



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZINHA

Avenida: Bruno Pieczarka, nº. 154 - Fone: (47) 3556-0044

administracao@santaterezinha.sc.gov.br - CNPJ: 95.951.323/0001-77

CEP: 89.199-000 - SANTA TEREZINHA - SANTA CATARINA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) constitui a etapa inicial do planejamento da contratação, com o objetivo de identificar o interesse público envolvido, apresentar a melhor solução para atender às necessidades identificadas e embasar a elaboração do anteprojeto, termo de referência ou projeto básico, caso a contratação seja considerada viável.

Este Estudo Técnico Preliminar integra o processo licitatório destinado à aquisição de madeira para manutenção da malha rodoviária municipal, atendendo às demandas do Departamento Municipal de Estradas e Rodagem. O documento busca evidenciar o interesse público na contratação, demonstrar a necessidade da aquisição e propor a solução mais adequada, permitindo a avaliação técnica e econômica da viabilidade da contratação.

Áreas Requisitantes

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Estradas e Rodagem	Geraldo Tiborski

1. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

Trata-se da necessidade de AQUISIÇÃO DE PRANCHAS E VIGAS DE MADEIRA PARA CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE PONTES E PONTILHÕES.

A definição do objeto aqui citado se dará, detalhadamente, no competente Termo de Referência que será elaborado oportunamente. Aqui, neste ETP, tão somente serão destacados os elementos principais relacionados à aquisição até mesmo porque o presente documento não se confunde com aquele, o Termo de Referência.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Município de Santa Terezinha/SC possui uma grande extensão territorial, com muitas estradas que ligam o interior do município ao centro da cidade e aos municípios vizinhos. Essas estradas são utilizadas para deslocamento da população, transporte escolar de alunos, transporte de pacientes e escoamento da produção, considerando que a economia do município é voltada a agricultura e pecuária.

Essa contratação atenderá às demandas operacionais da administração pública, assegurando a manutenção e conservação das estradas vicinais e estruturas como pontes e pontilhões; sendo indispensável para garantir a trafegabilidade e a segurança, beneficiando diretamente agricultores, moradores e demais usuários das vias municipais. Além disso, a utilização de materiais como madeira de eucalipto, devido à sua resistência e durabilidade, representa uma solução economicamente viável e tecnicamente adequada; que contribui para a economia local e a preservação da funcionalidade da malha viária, promovendo o desenvolvimento sustentável do município e o atendimento eficiente às demandas da população.

3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A Administração não possui o Plano Anual de Contratações (PAC), portanto não há o que adequar neste sentido. No entanto, vale citar que na elaboração do Termo de Referência, etapa posterior a este estudo, a contratação se adequará as diretrizes orçamentárias existentes, como a LOA e o PPA que também norteiam as contratações públicas por estipularem certos limites a qualquer contratação de acordo com a disponibilidade orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZINHA

Avenida: Bruno Pieczarka, nº. 154 - Fone: (47) 3556-0044

administracao@santaterezinha.sc.gov.br - CNPJ: 95.951.323/0001-77

CEP: 89.199-000 - SANTA TEREZINHA - SANTA CATARINA

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

É necessária a contratação de empresa que atenda as demandas do Município referente ao objeto em questão ao tempo e modo necessários, assim como preencha os requisitos de habilitação jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira, e, em especial, que comprove sua qualificação técnica.

As madeiras têm natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº. 14.133/2021.

O licitante que se sagrar vencedor ficará submetido a fornecer o material para manutenção das pontes e pontilhões, conforme solicitação emitida pela área requisitante.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Estimou-se o quantitativo com base no levantamento realizado pelo departamento anterior a este estudo, baseado nas informações levantadas quanto aos atendimentos e rotinas, bem como considerando também a ampliação dos serviços, tudo de acordo com o planejamento previsto para as atividades no período.

6. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Para garantir o serviço público de qualidade e as condições mínimas das estradas municipais de forma ininterrupta, o Município necessita das pranchas e vigas em madeira de eucalipto para executar os serviços de construção, reconstrução e recuperação das pontes e pontilhões, atividade esta que é de competência do Departamento Municipal de estradas e Rodagem. A escolha do eucalipto como material base para pranchas e vigas se deve à sua abundância, resistência, durabilidade e economicidade, além da facilidade de ser trabalhado.

Opções de Mercado

I - Madeira de Eucalipto

- ✓ Custo: A aquisição de pranchas de eucalipto é mais econômica em comparação com materiais como concreto. Os custos de transporte e instalação também são reduzidos.
- ✓ Agilidade na Construção: A utilização de madeira permite uma construção mais rápida, crucial em situações de emergência.
- ✓ Sustentabilidade: A madeira de eucalipto é uma fonte renovável, se plantada de forma sustentável, contribuindo para práticas de construção mais ecológicas.

II - Pontes de Concreto

- ✓ Custo Inicial: Embora o concreto tenha uma durabilidade superior, o custo inicial de construção e manutenção é significativamente maior.
- Impacto Ambiental: A produção de concreto gera uma maior emissão de CO2 e demanda um maior consumo de energia em sua fabricação e transporte.

III - Pontes de aço

- ✓ Custo Inicial: Embora o aço tenha uma durabilidade superior, o custo inicial de construção e manutenção é significativamente maior.
- ✓ Dificuldade de instalação: Sendo mais pesado e exigindo mão de obra especializada, o aço pode ser difícil de transportar e instalar em áreas remotas com acessos limitados.
- ✓ Durabilidade: O aço, especialmente quando tratado contra corrosão, pode durar décadas com manutenção mínima. Ele é altamente resistente a pragas, fungos e outros agentes que afetam a madeira.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZINHA

Avenida: Bruno Pieczarka, nº. 154 - Fone: (47) 3556-0044

administracao@santaterezinha.sc.gov.br - CNPJ: 95.951.323/0001-77

CEP: 89.199-000 - SANTA TEREZINHA - SANTA CATARINA

Considerações Ambientais

A escolha pela madeira de eucalipto apresenta diversas vantagens ambientais:

- ✓ **Sustentabilidade:** O eucalipto é uma espécie de rápido crescimento, permitindo uma colheita sustentável quando manejado adequadamente.
- ✓ **Menor Emissão de CO₂:** A madeira armazena carbono, ajudando a mitigar as mudanças climáticas em comparação com a produção de concreto e aço.
- ✓ **Menor Impacto Visual:** As pontes de madeira tendem a se integrar melhor à paisagem rural, minimizando a alteração do ambiente natural.

Conclusão

A aquisição de pranchas em madeira de eucalipto para a construção e reconstrução das pontes na zona rural do município é a alternativa mais econômica e ambientalmente responsável. A escolha da madeira de eucalipto está relacionada com as condições locais, pois a madeira de eucalipto é mais vantajosa para pontes menores com tráfego limitado, devido ao seu menor custo inicial e facilidade de construção, especialmente em situações de emergência. Além de permitir uma recuperação rápida das infraestruturas essenciais, a utilização da madeira de eucalipto promove a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de **R\$ 128.500,50 (Cento e vinte e oito mil, quinhentos reais e cinquenta centavos)**; conforme detalhado no Termo de Referência.

O valor referencial foi calculado com base na média dos preços pesquisados em um painel de preços, considerando também os valores adquiridos pelo município em anos anteriores. Isso garante que o valor estabelecido seja justo e condizente com a realidade do mercado e o histórico de compras do município.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução a ser contratada consiste na aquisição de madeira de eucalipto serrada para atendimento às demandas usuais da secretaria, devendo atender as especificações constantes no termo de referência, podendo ser rejeitados, caso estejam em desacordo.

A contratada deverá responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da entrega dos materiais, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei Federal nº. 8.078/1990). Caso o material seja rejeitado, quando em desacordo com as especificações contratadas, deverá ser substituído no prazo estabelecido, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO

O parcelamento justifica-se, porque as pranchas e vigas serão adquiridas conforme a necessidade da reforma de cada ponte ou pontilhão, a partir do momento que for solicitado através de pedido do Departamento municipal de Estradas e Rodagem ou cronograma da mesma.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação, o Município pretende alcançar os seguintes resultados:

- ✓ Manutenção e melhoria da malha rodoviária municipal: Garantir condições adequadas de trafegabilidade nas estradas vicinais, promovendo maior segurança para os usuários e reduzindo riscos de acidentes.
- ✓ Durabilidade e funcionalidade das estruturas viárias: Construir e manter pontes e pontilhões com materiais de qualidade, que ofereçam resistência e longevidade às condições climáticas e ao uso contínuo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZINHA

Avenida: Bruno Pieczarka, nº. 154 - Fone: (47) 3556-0044

administracao@santaterezinha.sc.gov.br - CNPJ: 95.951.323/0001-77

CEP: 89.199-000 - SANTA TEREZINHA - SANTA CATARINA

✓ Melhoria na qualidade de vida da população: Assegurar o transporte seguro de pessoas, bens e serviços, promovendo a integração das comunidades e fortalecendo o desenvolvimento social e econômico do município.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não se verifica a necessidade de providências específicas a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, nem quanto à capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização.

Por esse motivo, este Estudo Técnico Preliminar deixa de contemplar o disposto no inciso X, § 1º, do artigo 18, da Lei Federal nº. 14.133/2021.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação não guarda relação ou afinidade com outras contratações correlatas e/ou interdependentes no que tange ao presente objeto.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação de pranchas e vigas de madeira de eucalipto para construção e reforma de pontes no município traz alguns impactos ambientais que devem ser considerados.

O uso do eucalipto, apesar de ser uma opção comum por ser uma espécie de crescimento rápido economicamente viável, ainda pode gerar efeitos no meio ambiente. Aqui estão os possíveis impactos ambientais:

I - Impactos do cultivo de eucalipto

Monocultura: A produção de eucalipto geralmente ocorre em grandes áreas de monocultura, o que pode resultar em perda de biodiversidade, uma vez que o plantio de uma única espécie exclui outras formas de vida vegetal e animal.

Esgotamento de recursos hídricos: O eucalipto é uma espécie que demanda grandes quantidades de água, e sua plantação em larga escala pode reduzir os níveis de água no solo e afetar cursos d'água próximos.

Empobrecimento do solo: Plantações extensivas de eucalipto podem reduzir a qualidade do solo a longo prazo, devido à rápida absorção de nutrientes e ao uso intensivo da terra.

Impacto na vegetação nativa: Mesmo sendo uma espécie exótica, o plantio de eucalipto pode, em alguns casos, substituir florestas nativas, o que resulta em uma perda de ecossistemas naturais e redução da biodiversidade.

II - Impactos sobre cursos d'água

Assoreamento: Assim como em qualquer obra de infraestrutura, a construção de pontes de madeira pode causar erosão do solo e assoreamento dos rios e córregos se não houver controle adequado durante a obra.

Alteração no fluxo de água: O projeto e a construção das pontes podem impactar o curso natural da água, especialmente se não houver um planejamento adequado para garantir que o fluxo seja mantido de forma natural e sem barreiras.

III - Positivos

Ciclo de carbono: A madeira é um material que sequestra carbono durante o crescimento, o que pode ser considerado um benefício ambiental se comparado ao uso de outros materiais de construção que envolvem maiores emissões de carbono, como o concreto e o aço.

Renovabilidade: O eucalipto, sendo uma madeira de rápido crescimento, é uma opção mais renovável em comparação com outras madeiras nativas de crescimento mais lento, desde que seja colhido de maneira responsável.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZINHA

Avenida: Bruno Pieczarka, nº. 154 - Fone: (47) 3556-0044

administracao@santaterezinha.sc.gov.br - CNPJ: 95.951.323/0001-77

CEP: 89.199-000 - SANTA TEREZINHA - SANTA CATARINA

Recuperação ambiental: Áreas degradadas podem ser utilizadas para o cultivo de eucalipto, ajudando a regenerar terrenos que, de outra forma, ficariam improdutivos.

Planejamento ambiental adequado: Certificar-se de que a construção das pontes seja feita com planejamento para minimizar impactos em cursos d'água, margens e flora local.

Ao incorporar essas medidas, é possível minimizar os impactos ambientais da utilização de madeira de eucalipto na construção e manutenção das pontes e pontilhões no interior do município.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante de toda a análise desenvolvida no presente estudo técnico preliminar, a contratação mostra-se viável em termos de disponibilidade de mercado, forma de fornecimento do objeto e competitividade do mercado, não sendo possível observar óbices ao prosseguimento da presente contratação.

Santa Terezinha/SC, 04 de julho de 2025.

Orley Havrelhuk

Secretário Municipal de Administração

Geraldo Tiborski

Secretário Municipal do D.M.E.R.