ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 499/2026

Informações Gerais

Órgão Requerente: Secretaria Municipal de Planejamento e Participação Cidadã

Diretoria: Diretoria de Captação de Projetos

Objeto: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA ALMIRANTE BARROSO ENTRE AV.SILVA JARDIM E AV.BEIRA MAR e TRECHO RUA ERNESTO ALVES EM TORRES -RS

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente demanda teve origem na solicitação encaminhada para análise e eventual realização de intervenção viária de pavimentação, qualificação e drenagem em trecho do município, acompanhada de documentos técnicos e administrativos destinados à instrução do processo.

A execução do objeto decorre do Contrato de Repasse MCIDADES nº 983314/2025, contando com o valor de repasse federal de R$ 481.104,00, sendo o saldo restante para complementar o valor necessário de contrapartida do Município.

Com base nos levantamentos e na análise técnica realizada no local, verificou-se que a via pública apresenta pavimento existente em paralelepípedo irregular em avançado estado de deterioração, caracterizado pela ocorrência de depressões, relevos, ondulações e buracos no leito viário. Tais deformações comprometem o caimento superficial das águas pluviais, prejudicando o correto escoamento até a rede existente e resultando em pontos de acúmulo e alagamento.

Ademais, constatou-se a ausência de alinhamento e de meio-fio contínuo e adequado para o confinamento do pavimento, bem como a inexistência de sinalização viária (horizontal e vertical), faixas de segurança e rampas de acessibilidade normatizadas. Essa desconformidade dificulta o tráfego seguro de veículos e bicicletas e impede o livre deslocamento de pedestres e pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

A manutenção do cenário atual tende a intensificar o processo de degradação da infraestrutura viária e aumentar a necessidade de manutenções corretivas pontuais, podendo ocasionar riscos à segurança dos usuários, prejuízos materiais aos veículos e impactos negativos à mobilidade e qualidade de vida local.

Diante desse contexto, identificou-se a necessidade de promover intervenção na via pública, mediante a execução de pavimentação em blocos intertravados de concreto (PVS), regularização da drenagem e implantação dos elementos de acessibilidade e sinalização, com o objetivo de promover a padronização em relação às vias do entorno, restabelecer condições adequadas de trafegabilidade, segurança, fluidez e conservação, preservando a funcionalidade e a vida útil do patrimônio público urbano.

2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação não se encontra prevista no Plano de Contratações Anual, pois se trata de demanda não prevista no planejamento do ente público, razão pela qual se solicitou a inserção da demanda no instrumento de planejamento pelo Memorando nº: 11.133/2026

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá contemplar a execução dos serviços necessários à implantação da infraestrutura viária e ao restabelecimento das condições adequadas de trafegabilidade, conservação, funcionalidade, segurança, escoamento pluvial e acessibilidade do trecho objeto da intervenção, observando as necessidades e especificações identificadas durante o levantamento técnico realizado.

As intervenções deverão ser capazes de corrigir ou mitigar os problemas e patologias verificados, especialmente aqueles relacionados às irregularidades e deformações do leito viário, falhas no escoamento de águas pluviais, ausência ou desconformidade de meios-fios, inexistência de rampas de acessibilidade e falta de sinalização viária.

Os serviços executados deverão garantir a perfeita compatibilidade, alinhamento e nivelamento entre o pavimento em blocos intertravados de concreto (PVS) proposto, os elementos de drenagem, as guias de meio-fio, as calçadas e as vias pavimentadas adjacentes, preservando o funcionamento integrado dos sistemas urbanos e evitando a geração de novos pontos de alagamento, empoçamentos ou redução da vida útil do pavimento.

A contratada deverá fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas, transporte, mão de obra qualificada, sinalização temporária de obras, dispositivos de proteção individual e coletiva (EPIs e EPCs) e demais recursos necessários para a execução completa do objeto, observando critérios de qualidade, resistência, durabilidade e desempenho compatíveis com as cargas de tráfego e finalidade da via pública.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, especialmente as normas da ABNT e diretrizes de infraestrutura viária relacionadas à pavimentação intertravada, regularização e compactação de subleito e base, assentamento de meios-fios, drenagem urbana, acessibilidade (NBR 9050) e sinalização viária, além da estrita observância da legislação urbanística, ambiental e trabalhista vigente.

Durante a execução contratual, deverão ser adotadas medidas para a proteção de pedestres, motoristas, trabalhadores e imóveis lindeiros, incluindo a implantação de sinalização temporária de obra, desvios e controle de tráfego, isolamento das áreas de intervenção, controle e limpeza de resíduos e poeira, mitigação de impactos à vizinhança e manutenção das condições adequadas de segurança viária.

A contratada deverá realizar a adequada gestão e destinação dos resíduos da construção civil (RCC) gerados durante a execução dos serviços — como a escavação, remoção do pavimento antigo e sobras de materiais —, contemplando segregação, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada em locais devidamente licenciados, observando a legislação ambiental aplicável.

Ao final da execução, a via pública deverá ser entregue limpa, desimpedida, devidamente sinalizada, com o sistema de drenagem desobstruído e funcional, pavimento regularizado e em perfeitas condições de uso, tráfego e acessibilidade, sem pendências que comprometam a circulação ou a segurança dos usuários.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA
1) Apresentação de, no mínimo, um profissional da área de ENGENHARIA CIVIL e/ou ARQUITETURA E URBANISMO, devidamente registrado no conselho profissional competente (CREA/CAU), conforme o caso, demonstrando seu vínculo de trabalho nas formas legais;
2) Registro ou inscrição do licitante na entidade profissional competente (CREA/CAU) com jurisdição na sede ou domicílio da empresa;
2.1) Para as empresas situadas fora do estado do Rio Grande do Sul (RS), apresentar certidão com visto para participação em licitações emitida pelo CREA/RS ou CAU/RS;
3) Registro ou inscrição do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) na entidade profissional competente (CREA/CAU);
4) Certidões de Acervo Técnico ou atestados, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, regularmente registrados pelo conselho profissional competente (CREA/CAU), quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional da empresa na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto da presente licitação.
5) Certidões de Acervo Técnico ou atestados, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, regularmente registrados pelo conselho profissional competente (CREA/CAU), quando for o caso, que demonstrem experiência anterior do responsável técnico indicado na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto da presente licitação.

4. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE E VALORES

A pesquisa de preços foi feita com base em planilha Sicro ou Sinapi. Ela será anexada ao Estudo Técnico Preliminar

4.1. Memória de Cálculo das Quantidades e Justificativas

As quantidades previstas para a contratação foram definidas a partir de levantamento técnico e topográfico realizado no trecho viário, considerando vistoria in loco, registros fotográficos, análise das condições aparentes do pavimento e da drenagem existente, bem como medições efetuadas sobre as áreas de intervenção e representações gráficas disponíveis. A

definição dos quantitativos teve como objetivo dimensionar com precisão os serviços necessários para o atendimento das necessidades identificadas, limitando a intervenção à extensão e às áreas que apresentaram comprometimento estrutural, irregularidades do leito, falhas de escoamento e ausência de infraestrutura viária adequada. Para os serviços de terraplenagem, regularização e sub-base/base, os quantitativos foram obtidos com base na área de projeção da pista de rolamento, espessuras regulamentares das camadas e volumes de escavação ou reaterro necessários para o correto nivelamento e acerto do greide da via. Nos serviços de pavimentação em blocos intertravados de concreto (PVS), as quantidades foram estabelecidas considerando a área efetiva de assentamento em metros quadrados , deduzindo interferências e tomando como referência as medições realizadas diretamente no leito da via. Para as intervenções relacionadas ao sistema de drenagem pluvial, contenção e alinhamento, os quantitativos foram definidos conforme a extensão linear dos trechos de meio-fio e sarjetas, quantidade de peças pré-moldadas, rampas de acessibilidade e pontos de adequação para o correto direcionamento e escoamento das águas até a rede existente. Nos serviços de sinalização viária (horizontal e vertical), as quantidades foram dimensionadas de acordo com as extensões das faixas de pedestres, marcas viárias e número de placas necessárias para garantir a segurança e a orientação do tráfego.As estimativas consideraram ainda critérios usuais de execução, perdas operacionais inerentes aos materiais, compatibilização entre as etapas construtivas e margens técnicas necessárias para garantir a conclusão integral dos serviços previstos. As quantidades detalhadas encontram-se demonstradas na planilha orçamentária, memória de cálculo analítica e documentos técnicos complementares que integram este processo administrativo.

4.2. Memória de Cálculo dos Valores

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base nos quantitativos definidos no levantamento técnico/projetos de engenharia e nos preços de referência aplicáveis aos serviços de pavimentação, drenagem e sinalização previstos.

Para composição dos custos unitários foram utilizadas, prioritariamente, bases oficiais de referência para obras e serviços de engenharia, especialmente o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI e demais referências técnicas estaduais ou setoriais compatíveis com a natureza do objeto.

Para serviços ou materiais sem correspondência direta nas tabelas referenciais adotadas — tais como insumos específicos de pavimentação, peças pré-moldadas ou elementos de sinalização —, foram utilizadas cotações de mercado obtidas junto a fornecedores ou prestadores especializados, de forma complementar, buscando representar adequadamente os custos praticados na região para os itens necessários à execução do objeto.

O valor estimado foi obtido mediante a aplicação dos preços unitários de referência aos respectivos quantitativos levantados (escavação, regularização, base, pavimentação em PVS, meio-fio, drenagem e sinalização), compondo o orçamento estimativo da contratação, acrescido dos encargos sociais e da taxa de Benefício e Despesas Indiretas (BDI) aplicáveis.

Quando aplicável, a consolidação dos preços considerou metodologia estatística compatível com os documentos de pesquisa apresentados, observando critérios de representatividade, razoabilidade e aderência aos valores praticados no mercado local e regional.

A memória detalhada dos valores, incluindo referências utilizadas, composições sintéticas e analíticas, pesquisas de preço, demonstrativo de BDI e planilha orçamentária, integra os documentos técnicos anexos ao processo administrativo.

O valor total estimado da contratação é de R$ 540.772,55 (quinhentos e quarenta mil, setecentos e setenta e dois reais e cinquenta e cinco centavos), conforme planilha orçamentária que integra o processo administrativo.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas as alternativas disponíveis no mercado e metodologias construtivas para readequação da infraestrutura viária, drenagem, acessibilidade e pavimentação do trecho.

Alternativa 1 – Execução de pavimentação em blocos intertravados de concreto (PVS) por empresa especializada (solução adotada)

Descrição: Contratação de empresa especializada em engenharia para a execução integrada dos serviços de terraplenagem, regularização e compactação da base/sub-base, assentamento de meio-fio, pavimentação em PVS, obras de drenagem

pluvial e sinalização viária, com fornecimento integral de materiais, equipamentos e mão de obra.

Vantagens: Padronização com as vias já existentes no entorno; excelente capacidade de drenagem e percolação de água; facilidade e baixo custo de manutenção futura (permitindo a remoção e reutilização dos blocos sem destruição do piso); maior durabilidade; dispensa o uso de maquinário pesado de usinagem asfáltica no local; e definição de responsabilidade técnica única pela qualidade e entrega da obra.

Desvantagens: Necessidade de mobilização de equipe especializada para o assentamento e confecção do confinamento lateral (meios-fios).

Alternativa 2 – Execução de pavimentação asfáltica (CBUQ - Cimento Asfáltico de Petróleo)

Descrição: Execução de camada de rolamento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente sobre a via.

Vantagens: Superfície de rolamento contínua e rápida liberação do tráfego.

Desvantagens: Alto custo de mobilização para extensões curtas ou trechos isolados; necessidade de usina de asfalto próxima; menor eficiência de drenagem superficial em relação ao PVS; quebra da padronização estética com as ruas do entorno; e maior custo/dificuldade em manutenções corretivas futuras que exijam intervenções na rede subsuperficial de água ou esgoto.

Alternativa 3 – Manutenção pontual e reassentamento do paralelepípedo irregular existente

Descrição: Realização de reparos localizados no pavimento antigo de paralelepípedo, sem a substituição da estrutura ou regularização completa da drenagem e acessibilidade.

Vantagens: Menor desembolso financeiro imediato.

Desvantagens: Manutenção das causas estruturais de deformação do leito viário; manutenção do desconforto de rolamento e riscos de acidentes para veículos e ciclistas; não resolução definitiva dos problemas de drenagem e alagamento; não atendimento às normas de acessibilidade (NBR 9050); e elevação constante dos custos de manutenção corretiva a curto e médio prazo.

Após análise das alternativas técnicas e operacionais disponíveis, verificou-se que a contratação de empresa especializada para a execução de pavimentação em blocos intertravados de concreto (PVS), acompanhada das obras complementares de drenagem, sinalização e acessibilidade (Alternativa 1), apresenta a melhor relação entre viabilidade técnica, durabilidade, eficiência operacional e economia de recursos públicos a longo prazo.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução definida para atendimento da necessidade identificada consiste na contratação de empresa especializada para a execução de serviços de engenharia destinados à pavimentação, drenagem, acessibilidade e sinalização viária no trecho objeto da intervenção, com fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e demais recursos necessários à completa execução do objeto.

A intervenção tem por finalidade restabelecer as condições adequadas de trafegabilidade, conservação, desempenho, funcionalidade, segurança e durabilidade da via pública, atuando sobre o leito viário que apresentou comprometimento estrutural, irregularidades e ineficiência de drenagem em decorrência do desgaste e da degradação do pavimento antigo.

A solução contempla a regularização e compactação do subleito e da base, seguida do assentamento do pavimento em blocos intertravados de concreto (PVS), visando conferir alta resistência às cargas de tráfego, padrão estético alinhado às vias do entorno e excelente capacidade de percolação. Compreende também adequações no sistema de drenagem pluvial e contenção lateral, mediante o assentamento e alinhamento de meios-fios e sarjetas, buscando restabelecer o adequado escoamento superficial e eliminar pontos de acúmulo e alagamento.

Inclui ainda serviços voltados à garantia da acessibilidade universal e da segurança viária, contemplando a execução de

rampas de acessibilidade normatizadas e a implantação de sinalização viária horizontal (faixas de pedestres e marcas no pavimento) e vertical (placas de regulamentação e advertência).

A solução deverá contemplar, quando aplicável, serviços acessórios indispensáveis à execução das intervenções principais, incluindo escavação, remoções do pavimento antigo, acerto do greide da rua, recomposições, ajustes construtivos e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil (RCC) gerados.

Os serviços deverão ser executados observando a compatibilidade com a malha viária existente no entorno, critérios de desempenho, durabilidade e facilidade de manutenção futura, visando preservar a infraestrutura pública urbana e proporcionar melhores condições de mobilidade, segurança e qualidade de vida aos usuários e moradores.

Os quantitativos, especificações técnicas, projetos e detalhamentos da solução encontram-se definidos nos documentos técnicos e planilhas que acompanham este processo administrativo.

7. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Não haverá o parcelamento da contratação, nos termos da justificativa apresentada abaixo.

Justificativa para o não parcelamento

Opta-se pelo não parcelamento da contratação em razão das características técnicas e operacionais do objeto, que consiste na execução integrada de serviços de engenharia destinados à pavimentação, drenagem, acessibilidade e sinalização da via pública.

Embora os serviços envolvam diferentes frentes de intervenção — como terraplenagem, regularização e compactação de sub-base/base, assentamento de meio-fio e sarjetas, pavimentação em blocos intertravados de concreto (PVS), obras de drenagem pluvial e implantação de sinalização viária —, tais atividades possuem estrita relação de interdependência técnica e devem ocorrer de forma coordenada e sequencial para assegurar o desempenho estrutural e a funcionalidade global do pavimento após a conclusão da intervenção.

O parcelamento da contratação entre diferentes empresas poderia gerar graves dificuldades de compatibilização entre as etapas executivas, aumento do risco de sobreposição ou paralisação de atividades, divergências de responsabilidade técnica quanto à origem de eventuais falhas construtivas (como recalques no pavimento, falhas de compactação ou alagamentos) e excessiva complexidade na fiscalização contratual pela Administração.

Além disso, a qualidade final e a durabilidade da camada de rolamento em PVS dependem diretamente da perfeita execução das etapas anteriores de acerto do greide, compactação da base e contenção lateral (meio-fio), de modo que a fragmentação da execução poderia comprometer a estabilidade, a drenagem e a vida útil de toda a infraestrutura viária implantada.

Sob o aspecto econômico e administrativo, a contratação única de empresa especializada proporciona melhor planejamento da execução, otimização da mobilização de equipamentos pesados e equipes operacionais no canteiro de obras, simplificação da gestão contratual e redução de custos indiretos associados à administração de múltiplos contratos simultâneos.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento do objeto não se mostra técnica nem operacionalmente vantajoso, sendo mais adequado realizar a contratação de forma integrada, assegurando maior eficiência na execução, adequada responsabilização da contratada e melhor atendimento ao interesse público.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação pretendida, a Administração Pública busca restabelecer condições adequadas de trafegabilidade, conservação, funcionalidade, acessibilidade e segurança da via pública, garantindo a padronização e modernização da malha viária urbana e a preservação da infraestrutura pública.

Entre os resultados esperados destacam-se a eliminação das irregularidades do leito viário (como buracos, depressões e ondulações), a melhoria das condições de escoamento das águas pluviais através da adequada regularização do greide e

assentamento de meios-fios, e a eliminação de pontos de alagamento que atualmente comprometem a circulação de veículos e pedestres.

Busca-se também interromper o processo de degradação da via, reduzindo a ocorrência de deformações progressivas no solo e evitando o aumento da necessidade de intervenções emergenciais de reparo no piso e dos custos de manutenção associados.

Como consequência da intervenção, espera-se ampliar a vida útil do sistema viário implantado, garantir a acessibilidade universal através de rampas normatizadas e sinalização adequada, promover a segurança no trânsito de motoristas, ciclistas e pedestres, e proporcionar a integração estética e funcional com as vias do entorno que já possuem pavimentação em blocos intertravados de concreto (PVS).

Pretende-se ainda assegurar condições adequadas para a fluidez do tráfego e o livre acesso aos imóveis lindeiros e serviços essenciais, promovendo a valorização do espaço urbano, a qualidade de vida da população e a melhoria da mobilidade local.

Por fim, espera-se obter maior eficiência na aplicação dos recursos públicos por meio da execução planejada das intervenções necessárias, priorizando soluções de alta durabilidade, baixa manutenção e impacto positivo direto na infraestrutura do município.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A Administração deverá adotar providências prévias.

Detalhamento das providências

Para a execução desta contratação, fazem-se necessárias as seguintes providências prévias por parte da Administração Pública:

a) Aprovação Documental: Obtenção da manifestação de aprovação da Gerência Executiva de Governo da Caixa Econômica Federal (GIGOV), na condição de representante da instituição mandatária, quanto à documentação técnica e às condições necessárias à execução da obra vinculada ao Contrato de Repasse MCIDADES nº 983314/2025.

b) Emissão da Ordem de Serviço: Autorização e emissão da Ordem de Serviço para início das obras, condicionada à efetiva liberação dos recursos federais pelo Ministério das Cidades, nos termos do Contrato de Repasse nº 983314/2025, de modo a assegurar o provimento financeiro necessário ao cumprimento das obrigações contratuais.

Resumo das Condicionantes
Aprovação da Instituição Mandatária: Manifestação da GIGOV/CAIXA quanto à documentação e às condições necessárias para autorização de início da obra.

Aporte Financeiro (Garantia de Execução): Vinculação do início físico da obra (Ordem de Serviço) ao repasse do valor federal.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes associadas a esta demanda.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Haverá impactos ambientais

Nº	Descrição do Impacto Ambiental	Medida Mitigadora
1	Geração de resíduos da construção civil (RCC): Geração de resíduos provenientes da escavação, remoção do pavimento/paralelepípedo antigo, sobras de peças pré-moldadas de concreto, argamassa e materiais de assentamento.	Realizar a segregação, acondicionamento e transporte adequado dos resíduos conforme as diretrizes do CONAMA nº 307/2002, garantindo a destinação ambientalmente adequada em áreas ou aterros devidamente licenciados, priorizando a reciclagem/reaproveitamento do material escavado quando viável.
2	Emissão de poeira e material particulado: As etapas de terraplenagem, escavação, transporte de agregados (areia/pó de pedra), regularização do leito e tráfego de máquinas pesadas poderão ocasionar a geração temporária de poeira na via e entorno.	Adotar a umidificação periódica do solo e das pilhas de agregados por meio de caminhão pipa nos dias secos, manter caçambas de transporte cobertas com lona e promover a limpeza frequente das vias de acesso ao canteiro de obras.
3	Geração de ruídos e vibrações: A operação de máquinas e equipamentos de compactação (rolos compactadores, placas vibratórias, retroescavadeiras) poderá gerar ruídos e vibrações temporários acima dos níveis de fundo da região.	Restringir a execução de serviços ruidosos ao horário comercial (dias úteis), garantir a manutenção preventiva do maquinário para redução de ruídos e manter o uso obrigatório de EPIs adequados pelos trabalhadores.
4	Alteração do escoamento pluvial e risco de assoreamento: Durante o manuseio da terraplenagem e acerto do greide, a ocorrência de chuvas fortes pode transportar sedimentos e areia para as bocas de lobo e redes de drenagem existentes.	Promover a proteção temporária de bocas de lobo e dispositivos de drenagem existentes com telas/barreiras contra sedimentos durante a fase de terraplenagem, além de executar os serviços de meio-fio e assentamento em trechos contínuos para rápida estabilização da pista.

12. ANÁLISE DE RISCOS

Risco 1 – Divergência entre quantitativos previstos e condições reais do solo/subleito encontradas durante a execução

Possíveis causas do risco: Presença de solo mole, material inadequado no subleito, umidade excessiva subsuperficial ou interferências de redes subterrâneas (água, esgoto, fibra) não identificadas no levantamento inicial.

Efeitos esperados: Necessidade de substituição de solo, readequação da espessura da camada de base/sub-base, impacto no cronograma executivo e eventuais ajustes orçamentários/contratuais permitidos em lei.

Medidas preventivas/corretivas: Realização de ensaios de caracterização de solo (suporte CBR e expansão), acompanhamento permanente da fiscalização de engenharia no acerto do greide e avaliação técnica prévia para correções no subleito antes do assentamento do PVS.

Risco 2 – Atraso na execução dos serviços decorrente de fatores climáticos ou operacionais

Possíveis causas do risco: Ocorrência de períodos chuvosos intensos (impossibilitando a terraplenagem, compactação e cura), atrasos no fornecimento de blocos de PVS/meios-fios ou falhas no planejamento executivo da contratada.

Efeitos esperados: Descumprimento do cronograma físico-financeiro, paralisação temporária do canteiro de obras e atraso na entrega e liberação da via pública.

Medidas preventivas/corretivas: Planejamento adequado do cronograma prevendo margens técnicas para dias de chuva, monitoramento diário pela fiscalização, exigência de fornecedores qualificados e organização antecipada do estoque de agregados e blocos.

Risco 3 – Falhas na qualidade e resistência do pavimento executado

Possíveis causas do risco: Utilização de blocos de PVS fora das especificações de resistência (MPa), travamento/compactação inadequada das peças, colchão de areia com espessura irregular ou deficiência na compactação da base.

Efeitos esperados: Recalques diferenciados, afundamentos no leito viário, quebra prematura dos blocos, retrabalho e necessidade de correções futuras a curto prazo.

Medidas preventivas/corretivas: Exigência de laudos e ensaios tecnológicos de resistência dos blocos e grau de compactação da base, fiscalização contínua durante o assentamento/alinhamento e verificação do confinamento pelos meios-fios.

Risco 4 – Interferência no tráfego local, acessos e rotina dos moradores lindeiros

Possíveis causas do risco: Execução de escavações e bloqueio temporário do leito da via em trechos de fluxo contínuo ou com acessos de garagens.

Efeitos esperados: Transtornos à mobilidade urbana, reclamações da comunidade local, dificuldade de acesso de veículos de serviços essenciais (coleta de lixo, emergência e entregas).

Medidas preventivas/corretivas: Planejamento e execução da obra por trechos (frentes de trabalho fracionadas), implantação de sinalização temporária de desvio de tráfego e comunicação prévia aos moradores e serviços de utilidade pública.

Risco 5 – Ocorrência de acidentes de trânsito ou descumprimento de normas de segurança do trabalho

Possíveis causas do risco: Operação de máquinas pesadas (retroescavadeiras, rolos compactadores), movimentação de caminhões caçamba, presença de valas abertas, falta de sinalização noturna/diurna da obra ou não uso de EPIs.

Efeitos esperados: Riscos à integridade física de pedestres, motoristas e trabalhadores, interrupção dos serviços, atrasos e responsabilização administrativa/legal.

Medidas preventivas/corretivas: Exigência de estrito cumprimento das normas de segurança (NRs), obrigatoriedade do uso de EPIs e EPCs, isolamento e sinalização reforçada do canteiro de obras (com cones, fitas e placas) durante todo o período da intervenção.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Declaro que existe viabilidade técnica e operacional para a contratação da solução pretendida, assim como o objeto do presente Estudo Técnico Preliminar é o mais adequado à necessidade identificada para essa demanda.

RUBEM ENEDIR MACHADO SILVEIRA
Gestor Responsável

Steven Keil
Servidor Responsável