solo removido será reaproveitado em outros trechos da obra.
- II. **Gestão de Resíduos Sólidos** – Os resíduos gerados, como restos de blocos de concreto, embalagens de cimento e outros materiais, serão devidamente segregados e destinados conforme a legislação ambiental vigente. Será incentivada a reciclagem de materiais reaproveitáveis, reduzindo o volume de descarte.



- III. **Controle de Poeira e Emissões** – Para evitar o acúmulo de poeira durante a movimentação de solo e transporte de materiais, serão realizadas aspersões periódicas de água nas vias, especialmente em períodos secos. Além disso, os caminhões e máquinas deverão estar em boas condições de manutenção para reduzir emissões de gases poluentes.
- IV. **Minimização do Ruído** – O horário de trabalho será restrito a períodos compatíveis com o mínimo de impacto à população, evitando operações ruidosas em horários noturnos e utilizando equipamentos com controle de emissão sonora.
- V. **Preservação do Sistema de Drenagem** – A instalação de um sistema adequado de drenagem pluvial evitará problemas como alagamentos e erosão, garantindo a absorção e o escoamento correto das águas da chuva.
- VI. **Logística Reversa** – Materiais que possuam possibilidade de reaproveitamento, como pallets de madeira e sacarias plásticas, serão retornados aos fornecedores ou destinados a programas de reciclagem.

Essas ações garantirão que a execução da obra ocorra de forma ambientalmente responsável, reduzindo impactos negativos e promovendo a sustentabilidade no uso de recursos naturais.

## 15. MATRIZ DE RISCO

A mesma segue em anexo a documentação, sendo a mesma a padronização dos documentos pela Gestora dos Recursos Federais (Caixa Econômica Federal), não cabendo portanto alteração da mesma por parte do município.

## 16. DECLARAÇÕES DE VIABILIDADE

Os projetos elaborados evidenciam que a pretendida Contratação de Empresa especializada para obra de pavimentação e drenagem com implantação de contenção de encostas em Áreas de Risco, sendo viável essa contratação.

**Atílio Vivacqua – ES, 27 de janeiro de 2025.**

Lucas Rodrigues Ramos  
Engenheiro Civil  
Matrícula 8542

Mário Sérgio França Brito  
Secretário Municipal de Obras e Serviços  
Urbano



Prefeitura Municipal de Atílio Vivacqua  
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

<b>Contratação de Serviço de Pavimentação de Drenagem nas Ruas Genecy de Oliveira e Projetada 25, Alto Niteroi, Atílio Vivacqua, ES</b>				
<b>MATRIZ DE RISCOS</b>				
<b>TIPO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>MATERIALIZAÇÃO</b>	<b>MITIGAÇÃO</b>	<b>ALOCAÇÃO</b>
Projeto	Adequações e dificuldade de elaboração do projeto básico e executivo em relação ao anteprojeto	Atraso cronograma	Cláusula no contrato obrigando alteração do projeto	<b>Contratado</b>
Projeto	Aumento do prazo de elaboração do projeto executivo	Atraso cronograma	Cláusula contratual prevendo penalidades e rescisão do contrato	<b>Contratado</b>
Projeto	Danos e prejuízos causados à obra por erro ou falha de projeto	Atraso cronograma e elevação de custos	Seguro de risco de engenharia e cláusula contratual de aplicação de penalidades e rescisão do contrato	<b>Contratado</b>
Projeto	Variação quantitativos	Aumento de custos de implantação e inadequação dos serviços.	Todos os serviços constantes em projetos, especificações e documentos anexos, devem ser quantificados e precificados, pela contratada	<b>Contratado</b>



**Prefeitura Municipal de Atílio Vivacqua**  
**Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos**

Projeto	Construção, Montagem, Implantação, Cronograma	Risco de ocorrência de eventos na construção que impeçam cumprimento do prazo ou que modifiquem os custos.	Acompanhamento criterioso da linha base. Ações imediatas para recuperação A Contratada deverá apresentar plano de reprogramação da execução da obra, a fim de corrigir o atraso, bem como manter a linha base apresentada quando da emissão da Ordem de Serviço.	<b>Contratado</b>
Projeto	Alteração de projeto (básico ou executivo) por determinação do contratante	Atraso cronograma e elevação dos custos de projetos e obras	Aditivo contratual	<b>Contratante</b>
Projeto	Alteração de projeto feita por entidades públicas ou órgãos ambientais	Atraso cronograma e elevação dos custos de projetos e obras	Aditivo contratual	<b>Contratante</b>
Projeto	Impossibilidade de execução da obra sem o devido remanejamento de redes da CESAN/ Fibra Ótica/ Etc..desconhecidas	Atraso cronograma e elevaçãodos custos de projetos e obras	Aditivo contratual	<b>Contratante/ CESAN/ Demais Concessionárias</b>



**Prefeitura Municipal de Atilio Vivacqua**  
**Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos**

Risco Geológico	Ocorrência de acréscimos de volumes de escavação em solo (inclusive de terceira categoria e rocha) ou ocorrências de obras especiais de contenção, com consumo maior de aço e concreto ou alteração de metodologia a técnica de construção.	Atraso cronograma   Elevação dos custos de obra	Contratação integrada, Remuneração de risco prevista em contrato.	<b>Contratado</b>
Risco Geológico	Necessidade de sistemas especiais para rebaixamento de lençol freático	Atraso cronograma   Elevação dos custos de obra	Contratação integrada, Remuneração de risco prevista em contrato.	<b>Contratado</b>
Risco Geotécnico	Acréscimos de serviços para contenção de sinistro	Atraso cronograma   Elevação dos custos de obra	Contratação integrada, remuneração de risco prevista no contrato	<b>Contratado</b>
Risco Meteorológico	Refazimento de serviços ou paralisados motivados por questões climáticas.	Atraso cronograma   Elevação dos custos de obra	Cláusula Contratual: para chuvas nas médias históricas dos últimos 10 anos - a Contratada já prevê nos custos. Acima da média histórica a Contratante responde.	<b>Contratado</b>



**Prefeitura Municipal de Atílio Vivacqua**  
**Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos**

Licenciamento Ambiental	Não obtenção de licenças para canteiros e bota fora. Necessidade de complementação de estudos.	Atraso cronograma   Elevação dos custos de obra	Responsabilidade do Contratado obter todas licenças em todas as esferas governamentais	<b>Contratado</b>
Ambiental	Condicionantes ambientais, gerenciamento de resíduos, embargo/paralisação da obra por órgãos de controle	Comprometimento cronograma e alteração dos custos de obras	Atender a todas as condicionantes apresentadas na LMP, DIA e demais documentos	<b>Contratado</b>
Ambiental	Eventuais exigências da Secretaria de Meio Ambiente - SEMMA, não previstas.	Atraso cronograma   Elevação dos custos de obra	Responsabilidade da Contratada a perfeita execução dos planos da LAI(Licença Ambiental de Instalação).	<b>Contratado</b>
Ambiental	Possibilidade de descobertas arqueológicas ou outras interferências com patrimônio cultural.	Atraso cronograma   Elevação dos custos de obra	Aditivo contratual.	<b>Contratante</b>
Ambiental	Supressão Vegetal	Atraso cronograma	Responsabilidade da Contratante a perfeita execução de toda a supressão vegetal para implantação dos ativos constantes do anteprojeto das obras Obra de Construção de Muros de Contenção nas Ruas do Bairro Alto Niterói em Atílio Vivacqua, ES	<b>Contratante</b>



**Prefeitura Municipal de Atilio Vivacqua**  
**Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos**

Ambiental	Possibilidade de descobertas de áreas contaminadas com necessidade de remediação.	Atraso cronograma   Elevação dos custos de obra	Aditivo Contratual	<b>Contratante</b>
Interrupção do Tráfego	Descontinuidade dos trabalhos, queda de produtividade	Atraso cronograma   Elevação dos custos de obra	Contrato integrado, contratada responsável pelo plano de adequação à obra. Remuneração de risco, Seguro risco de engenharia	<b>Contratado</b>
Alteração de escopo / especificações de Serviço	Modificação do escopo e de especificação de serviços pelo Contratante	Atraso cronograma   Elevação dos custos de obra	Aditivo Contratual	<b>Contratante</b>
Obsolescência Tecnológica, Inovação Técnica / Deficiência de Equipamentos	Não obtenção dos requisitos de qualidade	Atraso da obra, Elevação dos custos - Retrabalhos	Contratação integrada, Risco profissional	<b>Contratado</b>



**Prefeitura Municipal de Atílio Vivacqua**  
**Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos**

Interferências com concessionárias	Necessidade de projetos e aprovações junto às concessionárias para acessos/remanejamentos de interferências não previstas. Riscos envolvendo remanejamento de interferências.	Atraso cronograma   Elevação dos custos de obra	Responsabilidade do Contratante	<b>Contratante</b>
Interferências com concessionárias	Não comunicação à Contratante, dentro dos prazos legais, da necessidade de remanejamento das interferências	Atraso cronograma   Elevação dos custos de obra	Contratação integrada   Responsabilidade do Contratado	<b>Contratado</b>
Terraplenagem (Solos Inservíveis)	Acréscimo de volume em relação ao anteprojeto	Atraso cronograma   Elevação dos custos de obra	Contratação integrada, remuneração do risco	<b>Contratado</b>
Infraestrutura (Material de Bota-Fora)	Alteração de material, bota-foras e áreas de depósito relação ao anteprojeto	Atraso cronograma   Elevação dos custos de obra	Contratação integrada, remuneração do risco	<b>Contratado</b>



**Prefeitura Municipal de Atilio Vivacqua**  
**Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos**

Infraestrutura (Perda de Serviços)	Perdas e refazimento por razões climáticas	Atraso cronograma   Elevação dos custos de obra	Contratação integrada, remuneração de risco   Seguro risco de engenharia	<b>Contratado</b>
Drenagem e Obras de Arte	Acréscimo em quantitativo em relação ao anteprojeto	Atraso cronograma   Elevação dos custos de obra	Contratação integrada, remuneração do risco	<b>Contratado</b>
Fundações/ Estruturas/ Drenagem e Obras de Arte	Adequação / otimização de métodos construtivos	Atraso cronograma   Elevação dos custos de obra	Contratação integrada, remuneração do risco	<b>Contratado</b>



**Prefeitura Municipal de Atilio Vivacqua**  
**Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos**

Desvios de tráfego	Custos adicionais pela manutenção e acréscimo de desvios de tráfego não previstos no anteprojeto	Atraso da obra   Elevação de custos	Contratação integrada, remuneração do risco	<b>Contratado</b>
Elevação de custos acima de índices contratuais	Redução da lucratividade .	Elevação dos custos	Contratação Integrada	<b>Contratado</b>
Terceiros	Pequenos danos estruturais causados a Vizinhos / Terceiros pela realização das obras	Atraso da obra   Elevação de custos	Contratação Integrada   Seguro de Responsabilidade Civil	<b>Contratado</b>
Casos Fortuitos /Força Maior	Casos como: Enxurradas, desabamentos, perdas de cimbramento e outros que configurem caso fortuito	Atraso da obra   Elevação de custos	Remuneração do risco   Seguro Risco de Engenharia	<b>Contratado</b>
Risco Financeiro	Não realização de pagamentos de acordo com cronograma físico financeiro desde que cumprido o evento.	Atraso da obra   Elevação de custos	Reequilíbrio econômico-financeiro	<b>Contratante</b>

