



MUNICÍPIO DE CÂNDIDO GODÓI – RS
Rua Liberato Salzano, 387
E-mail: licitacao@candidogodoi.rs.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Município: Cândido Godói/RS

Secretaria Municipal: Secretaria de Obras, Viação, Serviços Urbanos e Trânsito.

Necessidade da Administração: Contratação de empresa para execução de serviços de drenagem pluvial e pavimento urbano de concreto (PUC) com adição de macrofibra estrutural e compensador de retração

1 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A presente contratação tem por objetivo atender à necessidade de execução de obra de drenagem pluvial e pavimentação urbana em concreto (PUC) com adição de macrofibra estrutural e compensador de retração, no trecho correspondente à Linha São Miguel, zona rural do Município de Cândido Godói/RS, totalizando 2.195,61 m² de área pavimentada.

A intervenção visa melhorar as condições de trafegabilidade, segurança e durabilidade da via pública, considerando o desgaste natural do leito atual, as dificuldades de escoamento de águas pluviais e a necessidade de garantir infraestrutura adequada para o tráfego de veículos e escoamento da produção agrícola da localidade.

A adoção do pavimento urbano de concreto com macrofibra estrutural e compensador de retração justifica-se pela elevada resistência, menor necessidade de manutenção e maior vida útil do pavimento, quando comparado a sistemas convencionais de revestimento. Além disso, o sistema proporciona redução de fissuras, maior desempenho estrutural e estabilidade dimensional, conforme as normas técnicas aplicáveis (ABNT NBR 16935/2021 e correlatas).

A drenagem pluvial prevista é essencial para o escoamento adequado das águas superficiais, evitando alagamentos e degradação do pavimento, sendo composta por escavações, assentamento de tubulações de concreto, caixas coletoras e reaterros compactados, conforme especificações do projeto e memorial descritivo elaborado pelo Setor de Engenharia do Município.

Assim, a execução da obra é necessária para atender ao interesse público, promovendo melhorias na infraestrutura urbana e rural, na mobilidade e na segurança dos usuários da via, em consonância com o planejamento municipal e as diretrizes do setor de engenharia.

2 ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Cândido Godói, estando assim alinhada na Secretaria de Obras e Trânsito.



MUNICÍPIO DE CÂNDIDO GODÓI – RS
Rua Liberato Salzano, 387
E-mail: licitacao@candidogodoi.rs.gov.br

3 DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade **Concorrência**, na sua forma **Eletrônica**, com critério de julgamento por **menor preço**, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, 17, § 2º, e 34, todos da Lei nº 14.133/2021.

Para fornecimento/prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os documentos a título habilitação, nos termos do art. 62, da Lei Federal nº 14.133/2021:

HABILITAÇÃO JURÍDICA:

- a) cópia do registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) cópia do ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF);
- d) cópia do decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

- a) Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Comprovante de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de regularidade com a Fazenda Federal/INSS (Certidão de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, expedida conjuntamente pela Receita Federal (RFB) e pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN);
- d) Prova de regularidade com as Fazendas Estadual e Municipal, sendo a última do domicílio ou sede do licitante;
- e) Prova de regularidade (CRF) junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).
- f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, nos termos do Título VII-A



MUNICÍPIO DE CÂNDIDO GODÓI – RS
Rua Liberato Salzano, 387
E-mail: licitacao@candidogodoi.rs.gov.br

da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

g) Declaração que atende ao disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal, conforme o modelo do Decreto Federal nº 4.358/02.

h) Declaração de que até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos da sua habilitação e participação nesta licitação, sendo considerada IDÔNEA no presente momento, bem como ter ciência da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores

i) Declaração de que a empresa não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista.

j) Atende à reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991 (somente para empresas com mais de 100 (cem) funcionários).

k) Possui aptidão financeira para a execução do instrumento de registro e que a sua proposta de preço compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas. Declara ainda que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração, bem como detém plenos poderes e informações para firmá-la.

HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;

a.1) Comprovar patrimônio líquido de no mínimo 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

b) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em prazo não superior a 60 (sessenta) dias da data designada para a apresentação do documento;

QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL E TÉCNICO-OPERACIONAL:

A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:

a) Certidão atualizada de registro da empresa e do responsável técnico nas áreas de Engenharia Civil no CREA — Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio Grande do Sul ou Arquitetura e Urbanismo no CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio Grande do Sul, com prazo de validade em vigor.



MUNICÍPIO DE CÂNDIDO GODÓI – RS

Rua Liberato Salzano, 387

E-mail: licitacao@candidogodoi.rs.gov.br

b) Declaração e/ou Atestado de capacitação técnico-operacional em nome da empresa, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que executou, satisfatoriamente, contrato com objeto deste serviço, nos serviços de maior relevância abaixo listados, com quantidade de no mínimo 50% em relação ao previsto nos quantitativos da planilha orçamentária:

b1) Execução e compactação de base e ou sub-base para pavimentação com brita graduada simples;

b2) Execução de pavimento em concreto simples em concreto com $f_{ctM,k} = 4,2$ MPa ou superior e espessura mínima de 10 cm;

b3) Execução de rede de drenagem pluvial;

c) Atestado de capacitação TÉCNICO-PROFISSIONAL em nome do responsável técnico da empresa, registrado no CREA/CAU – CAT COM REGISTRO DE ATESTADO atividade concluída, de execução deste serviço, nos serviços de maior relevância abaixo listados, com quantidade de no mínimo 50% em relação ao previsto nos quantitativos da planilha orçamentária:

c1) Execução e compactação de base e ou sub-base para pavimentação com Brita graduada simples;

c2) Execução de pavimento em concreto simples em concreto com $f_{ctM,k} = 4,2$ MPa ou superior e espessura mínima de 10 cm;

c3) Execução de rede de drenagem pluvial;

d) Declaração de Pleno Conhecimento do Local e de suas Condições, conforme modelo em anexo, assinado pelo responsável técnico da empresa licitante, cujo nome, título e inscrição no CREA/CAU deverá constar do documento (Lei nº 5194/66 e resolução nº 218/73 – CONFEA e Lei 12.378/2010) acompanhado do Atestado de Visita técnica OU declaração de que não participou da visita técnica disponível no referido processo licitatório.

e) Licença de Operação da usina de Concreto a ser utilizada na obra fornecida pela FEPAM ou por órgão ambiental equivalente, sendo que a licença deverá estar atualizada e em plena vigência. Quando a usina for propriedade de terceiros, deverá a empresa licitante apresentar declaração assinada pelo proprietário da usina, com firma reconhecida em cartório, que irá fornecer todo o material necessário para a execução da obra.

f) Declaração de disponibilidade de todos os equipamentos/máquinas/ferramentas além de outros equipamentos necessários para a execução dos serviços, as suas próprias despesas, tais como:

- Motoniveladora (1 unidade);



MUNICÍPIO DE CÂNDIDO GODÓI – RS

Rua Liberato Salzano, 387

E-mail: licitacao@candidogodoi.rs.gov.br

- Escavadeira Hidráulica (1 unidade);
- Retroescavadeira (1 unidade);
- Caminhão Basculante (1 unidade);
- Caminhão Pipa (1 Unidade);
- Rolo Compactador Liso autopropelido de 08 a 12 Ton. (1 unidade);
- Placa Vibratória (1 unidade);
- Régua ou treliça vibratória;
- Cortadora de piso autopropelida.

g) Declaração de que a empresa possui capacidade de produção diária de no mínimo 1000 m² de Pavimento Urbano de Concreto (PUC), a fim de viabilizar a execução de acordo com as etapas e juntas construtivas previstas no projeto técnico. Estão previstas 3 etapas de concretagem e 2 juntas construtivas.

h) Declaração de disponibilidade: laboratorista e auxiliares para execução do controle tecnológico das etapas da obra e equipe de topografia do início ao término da obra.

i) Declaração de atendimento ao Decreto nº 7983/2013 (conforme modelo Caixa).

j) Termo de Compromisso de garantia pela obra, pelo prazo de 05 (cinco) anos consecutivos, contados da data do recebimento provisório dos serviços, a partir desta data, a obra será considerada recebida definitivamente, respondendo, ainda, todavia, pela solidez e garantia da mesma, na forma do Art. 618 do Código Civil Brasileiro.

4 ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

A demanda foi dimensionada com base no projeto e memorial descritivo elaborados pelo Setor de Engenharia, resultando na necessidade de execução de:

Área total de pavimentação: 2.195,61 m²;

Volume estimado de concreto: 278,70 m³;

Espessura média do pavimento: 13 cm;

Camada de sub-base em Brita Graduada Simples (BGS): 07 cm de espessura; (sim)

Distância média de transporte de materiais: 31 km (6 km de estrada vicinal e 25 km pavimentada).

Esses quantitativos foram definidos com base nas condições locais da via e no projeto técnico, representando a totalidade da obra a ser contratada.

5 ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO



MUNICÍPIO DE CÂNDIDO GODÓI – RS
Rua Liberato Salzano, 387
E-mail: licitacao@candidogodoi.rs.gov.br

Foram avaliadas as seguintes alternativas tecnológicas e construtivas disponíveis no mercado:

- a) Pavimento asfáltico convencional (CBUQ): alternativa amplamente utilizada, porém de menor durabilidade e maior necessidade de manutenção periódica, especialmente em áreas rurais com tráfego de veículos pesados e exposição intensa à umidade.
- b) Pavimento de blocos intertravados: solução modular, esteticamente interessante, mas com custo mais elevado por metro quadrado e menor desempenho estrutural em relação ao concreto contínuo armado com fibras.
- c) Pavimento urbano de concreto (PUC) com macrofibra estrutural: solução escolhida, pois apresenta melhor custo-benefício no longo prazo, maior resistência à fadiga e à abrasão, redução de fissuras e melhor desempenho ambiental, uma vez que possui maior vida útil e menor necessidade de reposição de materiais.

Assim, a alternativa escolhida – PUC com macrofibra estrutural e compensador de retração – foi considerada a mais adequada tecnicamente e economicamente, conforme os parâmetros do projeto.

6 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Conforme planilha orçamentária elaborada pela Secretaria de Planejamento e Engenharia, o valor global estimado para a execução da obra é de R\$ 470.757,38 (quatrocentos e setenta mil e setecentos e cinquenta e sete reais e trinta e oito centavos), data-base julho/2025, já incluindo BDI de 24,23%.

Esse valor foi obtido a partir de composições do SINAPI (Caixa Econômica Federal) e Composições Próprias, incluindo serviços iniciais, drenagem pluvial, pavimentação em concreto e controle tecnológico, representando o custo total para execução integral da obra.

O cronograma físico-financeiro indica a execução entre novembro e dezembro de 2025, com duas medições principais (11,36% e 88,64% do valor total), o que demonstra a compatibilidade entre o planejamento financeiro e a capacidade de execução.

7 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na execução completa da infraestrutura de drenagem pluvial e pavimentação urbana em concreto (PUC), com adição de macrofibra estrutural e compensador de retração, contemplando as seguintes etapas:

Serviços preliminares (instalação de canteiro, sinalização e limpeza do terreno);

Regularização e compactação do subleito e execução da sub-base em BGS;

Implantação da rede de drenagem pluvial (escavações, assentamento de tubos, caixas coletoras



MUNICÍPIO DE CÂNDIDO GODÓI – RS

Rua Liberato Salzano, 387

E-mail: licitacao@candidogodoi.rs.gov.br

e reaterros);

Execução do pavimento rígido de concreto com macrofibras estruturais, de acordo com normas da ABNT e especificações do DER/SP;

Controle tecnológico, acabamento, texturização, juntas e cura química;

Sinalização horizontal e limpeza final da pista.

A executora tomará todas as providências e responderá por despesas relativas aos serviços preliminares, compreendendo todos os equipamentos, ferramentas, fechamento e edificações provisórias de apoio contendo no mínimo alojamentos, sanitários e escritório, necessários à correta execução da obra.

A executora deverá manter também nas obras, uma cópia de todos os projetos acompanhados das ART(s), dos projetos e orientações fornecidas pelo município e a(s) ART(s) referente a execução. Estes documentos deverão ser de fácil acesso a qualquer fiscalização.

No caso de necessidade de alteração nas especificações de materiais ou de técnicas construtivas, a executora deverá submeter, previamente, à fiscalização do Município documento informando quais alterações serão realizadas, a motivação e informações comprobatórias com relatórios técnicos indicando a equivalência no desempenho e nas características estéticas e de resistência do material substituto. Após avaliação da fiscalização, será autorizada ou não a substituição da especificação ou apresentar-se-á indicação de alternativa ao item. Na ocorrência de alterações estas devem ser explicitadas através de registro no “Diário de Obras”. A executora, ao final de cada etapa de obra, apresentará as plantas (as built) e relatório indicando as alterações realizadas.

É necessário que a empresa a ser contratada tenha conhecimento de todas as especificações do edital e de seus anexos, especialmente do memorial descritivo.

A empresa vencedora desta licitação deverá dispor de todos os equipamentos / máquinas / ferramentas para a execução dos serviços, as suas próprias expensas, tais como:

- ☐ Motoniveladora (1 unidade);
- ☐ Escavadeira Hidráulica (1 unidade);
- ☐ Retroescavadeira (1 unidade);
- ☐ Caminhão Basculante (1 unidade);
- ☐ Caminhão Pipa (1 Unidade);
- ☐ Rolo Compactador Liso autopropelido de 08 a 12 Ton. (1 unidade);
- ☐ Placa Vibratória (1 unidade);
- ☐ Régua ou treliça vibratória;



MUNICÍPIO DE CÂNDIDO GODÓI – RS
Rua Liberato Salzano, 387
E-mail: licitacao@candidogodoi.rs.gov.br

☐ Cortadora de piso autoproelida.

A empresa vencedora deverá ter capacidade de produção diária de no mínimo 1000 m² de PUC, a fim de viabilizar a execução de acordo com as etapas e juntas construtivas previstas no projeto técnico. Estão previstas 3 etapas de concretagem, 3 juntas construtivas e 1 junta de ligação.

8 JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A obra será contratada de forma integral (não parcelada), considerando que a execução conjunta e contínua dos serviços de drenagem e pavimentação é tecnicamente indissociável.

A fragmentação dos serviços comprometeria o cronograma de execução, a compatibilidade técnica entre as etapas e o controle de qualidade, uma vez que a drenagem e o pavimento dependem diretamente da sequência construtiva e do nivelamento das camadas.

Portanto, a contratação global é a forma mais eficiente, garantindo uniformidade técnica, redução de custos administrativos e segurança na fiscalização da obra.

9 RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório na modalidade concorrência, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

Com a execução da obra, espera-se alcançar os seguintes resultados:

- Melhoria significativa na trafegabilidade e segurança dos usuários;
- Eliminação de pontos de alagamento e erosão por meio da drenagem pluvial eficiente;
- Aumento da durabilidade da via, com menor necessidade de manutenção;
- Melhoria na qualidade de vida dos moradores e produtores locais;
- Redução de custos futuros com reparos e manutenção corretiva;
- Conformidade com as normas técnicas e ambientais vigentes.

Tais resultados contribuem para o desenvolvimento urbano e rural sustentável, atendendo ao interesse público e ao planejamento municipal de infraestrutura.



MUNICÍPIO DE CÂNDIDO GODÓI – RS
Rua Liberato Salzano, 387
E-mail: licitacao@candidogodoi.rs.gov.br

10 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da formalização do contrato, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- Aprovação do projeto técnico e memorial descritivo pelo Setor de Engenharia;
- Pesquisa de preços e elaboração da planilha orçamentária detalhada;
- Verificação da disponibilidade orçamentária e emissão da reserva de dotação;
- Elaboração e aprovação do Termo de Referência;
- Publicação do edital e observância aos prazos legais da licitação;
- Designação do gestor e da fiscalização do contrato;
- Obtenção das ARTs de projeto e execução por profissionais habilitados.

11 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação está vinculada ao projeto de infraestrutura viária da Linha São Miguel, podendo relacionar-se a futuras contratações para:

Sinalização viária vertical e horizontal complementar;

Paisagismo e urbanização do entorno, se houver previsão no plano de obras;

Serviços de manutenção e conservação do pavimento concluído.

No entanto, a execução desta obra é autônoma em relação às demais, não havendo dependência técnica que impeça sua realização isolada.

12 POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A obra apresenta baixo impacto ambiental, uma vez que o traçado segue vias já existentes, sem supressão de vegetação significativa ou alteração de cursos d'água.

Entre as medidas mitigadoras previstas destacam-se:

Controle de poeira e ruído durante a execução;

Destinação adequada dos resíduos sólidos e rejeitos de construção, conforme a Resolução CONAMA nº 307/2002;

Proteção do solo e das redes pluviais durante as escavações;

Utilização de materiais certificados e em conformidade com as normas ambientais;

Manutenção da drenagem natural e do escoamento superficial adequado.

Após concluída, a obra trará impacto ambiental positivo, com redução de erosões, melhor drenagem das águas e menor emissão de poeira e lama, promovendo melhoria da qualidade ambiental local.



MUNICÍPIO DE CÂNDIDO GODÓI – RS

Rua Liberato Salzano, 387

E-mail: licitacao@candidogodoi.rs.gov.br

13 DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Cândido Godói, RS, 04 de novembro de 2025.

Celson Wiede

Secretário Municipal de Obras,
Viação, Serviços Urbanos e Trânsito