



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Rua Enoi Macedo

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Este documento se refere ao estudo técnico preliminar, visando à Contratação de Obra para Recapeamento com Massa Asfáltica na Rua Enói Macedo 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.

A via definida (Rua Enoi Macedo), localiza-se no bairro Centro e é um acesso estratégico ao município, pois liga diretamente a Câmara Municipal a Rodovia de saída sentido Cachoeiro de Itapemirim, além de ser uma alternativa às vias principais, uma vez que contorna o Centro da Cidade, dando acesso a Prefeitura Municipal e outros pontos importantes do município, como escolas, comunidades rurais, praças e outros.

O projeto também se justifica pela necessidade permanente em fomentar um ambiente urbano mais seguro e com mais vitalidade com foco na população, visando contribuir ainda mais para a apropriação do espaço pelos usuários, valorizando-o como local de moradia e convívio social, além da segurança de seus usuários.

A Rua Enói Macedo, no município de Atílio Vivacqua/ES, atualmente possui pavimentação em calçamento, que apresenta limitações quanto à durabilidade, conforto e segurança viária. O tráfego intenso de veículos, aliado às condições climáticas e ao desgaste natural, tem gerado irregularidades na superfície, como desníveis e falhas na estrutura, impactando negativamente a mobilidade urbana. Dessa forma, a substituição do calçamento por recapeamento asfáltico se mostra necessária para garantir melhor fluidez no trânsito, reduzir os custos de manutenção e oferecer maior segurança para motoristas e pedestres.



A escolha pelo recapeamento com massa asfáltica visa atender às demandas de infraestrutura do município, proporcionando um pavimento mais resistente, adequado ao tráfego e de fácil manutenção. O calçamento atual, além de exigir reparos frequentes, não atende de maneira eficiente às exigências de acessibilidade e conforto para os usuários da via. A nova pavimentação contribuirá para a melhoria do escoamento de águas pluviais, minimizando problemas como acúmulo de água e desgaste precoce, além de favorecer o transporte público e particular, tornando o deslocamento mais eficiente.

A obra também atende ao interesse público ao promover maior valorização imobiliária e urbanística da região, incentivando o desenvolvimento local. A modernização da infraestrutura viária reflete diretamente na qualidade de vida dos cidadãos, no estímulo à economia local e na otimização dos investimentos públicos em mobilidade. Assim, a substituição do calçamento por pavimento asfáltico na Rua Enói Macedo se justifica como uma ação essencial para melhorar a estrutura urbana, garantir segurança viária e atender às necessidades da população de forma eficiente e sustentável.

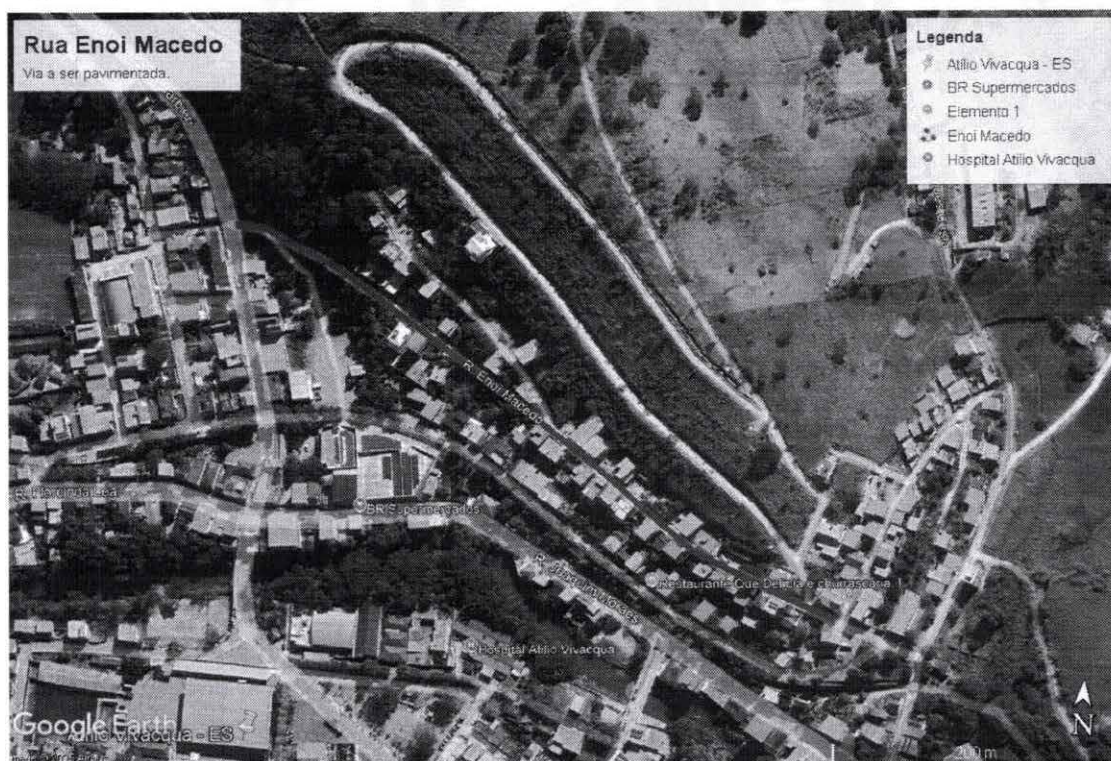


Figura 1 - Via a ser pavimentada.

3. DA DESCRIÇÃO DO OBJETO

A presente contratação tem por objeto a execução de obra de recapeamento com massa asfáltica na Rua Enói Macedo, no município de Atílio Vivacqua/ES, incluindo a preparação da superfície do calçamento existente e a aplicação de revestimento asfáltico para melhoria da trafegabilidade e



segurança viária.

Os serviços a serem executados compreendem a limpeza e regularização da superfície do calçamento, aplicação de pintura de ligação para aderência do novo pavimento e a posterior execução da camada de revestimento asfáltico. Além disso, serão realizados ajustes necessários para garantir o correto escoamento de águas pluviais e a aplicação da sinalização viária, de acordo com as normas técnicas vigentes.

A obra tem como objetivo proporcionar uma via mais segura e confortável para motoristas e pedestres, reduzindo a necessidade de manutenção frequente e aumentando a durabilidade da pavimentação. A empresa contratada será responsável pelo fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução dos serviços, garantindo o cumprimento dos prazos e padrões de qualidade estabelecidos no projeto técnico.

O projeto visa melhorar a infraestrutura local, facilitando o fluxo de veículos, garantindo a segurança dos moradores e a integridade das propriedades e infraestrutura 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 quando necessário. 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 as atividades de construção, obras e serviços de engenharia, 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).

O mercado de recapeamento asfáltico no Brasil apresenta diversas metodologias e tecnologias voltadas à melhoria da infraestrutura viária, sendo amplamente adotado por órgãos públicos e privados para requalificação de pavimentos urbanos e rodoviários. Contratações similares realizadas por prefeituras e governos estaduais utilizam majoritariamente o concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), devido à sua durabilidade, resistência e facilidade de aplicação. Outras técnicas, como microrrevestimento asfáltico e revestimentos poliméricos, também são empregadas, especialmente para manutenção preventiva e restauração de vias com menor degradação estrutural. No contexto internacional, observa-se o uso crescente de asfaltos modificados com polímeros e borracha reciclada, que oferecem maior resistência à fadiga e melhor desempenho em condições climáticas adversas. No entanto, essas soluções exigem maior investimento inicial e adaptações na infraestrutura de aplicação. No Brasil, órgãos como o DNIT e DER já testam essas tecnologias, mas sua implementação em larga escala ainda depende de viabilidade econômica e disponibilidade de insumos.

Considerando os aspectos técnicos e econômicos, a solução mais adequada para a Rua Enói Macedo é a aplicação de CBUQ sobre o calçamento existente, precedida por regularização da superfície e pintura de ligação. Essa escolha se justifica pela eficiência do método, amplamente testado em vias urbanas, sua alta durabilidade e o menor custo de manutenção a médio e longo prazo. Além disso, a tecnologia empregada é de fácil execução e encontra ampla disponibilidade no mercado, garantindo competitividade no processo licitatório e otimização dos recursos públicos.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na execução de recapeamento asfáltico sobre o calçamento existente na Rua Enói Macedo, no município de Atílio Vivacqua/ES, com o objetivo de melhorar as condições de trafegabilidade, conforto e segurança viária. O projeto contempla a preparação da superfície atual, a aplicação de camada de ligação e a pavimentação com concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), garantindo maior resistência e durabilidade ao pavimento. Além disso, serão executadas obras complementares, como correções pontuais para nivelamento, drenagem superficial e sinalização viária horizontal.

A integração dos componentes do serviço seguirá um fluxo técnico estruturado, iniciando-se pela limpeza e regularização da via, seguida da aplicação de pintura de ligação para garantir a aderência entre o calçamento e o revestimento asfáltico. Em seguida, será realizada a aplicação da camada de



CBUQ com espessura adequada às condições de tráfego local, utilizando equipamentos de compactação para assegurar um acabamento uniforme e de alta qualidade. A última etapa incluirá a sinalização viária, fundamental para a segurança dos usuários da via.

O contrato incluirá exigências específicas para a qualidade dos materiais e técnicas empregadas, devendo a empresa contratada garantir a conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). A execução da obra deverá ser acompanhada por equipe técnica responsável pelo controle de qualidade dos serviços, com a realização de ensaios laboratoriais para verificação da aderência, espessura e compactação do pavimento. A manutenção preventiva inicial e eventuais correções necessárias durante o período de garantia também farão parte das obrigações da contratada, assegurando a durabilidade da infraestrutura implantada.

6. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES E SEREM CONTRATADAS

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi definida com base em um levantamento técnico detalhado das necessidades da obra, levando em consideração fatores como a extensão da via a ser recapeada, as condições atuais do pavimento, os materiais a serem utilizados e os serviços complementares necessários para garantir a durabilidade e a segurança da intervenção. Foram incluídas atividades como limpeza da superfície, aplicação de pintura de ligação, execução da camada asfáltica, transporte de materiais e sinalização viária. As planilhas detalhadas contendo a discriminação das quantidades e os respectivos custos encontra-se anexa a este Estudo Técnico Preliminar.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor para contratação da Obra em questão foi alcançado através da elaboração da Planilha Orçamentária e anexos (cotações de mercado, composições de preços unitários, cronograma físico/financeiro) utilizando a ferramenta do LABOR/UFES e bases SINAPI/SICRO.

A estimativa do valor da contratação foi definida com base na composição detalhada de custos diretos e indiretos, considerando insumos, serviços, mão de obra, equipamentos e materiais necessários para a execução do recapeamento asfáltico na Rua Enói Macedo. O levantamento orçamentário utilizou como referência tabelas oficiais, como SINAPI e DER-ES, além de pesquisas de mercado para garantir a compatibilidade dos valores com a realidade do setor. O valor total estimado para a



execução da obra é de **R\$ 565.438,80**, conforme detalhado na planilha orçamentária anexa a este Estudo Técnico Preliminar.

A Planilha Orçamentária contém notas/observações relevantes, a saber:

- 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 e SINAPI/SICRO;
- O valor do BDI esta 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. DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento de uma obra de recapeamento com massa asfáltica em vários itens separados não é viável porque compromete a eficiência, a economicidade e a qualidade da execução. Esse tipo de serviço deve ser tratado como um conjunto integrado, pois envolve etapas interdependentes, como pintura de ligação, aplicação da massa asfáltica, compactação e sinalização viária. A fragmentação do contrato pode gerar dificuldades na coordenação entre fornecedores distintos, aumentando os riscos de incompatibilidade técnica, atrasos na execução e falhas na qualidade final. Além disso, ao contratar múltiplos fornecedores para diferentes etapas, há maior probabilidade de acréscimos de custos administrativos e logísticos, além de dificuldades no gerenciamento e na responsabilização pela obra como um todo. Portanto, a contratação unificada garante maior controle técnico, redução de custos e melhor desempenho na execução do recapeamento.

9. DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS E COOPERATIVAS

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

A não participação de empresas constituídas em consórcios e cooperativas no procedimento licitatório justifica-se pela necessidade de garantir maior controle técnico, administrativo e jurídico sobre a



execução da obra de recapeamento asfáltico. A contratação de uma única empresa individualmente responsável pelo cumprimento integral do contrato reduz riscos relacionados à divisão de responsabilidades, atrasos na execução e dificuldades na gestão contratual.

Além disso, trata-se de uma obra de **baixa complexidade**, que não demanda a atuação conjunta de múltiplas empresas para sua execução. O recapeamento asfáltico sobre calçamento existente envolve serviços padronizados e amplamente dominados por empresas do setor, não havendo justificativa técnica para a necessidade de formação de consórcios. A experiência de mercado demonstra que empresas individualmente capacitadas possuem plenas condições de atender às exigências do contrato, garantindo eficiência e qualidade na entrega da obra.

Consórcios, por sua natureza, envolvem múltiplas empresas, o que pode gerar desafios na coordenação dos serviços, na definição de responsabilidades e na aplicação de penalidades em caso de descumprimento contratual. Da mesma forma, cooperativas, por serem constituídas por associados que prestam serviços de forma descentralizada, podem apresentar dificuldades no atendimento a exigências técnicas, operacionais e de garantia da qualidade da obra.

Dessa forma, a restrição à participação de consórcios e cooperativas visa assegurar maior eficiência na gestão do contrato, facilitar a fiscalização dos serviços e garantir que a empresa contratada possua plena capacidade técnica e operacional para executar a obra dentro dos padrões exigidos pela Administração Pública.

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 de recapeamento asfáltico na Rua Enói Macedo caracteriza-se como uma **obra comum**, pois envolve a execução de serviços padronizados, amplamente conhecidos no setor da construção civil e que não demandam soluções técnicas inovadoras ou especializadas. O processo de recapeamento asfáltico sobre calçamento já consolidado é rotineiramente realizado por diversas administrações públicas em vias urbanas, utilizando metodologias convencionais e materiais de fácil acesso no mercado.

Além disso, trata-se de uma intervenção de **baixa complexidade**, que não exige projetos estruturais sofisticados, mão de obra altamente especializada ou tecnologia avançada para sua execução. Os serviços previstos, como regularização da superfície, aplicação de pintura de ligação e revestimento asfáltico com concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), seguem normas técnicas bem estabelecidas pela ABNT e pelo DNIT, garantindo previsibilidade na execução e facilidade na fiscalização da obra.

Por fim, a classificação como obra comum também se justifica pelo fato de que as exigências técnicas para sua realização são amplamente atendidas por diversas empresas do setor, permitindo ampla competitividade no processo licitatório. Dessa forma, o recapeamento asfáltico da via se enquadra como um serviço rotineiro de infraestrutura urbana, sem necessidade de técnicas construtivas diferenciadas ou estudos de engenharia complexos.

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 Mobilidade Urbana, proposto pela Administração Federal, que tem como objetivo melhorar a infra estrutura do município, 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 dando fluidez ao trânsito local. 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 recapeamento asfáltico na Rua Enói Macedo busca alcançar resultados significativos em termos de **economicidade, eficiência operacional e melhor aproveitamento dos recursos públicos**. A execução dos serviços garantirá a revitalização da via com um **baixo custo de manutenção a médio e longo prazo**, reduzindo despesas recorrentes com reparos emergenciais e melhorando a infraestrutura urbana do município de Atílio Vivacqua.

Do ponto de vista da **otimização dos recursos humanos e materiais**, a pavimentação asfáltica proporcionará melhores condições de mobilidade, beneficiando diretamente moradores, comerciantes e demais usuários da via. Além disso, a escolha de uma tecnologia consolidada e amplamente disponível no mercado permite a utilização eficiente da mão de obra local e de materiais de qualidade, assegurando a durabilidade da obra e a minimização de retrabalhos.

Em termos de **gestão financeira**, a centralização da execução em um único contrato possibilita um controle mais eficiente dos prazos, custos e qualidade dos serviços, evitando desperdícios e garantindo que os investimentos públicos sejam aplicados de forma transparente e eficaz. Com a melhoria da infraestrutura viária, espera-se ainda impactos positivos na economia local, como a valorização imobiliária e o estímulo ao comércio e ao trânsito seguro de pedestres e veículos.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO



Antes da celebração do contrato para a execução do recapeamento asfáltico na Rua Enói Macedo, serão adotadas as seguintes providências:

- I. **Adequações no Local da Obra** – Realização de vistorias técnicas para verificar possíveis interferências, como a necessidade de ajustes em drenagem superficial ou correções pontuais no calçamento existente, garantindo uma base adequada para a aplicação do revestimento asfáltico.
- II. **Obtenção de Licenças e Autorizações** – Solicitação, se necessário, de autorizações junto aos órgãos competentes para a execução da obra, como Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos e órgãos ambientais, visando garantir a conformidade com as normas vigentes.
- III. **Elaboração do Plano de Sinalização e Desvio de Tráfego** – Definição das estratégias de sinalização e bloqueios temporários para garantir a segurança dos trabalhadores e usuários da via durante a execução dos serviços, em conformidade com as diretrizes de trânsito do município.
- IV. **Capacitação da Equipe Responsável pela Fiscalização e Gestão do Contrato** – Designação e treinamento dos servidores responsáveis pelo acompanhamento da obra, assegurando que estejam aptos a monitorar o cumprimento dos prazos, especificações técnicas e controle de qualidade da execução.
- V. **Definição do Cronograma Executivo** – Alinhamento com a empresa contratada para a organização das etapas da obra, evitando impactos desnecessários no tráfego e garantindo o cumprimento dos prazos estabelecidos no contrato.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A execução do recapeamento asfáltico na Rua Enói Macedo pode gerar alguns impactos ambientais, principalmente relacionados à geração de resíduos, emissões atmosféricas e consumo de recursos naturais. No entanto, medidas mitigadoras serão adotadas para minimizar esses efeitos e garantir que a obra seja realizada de forma sustentável.

I. Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar

- **Impacto:** A operação de máquinas e equipamentos durante a obra pode gerar emissões de gases poluentes e partículas em suspensão.
- **Medidas Mitigadoras:** Será priorizado o uso de equipamentos com manutenção em dia e que atendam às normas ambientais de emissão de poluentes. Além disso, a



umectação da via será realizada, quando necessário, para evitar a dispersão de poeira.

II. Geração de Resíduos Sólidos

- **Impacto:** O processo de preparação da superfície e aplicação da massa asfáltica pode gerar resíduos de materiais, como restos de emulsão asfáltica, embalagens e sobras de agregados.
- **Medidas Mitigadoras:** Os resíduos serão segregados e encaminhados para destinação ambientalmente adequada, priorizando a reciclagem quando possível. Materiais reutilizáveis poderão ser incorporados em novas camadas de pavimentação ou encaminhados para empresas especializadas.

III. Consumo de Recursos Naturais

- **Impacto:** O recapeamento exige o uso de insumos como brita, areia, emulsão asfáltica e agregados minerais, o que pode impactar o meio ambiente devido à extração desses materiais.
- **Medidas Mitigadoras:** Será dada preferência a fornecedores que utilizem materiais reciclados ou de origem sustentável, sempre que possível, sem comprometer a qualidade da obra.

IV. Ruído e Vibração

- **Impacto:** A operação de maquinários pesados pode gerar poluição sonora, afetando moradores e comerciantes da região.
- **Medidas Mitigadoras:** A obra será executada em horários permitidos pela legislação municipal, buscando reduzir transtornos à população. O maquinário será operado de forma controlada para minimizar impactos sonoros desnecessários.

V. Gestão de Logística Reversa

- **Impacto:** Algumas embalagens e materiais utilizados podem conter resíduos que exigem destinação específica.
- **Medidas Mitigadoras:** Será exigida dos fornecedores a adoção de logística reversa para embalagens e produtos químicos, conforme legislação ambiental vigente, garantindo que os resíduos sejam devidamente coletados e reaproveitados ou descartados de forma segura.

Com essas medidas, busca-se reduzir os impactos ambientais da obra, garantindo que a execução do recapeamento asfáltico ocorra de maneira sustentável, eficiente e em conformidade com as normas ambientais aplicáveis.



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 Recapeamento com Massa Asfáltica, 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
Urbanos



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

Contratação de Serviço de Recapeamento com Massa Asfáltica Rua Enoi Macedo, Atilio Vivacqua, ES				
MATRIZ DE RISCOS				
TIPO	DESCRIÇÃO	MATERIALIZAÇÃO	MITIGAÇÃO	ALOCAÇÃO
Projeto	Adequações e dificuldade de elaboração do projeto básico e executivo em relação ao anteprojeto	Atraso cronograma	Cláusula no contrato obrigando alteração do projeto	Contratado
Projeto	Aumento do prazo de elaboração do projeto executivo	Atraso cronograma	Cláusula contratual prevendo penalidades e rescisão do contrato	Contratado
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	Contratado
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	Contratado



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.	Contratado
Projeto	Alteração de projeto (básico ou executivo) por determinação do contratante	Atraso cronograma e elevação dos custos de projetos e obras	Aditivo contratual	Contratante
Projeto	Alteração de projeto feita por entidades públicas ou órgãos ambientais	Atraso cronograma e elevação dos custos de projetos e obras	Aditivo contratual	Contratante
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	Contratante/ CESAN/ Demais Concessionárias



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.	Contratado
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.	Contratado
Risco Geotécnico	Acréscimos de serviços para contenção de sinistro	Atraso cronograma Elevação dos custos de obra	Contratação integrada, remuneração de risco prevista no contrato	Contratado
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.	Contratado



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	Contratado
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	Contratado
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).	Contratado
Ambiental	Possibilidade de descobertas arqueológicas ou outras interferências com patrimônio cultural.	Atraso cronograma Elevação dos custos de obra	Aditivo contratual.	Contratante
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	Contratante



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	Contratante
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	Contratado
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	Contratante
Obsolescência Tecnológica, Inovação Técnica / Deficiência de Equipamentos	Não obtenção dos requisitos de qualidade	Atraso da obra, Elevação dos custos - Retrabalhos	Contratação integrada, Risco profissional	Contratado



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	Contratante
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	Contratado
Terraplenagem (Solos Inservíveis)	Acréscimo de volume em relação ao anteprojeto	Atraso cronograma Elevação dos custos de obra	Contratação integrada, remuneração do risco	Contratado
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	Contratado



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	Contratado
Drenagem e Obras de Arte	Acréscimo em quantitativo em relação ao anteprojeto	Atraso cronograma Elevação dos custos de obra	Contratação integrada, remuneração do risco	Contratado
Fundações/ Estruturas/ Drenagem e Obras de Arte	Adequação / otimização de métodos construtivos	Atraso cronograma Elevação dos custos de obra	Contratação integrada, remuneração do risco	Contratado



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	Contratado
Elevação de custos acima de índices contratuais	Redução da lucratividade .	Elevação dos custos	Contratação Integrada	Contratado
Terceiros	Pequenos danos estruturais causados a Vizinhos / Terceiros pela realização das obras	Atraso da obra Elevação de custos	Contratação Integrada Seguro de Responsabilidade Civil	Contratado
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	Contratado
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	Contratante

