



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

Município: Cândido Godói.

Secretaria Municipal:

Secretaria de Obras, Viação, Serviços Urbanos e Trânsito

Necessidade da Administração: Conserto de pontes e pontilhões e desobstrução de vias públicas que apresentam falta de escoamento de águas

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A malha viária e o sistema de manejo de águas pluviais exigem intervenções de manutenção corretiva e preventiva de caráter contínuo, como exemplificado a seguir:

- Pontes e Passarelas: O desgaste de estruturas de madeira decorrente da exposição à radiação solar, umidade extrema e cargas de tráfego compromete a rigidez estrutural, gerando riscos de colapso.
- Sistemas de Drenagem: O crescimento urbano e o aumento da intensidade de eventos climáticos severos causam o subdimensionamento e o rompimento de bueiros antigos, resultando em erosões de cabeceiras, alagamentos e isolamento de comunidades.

A interrupção do tráfego em vias públicas atinge diretamente serviços essenciais, como o transporte escolar, o deslocamento de ambulâncias e o escoamento da produção econômica regional. A aquisição destes insumos visa garantir a trafegabilidade segura, a integridade física dos munícipes e a preservação do patrimônio público por meio de respostas operacionais rápidas.

Além disso, o município de Cândido Godói não fabrica estes materiais e não possui uma Ata de Registro de Preços vigente, com o qual poderia adquirir. Os materiais de construção em questão serão utilizados na manutenção de bueiros, pontilhões e para abertura de novos lugares para escoamento de água.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

Esta contratação está estritamente alinhada ao Plano de Contratações Anual (PCA) da Secretaria de Obras, atendendo às metas de manutenção de infraestrutura urbana e rural previstas na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e na Lei Orçamentária Anual (LOA) vigentes.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:



MUNICÍPIO DE CÂNDIDO GODÓI – RS

Rua Liberato Salzano, 387

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

Os produtos deverão ser entregues, em até **15 (quinze) dias úteis** após a solicitação, sem custo adicional, na Secretaria Municipal Obras, Viação, Serviços Urbanos e Trânsito, sito a Avenida Alvorada, nº261, sem custo adicional para o Município de Cândido Godói, RS, no horário das 8h às 11h30min ou 13h30min às 17h ou conforme horário de expediente da Secretaria.

Os produtos com defeitos, fora das medidas e padrões solicitados ou outros inconvenientes que comprometam o seu uso, não serão aceitos, sendo devolvidos para que o fornecedor providencie sua substituição, num prazo máximo de 5 (cinco) dias, sob pena de aplicação de multa.

Todas as despesas, sejam de frete, carga, descarga, funcionários, impostos ou qualquer outra serão de inteira responsabilidade da empresa vencedora desta licitação.

Os produtos a serem entregues deverão ser adequadamente acondicionados, de forma a permitir a sua completa preservação e a sua segurança durante o transporte.

Os materiais deverão cumprir critérios rigorosos de qualidade, desempenho e sustentabilidade ambiental, sob pena de rejeição integral do lote fornecido.

Serão rejeitadas pranchas com presença de nós vazados ou instáveis localizados nas zonas de tração, fendas que ultrapassem 1/3 da espessura, arqueamentos superficiais e sinais de ataque ativo de brocas ou cupins.

Os tubos de concreto deverão seguir as seguintes especificações:

- Classe PS-2: Sem armação de aço, indicado para escoamento de águas pluviais em locais com baixa solicitação de cargas externas.
- Classe PA-1: Com reforço de aço, ideal para o escoamento de águas pluviais, drenagem de rodovias, bueiros e locais com tráfego leve ou moderado de cargas.
- Classe PA-2: Destinados a travessias de vias públicas e estradas com tráfego pesado de caminhões e maquinário agrícola.
- Dimensões e Geometria: Diâmetros nominais (DN) de 300 mm, 400 mm, 500 mm, 600 mm, 800 mm, 1000 mm, 1200 mm, 1500 mm e 2000 mm, com comprimento útil padrão de 1,00 metro.
- Encaixes e Estanqueidade: Sistema de junta do tipo Macho e Fêmea (MF). As superfícies internas devem ser perfeitamente lisas para evitar a perda de carga hidráulica e o acúmulo de detritos.

4. ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

O cálculo do quantitativo máximo a ser registrado seguiu critérios estatísticos e de planejamento físico-financeiro:



MUNICÍPIO DE CÂNDIDO GODÓI – RS

Rua Liberato Salzano, 387

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

[Consumo Médio Histórico (12 meses)] + [Demanda Cadastrada do Plano de Obras] =
Quantitativo do SRP

- **Memória de Cálculo:** Utilizou-se a média aritmética das requisições de materiais das Secretarias de Obras e de Serviços Urbanos relativas aos anos anteriores, acrescida de uma margem de contingência para atendimento de situações emergenciais decorrentes de desastres naturais (chuvas intensas).
- **Natureza do Registro de Preços:** Os quantitativos indicados no edital representam estimativas máximas de consumo. A Administração Pública não assume a obrigação de adquirir a totalidade dos itens registrados, garantindo flexibilidade diante de variações orçamentárias ou alterações nas prioridades de engenharia do município.

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Para atendimento da necessidade identificada, foram consideradas as alternativas disponíveis no mercado para a manutenção e adequação da infraestrutura viária e dos sistemas de drenagem do Município, especialmente quanto à execução e manutenção de pontes, pontilhões, bueiros e demais estruturas destinadas ao escoamento de águas pluviais.

Entre as alternativas avaliadas, destacam-se:

a) Aquisição dos materiais diretamente de fornecedores especializados: consiste na contratação de empresas do ramo de materiais de construção, madeiras e fabricantes de tubos de concreto, para fornecimento das pranchas de madeira e dos tubos de concreto conforme a necessidade da Administração. Trata-se de alternativa amplamente disponível no mercado e compatível com as características dos materiais necessários ao Município.

b) Contratação de empresa para execução dos serviços com fornecimento dos materiais: nessa alternativa, a Administração contrataria uma empresa para executar diretamente os serviços de manutenção, recuperação ou implantação das estruturas, incluindo o fornecimento das pranchas e dos tubos de concreto. Entretanto, essa solução não se mostra a mais adequada para a necessidade identificada, uma vez que o Município dispõe de estrutura e servidores para execução de diversos serviços de manutenção, necessitando principalmente da disponibilidade dos materiais para utilização conforme as demandas que surgirem.

c) Aquisição dos materiais por meio de Registro de Preços: possibilita a formação de uma ata com preços e condições previamente estabelecidos, permitindo que os materiais sejam adquiridos de forma parcelada, conforme a efetiva necessidade da Administração, sem a obrigação de aquisição imediata da totalidade dos quantitativos estimados. Essa alternativa mostra-se especialmente adequada diante da natureza variável e contínua das demandas de manutenção de pontes, pontilhões, bueiros e sistemas de drenagem.



MUNICÍPIO DE CÂNDIDO GODÓI – RS

Rua Liberato Salzano, 387

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

Após a análise das alternativas, a aquisição direta dos materiais mediante Sistema de Registro de Preços foi considerada a solução mais adequada e vantajosa para o Município, tendo em vista que as pranchas e os tubos de concreto são materiais padronizados, disponíveis no mercado e passíveis de aquisição conforme especificações objetivas.

A adoção do Registro de Preços também proporciona maior eficiência e agilidade às futuras aquisições, permitindo que os materiais sejam solicitados de acordo com a necessidade efetiva da Secretaria Municipal de Obras, evitando a formação de estoques excessivos, reduzindo o risco de desperdícios e possibilitando melhor planejamento das despesas públicas.

A solução atende, ainda, às situações emergenciais ou imprevisíveis que possam ocorrer em razão de chuvas intensas, enchentes, erosões, danos em pontes, pontilhões e sistemas de drenagem, permitindo maior rapidez na reposição e utilização dos materiais necessários à manutenção da trafegabilidade e da infraestrutura pública.

Dessa forma, considerando a disponibilidade dos materiais no mercado, a recorrência das necessidades, a impossibilidade de prever com exatidão o momento e o local de cada intervenção e a necessidade de utilização parcelada dos produtos, conclui-se que o **Registro de Preços para futura e eventual aquisição de pranchas de madeira e tubos de concreto** constitui a alternativa que melhor atende ao interesse público, proporcionando flexibilidade, eficiência, economicidade e continuidade das ações de manutenção da infraestrutura municipal.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada um valor máximo de R\$ 2.282.909,91 (dois milhões duzentos e oitenta e dois mil, novecentos e nove reais e noventa e um centavos) tendo em vista uma pesquisa de preços realizada previamente. A estimativa do valor da contratação foi realizada pela Secretaria de Obras, pelo Sr. Ricardo Kunkel.

A estimativa dos valores unitários é resultante de uma pesquisa de preços realizada com empresas do setor no município e na região, além de pesquisas de Homologações de Processos no Licitacon, de Municípios da região.

O preço de referência será obtido por meio de metodologia híbrida, priorizando fontes oficiais e transparentes, em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021:

1. Licitacon: Extração de dados de licitações homólogas adjudicadas por outros órgãos públicos da mesma região geográfica nos últimos 8 meses.
2. Cotações de Mercado Ampliadas: Coleta direta de propostas comerciais junto a fornecedores locais e regionais, exigindo-se que os preços informados incluam todos os custos operacionais: frete, tributos incidentes, encargos trabalhistas, previdenciários e taxas de



MUNICÍPIO DE CÂNDIDO GODÓI – RS

Rua Liberato Salzano, 387

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

descarregamento.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na futura e eventual aquisição de pranchas de madeira e tubos de concreto, por meio de Sistema de Registro de Preços, destinados à manutenção, recuperação e adequação da infraestrutura viária e dos sistemas de drenagem do Município de Cândido Godói.

Os materiais serão utilizados de acordo com as necessidades identificadas pela Secretaria Municipal de Obras, Viação, Serviços Urbanos e Trânsito, especialmente em estradas municipais, pontes, pontilhões, bueiros e demais locais que necessitem de melhorias nas condições de trafegabilidade ou de escoamento das águas pluviais.

A execução da solução ocorrerá de forma gradual, conforme a necessidade efetivamente verificada pela Administração. A Secretaria Municipal identificará os pontos que necessitam de intervenção, definirá os materiais e quantitativos necessários e realizará a solicitação ao fornecedor registrado. Após a entrega dos materiais, os serviços de manutenção, substituição, instalação ou adequação serão executados pela equipe municipal, de acordo com as características e necessidades de cada local.

As pranchas de madeira serão utilizadas principalmente na manutenção e recuperação de pontes e pontilhões, mediante a substituição de peças deterioradas, quebradas ou que tenham perdido suas condições adequadas de uso, contribuindo para a segurança e estabilidade das estruturas.

Os tubos de concreto serão empregados na substituição de tubos danificados, na manutenção e ampliação de sistemas de drenagem existentes e na implantação de novos pontos de passagem e escoamento de águas pluviais, conforme a necessidade verificada em estradas e demais vias públicas.

Dessa forma, quando identificados locais com deficiência ou interrupção do escoamento das águas, a Administração poderá realizar a intervenção necessária mediante a instalação ou substituição dos tubos de concreto, possibilitando o adequado direcionamento das águas e reduzindo a ocorrência de alagamentos, erosões e danos às estradas.

Da mesma forma, quando forem identificadas pranchas deterioradas ou danificadas em pontes e pontilhões, estas poderão ser substituídas, restabelecendo as condições adequadas de utilização da estrutura e contribuindo para a segurança dos usuários.

A adoção do Sistema de Registro de Preços permitirá que os materiais sejam adquiridos de forma parcelada, conforme a demanda real do Município, considerando que não é possível prever com exatidão o momento, o local e a quantidade necessária para cada intervenção.



MUNICÍPIO DE CÂNDIDO GODÓI – RS

Rua Liberato Salzano, 387

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

Essa sistemática possibilita maior agilidade no atendimento das demandas, inclusive em situações decorrentes de chuvas intensas e outros eventos que possam provocar danos à infraestrutura municipal.

A solução, portanto, não se limita à aquisição dos materiais, mas compreende sua disponibilização conforme a necessidade e sua posterior utilização pela equipe municipal nas intervenções de manutenção, recuperação e implantação de estruturas de drenagem e de pontes e pontilhões.

Com a implementação da solução, espera-se assegurar melhores condições de trafegabilidade nas estradas municipais, especialmente nas vias do interior, reduzir os impactos provocados pelo acúmulo e escoamento inadequado das águas pluviais, preservar as estruturas existentes e garantir maior segurança aos munícipes e demais usuários das vias públicas.

Assim, a solução proposta mostra-se adequada à necessidade da Administração, por permitir o atendimento contínuo das demandas de manutenção da infraestrutura municipal, com fornecimento dos materiais conforme a necessidade efetiva e execução dos serviços pela própria estrutura municipal.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Tal contratação necessita de parcelamento, sendo dividido em vários lotes, para aumento da competitividade.

A modelagem adotará a divisão do objeto em lotes distintos, processados por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP) com entregas parceladas.

Justificativa do Parcelamento (Art. 40 da Lei nº 14.133/2021)

O parcelamento é técnica e economicamente justificável pelos seguintes fatores:

- **Inviabilidade de Armazenamento Centralizado:** O armazenamento de grandes volumes de pranchas de madeira expostas ao tempo acelera seu empenamento e degradação física. Paralelamente, grandes pilhas de tubos de concreto exigem pátios extensos e geram riscos de acidentes de trabalho e quebras por movimentação excessiva de carga.
- **Cronograma Técnico de Demandas:** As obras de drenagem e reparo de pontes ocorrem de forma dispersa geograficamente e ao longo do ano, dependendo diretamente de condições climáticas favoráveis (períodos de estiagem). O fornecimento concentrado geraria custos logísticos desnecessários com a redistribuição dos materiais do depósito central para os canteiros de obra.
- **Preservação do Fluxo de Caixa (Economicidade):** A emissão de Ordens de Fornecimento parceladas vincula o desembolso financeiro à efetiva necessidade operacional, impedindo a imobilização de capital público em estoques ociosos.



MUNICÍPIO DE CÂNDIDO GODÓI – RS

Rua Liberato Salzano, 387

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

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a futura e eventual aquisição de pranchas de madeira e tubos de concreto, pretende-se assegurar a disponibilidade dos materiais necessários para a manutenção, recuperação e melhoria da infraestrutura viária e dos sistemas de drenagem do Município de Cândido Godói.

Como resultados pretendidos com a contratação, destacam-se:

- Garantir melhores condições de trafegabilidade e segurança nas estradas municipais, especialmente nas vias do interior;
- Possibilitar a manutenção e recuperação de pontes e pontilhões, mediante a substituição de pranchas de madeira danificadas, deterioradas ou que não apresentem mais condições adequadas de utilização;
- Manter e ampliar os sistemas de drenagem existentes, mediante a substituição de tubos de concreto danificados e a instalação de novos tubos nos locais em que forem identificadas necessidades de melhoria do escoamento das águas;
- Reduzir a ocorrência de alagamentos, erosões, deterioração das estradas e demais danos provocados pelo escoamento inadequado das águas pluviais;
- Permitir resposta mais rápida às demandas de manutenção e recuperação da infraestrutura municipal, especialmente após períodos de chuvas intensas ou outros eventos que possam causar danos às vias e estruturas existentes;
- Evitar a interrupção ou a precarização do acesso às comunidades do interior, contribuindo para a continuidade do transporte escolar, dos serviços de saúde, do deslocamento dos moradores e do escoamento da produção agrícola;
- Preservar o patrimônio público, mediante a realização de manutenções preventivas e corretivas nas estruturas existentes, evitando que pequenos danos evoluam para problemas de maior proporção;
- Promover maior eficiência na utilização dos recursos públicos, mediante a aquisição parcelada dos materiais de acordo com a necessidade efetiva da Administração, evitando a formação de estoques desnecessários;
- Proporcionar maior agilidade à Secretaria Municipal de Obras, Viação, Serviços Urbanos e Trânsito no atendimento das demandas, em razão da disponibilidade dos materiais registrados e da possibilidade de solicitação conforme a necessidade;
- Assegurar que os materiais utilizados nas intervenções apresentem características e padrões de qualidade compatíveis com a finalidade a que se destinam, contribuindo para a durabilidade e segurança das estruturas executadas.

Dessa forma, espera-se que a contratação contribua para a manutenção da infraestrutura viária



MUNICÍPIO DE CÂNDIDO GODÓI – RS

Rua Liberato Salzano, 387

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

e de drenagem do Município, garantindo condições adequadas de circulação e acesso às comunidades, maior segurança aos usuários das vias públicas e melhor conservação do patrimônio público, com utilização eficiente dos recursos disponíveis.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Previamente à formalização da contratação, a Administração deverá adotar as providências necessárias para assegurar a adequada execução do objeto, especialmente:

- verificar a disponibilidade orçamentária para as futuras aquisições, observando que a contratação será realizada por meio de Sistema de Registro de Preços e que as aquisições ocorrerão conforme a necessidade da Administração;
- designar formalmente os servidores responsáveis pela gestão e fiscalização da Ata de Registro de Preços e das futuras contratações decorrentes, nos termos da legislação aplicável;
- orientar os servidores responsáveis quanto às especificações, padrões de qualidade, dimensões e demais características dos materiais previstos no edital e na Ata de Registro de Preços;
- organizar os procedimentos internos para solicitação dos materiais, de modo que cada pedido contenha a identificação do item, quantidade necessária, local e prazo para entrega, conforme as condições estabelecidas no instrumento convocatório;
- verificar previamente os locais de armazenamento e as condições necessárias para o recebimento dos materiais, especialmente quanto à disponibilidade de espaço adequado para acondicionamento das pranchas de madeira e dos tubos de concreto;
- estabelecer rotina para conferência dos materiais no momento da entrega, verificando quantidade, dimensões, características, integridade e conformidade com as especificações estabelecidas no edital e na Ata de Registro de Preços;
- orientar os responsáveis pelo recebimento quanto aos procedimentos a serem adotados em caso de materiais entregues em desacordo com as especificações, com defeitos, avarias ou em quantidade diversa da solicitada;
- manter registro das solicitações, entregas e utilização dos materiais, possibilitando o acompanhamento do consumo e o planejamento das futuras aquisições durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

Não se identificam, para a presente contratação, necessidades de adequações físicas, obras, treinamentos específicos ou outras providências extraordinárias previamente à formalização da Ata de Registro de Preços, considerando que os materiais serão utilizados pela própria estrutura municipal nas atividades de manutenção e conservação da infraestrutura pública.



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

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Após análise da necessidade apresentada, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que sejam indispensáveis à execução do objeto pretendido.

A presente contratação possui por objeto o registro de preços para futura e eventual aquisição de pranchas de madeira e tubos de concreto, os quais serão utilizados pela própria Administração Municipal nas atividades de manutenção, recuperação e adequação de pontes, pontilhões, bueiros, estradas e sistemas de drenagem.

A utilização dos materiais poderá ocorrer em conjunto com outros materiais, equipamentos e serviços eventualmente necessários às intervenções realizadas pela Secretaria Municipal de Obras, Viação, Serviços Urbanos e Trânsito. Entretanto, tais aquisições ou serviços não constituem condição para a contratação ora pretendida, podendo ser realizados de forma independente, conforme a necessidade e o planejamento da Administração.

Dessa forma, não há contratação que precise ser realizada previamente ou simultaneamente para que o objeto desta contratação possa ser executado, não havendo, portanto, interdependência que comprometa a viabilidade da presente aquisição.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação de pranchas de madeira e tubos de concreto apresenta potenciais impactos ambientais relacionados principalmente à origem e ao consumo da madeira, ao processo de fabricação e transporte dos tubos de concreto, à geração de resíduos e à destinação dos materiais substituídos.

Em relação às pranchas de madeira, deverá ser priorizada a aquisição de madeira de origem legal e devidamente regularizada, observando-se a legislação ambiental aplicável e, quando exigível, a apresentação da documentação comprobatória de sua origem. A madeira deverá ser proveniente de fonte autorizada, de modo a evitar a utilização de produtos oriundos de exploração florestal irregular.

Quanto aos tubos de concreto, os principais impactos estão relacionados ao consumo de matérias-primas, à fabricação e ao transporte dos produtos, bem como à geração de resíduos decorrentes de peças quebradas ou substituídas. A Administração deverá priorizar, sempre que tecnicamente viável, a adequada destinação dos resíduos de construção civil resultantes das intervenções, observando a legislação ambiental aplicável.

Durante o transporte e a entrega dos materiais, deverão ser adotadas medidas para evitar danos ao meio ambiente, desperdícios e disposição inadequada de resíduos, sendo de responsabilidade do fornecedor os custos e procedimentos relacionados ao transporte e à



MUNICÍPIO DE CÂNDIDO GODÓI – RS

Rua Liberato Salzano, 387

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

entrega dos produtos nas condições estabelecidas no edital.

Os materiais substituídos ou retirados das estruturas existentes deverão, sempre que possível, ser reaproveitados pela Administração quando ainda apresentarem condições de utilização. Aqueles que não possuem possibilidade de reaproveitamento deverão receber destinação adequada, de acordo com suas características e com a legislação vigente.

A contratação também poderá contribuir indiretamente para a redução de impactos ambientais decorrentes da deterioração das estradas e da deficiência dos sistemas de drenagem, uma vez que a adequada manutenção dos dispositivos de escoamento de águas pluviais contribui para reduzir processos erosivos, alagamentos e danos à infraestrutura viária.

Dessa forma, serão adotadas medidas de prevenção, redução e controle dos impactos ambientais associados à contratação, buscando conciliar o atendimento da necessidade pública com a utilização responsável dos recursos naturais e a adequada gestão dos resíduos gerados.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Declaramos que a contratação é viável, atendendo os preços de mercado além da existência de planejamento orçamentário.

Diante das análises técnicas, logísticas e ambientais apresentadas neste estudo, a equipe de planejamento conclui que a aquisição parcelada de pranchas de madeira e tubos de concreto é tecnicamente viável e juridicamente recomendável.

A adoção do Sistema de Registro de Preços associada a especificações rigorosas baseadas em normas ABNT garante a eficiência da contratação, mitiga riscos de desperdício ou obsolescência de materiais, amplia a competitividade no certame e dota o órgão da agilidade necessária para manter as condições de segurança e trafegabilidade das vias públicas.

Cândido Godói, RS, 19 de agosto de 2026.

Geison André Schvider

Secretário Municipal de Obras, Viação, Serviços Urbanos e Trânsito