

ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação decorre da necessidade de execução de obra de pavimentação com blocos de concreto da rua Deputado Cícero do Amaral Viana, localizada no bairro Hermany, no Município de Ibirubá/RS.

A obra está enquadrada como um **SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA**, pois não cria uma obra nova nem altera substancialmente o bem, mas envolve atividade técnica de engenharia para manutenção, adequação ou adaptação, com padrões objetivos de execução e qualidade. A própria Lei nº 14.133/2021 define como serviço comum de engenharia aquele que possui ações “objetivamente padronizáveis” em desempenho e qualidade, voltadas à manutenção, adequação ou adaptação de bens, preservadas as características originais.

Exemplos: recapeamento asfáltico, pavimentação, tapa-buraco, manutenção predial, pequenas reformas sem alteração estrutural relevante, adaptação de prédio público, manutenção de rede elétrica ou hidráulica.

Atualmente, a rua Deputado Cícero do Amaral Viana é uma via com 7,35 m de largura, pavimentada com pedras irregulares e apresenta deformações superficiais, irregularidades no rolamento e desgaste do revestimento existente, comprometendo as condições adequadas de trafegabilidade, conforto e segurança dos usuários, além de elevar os custos de manutenção da malha viária urbana.

A deficiência funcional do pavimento compromete diretamente:

- a segurança do tráfego de veículos e pedestres;
- a mobilidade urbana;
- o conforto de rolamento;
- a conservação dos veículos;
- a drenagem superficial da via;
- a durabilidade da estrutura existente.

A solução proposta contempla o alargamento da via e a execução de aproximadamente 1.229,60 m² de pavimentação com blocos de concreto, abrangendo serviços iniciais (remoção de meio fio e pavimentação existente e regularização do subleito), que ficarão a cargo do Município de Ibirubá e os demais serviços a serem licitados de administração local de obra, execução de pavimento em piso intertravado e assentamento de meio fio de concreto.

A intervenção proporcionará melhoria significativa das condições de trafegabilidade, maior segurança viária, redução de custos de manutenção e valorização da infraestrutura urbana municipal.

2. SETORES REQUISITANTES

O presente Estudo Técnico Preliminar foi requisitado pela Secretaria Municipal de Obras e Viação.

3. DEMONSTRATIVO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação está alinhada às ações de melhoria da infraestrutura viária urbana do Município de Ibirubá/RS, visando garantir melhores condições de mobilidade, segurança e conservação da malha viária municipal.

Não foi elaborado Plano Anual de Contratações.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá contemplar a execução integral da obra conforme memorial descritivo, planilha orçamentária, projeto técnico e normas aplicáveis da ABNT, DNIT e legislação vigente.

A empresa contratada deverá executar:

- Administração Local de Obra
- Pavimentação (Execução de pavimento em piso intertravado e assentamento de meio fio de concreto);

Os materiais empregados deverão atender às seguintes condições mínimas:

- Blocos de concreto 16 faces do tipo “unistein” com FCK 35 MPA;
- Meio fio de concreto pré-fabricado – 100x15x13x30 cm.

Para fins de habilitação técnica, a licitante deverá apresentar:

- a) Certidão de Registro no CREA/CAU da empresa e de seu responsável técnico;
- b) Atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa de que executou, satisfatoriamente, contrato com objeto compatível ou superior em características com o ora licitado;
- c) Atestado de capacidade técnico-profissional em nome do responsável técnico da empresa, registrado no órgão competente, fornecido por pessoa jurídica de

direito público ou privado, de que executou, satisfatoriamente contrato com objeto compatível ou superior em características com o ora licitado;

d) O atestado deverá apresentar execução dos seguintes serviços:

- execução de pavimentação com blocos de concreto;
- assentamento de meio fio de concreto;

e) Comprovação de capacidade técnico-profissional mediante CAT emitida pelo CREA referente a serviços compatíveis.

Não será admitida subcontratação integral do objeto.

Será exigida garantia contratual, nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, considerando os riscos inerentes à execução da obra e a necessidade de assegurar a adequada execução contratual.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado foi realizado com base nas composições de custos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI.

Foram considerados composições com:

- custos de materiais;
- mão de obra especializada;
- equipamentos;
- transporte de materiais;
- encargos sociais;
- BDI;
- serviços auxiliares e complementares.

A pesquisa demonstrou existência de empresas aptas tecnicamente à execução do objeto, garantindo competitividade ao certame.

Após o levantamento das soluções disponíveis para pavimentação urbana, verificou-se que a utilização de pavimentação em blocos de concreto intertravados apresenta a melhor relação entre desempenho técnico, durabilidade, facilidade de manutenção e compatibilidade com as características da via objeto da intervenção.



A escolha dessa solução fundamenta-se nos seguintes aspectos técnicos:

- **Integração com a infraestrutura existente:** a área de intervenção encontra-se inserida em região onde as vias adjacentes já possuem pavimentação em blocos de concreto intertravados. A adoção do mesmo sistema construtivo proporciona uniformidade estética e funcional, mantendo o padrão urbanístico existente e evitando a descontinuidade entre diferentes tipos de pavimento.
- **Facilidade de manutenção:** diferentemente dos pavimentos asfálticos e de concreto rígido, os blocos intertravados permitem a remoção localizada das peças para execução de reparos em redes subterrâneas de água, esgoto, drenagem ou demais concessionárias, possibilitando posterior reassentamento dos mesmos blocos, reduzindo custos de manutenção e preservando a qualidade do pavimento.
- **Elevada durabilidade:** quando corretamente dimensionado e executado conforme as normas técnicas, o pavimento intertravado apresenta elevada resistência mecânica e longa vida útil, suportando adequadamente o tráfego previsto para vias urbanas locais. Os blocos devem atender aos requisitos da ABNT NBR 9781, que estabelece critérios mínimos de resistência e qualidade para peças de concreto destinadas à pavimentação.
- **Rapidez de execução:** por se tratar de sistema pré-fabricado, a execução ocorre de forma mais ágil, permitindo menor interferência no trânsito e reduzindo o tempo de exposição da população aos transtornos decorrentes da obra.
- **Segurança e conforto operacional:** o pavimento intertravado apresenta boa aderência entre pneus e superfície, reduzindo riscos de derrapagem e proporcionando adequada trafegabilidade para veículos e pedestres.
- **Economicidade ao longo do ciclo de vida:** embora o investimento inicial possa ser semelhante ou superior ao de outras soluções em determinadas situações, os menores custos de manutenção corretiva, a facilidade de reaproveitamento das peças e a maior durabilidade tornam a solução economicamente vantajosa durante sua vida útil.

Dessa forma, considerando as condições locais, o padrão construtivo já existente no entorno da obra, os aspectos de manutenção, durabilidade, operacionalidade e custo do ciclo de vida, conclui-se que a pavimentação em blocos de concreto intertravados representa a alternativa tecnicamente mais adequada e mais vantajosa para atender ao interesse público.

Destaca-se, ainda, que a adoção do mesmo tipo de pavimentação existente nas vias lindeiras contribui para a padronização da infraestrutura urbana do Município de Ibirubá/RS, facilitando as futuras atividades de manutenção pela

equipe municipal, mantendo a identidade urbanística do local e garantindo continuidade funcional e estética da malha viária.

Embora o objeto seja classificado como **serviço comum de engenharia**, por possuir padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos no projeto, memorial descritivo, especificações técnicas e demais documentos da contratação, a Administração opta pela realização da licitação na modalidade **Concorrência, em sua forma eletrônica**, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

A escolha da concorrência fundamenta-se na natureza da contratação, que envolve a execução de serviços de engenharia com fornecimento de materiais, necessidade de acompanhamento técnico especializado, medição dos serviços executados, observância rigorosa do projeto e fiscalização contratual, características que recomendam a adoção da modalidade tradicionalmente utilizada para contratações dessa natureza.

Além disso, a realização do certame em meio eletrônico assegura ampla competitividade, transparência, publicidade, isonomia entre os licitantes e maior eficiência no processo licitatório, atendendo aos princípios estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, embora o objeto possa ser enquadrado como serviço comum de engenharia, a utilização da **Concorrência Eletrônica** mostra-se juridicamente adequada e compatível com as características da contratação, garantindo maior segurança administrativa e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

6. QUANTITATIVO ESTIMADO DOS ITENS POR SOLUÇÃO

1 – Para o cálculo da distância do transporte do pó de pedra foi utilizado como referência a Brita Ibirubá Indústria e Comércio Ltda, localizada em Rincão Seco, interior do Município de Ibirubá/RS: **13 Km**

2 - Para o cálculo da distância média do transporte dos blocos de concreto e meio fios pré-moldados para o local da obra, foi utilizado a média das empresas fabricantes da região:

- Concrefor Fabricação de Artefatos de Cimento e Pavimentação Ltda – Ibirubá/RS – 5,5 km
- Pavimentações Trein – Quinze de Novembro/RS – 13 KM
- Indutar Tecno Metal Ltda (STT) – Ibirubá/RS – 2,50 KM

Média: 7,00 Km



1 – RUA DEPUTADO CÍCERO DO AMARAL VIANA

1.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

1.1.1. Administração Local de Obra – Composição 001: **02 meses**

1.2. PAVIMENTAÇÃO

1.2.1. Execução de Pavimento em Piso Intertravado, com Blocos 16 faces 22 x 11 cm, espessura 8 cm – referência Sinapi 92404 – 04/2026 – Composição 002:

116,00 ml (comprimento) x 10,60 m (largura) = **1.229,60 m²**

1.2.2. Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) – Sinapi 94273:

116,00 ml + 106,00 = **222,00 m**

1.2.3. Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 KM (unidade: m³xkm) – Sinapi 93590

1.229,60 m² x 0,0666 m³ (coeficiente da composição 002) x 13 KM = **1.064,59 m³ x KM (pó de pedra)**

1.229,60 m² x 0,08 (espessura do bloco) x 7,00 Km = **688,58 m³ x Km**

222,00 m x 0,14 m (média espessura do meio fio) x 0,30 m (altura) x 7,00 Km = **65,27 m³ x Km**

Total = 1.818,44 m³ x Km

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base no orçamento realizado, conforme documentos anexos, se verificou que o valor estimado é de R\$ 146.030,72 (cento e quarenta e seis mil e trinta reais e setenta e dois centavos).

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução adotada consiste na execução de pavimentação com blocos de concreto, removendo as pedras irregulares do pavimento existente, solução amplamente utilizada em vias urbanas devido:



- elevada durabilidade;
- melhoria do conforto de rolamento;
- redução de custos de manutenção;
- aumento da segurança viária;
- boa resistência ao tráfego urbano.

A solução contempla sistema completo de recuperação funcional do pavimento, incluindo alargamento da via, remoção do pavimento e meio fios existentes e posterior assentamento de novos meios fios e execução de pavimento com blocos de concreto.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verificam contratações correlatas ou interdependentes necessárias à viabilidade da presente contratação.

10. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A contratação será realizada em lote único.

O parcelamento da solução mostra-se tecnicamente inviável, considerando que os serviços possuem natureza integrada e interdependente, exigindo compatibilização executiva, controle tecnológico uniforme e responsabilidade única pela execução.

A divisão da obra poderia:

- comprometer a qualidade final do pavimento;
- gerar incompatibilidades executivas;
- dificultar a fiscalização;
- aumentar riscos de patologias;
- elevar custos administrativos.

11. DEMONSTRATIVO RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação de empresa especializada para a execução do serviço o Município pretende:

- Melhorar a mobilidade urbana;
- Reduzir os custos de manutenção da via;
- Aumentar a segurança viária;

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A CONTRATAÇÃO

Para garantir a adequada execução da obra e possibilitar o início dos serviços pela empresa contratada, será necessária a realização de serviços preliminares sob responsabilidade do **Município de Ibirubá/RS**, os quais deverão ser concluídos previamente à emissão da Ordem de Serviço.

As providências compreendem:

- Remoção dos meios-fios (guias) existentes ao longo do trecho a ser pavimentado;
- Remoção da pavimentação existente;
- Regularização do subleito mediante utilização de motoniveladora, promovendo a conformação da plataforma de acordo com as cotas e seções transversais previstas em projeto, de forma a proporcionar condições adequadas para a execução das camadas subsequentes do pavimento.

A execução desses serviços pelo Município justifica-se por se tratarem de atividades preparatórias, passíveis de realização com equipamentos e mão de obra próprios da Administração, permitindo a otimização dos recursos públicos e evitando a inclusão de serviços preliminares no escopo da contratação. Dessa forma, a empresa contratada receberá a frente de trabalho em condições adequadas para iniciar a execução da pavimentação, contribuindo para maior eficiência, redução de custos e melhor planejamento da obra.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução da obra deverá observar os condicionantes da Autorização Ambiental e as normas ambientais aplicáveis, especialmente quanto:

- ao correto descarte do bota fora;
- ao controle de emissão de materiais particulados;
- à minimização de impactos ao tráfego e à população local.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

O presente estudo evidência que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Ibirubá/RS, 16 de julho de 2026.

Marcio Gilvano Neves
Secretário de Obras e Viação

Jeferson Müller
Eng.º Civil CREA/RS 107.299-D

