

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

RECONSTRUÇÃO/CONSTRUÇÃO DE PASSARELAS EM MADEIRA SOB DEMANDA NAS ÁREAS URBANAS E COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE MAZAGÃO/AP

Processo Administrativo nº: 2026-08-003- COILUM-CODEMAZ

Órgão/entidade demandante: Companhia de Desenvolvimento do Município de Mazagão – CODEMAZ, em articulação com o Município de Mazagão/AP.

Unidade requisitante: Coordenadoria de Iluminação Pública, Energia Sustentável, Smart Cities e Mobilidade Urbana – COILUM

Responsável(eis) pela elaboração:

DAVID MACIEL SANTOS DA SILVA

Engenheiro Eletricista

Coordenador de Iluminação Pública, Energia Sustentável, Smart Cities e Mobilidade Urbana – COILUM

Decreto nº 291/2025-GAB/PMMZ

RENAN DA SILVA MELO

Engenheiro Civil

CREA Nº 032211228-1

Data: 18/09/2026

1. APRESENTAÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade caracterizar o interesse público envolvido, avaliar alternativas disponíveis e fundamentar a solução mais adequada para futura contratação de empresa especializada na reconstrução/construção, sob demanda, de passarelas em madeira em áreas urbanas alagadiças e comunidades rurais/ribeirinhas do Município de Mazagão/AP.

O estudo foi elaborado com base nos documentos técnicos disponibilizados para a demanda: Projeto Básico da CODEMAZ, Especificações Técnicas, Memorial Descritivo e planilha orçamentária com referência SINAPI/AP de abril de 2026, desonerada, BDI indicado de 26,20%. As informações e quantitativos aqui registrados deverão ser confirmados pela área técnica responsável antes da aprovação definitiva e da publicação do instrumento convocatório.

A elaboração observa, em especial, o art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021 e a regulamentação municipal aplicável, inclusive o Decreto Municipal nº 164/2023-GAB/PMMZ, conforme indicado nos documentos preparatórios. A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) deverá ser examinada também à luz dos arts. 82 a 86 da Lei nº 14.133/2021 e, especificamente para obras e serviços de engenharia, das condições do art. 85, além da regulamentação local pertinente.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Município de Mazagão possui áreas urbanas sujeitas a alagamentos e comunidades rurais/ribeirinhas nas quais as passarelas constituem infraestrutura de circulação de pedestres. Os documentos técnicos relatam a necessidade de reconstrução/construção de passarelas em madeira, considerando as condições de várzea, terrenos alagadiços e variação do nível da água.



A ausência, deterioração ou insuficiência dessas estruturas pode comprometer a mobilidade e a segurança dos moradores, inclusive estudantes, idosos e pessoas com mobilidade reduzida, bem como dificultar o acesso de equipes e serviços públicos essenciais, a exemplo de saúde, educação e assistência social.

A necessidade pública consiste, portanto, em dispor de solução contratável com agilidade e capacidade de atendimento por etapas e localidades, de acordo com a priorização técnica da Administração, sem assumir obrigação de executar imediatamente a totalidade do quantitativo estimado.

Há ainda uma condicionante temporal relevante: os serviços devem, preferencialmente, ser executados durante o período de verão/estiagem, quando as condições de acesso, logística, transporte de materiais e execução tendem a ser mais favoráveis. A perda dessa janela pode postergar a execução para período menos adequado, elevar dificuldades operacionais e retardar os benefícios à população.

3. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO E COM A POSSÍVEL CAPTAÇÃO DE RECURSOS FEDERAIS

A Administração pretende buscar recursos federais para viabilizar, total ou parcialmente, a contratação. A análise e aprovação de projetos pelos órgãos federais podem demandar prazo significativo, sem garantia de aprovação ou de transferência dos recursos. Assim, existe incerteza quanto ao montante, ao momento de disponibilização e até mesmo ao êxito da captação.

O planejamento antecipado da licitação, com formação de preços registrados, poderá reduzir o intervalo entre eventual confirmação dos recursos e a contratação efetiva, permitindo que a Administração avalie a emissão de ordens de serviço em tempo compatível com a janela de verão. Se a Administração aguardasse a aprovação federal para somente então iniciar todos os atos preparatórios e licitatórios, haveria risco concreto de atraso adicional, com possível perda do período mais adequado para execução.

A preparação do procedimento e eventual registro de preços não significam autorização para executar obras sem cobertura orçamentária e financeira. Cada contratação decorrente da ata deverá ser precedida da demonstração de disponibilidade orçamentária, adequação da fonte de recursos, autorização competente e demais requisitos legais. Caso os recursos federais não sejam obtidos, a Administração não deverá emitir ordem de serviço nem assumir despesa sem fonte válida e suficiente, podendo deixar de contratar, observadas as regras legais e as condições do edital e da ata.

O alinhamento ao Plano de Contratações Anual (PCA), ao planejamento orçamentário e aos instrumentos de planejamento municipal deverá ser confirmado pela unidade competente. Se a contratação não estiver prevista no PCA ou instrumento equivalente, deverá ser registrada a justificativa e adotada a providência prevista na regulamentação municipal.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos, sem prejuízo de outros que a área técnica justificar:

- Execução de passarelas em madeira sob demanda em áreas urbanas alagadiças e comunidades rurais/ribeirinhas de Mazagão/AP, conforme locais e prioridades definidos pela Administração.
- Observância dos projetos, memoriais, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e levantamentos aplicáveis a cada local de intervenção.
- Fornecimento, pela contratada, dos materiais, equipamentos, ferramentas, transporte e mão de obra necessários à execução, conforme documentos técnicos e condições locais.
- Utilização de madeira com características de resistência e durabilidade compatíveis com o ambiente de aplicação, com comprovação de origem legal e atendimento às exigências ambientais e técnicas pertinentes.



- Execução das fundações/estacas, pilares, travamentos, longarinas e tabuleiro conforme projeto estrutural validado e especificações definitivas.
- Atendimento às normas técnicas vigentes aplicáveis, às regras de segurança do trabalho, às exigências ambientais e às condições de acessibilidade pertinentes ao projeto.
- Indicação de responsável técnico habilitado e apresentação das ART/RRT e demais registros de responsabilidade técnica cabíveis antes do início dos serviços.
- Fiscalização, medições, registros fotográficos, diário/registro de ocorrências, recebimento provisório e definitivo, correção de defeitos e garantia legal e contratual.
- Execução por ordens de serviço, com quantitativos, localização, prazo, orçamento e fonte de recursos identificados para cada contratação específica.
- Comprovação de capacidade técnica proporcional e pertinente ao objeto, sem exigências restritivas desnecessárias à competitividade.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os documentos disponibilizados indicam, como referência global de planejamento, 10.000,00 metros lineares de passarelas, com largura de 1,50 m, correspondentes a aproximadamente 15.000,00 m² de área, organizados em módulos de 2,00 m x 1,50 m (estimativa de 5.000 módulos).

Esses quantitativos constituem estimativa máxima de planejamento e deverão ser validados por levantamento técnico, mapeamento das localidades, vistoria das estruturas existentes, definição das prioridades e memória de cálculo consolidada. A contratação por SRP não obriga a Administração a consumir a totalidade dos quantitativos registrados.

A execução deverá ocorrer de forma parcelada, conforme demanda efetiva e disponibilidade de recursos, mediante ordens de serviço individualizadas. Antes da licitação, a área técnica deverá compatibilizar as quantidades e unidades da planilha, do memorial, do projeto e das especificações.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

6.1. Alternativa A – Realizar uma licitação convencional para contratação imediata da totalidade

Essa alternativa poderia ser adequada se a Administração já dispusesse de recursos integralmente assegurados e de definição consolidada de todos os locais e quantitativos. Entretanto, diante da incerteza sobre a captação federal e da possibilidade de execução por etapas, pode resultar em contratação de volume superior à demanda financiável no momento, ou exigir que todo o procedimento seja iniciado somente após a confirmação dos recursos, aumentando o risco de perda da janela sazonal.

6.2. Alternativa B – Aguardar a aprovação e a transferência dos recursos federais para iniciar o processo licitatório

Essa opção evita antecipar a fase externa da licitação antes de haver maior certeza sobre os recursos, mas pode acrescentar ao prazo de análise federal todo o tempo necessário para concluir a fase preparatória, publicar o edital, receber e julgar propostas, habilitar o vencedor, adjudicar/homologar e formalizar a contratação. O risco de atraso é especialmente relevante porque o período mais favorável para a execução é o verão/estiagem.

6.3. Alternativa C – Planejar e realizar procedimento para registro de preços, com contratações futuras e condicionadas

O SRP permite registrar preços e condições para futuras contratações, sem impor, por si só, a obrigação de contratar a totalidade estimada. A Administração pode preparar e processar a licitação antecipadamente e,



caso obtenha recursos e estejam presentes os demais requisitos, emitir ordens de serviço de acordo com a necessidade, a disponibilidade financeira e a janela de execução. Essa flexibilidade é especialmente relevante para demanda distribuída em diversas localidades, com execução por etapas e incerteza quanto ao financiamento.

A adoção do SRP para obra ou serviço de engenharia não é automática. A unidade técnica e a assessoria jurídica deverão atestar, de forma expressa, que o objeto e os projetos possuem padronização suficiente, que não se trata de obra de complexidade que inviabilize o uso do sistema, que há demanda repetitiva ou necessidade de contratações frequentes e que a regulamentação aplicável autoriza a solução. Se tais pressupostos não forem demonstrados, deverá ser escolhida modalidade de contratação compatível sem forçar o enquadramento no SRP.

6.4. Conclusão do levantamento

À vista das informações disponíveis, o SRP apresenta-se como a alternativa potencialmente mais vantajosa, desde que a análise técnica e jurídica confirme o atendimento aos requisitos legais para sua utilização em obras/serviços de engenharia. A principal vantagem é antecipar o procedimento competitivo e manter flexibilidade para contratações futuras, sem confundir o registro de preços com autorização de gasto ou garantia de obtenção de recursos federais.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na realização de procedimento licitatório para selecionar empresa especializada e, se legalmente cabível, registrar preços para execução sob demanda de passarelas em madeira, em localidades urbanas e rurais/ribeirinhas de Mazagão/AP. Os serviços poderão compreender mobilização e administração local, serviços preliminares, sinalização/placa de obra, demolição e remoção de estruturas existentes quando prevista, destinação dos materiais aproveitáveis conforme orientação da fiscalização, fornecimento e cravação de estacas, montagem dos elementos estruturais, execução do tabuleiro, limpeza final e demais serviços constantes dos documentos técnicos aprovados.

A contratação de cada etapa dependerá de ordem de serviço específica, precedida da identificação do local, confirmação dos quantitativos, orçamento aplicável, verificação de licenças e autorizações, disponibilidade orçamentária e financeira e aprovação do cronograma físico-financeiro. A medição e o pagamento deverão corresponder exclusivamente aos serviços efetivamente executados e aceitos pela fiscalização.

O projeto e as especificações finais deverão tratar expressamente de acessibilidade, guarda-corpos, rampas, segurança dos usuários, proteção ambiental, origem legal da madeira, logística de acesso e condições hidrológicas de cada local. Os requisitos deverão ser definidos pela equipe técnica conforme as características de cada intervenção.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A planilha orçamentária encaminhada, com referência SINAPI/AP – abril de 2026, indica os seguintes valores estimados:

Descrição	Valor
Custo estimado sem BDI	R\$ 7.696.987,32
BDI indicado na planilha	26,20%
Parcela de BDI indicada	R\$ 2.016.610,68
Valor total estimado com BDI	R\$ 9.713.598,00
Área estimada	15.000,00 m ²
Custo médio estimado por m ²	R\$ 647,57/m ²

O valor é estimativo e não representa obrigação de contratação integral. Antes da publicação, a área de engenharia deverá revisar a data-base, os encargos sociais, o BDI, as composições, os quantitativos, os preços de insumos e a compatibilidade com a fonte de recursos e com as exigências do eventual instrumento federal de transferência. O orçamento deverá ser atualizado quando necessário, observada a legislação aplicável.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Recomenda-se estruturar a contratação de modo a permitir execução por etapas/localidades, mediante ordens de serviço e medições específicas, pois a demanda se distribui por diferentes áreas e a disponibilidade de recursos pode ocorrer de forma escalonada. O parcelamento operacional por ordens de serviço favorece a priorização dos pontos mais críticos, a adequação ao período de verão e o controle dos desembolsos.

A divisão em lotes ou itens na licitação deverá ser avaliada pela engenharia e pela área de contratação, considerando a viabilidade técnica, a economia de escala, a logística regional, a competitividade e a responsabilidade pela integração estrutural. Não se recomenda fracionamento que comprometa a segurança, a padronização ou a economicidade.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

- MELHORIA das condições de mobilidade e segurança de pedestres nas localidades atendidas.
- Redução de riscos de quedas e acidentes em áreas alagadiças e de difícil circulação.
- Facilitação do acesso de moradores a escolas, unidades e equipes de saúde e demais serviços públicos.
- Possibilidade de iniciar contratações com menor atraso após a confirmação dos recursos e dentro da janela sazonal mais favorável.
- Maior controle da execução, com ordens de serviço, medições, fiscalização e pagamento vinculados à entrega efetiva.
- Uso racional dos recursos públicos, sem obrigação de contratar quantitativos não necessários ou sem cobertura financeira.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

- Consolidar o levantamento dos locais de intervenção, prioridades, extensão e estado das passarelas existentes.
- Compatibilizar projeto, memorial descritivo, especificações, planilha orçamentária, memória de cálculo e cronograma físico-financeiro.
- Corrigir divergências de identificação do município e do objeto eventualmente existentes nos arquivos orçamentários e técnicos.
- Confirmar as dimensões e os materiais estruturais, inclusive divergências entre seções de madeira indicadas nos diferentes documentos.
- Definir de forma inequívoca as exigências de acessibilidade, rampas, guarda-corpos e demais dispositivos de segurança, segundo as normas técnicas vigentes.
- Confirmar a base legal e regulamentar para uso do SRP em obra/serviço de engenharia, com manifestação técnica e jurídica fundamentada.
- Atualizar/validar orçamento, BDI, encargos, quantitativos e referências de preços, com memória de cálculo assinada por profissional habilitado.
- Verificar licenças ambientais, autorizações, titularidade/uso dos locais, restrições ambientais e exigências para aquisição e transporte de madeira de origem legal.

- Identificar o plano de financiamento pretendido, requisitos do programa federal e procedimento para assegurar a compatibilidade do edital e do contrato com eventual instrumento de transferência.
- Confirmar a previsão no planejamento de contratações e a compatibilidade com PPA, LDO, LOA e demais instrumentos aplicáveis.
- Definir equipe de gestão e fiscalização, critérios de medição, recebimento, controle de qualidade e documentação da execução.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

Podem ser necessárias providências correlatas relacionadas à elaboração/validação de projetos e levantamentos, licenciamento ambiental, autorizações de intervenção, fiscalização técnica, acompanhamento de convênios ou instrumentos de transferência e destinação de resíduos e materiais removidos. A área técnica deverá verificar se tais providências já estão disponíveis ou se exigem contratação ou ato administrativo próprio. Não foram identificadas, nos documentos examinados, outras contratações específicas cuja existência possa ser afirmada sem confirmação pela unidade requisitante.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A intervenção em áreas alagadiças e comunidades ribeirinhas exige avaliação dos impactos sobre solo, água, vegetação, fauna e circulação local. A execução deverá observar as licenças e autorizações aplicáveis e adotar medidas de prevenção e mitigação, incluindo:

- Comprovação da origem legal da madeira e observância das normas de transporte e comercialização de produtos florestais.
- Planejamento de acesso e armazenamento para evitar danos à vegetação e ao solo além da área estritamente necessária.
- Coleta, segregação e destinação adequada de resíduos, peças removidas, embalagens e materiais excedentes.
- Prevenção de derramamentos de combustíveis, óleos e outros contaminantes em áreas alagadas.
- Controle de ruídos, poeira e riscos durante demolições e cravação de estacas, com comunicação prévia à comunidade quando houver restrição temporária de circulação.
- Reaproveitamento ou destinação de peças antigas em condições adequadas, conforme orientação formal da fiscalização, sem reutilização estrutural quando vedada pelos documentos técnicos.
- Interrupção dos trabalhos diante de risco ambiental ou de segurança não controlado, com comunicação à fiscalização.

14. ANÁLISE E TRATAMENTO DOS RISCOS

Risco identificado	Efeito potencial	Medida de tratamento
Não aprovação ou atraso na liberação de recursos federais	Impossibilidade de contratar no prazo inicialmente esperado	Não emitir ordem de serviço sem recursos assegurados; acompanhar formalmente o projeto e adequar a execução à disponibilidade financeira.
Perda da janela de verão/estiagem	Dificuldade logística e atraso na execução	Preparar e processar o procedimento antecipadamente, se legalmente cabível; priorizar locais e ordens de serviço após a liberação dos recursos.
Divergências entre projetos, memorial, especificações e orçamento	Propostas não comparáveis, aditivos, falhas e risco à segurança	Realizar revisão técnica integrada e aprovar versão única e coerente dos documentos antes do edital.

Quantitativos estimados superiores à demanda financiável	Registro não utilizado integralmente ou planejamento superdimensionado	Tratar quantidades como estimativas máximas, executar sob demanda e revisar levantamento/localidades.
Dificuldade de acesso e transporte em comunidades ribeirinhas	Atrasos e aumento de custos logísticos	Realizar vistoria e planejamento logístico por local; definir obrigações e condições de acesso nos documentos técnicos.
Madeira inadequada ou de origem irregular	Redução da durabilidade, dano ambiental e sanções	Especificar qualidade e comprovação de origem legal, inspecionar materiais e rejeitar itens não conformes.
Inadequação jurídica do SRP para o objeto concreto	Risco de impugnação, suspensão ou invalidação do procedimento	Fundamentar expressamente o enquadramento nos arts. 82 a 85 da Lei 14.133/2021 e na regulamentação aplicável; obter análise jurídica.
Execução fora de padrão ou sem segurança adequada	Acidentes, retrabalho e baixa durabilidade	Fiscalização técnica, ART/RRT, controle de qualidade, diário de obra, medições e recebimento formal.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE

Com base nos documentos disponibilizados e na necessidade pública descrita, considera-se tecnicamente justificável prosseguir com o planejamento da contratação de passarelas em madeira sob demanda, com quantitativos estimados e execução por etapas. A antecipação do procedimento competitivo é relevante diante do tempo necessário à análise de projetos para obtenção de recursos federais e da necessidade de aproveitar, quando possível, o período de verão/estação seca.

O Sistema de Registro de Preços é apontado como solução potencialmente mais vantajosa pela flexibilidade de futuras contratações, pela possibilidade de não consumir a totalidade estimada e pela redução do tempo entre a confirmação dos recursos e o início da execução. Sua utilização, contudo, fica condicionada à demonstração expressa de que o objeto atende aos pressupostos legais e regulamentares específicos para obras e serviços de engenharia, inclusive quanto à padronização, à natureza do objeto e à repetitividade/frequência da demanda.

A viabilidade da contratação fica também condicionada à harmonização dos documentos técnicos, à validação dos quantitativos e do orçamento, à definição das exigências ambientais e de acessibilidade e à confirmação da disponibilidade orçamentária e financeira antes de cada contratação/ordem de serviço. A eventual não obtenção de recursos federais não autoriza assumir despesa sem fonte de custeio válida, nem cria obrigação de contratação integral.

Conclusão proposta: FAVORÁVEL AO PROSSEGUIMENTO DA FASE PREPARATÓRIA, COM ADOÇÃO DO SRP SOMENTE APÓS A CONFIRMAÇÃO DOS PRESSUPOSTOS LEGAIS E TÉCNICOS E O SANEAMENTO DAS PENDÊNCIAS APONTADAS NESTE ETP.

16. PENDÊNCIAS DOCUMENTAIS A SANEAR ANTES DO EDITAL

- Na planilha orçamentária, a aba “Memória de Cálculo” contém referência textual a “Mazagão/AP”, embora o objeto e o restante da planilha se refiram a Mazagão/AP; corrigir e revisar todas as abas.
- O Projeto Básico indica determinados elementos/dimensões estruturais e as Especificações Técnicas/Memorial apresentam outras dimensões e métodos de fixação. A engenharia deverá definir o padrão correto e uniformizar os documentos.
- Confirmar a extensão de 10.000 m, a largura de 1,50 m, a área de 15.000 m² e a estimativa de 5.000 módulos, mediante memória de cálculo consolidada.
- Compatibilizar prazos de execução e vigência previstos nos documentos preparatórios e no futuro edital/ata/contrato.

- Verificar e atualizar referências a normas técnicas antigas, substituindo-as, quando aplicável, pelas versões vigentes na data do edital.
- Definir critérios de medição e pagamento coerentes com a planilha final e com a forma de execução por ordem de serviço.
- Confirmar a denominação e competência do órgão contratante/gerenciador, bem como as assinaturas, registros profissionais e atos de aprovação.

17. APROVAÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar deverá ser revisado e aprovado pelos responsáveis competentes, com o preenchimento dos dados de identificação do processo e a confirmação das informações técnicas, orçamentárias e jurídicas.

Mazagão/AP, 18 de setembro de 2026.

Responsável pela elaboração do ETP

DAVID MACIEL SANTOS DA SILVA

Engenheiro Eletricista

Coordenador de Iluminação Pública, Energia Sustentável, Smart Cities e Mobilidade Urbana – COILUM

Decreto nº 291/2025-GAB/PMMZ

Responsável técnico da área de engenharia

RENAN DA SILVA MELO

Engenheiro Civil

CREA Nº 032211228-1

Autoridade competente

Jorge Tiago Machado Barreto

Presidente da Companhia de Desenvolvimento de Mazagão – CODEMAZ

Decreto nº 144/2026 – GAB/PMMZ