

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHINHAS - PR

Estudo Técnico Preliminar 10/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 001/2025

2. Objeto

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO SOBRE PEDRAS IRREGULARES DE VIAS URBANAS EM CBUQ – CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE

3. Descrição da necessidade

O município de Congonhinhas possui diversas vias, especialmente em perímetros urbanos, pavimentadas com pedras irregulares. Embora resistentes, essas vias apresentam desconforto ao rolamento, alto custo de manutenção e dificuldade de escoamento pluvial. A sobreposição com CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) visa aumentar a vida útil da via, reduzir a emissão de poeira e melhorar a segurança viária.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria Municipal de Obras e Viação	Paulo Sergio da Silva

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1. Poderão participar do processo de contratação pessoas jurídicas do ramo de atividades relacionadas ao objeto pretendido, devidamente regulamentadas e autorizadas pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

5.2. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5.3. Entende-se, portanto, que a contratação nos presentes termos, atende aos requisitos exigidos na Legislação em vigor, bem como atende às necessidades do Município de Congonhinhas -Pr. no que tange às exigências. Trata-se de serviço comum de engenharia a ser contratado.

5.4. A empresa contratada, deverá possuir experiência comprovada na execução de serviços de pavimentação com bloco intertravado de concreto.

5.5. Disponibilizar equipamentos para realização dos serviços, incluindo transporte, máquinas, caminhões, compactadores etc.

5.6. Assegurar a destinação dos resíduos da obra em local devidamente licenciado.

5.7. Garantir mão de obra qualificada para realização dos serviços a serem executados.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar os preços praticados para os serviços de recapeamento asfáltico em CBUQ, bem como para os demais itens previstos no memorial descritivo. Para isso, foram consultadas empresas especializadas no setor de pavimentação e infraestrutura urbana, aptas a executar os serviços de fornecimento e aplicação de CBUQ, pintura de ligação, reperfilamento, substituição de meio-fios, adequações em passeios públicos e implantação de sinalização vertical. três empresas do ramo, permitindo a comparação dos valores unitários de materiais, mão de obra e equipamentos.

As cotações coletadas demonstraram variação compatível com o mercado regional, refletindo custos de produção, transporte, aplicação e controle tecnológico dos serviços asfálticos. As informações obtidas possibilitaram estimar o custo total da obra e avaliar a adequação dos preços frente às referências técnicas adotadas pelo município, garantindo maior precisão na definição do valor estimado para a contratação.

O levantamento de mercado evidencia que há disponibilidade de fornecedores capacitados para executar o objeto proposto, o que assegura competitividade no processo licitatório e viabiliza a contratação de empresa que atenda aos requisitos técnicos, operacionais e legais exigidos. Assim, os dados coletados subsidiam a elaboração do orçamento estimado e reforçam a viabilidade da contratação.

Para a elaboração da planilha orçamentaria, foram utilizados como base a tabela de referência (SEM DESONERAÇÃO) DER/PR DE MARÇO/2025 e Planilha SINAPI de ABRIL/2025.

7. Descrição da solução como um todo

7.1 A ideia é que a contratação ocorra através de Concorrência de Forma Eletrônica, nos termos previsto na Lei 14.133 /2021.

7.2. Por se tratar de serviço comum de engenharia, a concorrência se toma solução que se entende adequada à solução do problema, pois com ele se espera que apareçam um número maior de interessados no objeto, com isso, espera-se que em pouco tempo a demanda seja atendida. Respeitando um dos princípios básicos da Concorrência Eletrônica que é a isonomia entre todos os licitantes.

7.3. A licitação será Empreitada por Preço Global, conforme disposto no art. 6º, inciso XXIX da Lei nº 14.133/2021, a se realizar na modalidade concorrência, nos termos do art. 28, inciso II da Lei nº 14.133/2021, com critério de julgamento do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, para realização de obra para a execução de PAVIMENTAÇÃO SOBRE PEDRAS IRREGULARES DE VIAS URBANAS EM CBUQ.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1 Serão executados serviços de Pavimentação Sobre Pedras Irregulares nas Vias Urbanas, dos Patrimônios Santa Maria do Rio do Peixe, Nossa Senhora do Carmo (VAZ), Vitópolis e Sede do Município.

8.2 Os quantitativos estão melhor detalhados na planilha orçamentaria.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 6.989.224,87

9.1 Com base na planilha de custos da presente obra, o valor estimado é de aproximadamente R\$ 6.989.224,87 (seis milhões novecentos e oitenta e nove mil duzentos e vinte e quatro reais e oitenta e sete centavos), incluindo os custos diretos e indiretos.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1 Opta-se por não parcelar a contratação, considerando que os serviços estão interligados e demandam uma execução integrada para garantir a eficiência e a continuidade das atividades.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1 Não há contratações correlatas ou interdependentes previstas, pois os serviços descritos atendem integralmente à necessidade identificada.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1 A contratação está alinhada com o planejamento estratégico municipal, atendendo às metas de gestão ambiental e infraestrutura urbana.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1 Investimentos em pavimentação proporcionam maior conforto e segurança para pedestres, ciclistas e motoristas, reduzindo poeira, ruídos e acidentes. Tais obras, em vias urbanas, facilitam o acesso a serviços, comércios e empregos, impulsionando o desenvolvimento local e atraindo investimentos. Vias pavimentadas reduzem o desgaste dos veículos, diminuindo os custos com reparos e manutenção. Melhoram a aderência dos pneus e diminuem a possibilidade de colisões e quedas, contribuindo para a segurança viária. Facilitam o acesso de pedestres, cadeirantes e ciclistas, tornando a cidade mais inclusiva e segura. Podem aumentar o valor dos imóveis na região, gerando benefícios para os proprietários. Resumindo, estas obras apresentam um retorno significativo em termos de qualidade de vida e desenvolvimento econômico, justificando o investimento e a importância de sua realização.

14. Providências a serem Adotadas

14.1 Deverão ser adotadas medidas para facilitar a trafegabilidade dos transeuntes durante a execução da obra, com a realização de desvios como forma alternativa para a continuidade da locomoção dos habitantes da região.

14.2 Antes do início da obra, os proprietários lindeiros das ruas, deverão ser comunicados, para que os mesmos estejam cientes de que a obra será iniciada e que causará alguns transtornos durante a execução nos trechos, com circulação de máquinas e caminhões.

14.3 Na eventualidade de ser requerida a interrupção completa do trânsito de veículos para a realização deste serviço, mesmo na presença de Equipamentos de Segurança Coletiva em quantidade suficiente, a empresa encarregada da execução assume a responsabilidade pelo gerenciamento do tráfego na via em questão. Tal responsabilidade inclui a obrigação de notificar com antecedência o setor competente sobre o período e as medidas planejadas para mitigar o impacto dessa interrupção.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1 A implementação do projeto de Pavimentação sobre pedras irregulares, no município de Congonhinhas, tem o potencial de gerar impactos ambientais que devem ser cuidadosamente considerados e mitigados.

Abaixo estão os principais impactos ambientais associados à execução da solução proposta:

I. Alteração do ambiente natural: A remoção de vegetação e a escavação do solo para a instalação de sistemas de drenagem e pavimentação podem resultar na perda de habitats naturais e na fragmentação de ecossistemas.

II. Mudanças no ciclo hidrológico: A pavimentação reduz a capacidade do solo de absorver a água da chuva, aumentando o escoamento superficial e o risco de enchentes. Isso pode levar à erosão do solo e à diminuição da qualidade da água, devido ao escoamento de poluentes para corpos d'água próximos.

III. Impacto na qualidade do ar: Durante a construção, as atividades de escavação e o uso de equipamentos pesados podem gerar poeira e emissões de poluentes atmosféricos, afetando a qualidade do ar local. Além disso, o aumento do tráfego de veículos devido à pavimentação pode contribuir para a poluição do ar.

IV. Perda de biodiversidade: A remoção de vegetação nativa e a fragmentação de habitats podem resultar na perda de biodiversidade local, afetando a fauna e a flora da região.

V. Alterações no micro clima: A substituição de superfícies permeáveis por pavimentos pode levar a mudanças no micro clima local, como aumento das temperaturas devido ao efeito de ilha de calor urbano.

VI. Geração de resíduos: A construção de obras de drenagem e pavimentação pode gerar uma quantidade significativa de resíduos, incluindo materiais de construção não utilizados, solo escavado e detritos de demolição, que precisam ser gerenciados adequadamente para evitar

impactos ambientais adicionais.

Para mitigar esses impactos, são necessárias práticas de construção sustentáveis, como o uso de técnicas de drenagem verde, que promovem a absorção da água da chuva pelo solo e a filtragem de poluentes, e o planejamento urbano que priorize a conservação de áreas verdes e a redução da impermeabilização do solo. Além disso, é importante implementar medidas de mitigação durante a construção, como o controle de erosão e sedimentação e o monitoramento da qualidade do ar e da água.

Os impactos ambientais serão minimizados com a destinação correta dos resíduos sólidos em locais licenciados e com o cumprimento das normas ambientais vigentes.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

16.1. A contratação é viável, considerando a disponibilidade de fornecedores no mercado, os benefícios esperados e o alinhamento com as diretrizes municipais e legais.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

PAULO SERGIO DA SILVA
Secretário Municipal de Obras e Viação

LUIZ FERNANDO BIAGGI FERRI
Engenheiro Civil



Justificativa para a Não Participação de Consórcio

Considerando o objeto PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO SOBRE PEDRAS IRREGULARES DE VIAS URBANAS EM CBUQ – CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, entende-se que não é vantajosa nem necessária a participação de empresas em forma de consórcio para a execução do referido empreendimento.

Trata-se de obra de engenharia com escopo bem definido, técnicas amplamente difundidas no mercado e nível de complexidade compatível com a capacidade operacional de empresas individualmente habilitadas, não demandando a conjugação de especializações distintas que justifiquem a formação de consórcios.

Além disso, a vedação à participação de consórcios contribui para maior celeridade, eficiência e controle da execução contratual, facilitando a fiscalização, a responsabilização técnica e administrativa e reduzindo riscos relacionados à gestão compartilhada entre consorciadas, o que poderia comprometer o cumprimento de prazos e a qualidade da obra.

Ressalta-se, ainda, que a permissão de consórcios, neste caso, não ampliaria significativamente a competitividade do certame, uma vez que há número suficiente de empresas no mercado aptas a executar integralmente o objeto de forma individual, conforme levantamento prévio.

Dessa forma, com fundamento no art. 15 da Lei nº 14.133/2021, conclui-se que a não admissão de consórcios atende ao interesse público, garantindo a seleção da proposta mais vantajosa e a adequada execução da obra.

Paulo Sergio da Silva
Secretário Municipal de Obras e Viação



PREFEITURA MUNICIPAL DE

CONGONHINHAS

MATRIZ DE RISCOS

OBRA DE RECAPEAMENTO

Listagem de Possíveis Eventos Supervenientes à Assinatura do Contrato

Eventos Supervenientes e Impacto no Equilíbrio Econômico-Financeiro

1. Aumento de Custos de Materiais: Flutuações no preço do asfalto, cimento e outros insumos essenciais devido a fatores econômicos externos.

- **Mitigação:** Cláusula de reajuste contratual baseada em índices oficiais.
- **Termo Aditivo:** Pode ser necessário caso o aumento ultrapasse os índices previstos.

2. Alterações Climáticas Extensas: Períodos prolongados de chuva podem atrasar o cronograma e aumentar os custos.

- **Mitigação:** Planejamento de cronograma com margens de segurança.
- **Termo Aditivo:** Revisão de prazos contratuais.

3. Descoberta de Problemas Subsuperficiais: Descoberta de infraestrutura enterrada não mapeada (tubulações, cabos) que necessite de realocação.

- **Mitigação:** Levantamento preliminar detalhado.
- **Termo Aditivo:** Ajustes de custos e prazos.

4. Mudanças em Normas Técnicas ou Legislação: Alterações nas regulamentações de construção ou ambientais.

- **Mitigação:** Monitoramento contínuo das normas aplicáveis.
- **Termo Aditivo:** Adequações necessárias ao projeto e execução.

5. Interferência de Terceiros: Protestos, embargos por partes interessadas, ou ações judiciais que possam interromper ou modificar o andamento da obra.

- **Mitigação:** Engajamento comunitário e consulta prévia.
- **Termo Aditivo:** Ajustes contratuais e de cronograma.

Obrigações de Resultado e Liberdade para Inovação

Frações do Objeto com Liberdade para Inovação



PREFEITURA MUNICIPAL DE

CONGONHINHAS

1. Tecnologias de Asfaltamento: A empresa contratada poderá propor tecnologias inovadoras para a aplicação do asfalto, desde que comprovem maior durabilidade e custo-benefício.

- **Exemplo:** Uso de asfalto modificado com polímeros ou borracha reciclada.

Obrigações de Meio e Aderência ao Projeto

Frações do Objeto Sem Liberdade para Inovação

1. Especificações de Sinalização: A sinalização horizontal deve seguir rigorosamente as normas técnicas e regulamentações estabelecidas, sem margem para inovações metodológicas.

- **Exemplo:** Dimensões, cores e materiais especificados pelas normas de trânsito.

2. Execução de Camadas Asfálticas: A espessura e composição das camadas asfálticas devem aderir estritamente ao anteprojeto aprovado, considerando as características técnicas e estruturais detalhadas.

- **Exemplo:** Espessura mínima de 3,0 cm e composição específica do asfalto.

Matriz de Risco

Evento de Risco	Impacto	Mitigação	Termo Aditivo Necessário
Aumento de custos de materiais	Econômico	Cláusula de reajuste contratual	Sim, se ultrapassar índices previstos
Alterações climáticas extensas	Econômico e prazo	Cronograma com margens de segurança	Sim, para revisão de prazos
Descoberta de problemas subsuperficiais	Econômico e prazo	Levantamento preliminar detalhado	Sim, para ajustes de custos e prazos
Mudanças em normas técnicas ou legislação	Econômico e metodológico	Monitoramento contínuo das normas	Sim, para adequações necessárias
Interferência de terceiros	Econômico, metodológico, prazo	Engajamento comunitário e consulta prévia	Sim, para ajustes contratuais e cronograma



PREFEITURA MUNICIPAL DE

CONGONHINHAS

Conclusão

Essa matriz de risco identifica e mitiga possíveis eventos que podem impactar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato de recapeamento asfáltico sobre pedra irregular nas ruas da zona urbana de Congonhinhas. Estabelece claramente onde a empresa contratada tem liberdade para inovar e onde deve aderir estritamente às especificações do projeto, garantindo assim uma execução eficiente e conforme às expectativas contratuais.

Congonhinhas - Paraná, 05 de agosto de 2025.

Fábia Roberta Pereira Eleutério de Oliveira
Engenheira Civil - Contratada