

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

RAÍZEN S/A atesta para os devidos fins que a empresa **MIND ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA** executou de forma plenamente satisfatória os serviços de estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental (EVTEA), padrão ANTAQ, para fomentação do processo licitatório de arrendamento de novas instalações portuárias no Porto do Rio de Janeiro, visando construção e operação de um novo terminal destinado à movimentação e armazenagem de granéis líquidos combustíveis, em especial derivados de petróleo e análise e verificação dos EVTEAs TGL do Porto de Itaguaí, Rio de Janeiro,

1. CONTRATANTE

- 1.1. Nome da empresa: RAÍZEN S/A
- 1.2. CNPJ/MF: 33.453.598/0001-23
- 1.3. Endereço: Av. Alm. Barroso 81, 33 andar salas 36 A 104, Centro, Rio de Janeiro, RJ

2. CONTRATADA

- 2.1. Razão social: MIND ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA
- 2.2. CNPJ/MF: 15.495.119/0001-50
- 2.3. Endereço: Rua Candelária 09, Sala 412, Centro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

3. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

- 3.1. Rodrigo Tavares Paiva (Economista) – CORECON/RJ – 23.120
- 3.2. Alessandra de Souza Furtado Simão – CREA/RJ – 2011135944
- 3.3. Rubião Gomes Torres Junior – CREA/RJ – 881038971/D
- 3.4. Fabrício Fiorito de Campos Ferreira – CREA/RJ – 2004863633

4. DADOS DO CONTRATO

- 4.1. Vigência contratual: 09/09/2020 até 25/09/2020
- 4.2. Valor do serviço: R\$ 130.500,00

5. INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO

- 5.1. Horizonte de planejamento e Área total: 35 anos (45.000 m²)
- 5.2. Cargas: Granéis líquidos (Diesel S, gasolina A, etanol anidro e hidratado, biodiesel (B100), bunker (OCM) e diesel marítimo (ODM))
- 5.3. Tancagem: 151.200 m³
- 5.4. CAPEX total: R\$ 324 milhões
- 5.6. Infraestrutura de atracação: Quadro de boias constituído por 6 conjuntos de amarração
- 5.7. Maior embarcação considerada: Calado 12,15m, boca 32,5m, LOA 205m e porte 52.000 TPB.
- 5.8. Acessos: Recebimento e expedição pelos modais marítimos (biocombustíveis) e rodoviários (derivados de petróleo e combustíveis marítimos)

6. DESCRIÇÃO DO ESCOPO DE SERVIÇOS EXECUTADOS

6.1. ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICO-FINANCEIRA E AMBIENTAL;

6.1.1. ESTUDO DE MERCADO E PROJEÇÃO DE DEMANDA

- Caracterização do Porto: Foi realizada análise dos acessos aquaviários e terrestres à área considerada para o novo Terminal de Granéis Líquidos (TGL) do Porto do Rio de Janeiro, visando a identificação da área de atuação comercial na qual o futuro empreendimento portuário será competitivo tendo em vista os custos logísticos envolvidos no fluxo entre a origem/destino da carga até/a partir do porto;
- Levantamento e mapeamento das cargas existentes ou potenciais da área de influência: Consistindo em análise do histórico de movimentações no Porto, da localização dessas cargas, dos principais players responsáveis por sua movimentação e a identificação das cargas em potencial, sendo considerados fatores comerciais, econômicos e de logística;
- Identificação e caracterização dos concorrentes ao projeto: Foi realizada análise consistindo no levantamento dos portos e terminais portuários, bem como empreendimentos portuários em projeto e/ou construção que concorrem ou possam vir a concorrer diretamente pelas cargas identificadas na área de influência;
- Para fins de projeção de demanda, foi realizada a projeção macro em diferentes cenários (conservador, intermediário e agressivo) contemplando o produto movimentado, quantidades anuais e valores projetados por unidade de peso ou volume, e também as projeções de consumo residencial e não residencial e de oferta, incluindo a infraestrutura existente o novo terminal. Através do volume estimado para a área de influência, foi projetada a demanda micro para o novo terminal, ou seja, o volume estimado para área com originação captável pelo novo terminal, considerando ramp-up inicial (curva de aprendizado operacional) para o fluxo de cargas potencial do novo terminal. Além das projeções, também foi realizada a análise da capacidade das infraestruturas terrestres e portuárias.
- Nas proposições de recomendações utilizadas nas projeções de demanda, constam, minimamente, aspectos técnicos, nível de serviço, restrições de segurança, tendências econômicas e a contribuição de cada um desses itens na projeção de demanda;

6.1.2. ESTUDOS PRELIMINARES DE ENGENHARIA

- Análise inicial e determinação de critérios e premissas do projeto: Foi realizada análise da área a ser arrendada e seus acessos, determinando índices, premissas e restrições operacionais. Também foi analisada as características dos produtos manuseados, além da ocupação do berço para verificação de compatibilidade aos níveis de serviço recomendados;

-
- Dimensionamento do terminal, com base na projeção de demanda, das estruturas de atracção e de acesso para recebimento e expedição de cargas, além das instalações de armazenagem e sistemas de transferência, em concomitância com descrição detalhada do empreendimento (sistemas de descarregamento e carregamento, características dos equipamentos já existentes, tubulações, áreas de armazenamento e tancagem, entre outros);
 - Elaboração do anteprojeto de engenharia, com as fases/etapas de implementação consistentes com a projeção de demanda, atendendo os parâmetros e especificações técnicas mínimas, que proporcionem a maior eficiência à utilização das instalações;
 - O anteprojeto considera as normatizações da ANTAQ e, subsidiariamente, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) relativas a conforto, ruído, ergonomia, iluminação e outros. No caso de inexistência de normas brasileiras que tratem dos aspectos anteriormente relacionados, foi considerada a boa prática internacional do setor portuário.
 - CAPEX: Foi realizada a estimativa de quantitativos e custos unitários de investimento, assim como apresentação do cronograma de implantação do arrendamento a partir das premissas operacionais previamente adotadas em função da descrição e dimensionamento previamente analisados.

6.1.3. ESTUDO AMBIENTAIS PRELIMINARES

- Caracterização ambiental e análise inicial: Foi realizada a caracterização ambiental da região (meio físico, biótico e socioeconômico), além da análise inicial de passivos ambientais existentes e reconhecidos, diretrizes e competências de licenciamento, além do cronograma de licenciamento;
- Análise de riscos e impactos ambientais: Foi realizada a avaliação da adequação dos estudos preliminares de engenharia e afins às normas e melhores práticas aplicáveis ao meio ambiente;
- Programas e gestão ambiental: Foi realizada a avaliação das medidas mitigadoras, incluindo a estimativa de custos ambientais associados, das soluções e das estratégias a serem adotadas para viabilização do projeto do ponto de vista socioambiental; além das diretrizes e previsão de cronograma para o licenciamento ambiental do empreendimento.

6.1.4. AVALIAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

- Estimativa de preços e projeções de receita: Foi realizada a estimativa de preços baseada em análise de benchmark, além da identificação dos tributos aplicáveis (PIS, COFINS, ISS) para a projeção de receita líquida;
- Estimativa de custos e despesas operacionais: A estimativa dos custos de manutenção, depreciação e amortização do novo projeto foram realizados em concordância com o CAPEX originado dos estudos de engenharia, além dos custos operacionais do terminal, fixos e variáveis, com a mão de obra (pessoal, administrativo, operacional, suporte e comercial), utilidades (água, esgoto, eletricidade, comunicações), gerais e administrativos (material de escritório, limpeza e manutenção);
- Consolidação do modelo econômico financeiro: A modelagem financeira foi realizada a partir das premissas identificadas, com a consolidação dos estudos de mercado, ambientais e de engenharia (Painel de controle, DRE's, Fluxo de

caixa, CAPEX, OPEX, Depreciação & Funding), incorporando custos indiretos e contingências, variação da necessidade de capital de giro e otimização tributária (lucro real x lucro presumido) para então realizar as projeções financeiras e, pelo método do fluxo de caixa descontado e taxa de desconto previamente estabelecida, determinar e analisar os indicadores econômico-financeiro resultantes (VPL, TIR e payback) para avaliar a viabilidade econômica e operacional do projeto para a União e para o setor privado.

Rio de Janeiro, 28 de outubro de 2021.

RAÍZEN S.A.

Marlos Souto do Nascimento
Gerente de Novos Negócios