



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

- 1.1 O Município de Coromandel/MG identifica a necessidade de contratação de empresa especializada em engenharia naval para elaboração de projeto de Marinha, projeto construtivo detalhado de adequação e acompanhamento técnico da construção de 01 (uma) embarcação tipo balsa de travessia, a ser implantada no Rio Paranaíba, na região do Distrito de Lagamar dos Coqueiros, divisa entre o Município de Coromandel/MG e o Estado de Goiás.
- 1.2 Registra-se que, em gestão municipal anterior, foi contratado projeto para implantação de sistema de travessia fluvial no local. Contudo, o referido projeto previa sistema de navegação por meio de cabo-guia fixo atravessando o rio, solução que não pôde ser aprovada pela Marinha do Brasil, tendo em vista que tal modalidade de operação deixou de ser permitida pela legislação marítima vigente e pelas normas atualizadas da Autoridade Marítima.
- 1.3 Diante dessa situação, tornou-se necessária a elaboração de novo projeto técnico ou a adequação do projeto existente, de modo a atender às exigências normativas atuais, especialmente à NORMAM 202 (Embarcações de Passageiros e/ou Carga menor que 20 AB – vigente 2026), garantindo que a embarcação possa operar de forma regular, segura e devidamente autorizada pela Capitania dos Portos competente.
- 1.4 A inexistência de estrutura formal, regularizada e tecnicamente adequada para a travessia fluvial compromete a mobilidade regional, o escoamento da produção agropecuária e o acesso da população local a serviços essenciais, tornando necessária a adoção de solução técnica compatível com as normas da Marinha do Brasil e com as condições de navegação do Rio Paranaíba.

2 DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRAÇÃO NO PLANO DE CONTRAÇÕES ANUAL - PCA

- 2.1 A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício de 2026, registrada sob o número DFD-PC-010-00390-2026, estando prevista para o dia 15/03/2026.

3 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 3.1 A contratação da empresa especializada em engenharia naval para prestação dos serviços descritos deverá atender aos seguintes requisitos, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021:
 - 3.1.1 Conforme as necessidades apresentadas neste Estudo Preliminar Técnico, a seleção da empresa será baseada em critérios de menor valor, sendo requisito de habilitação a experiência comprovada em serviços de engenharia e capacidade técnica adequadas ao escopo proposto.
 - 3.1.2 A execução dos serviços deverá ser realizada em conformidade com as normas técnicas e legislação vigente, com as recomendações técnicas e com as especificações e



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
GESTÃO MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS E PLANEJAMENTO URBANO

condições descritas neste termo.

- 3.1.3 A contratada deverá arcar com todos os custos e logística relacionadas ao serviço.
- 3.1.4 Disponibilizar profissionais qualificados, com registro ativo e regular no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), devidamente habilitados para o exercício das atividades descritas.
- 3.1.5 A empresa deverá possuir registro ativo e regular no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), devidamente habilitada para o exercício das atividades descritas.
- 3.1.6 Comprovar aptidão técnica por meio de atestados de capacidade técnica pertinentes ao objeto, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado.
- 3.1.7 Apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) dos serviços.
- 3.1.8 Indicar responsável técnico habilitado em engenharia naval ou área compatível.
- 3.1.9 Comprovar experiência em projetos de embarcações e/ou regularização junto à Marinha do Brasil.
- 3.1.10 Elaborar projeto conforme NORMAM 202.
- 3.1.11 Elaborar memorial descritivo, notas de arqueação, PMC e plano de arranjo geral, quando exigido.
- 3.1.12 Apresentar projeto construtivo detalhado com lista de materiais.
- 3.1.13 Realizar acompanhamento técnico remoto e presencial da construção.
- 3.1.14 Prestar suporte técnico junto à Capitania dos Portos até aprovação final.
- 3.1.15 Todas as despesas decorrentes da execução, como tributos, seguros, encargos sociais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham incidir no preço proposto, serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.
- 3.1.16 Além dos pontos acima, o adjudicatário deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço como requisito para celebração do contrato.

4 ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

- 4.1 Objeto único composto por:
 - 4.1.1 Elaboração de 01 Projeto de Marinha conforme NORMAM 202;
 - 4.1.2 Elaboração de 01 Projeto Construtivo Detalhado de Adequação;
 - 4.1.3 01 acompanhamento técnico da construção da embarcação (remoto e presencial).
- 4.2 Trata-se de contratação por escopo técnico completo, não havendo fracionamento de quantitativos.

5 LEVANTAMENTO DE MERCADO

- 5.1 Foram analisadas as seguintes alternativas para atendimento da necessidade identificada:
 - 5.1.1 **Execução direta pelo Município** – alternativa considerada inviável, tendo em vista que o quadro técnico permanente da Administração Municipal não possui profissional com



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
GESTÃO MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS E PLANEJAMENTO URBANO

formação ou especialização em engenharia naval, área necessária para elaboração de projetos de embarcações e para a regularização perante a Marinha do Brasil. Embora o Município possua engenheiros em seu corpo técnico, estes atuam predominantemente nas áreas de engenharia civil e correlatas, não possuindo habilitação ou experiência específica para desenvolvimento de projetos navais e atendimento às exigências da NORMAM 202.

5.1.2 **Contratação separada por etapas** – hipótese também analisada, consistindo na contratação de diferentes profissionais ou empresas para cada fase dos serviços, tais como elaboração de projeto, adequação técnica e acompanhamento da construção. Contudo, essa alternativa mostrou-se desaconselhável, pois poderia gerar incompatibilidades técnicas entre os serviços executados, dificuldades na definição de responsabilidades entre os contratados, aumento da complexidade na gestão e fiscalização contratual, além de possíveis elevações de custos administrativos e operacionais para a Administração.

5.1.3 **Contratação integrada de empresa especializada** – alternativa considerada mais adequada, pois permite a execução dos serviços de forma coordenada e integrada por um único responsável técnico, garantindo maior compatibilidade entre as etapas do projeto, maior eficiência na execução, redução de riscos técnicos e administrativos, além de proporcionar maior segurança jurídica e economicidade para a Administração Pública.

5.2 Conclui-se que a contratação de empresa especializada é a alternativa tecnicamente mais adequada.

6 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1 O valor estimado será apurado mediante pesquisa de preços com profissionais e empresas especializadas em engenharia naval, considerando:

- 6.1.1 Elaboração de projeto técnico;
- 6.1.2 Regularização junto à Marinha;
- 6.1.3 Acompanhamento técnico da construção.

6.2 O valor final constará no processo administrativo após pesquisa formal de mercado.

7 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COM UM TODO

7.1 A solução consiste na contratação de empresa ou profissional especializado para:

- 7.1.1 Regularização técnica da embarcação conforme NORMAM 202;
- 7.1.2 Adequação do projeto existente às normas vigentes da Marinha do Brasil;
- 7.1.3 Elaboração de projeto construtivo detalhado com lista de materiais;
- 7.1.4 Acompanhamento técnico da execução da balsa;
- 7.1.5 Suporte técnico até aprovação pela Capitania dos Portos.

7.2 A contratada será responsável pela compatibilização técnica, conformidade normativa e orientação



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
GESTÃO MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS E PLANEJAMENTO URBANO

técnica durante toda a fase de regularização e construção.

8 JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRAÇÃO

- 8.1 Não se recomenda o parcelamento da contratação, pois os serviços são tecnicamente interdependentes. A fragmentação poderia gerar incompatibilidades técnicas, dificuldades na responsabilização e risco de não aprovação pela Marinha.
- 8.2 A contratação deverá ocorrer de forma integrada

9 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- 9.1 Com a contratação pretende-se:
- 9.1.1 Implantar travessia fluvial regular e segura;
 - 9.1.2 Garantir conformidade com a NORMAM 202;
 - 9.1.3 Obter aprovação da Capitania dos Portos;
 - 9.1.4 Reduzir riscos operacionais;
 - 9.1.5 Melhorar mobilidade entre MG e GO;
 - 9.1.6 Fortalecer a logística regional;
 - 9.1.7 Assegurar segurança jurídica ao Município.

10 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

- 10.1 Antes da celebração do contrato, a Administração Municipal deverá adotar as seguintes providências:
- 10.1.1 Realização de pesquisa de preços: levantamento de valores junto ao mercado especializado, para definição da estimativa da contratação, nos termos da Lei nº 14.133/2021.
 - 10.1.2 Elaboração do Termo de Referência: definição detalhada do objeto, especificações técnicas, requisitos de habilitação, prazos e demais condições da contratação.
 - 10.1.3 Dotação orçamentária: verificação da existência de recursos orçamentários suficientes para suportar a despesa.
 - 10.1.4 Definição do local exato da travessia: formalização do ponto de implantação da travessia no Rio Paranaíba, considerando critérios técnicos e operacionais.
 - 10.1.5 Levantamento preliminar de dados técnicos da embarcação: definição das características básicas da embarcação, a fim de subsidiar a elaboração do projeto conforme a NORMAM 202.

11 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

- 11.1 A presente contratação é etapa técnica preparatória para futura contratação da empresa responsável pela construção da embarcação.
- 11.2 Também poderá haver contratação futura para operação e manutenção da balsa.



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL
GESTÃO MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS E PLANEJAMENTO URBANO

12 DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

- 12.1 Os impactos ambientais potenciais referem-se à futura operação da embarcação, podendo envolver:
- 12.1.1 Interferência no leito do rio;
 - 12.1.2 Risco de vazamento de combustível;
 - 12.1.3 Geração de resíduos operacionais.
- 12.2 A embarcação deverá atender às normas ambientais e de segurança da navegação, sendo exigidas as autorizações pertinentes junto aos órgãos competentes.

13 DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

- 13.1 Após análise técnica e administrativa, conclui-se que a contratação é **viável**, necessária e adequada ao interesse público, atendendo às exigências da Lei nº 14.133/2021 e às normas da Marinha do Brasil.
- 13.2 A solução proposta garante segurança técnica, conformidade legal e viabiliza a implantação de travessia fluvial estratégica para o Município de Coromandel/MG.

14 DATA E ASSINATURAS

- 14.1 Coromandel/MG, 17 de fevereiro de 2026.

LUIZ FERNANDO
VALADARES:4817317
7600

Assinado digitalmente por LUIZ FERNANDO
VALADARES:48173177600
ND: C=BR, CN=LUIZ FERNANDO VALADARES:48173177600,
O=ICP-Brasil, OU=Certificado PF A1
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.02.17 12:09:22-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.3.0

Luiz Fernando Valadares
Gestor Municipal de Obras, Serviços Públicos e Planejamento Urbano