



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO – CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER  
RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO**  
**(Art. 18, §1º, I, da Lei 14.133/21)**

A aquisição em questão, justifica-se pela necessidade de suprir a premência da Secretaria de Transportes, secretaria responsável pela gestão das políticas municipais no que concerne ao planejamento, organização, articulação, coordenação e execução de projetos que buscam incessantemente melhorar o tráfego e a mobilidade nas estradas vicinais (que compreendem, aproximadamente, 5,5 mil Km de malha viária), cujas vias não pavimentadas são usadas como principais conexões entre as áreas rurais e as vias dos centros urbanos.

Mormente, em cumprimento ao cronograma de atendimento aos serviços prestados ao contribuinte, quanto à conservação das pontes e pontilhões do Município e sua satisfatória trafegabilidade, tornando-a viável, busca-se permitir que o fluxo de mercadorias, escoamento da produção agrícola e os serviços de alta relevância na zona rural, como a Educação e a Saúde, de extrema importância à população.

Sejam realizados sem perdas financeiras ou pecuniárias. Em suma, a aquisição do objeto em evidência está intrinsecamente ligada à manutenção e a dinâmica da trafegabilidade, mantendo as pontes e pontilhões em excelentes condições, para que o contribuinte mantenha o exercício do seu direito de ir e vir.

**DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE  
CONTRATAÇÕES ANUAL, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O  
PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO**  
**(Art. 18, §1º, II, da Lei 14.133/21)**

A presente contratação não consta no Plano de Contratações Anual do Município de Encruzilhada do Sul, tendo em vista que a necessidade surgiu posteriormente à sua elaboração/aprovação, A contratação pretendida será incluída no Plano de

Contratações Anual do Município de Encruzilhada do Sul/RS, necessitando de aprovação prévia.

Ressalta-se, contudo, que a contratação se encontra alinhada ao planejamento da Administração, uma vez que visa atender às ações de melhoria da infraestrutura viária rural e urbana, garantindo condições adequadas de trafegabilidade, segurança e escoamento da produção local.

**REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**  
**(Art. 18, §1º, III, da Lei 14.133/21)**

A presente contratação tem como requisito essencial o fornecimento de madeira de reflorestamento tratada, destinada à manutenção estrutural das pontes e pontilhões do Município, devendo o material possuir resistência mecânica adequada para suportar tráfego pesado e intempéries.

As madeiras a serem fornecidas deverão atender aos seguintes requisitos técnicos e de qualidade mínima:

- a) Apresentar excelente estado de conservação, estando secas e isentas de podridão, brocas, fendas profundas, nós mortos, empenamentos ou quaisquer outros defeitos que comprometam sua resistência estrutural e durabilidade;
- b) Possuir as dimensões (bitolas, comprimentos e larguras) rigorosamente de acordo com as especificações a serem detalhadas no Termo de Referência;
- c) Ser submetida a tratamento preservativo industrial (autoclave), garantindo proteção contra agentes xilófagos (fungos e insetos), em conformidade com as normas da ABNT aplicáveis.

O fornecimento do material ocorrerá de forma parcelada, de acordo com as necessidades e o cronograma da Administração, devendo cada remessa ser efetivada no prazo máximo de 15 dias úteis, contados a partir do recebimento formal da Solicitação de Entrega (ou Ordem de Fornecimento) por parte da contratada.

O descarregamento da madeira, cuja responsabilidade é exclusivamente da contratada, deverá ser realizado na Rua Zeferino Pereira Luz nº 2275 (deposito da secretaria).

**ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHEM DÃO SUPORTE**  
**(Art. 18, §1º, IV, da Lei 14.133/21)**

A relação de itens e quantidades apresentada reflete a necessidade integral de aquisição de madeiras destinadas à manutenção preventiva e corretiva das pontes e pontilhões do Município pelo período de 12 (doze) meses, conforme detalhamento abaixo:

| Descrição                                 | Quant | Unidade | Total |
|---|-------|---------|-------|
| VIGAS- 30CM X 30CM X 6M                   | 24    | Un      | 24    |
| VIGAS- 35CM X 30CM X 7M                   | 24    | Un      | 24    |
| PRANCHAS- 7CM X 20CM X 4,50M              | 1.100 | Un      | 1.100 |
| GUIAS- 2,5CM X 10CM X 5,50M               | 120   | Un      | 120   |
| GUIAS- 2,5CM X 12CM X 5,50M               | 120   | Un      | 120   |
| TÁBUAS- EUCALIPTO CERNE VERMELHO          | 100   | Un      | 100   |
| SARRAFO DE EUCALIPTO 2,5CM X 7,5CM X 5,5M | 500   | Un      | 500   |
| TRAVESSA 8CM X 15CM X 4,50M               | 100   | Un      | 100   |
| VIGA 30CM X 30CM X 12M                    | 50    | Un      | 50    |
| VIGA 25CM X 25CM X 7M                     | 60    | Un      | 60    |
| PRANCHA 5CM X 20CM X 5,50M                | 75    | Un      | 75    |
| VIGA 30 X 30 X 800                        | 150   | Un      | 150   |
| PRANCHA 7 X 20 X 4,50                     | 1500  | Un      | 1500  |

Tipo de madeira: **EUCALIPTO CERNE VERMELHO**

**LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR**  
**(Art. 18, §1º, V, da Lei 14.133/21)**

Visando solucionar o problema estrutural e de desgaste das pontes e pontilhões do Município, a equipe de planejamento promoveu o levantamento de mercado e avaliou as seguintes alternativas possíveis de solução:

- a) Produção e extração própria de madeira pelo Município: Solução descartada. O Município não dispõe de áreas de reflorestamento com volume comercial suficiente, tampouco possui o maquinário, a mão de obra especializada e as licenças ambientais necessárias para atuar no corte e no beneficiamento primário de toras.
- b) Substituição integral das pontes de madeira por estruturas de concreto armado ou metal: Solução técnica e economicamente inviável para o momento. Embora apresente maior durabilidade a longo prazo, essa alternativa exigiria a elaboração de projetos de engenharia complexos, licenciamentos demorados e alto custo de investimento inicial.

Isso inviabilizaria o atendimento corretivo e tempestivo necessário para manter o tráfego e o escoamento da produção nas diversas estradas vicinais de forma simultânea.

c) Aquisição de madeira aparelhada (sob medida) de fornecedores especializados: Solução escolhida. Consiste na compra do material florestal já beneficiado e pronto para uso, focado na substituição pontual das peças desgastadas (como vigas, pranchas e guias), utilizando a capacidade operacional e a mão de obra da própria Secretaria de Transportes.

A escolha pela alternativa 'c' demonstra ser a mais vantajosa para a Administração Pública, pois aproveita as fundações remanescentes das pontes atuais, exigindo um custo significativamente menor a curto prazo e permitindo o rápido restabelecimento das condições de tráfego. Além disso, o mercado local e regional possui vasta diversidade de serrarias e madeireiras regulares.

**ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS E MEMÓRIAS DE CÁLCULO**  
**(Art. 18, §1º, VI, da Lei 14.133/21)**

A estimativa do valor da contratação foi realizada com base em pesquisa preliminar de preços junto ao mercado, abrangendo cotações com múltiplos fornecedores do ramo, considerando os preços unitários.

O valor total estimado para a contratação é R\$ 590957,00 (Quinhentos e noventa mil, novecentos e cinquenta e sete reais.)

A memória de cálculo consiste na soma dos valores unitários do objeto identificado como necessário, multiplicados pelas respectivas quantidades, resultando no valor global acima indicado, conforme orçamento técnico constante na documentação anexa aos autos.

Ressalta-se que os preços refletem valores praticados compatíveis com o mercado específico de madeira.

Ressalta-se, ainda, que, por se tratar de Estudo Técnico Preliminar, a presente estimativa possui caráter preliminar, podendo ser complementada e/ou ajustada na fase de elaboração do Termo de Referência, mediante análise de compatibilidade de preços com o mercado, especialmente considerando as características específicas do objeto conforme disposto na Lei nº 14.133/2021 e a necessidade de priorização de preços públicos na formação da "cesta de preços" (art.23, §1º).

O montante será integralmente custeado com recursos próprios do caixa da Prefeitura Municipal de Encruzilhada do Sul, havendo previsão orçamentária para a realização da despesa.

Em observância ao art. 18, § 1º, inciso VI, e ao art. 24 da Lei nº 14.133/2021, a Administração poderá optar por preservar o sigilo do orçamento estimado e de suas memórias de cálculo até a conclusão da fase de lances da licitação, caso conclua que tal medida potencializa a competitividade e a obtenção de propostas mais vantajosas para o Município.

**DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO (Art. 18, §1º, VII, da Lei 14.133/21)**

A solução adotada consiste na aquisição, de forma parcelada, de madeira eucalipto cerne vermelho, com dimensões e especificações próprias para a estruturação de pontes e pontilhões, cuja seleção do fornecedor dar-se-á por meio de **licitação na modalidade Pregão**, na forma eletrônica pelo Sistema de Registro de Preços.

O ciclo da contratação abrangerá o fornecimento do material, o acondicionamento adequado, o transporte sob responsabilidade e risco exclusivos da contratada e o descarregamento nos locais designados pela Secretaria de Desenvolvimento e Mobilidade Rural.

Em relação às exigências de manutenção e assistência técnica, por se tratar de material de consumo a ser aplicado diretamente pela mão de obra do próprio Município, não há aplicabilidade de prestação de assistência técnica continuada. Contudo, exigir-se-á garantia legal e contratual contra vícios redibitórios (como podridão interna, fendas profundas ou ataque de insetos xilófagos não detectados no momento do recebimento provisório), devendo a contratada promover a substituição das peças defeituosas às suas expensas, nos prazos a serem fixados no Termo de Referência.

Dessa forma, a solução proposta apresenta-se adequada, proporcional e alinhada ao interesse público, garantindo a continuidade dos serviços, a eficiência na gestão da manutenção municipal e a correta aplicação dos recursos públicos.

**DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, VIII, da Lei 14.133/21)**

Nos termos do art. 40, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, foi analisada a possibilidade de parcelamento da contratação, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção de maior vantajosidade para a Administração Pública.

Tratando-se de fornecimento de bens de natureza perfeitamente divisível (peças de madeira com diferentes dimensões e finalidades), resta técnica e economicamente justificada a realização do parcelamento da contratação, que ocorrerá sob a forma de adjudicação por itens independentes. Tal medida atende de forma mais adequada ao interesse público, pois não acarreta prejuízo ao conjunto do objeto ou perda de economia de escala, propiciando a ampla participação de licitantes e o aproveitamento do mercado local, em estrita observância à Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União (TCU).

**DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS**  
**(Art. 18, §1º, IX, da Lei 14.133/21)**

Em termos de economicidade e aproveitamento de recursos materiais e financeiros, a aquisição de madeira aparelhada (sob medida) possibilita a manutenção corretiva e preventiva imediata, garantindo o aproveitamento das fundações e estruturas remanescentes das pontes. Tal medida evita o colapso total das vias e consome um volume de recursos financeiros consideravelmente menor do que a substituição de todas as estruturas por pontes de concreto, representando a solução mais viável para a atual capacidade de investimento do Município.

No que tange ao melhor aproveitamento dos recursos humanos, a compra do material florestal já beneficiado e pronto para o uso otimiza a força de trabalho da própria Secretaria de Desenvolvimento e Mobilidade rural. O Município empregará seus servidores e maquinários próprios na execução direta dos reparos, eliminando a necessidade e os custos adicionais com a terceirização de mão de obra de engenharia para a instalação.

Como resultados institucionais e benefícios diretos à sociedade, a contratação assegura a segurança e a continuidade de serviços públicos essenciais na zona rural, garantindo rotas trafegáveis para o transporte escolar, o acesso tempestivo a serviços de saúde e o ininterrupto escoamento da produção agrícola local.

Por fim, ao consolidar o quantitativo de madeiras em uma única licitação, dividida em itens ou lotes, a Administração atinge o resultado pretendido de ganho de economia de escala, mitigando o risco de sobrepreço e fomentando o desenvolvimento do comércio regional, em estrito alinhamento aos objetivos do processo licitatório.

**PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO  
PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO  
(Art. 18, §1º, X, da Lei 14.133/21)**

Previamente à celebração do contrato, a Administração deverá adotar as providências administrativas necessárias para assegurar a legalidade, a regularidade e a adequada formalização da contratação, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

Dentre as providências a serem adotadas, destacam-se:

- a)** Autuação e instrução do processo administrativo, com a devida juntada do Estudo Técnico Preliminar, do termo de Referência, do edital e dos demais documentos pertinentes;
  - b)** Pesquisa e análise de preços, visando verificar a compatibilidade dos valores praticados com os preços de mercado;
  - c)** Verificação da regularidade jurídica, fiscal, trabalhista, econômico-financeira e técnica da empresa a ser contratada, conforme requisitos definidos no presente ETP e no futuro instrumento convocatório;
  - d)** Reserva e verificação da disponibilidade orçamentária, com a emissão da respectiva nota de empenho, nos termos da legislação vigente;
  - e)** Análise e manifestação dos setores competentes, incluindo controle interno e assessoria jurídica, quanto à legalidade e à adequação da contratação;
  - f)** Elaboração da minuta contratual ou instrumento equivalente, observando as cláusulas essenciais previstas na Lei nº 14.133/2021;
  - g)** Designação do gestor e do fiscal do contrato, para acompanhamento e fiscalização da execução contratual.
  - h)** Elaboração do Termo de Referência e do Edital, com a transposição fiel das exigências de sustentabilidade ambiental e de controle de origem;
- 10.3. Em estrito atendimento à parte final do inciso X, do § 1º, do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, que exige manifestação sobre a necessidade de capacitação de servidores

para a fiscalização e gestão contratual, a Administração informa que a equipe técnica da Secretaria de Desenvolvimento e Mobilidade Rural já possui a experiência prática necessária para o recebimento, a conferência de bitolas e a análise visual da qualidade das madeiras, restando dispensada, para este objeto específico, a promoção de cursos de capacitação adicionais prévios à contratação.

A adoção dessas providências é indispensável para garantir a segurança jurídica, a transparência e a eficiência da contratação, assegurando o atendimento ao interesse público e a correta aplicação dos recursos públicos.

**CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**  
**(Art. 18, §1º, XI, da Lei 14.133/21)**

A perfeita execução do objeto (manutenção estrutural de pontes e pontilhões) é interdependente da utilização de materiais de fixação e ferragens (como pregos de grande porte, parafusos, porcas, arames e chapas metálicas), bem como do uso de maquinário e ferramentas adequadas por parte da equipe técnica.

Nesse sentido, informa-se que tais insumos, ferramentas e equipamentos acessórios serão objeto de contratação correlata em processo licitatório específico e oportuno, razão pela qual não compõem o escopo de aquisição do presente Estudo Técnico Preliminar.

**DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUIDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL**  
**(Art. 18, §1º, XII, da Lei 14.133/21)**

A aquisição de madeira para manutenção estrutural de ponte e pontilhões pode gerar impactos ambientais relevantes, especialmente quando relacionada à exploração florestal, transporte e destinação de resíduos. Entre os principais impactos potenciais, destacam-se: desmatamento e perda de biodiversidade, emissão de gases de efeito

estufa no transporte, geração de resíduos sólidos (refugos de madeira), consumo de energia nos processos produtivos e risco de aquisição de madeira de origem ilegal.

Para mitigar tais impactos, deverão ser adotadas as seguintes medidas:

**Origem legal e sustentável da madeira:** A mitigação do risco de aquisição de madeira oriunda de desmatamento clandestino será garantida por meio das exigências, já fixadas nos Requisitos da Contratação deste ETP.

**Minimização, destinação de resíduos e logística reversa (Resolução CONAMA nº 307/2002 e Lei nº 12.305/2010):** O planejamento de aquisição da madeira em peças já aparelhadas e nas bitolas exatas (sob medida) reduz drasticamente a geração de sobras no canteiro de obras. Os eventuais resíduos de madeira gerados na manutenção das pontes (classificados como resíduos da construção civil - Classe B) serão manejados pela própria Administração, podendo ser reaproveitados em estruturas menores ou destinados à compostagem/reciclagem. Ademais, por se tratar de material de consumo que será fisicamente incorporado às obras públicas, sem a geração de embalagens ou refugos tóxicos associados ao produto comercializado, atesta-se a inaplicabilidade da exigência de logística reversa ao fornecedor neste objeto específico.

**Controle e fiscalização:** A equipe técnica da Administração realizará inspeção rigorosa no recebimento, conferindo as dimensões e a sanidade estrutural das madeiras, a fim de evitar o aceite de peças com vícios redibitórios (como brocas ou podridão) que gerariam descarte precoce e desperdício de recursos naturais e financeiros.

**Transporte e eficiência logística:** A modelagem da licitação sob a forma de parcelamento por itens/lotes viabiliza naturalmente a ampla participação do comércio madeireiro local e regional, o que, conseqüentemente, otimiza as rotas de frete de carga pesada e colabora para a redução da emissão de gases de efeito estufa (GEE) decorrentes do transporte.

Dessa forma, busca-se garantir que a aquisição e utilização da madeira ocorram de forma ambientalmente responsável, alinhada aos princípios de sustentabilidade, eficiência no uso de recursos naturais e redução de impactos ambientais.

**POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DE CONTRATAÇÃO  
PARA ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA  
(Art. 18, §1º, XIII, da Lei 14.133/21)**

Conclui-se que a contratação é necessária e adequada para atender à necessidade identificada, garantindo a manutenção das pontes, essencial à continuidade dos serviços públicos.

A contratação do fornecimento de madeiras, necessárias à manutenção de pontes, junto ao mercado fornecedor (serrarias e madeireiras regulares) configura a solução tecnicamente adequada e economicamente vantajosa, declarando-se a sua plena viabilidade.

Dessa forma, a contratação mostra-se plenamente compatível com o interesse público e apta a atender à finalidade a que se destina, recomendando-se o prosseguimento do processo administrativo, com a adoção das providências cabíveis para a elaboração do respectivo Termo de Referência e a formalização da contratação.

Encruzilhada do Sul, 29 de abril de 2026.



**Luise Duarte de Macedo**  
**COORDENADORA ADMINISTRATIVA**  
**SECRETARIA DESENVOLVIMENTO E MOBILIDADE RURAL**



**Roberto Rivelino Santos Baialardi**  
**SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO E MOBILIDADE RURAL**