



Empresa de Planejamento e Logística S.A.

EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO  
GERÊNCIA DE ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS 1  
COORDENAÇÃO DE ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS 1

NOTA TÉCNICA Nº 33/2020/CEPRO1-EPL/GEPRO1-EPL/DPL-EPL

Brasília, 24 de novembro de 2020.

**PROCESSO Nº 50840.102097/2020-22**

**INTERESSADO: DIRETORIA DE PLANEJAMENTO**

**1. ASSUNTO**

1.1. Elaboração de Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental referentes à área portuária localizada dentro da poligonal do Porto de Maceió, denominada área **MAC11** no âmbito do planejamento setorial.

**2. REFERÊNCIAS**

2.1. Ofício nº 144/2019/SNPTA, de 22 de outubro 2019.

**3. INTRODUÇÃO**

3.1. A presente Nota Técnica Conjunta tem por objetivo descrever o processo de análise e atualização do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental da área denominada **MAC11**, localizada dentro da poligonal do Porto de Maceió-AL, destinada à movimentação e armazenagem de grãos líquidos especialmente combustíveis.

3.2. A Empresa de Planejamento e Logística S/A - EPL foi instada por meio do Ofício nº 144/2019/SNPTA, de 22 de outubro 2019, a realizar a preparação do estudo do terminal portuário **MAC11**. Frisa-se que a área consta como MAC01 no processo e foi renomeado para **MAC11** ao longo do processo.

3.3. De maneira geral, o processo de elaboração e atualização de estudos consiste na análise das informações e premissas originalmente adotadas, em especial as seguintes verificações:

- Revisão e atualização da situação jurídica e contratual das áreas/instalações a serem licitadas, incorporando o resultado das discussões dos outros processos de áreas já licitadas pelo Governo Federal;
- Revisão e atualização da situação atual da área, tais como: dimensão da área, *layout*, tipo de carga, acessos, inventário de bens existentes, operação etc.;
- Revisão e atualização das premissas operacionais do estudo, tais como: demanda, preços, custos, investimentos, capacidade, taxa de câmbio, impostos, valor de arrendamento, licenciamento ambiental etc.;
- Avaliação de ativos existentes e situação locacional da área;
- Incorporação de determinações/contribuições de órgãos intervenientes, tais como Tribunal de Contas da União - TCU, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, ocorridas em rodadas anteriores de leilões portuários;
- Incorporação de normas/regras supervenientes à elaboração original dos estudos.

3.4. Foram adotados os regramentos e normativos que estabelecem diretrizes para a elaboração de projetos de arrendamentos portuários, bem como os principais instrumentos de planejamento setorial do governo, em especial:

INSTRUMENTO	DESCRIÇÃO
Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013;	Lei dos Portos
Decreto nº 8.033, de 27 de junho de 2013, e alterações posteriores;	Regulamento da Lei dos Portos
Resolução Normativa nº 7-ANTAQ, de 30 de maio de 2016;	Regulamento de áreas no Porto Organizado
Resolução nº 3.220-ANTAQ, de 8 de janeiro de 2014;	Regulamento de elaboração de EVTEA
Resolução nº 5.464-ANTAQ, de 23 de junho de 2017;	Manual de análise de EVTEA
Plano Nacional de Logística Portuária – PNL (2017);	Planejamento setorial
Plano Mestre do Complexo Portuário de Maceió (2019);	Planejamento setorial
Plano de Desenvolvimento e Zoneamento – PDZ do Porto de Maceió (2018).	Planejamento setorial
Regulamento de Exploração Portuária-REP (2019)	Planejamento setorial

Plano Decenal de Expansão de Energia – PDE 2029, da Empresa de Pesquisa Energética – EPE	Planejamento setorial
Comex Stat – MDIC - Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (2019)	Planejamento setorial

Tabela 1 – Dispositivos legais para elaboração de EVTEA de áreas em Portos Organizados.

Fonte: Elaboração Própria.

3.5. Convém ressaltar que os Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental - EVTEA de áreas portuárias possuem nível de detalhamento conceitual, servindo como indicativo para a exploração futura da área no que se refere à solução de engenharia.

3.6. As exigências nos contratos portuários são pautadas em *performance*, exigindo-se, de acordo com a caracterização do projeto, métricas de desempenho em termos de produtividade operacional e disponibilidade de capacidade.

3.7. Dessa forma, o projeto que será efetivamente implantado após a licitação, é definido pelo licitante vencedor, aprovado preliminarmente pelo Poder Concedente por meio do PBI - Plano Básico de Implantação, e, posteriormente, deve conter aprovação da Autoridade Portuária previamente à execução das obras.

3.8. A responsabilidade pelo projeto efetivo, portanto, caberá ao futuro licitante vencedor, quando serão exigidos o projeto executivo da obra e a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do engenheiro responsável.

3.9. Partindo dessa premissa, o objetivo do presente estudo de viabilidade é definir a partir de uma solução de engenharia conceitual os valores, prazos e demais parâmetros referentes ao empreendimento, necessários para subsidiar a abertura de procedimento licitatório, com vistas a propiciar remuneração adequada à Autoridade Portuária, bem como permitir retorno adequado aos possíveis investidores.

#### 4. CONTEXTUALIZAÇÃO

4.1. Em um contexto histórico recente, o TCU realizou processo de acompanhamento e análise dos estudos de viabilidade e minutas de editais e contratos referentes ao Bloco 1 do Programa de Arrendamentos Portuários – PAP do Governo Federal. Os referidos estudos e minutas foram encaminhados para análise em outubro de 2013, tendo sido realizados os seguintes procedimentos de acompanhamento:

- 15/10/2013 – Autuado no TCU, o [Processo TC 029.083/2013-3](#), para análise dos editais de licitação referentes ao Bloco 1 do Programa de Arrendamentos Portuários do Governo Federal (Santos, Belém, Santarém, Vila do Conde e terminais de Outeiro e Miramar).
- 11/12/2013 – Exarado o [Acórdão nº 3.661/2013/TCU-Plenário](#), que condicionou a publicação dos editais de licitação à adoção de 19 providências:
- 30/12/2013 – Apresentado pela Advocacia-Geral da União – AGU o Pedido de Reexame em face do Acórdão nº 3.661/2013/TCU-Plenário, reconhecendo a contribuição do acórdão para o aprimoramento dos procedimentos licitatórios, mas fazendo ressalvas sobre um de seus itens (9.1) e quatro de seus subitens: (9.1.13; 9.1.14; 9.1.15 e 9.1.17), agrupados em três temas: condicionamento de que todas as providências sejam atendidas para que se publiquem os editais de licitação; necessidade de utilização dos estudos da USP para definição das tarifas utilizadas nos estudos; e imposição de tarifas-teto para todos os terminais do programa.
- 24/1/2014 – Protocolado no TCU documento atestando o atendimento de 15 das 19 providências indicadas nos subitens do Acórdão nº 3.661/2013.
- 25/2/2014 – Autuado no TCU o [Processo nº 004.440/2014-5](#) (atualmente apensado ao processo principal 029.083/2013-3), para monitoramento das condicionantes estabelecidas no Acórdão nº 3.661/2013.
- 11/6/2014 – Exarado, no Processo nº 004.440/2014-5, o [Acórdão nº 1.555/2014/TCU-Plenário](#), atestando o cumprimento de 15 das 19 condicionantes:
- Na sequência, o Deputado Federal Augusto Rodrigues Coutinho de Melo opôs Embargos de Declaração, alegando supostas omissões e contradições no Acórdão nº 1.555/2014, que havia atestado o cumprimento de 15 das 19 condicionantes. O embargante alegou, em suma, que: (i) cabe ao Poder Legislativo monitorar os gastos públicos, com o auxílio do TCU; (ii) na condição de autor de representação autuada sob o nº TC 012.687/2013-8 (que questiona a legalidade da Portaria nº 38/2013, da SEP/PR), o referido deputado dispõe de legitimidade para defender os interesses da Nação; e (iii) que os fatos apontados na referida representação guardam sintonia com o objeto do processo TC 004.440/2014-5.
- 18/7/2014 – Conhecimento via despacho do TCU, dos Embargos de Declaração opostos pelo Deputado Federal Augusto Rodrigues Coutinho de Melo.
- 25/7/2014 – Interposto pela AGU, agravo em face do despacho anterior, alegando ilegitimidade do embargante, sob o fundamento de que o parlamentar não seria parte nem terceiro interessado no processo em questão.
- 12/11/2014 – Proferido pelo TCU o [Acórdão nº 3.143/2014/TCU-Plenário](#), negando provimento ao Agravo interposto pela AGU.
- 11/3/2015 – Pedido de vistas ao [Processo nº 029.083/2013-3](#), pelo Ministro Vital do Rêgo, em Sessão Ordinária do Plenário do TCU.
- 15/4/2015 – Proferido pelo TCU o [Acórdão nº 828/2015/TCU-Plenário](#), negando provimento aos Embargos de Declaração opostos pelo Deputado Federal Augusto Rodrigues Coutinho de Melo.
- 6/5/2015 – Proferido pelo TCU o [Acórdão nº 1.077/2015/TCU-Plenário](#), autorizando as licitações do Bloco 1 do PAP.
- 31/7/2015 – Solicitados pela SeinfraHidroferrovias do TCU à SEP/PR, esclarecimentos sobre os estudos referentes ao Bloco 1, Fase 1 (áreas prioritárias) do PAP.
- 11/8/2015 – Enviados pela SEP/PR ao TCU, os esclarecimentos em relação a todos os questionamentos levantados.
- 30/9/2015 – Proferido, pelo [Acórdão nº 2.413/2015/TCU-Plenário](#), atestando que não foram detectadas irregularidades ou impropriedades que desaconselhassem o regular prosseguimento do processo licitatório do Bloco 1, Fase 1, do PAP, tendo determinado o seguinte:
- 23/11/2016 – Publicação do [Acórdão nº 2.990/2016/TCU-Plenário](#), dando autorização à instauração do procedimento licitatório do Leilão n. 01/2017-ANTAQ, referente ao Terminal de Trigo do Rio de Janeiro;
- 29/11/2017 – Publicação do [Acórdão nº 2.666/2017/TCU-Plenário](#), autorizando a publicação do certame de áreas não afeta às operações portuárias destinadas à movimentação de GLP (Gás liquefeito de Petróleo) em Belém/PA, áreas BEL05, BEL06 e MIR01;
- 24/01/2018 – Publicação do [Acórdão nº 122/2018/TCU-Plenário](#), autorizando a publicação do certame do terminal portuário destinado à movimentação de veículos do porto de Paranaguá/PR, denominado PAR12 no âmbito do planejamento setorial.
- 24/01/2018 – Publicação do [Acórdão nº 123/2018/TCU-Plenário](#), autorizando a publicação dos certames dos terminais portuários destinados à movimentação de carga geral, prioritariamente papel e celulose, localizados nos portos de Itaqui/MA e Paranaguá/PR, denominados IQI18 e PAR01, respectivamente, no âmbito do planejamento setorial.
- 24/01/2018 – Publicação do [Acórdão nº 124/2018/TCU-Plenário](#), autorizando a publicação do certame do terminal voltado à movimentação e armazenagem de cavacos de madeira a granel para exportação no Porto de Santana/AP denominado MCP01 no âmbito do planejamento setorial;
- 26/09/2018 – Publicação do [Acórdão nº 2.261/2018/TCU-Plenário](#), autorizando a publicação do certame do terminal portuário destinado à movimentação de granéis líquidos combustíveis do porto de Vitória/ES, denominado VIX30 no âmbito do planejamento setorial.
- 24/10/2018 – Publicação do [Acórdão nº 2.436/2018/TCU-Plenário](#), autorizando a publicação do certame dos terminais portuários destinados à movimentação de granéis líquidos combustíveis do porto de Cabedelo/PB, denominados AI-01, AE-10 e AE-11 no âmbito do planejamento setorial.
- 28/11/2018 – Publicação do [Acórdão nº 2.732/2018/TCU-Plenário](#), autorizando a publicação do certame dos terminais portuários destinados à movimentação de granéis líquidos combustíveis do Complexo Portuário Belém/Vila do Conde, denominados BEL02A, BEL02B, BEL04, BEL08, BEL09 e VDC12 no âmbito do planejamento setorial.
- 13/03/2019 – Publicação do [Acórdão nº 490/2019/TCU-Plenário](#), autorizando a publicação do certame dos terminais portuários destinados à movimentação de granéis líquidos combustíveis do Complexo Portuário de Santos-SP, denominado STS13A no âmbito do planejamento setorial.
- 19/02/2020 – Publicação do [Acórdão nº 352/2020/TCU-Plenário](#), autorizando a publicação do certame dos terminais portuários destinados à movimentação de granéis líquidos combustíveis do Complexo Portuário de Itaqui-MA, denominados IQI03, IQI11, IQI12 e IQI13 no âmbito do

planejamento setorial.

- 01/04/2020 – Publicação do Acórdão nº 736/2020/TCU-Plenário, autorizando a publicação do certame dos terminais portuários destinados à movimentação de carga geral especialmente celulose no Complexo Portuário de Santos-SP, denominados STS14 e STS14A no âmbito do planejamento setorial.
- 05/08/2020 – Publicação do Acórdão nº 2020/2020/TCU-Plenário, autorizando a publicação do certame dos terminais portuários destinados à movimentação de granel sólido mineral e vegetal no Complexo Portuário de Aratu-BA, denominados ATU12 e ATU18 no âmbito do planejamento setorial.
- 13/08/2020 – Publicação do Acórdão nº 2116/2020 – TCU-Plenário, deliberando pela ausência de inconsistência que obste o regular prosseguimento do processo concessório do terminal portuário denominado MAC10, localizado no Porto de Maceió-AL.
- 21/10/2020 – Publicação do Acórdão nº 2795/2020 – TCU-Plenário, arquivando o processo de análise do terminal portuário denominado PEL01, localizado no Porto de Pelotas-RS, sem a necessidade de manifestação prévia da corte de contas.

4.2. As indicações de aperfeiçoamentos/correções sugeridas pelo TCU ao longo das discussões anteriores no âmbito do Programa de Arrendamentos Portuários, acima mencionadas, foram assumidas no presente estudo, como se notará ao longo da nota técnica.

## 5. O ESTUDO

5.1. O estudo foi desenvolvido originalmente pela Empresa de Planejamento e Logística-EPL, conforme determinação de Ofício nº 144/2019/SNPTA, de 22 de outubro de 2019.

5.2. Em 17, 18 e 19 de fevereiro de 2020, foi realizada visita técnica ao terminal em questão pela equipe técnica da Empresa de Planejamento e Logística - EPL.

## 6. ATUALIZAÇÃO DO ESTUDO

6.1. Inicialmente, em observância às recomendações e determinações do Tribunal de Contas da União – TCU adotou-se a estrutura organizacional dos demais estudos do Governo Federal, que tem por objetivo possibilitar que os licitantes venham a ter informações mais completas sobre o projeto, facilitando a tomada de decisão e dando mais transparência ao processo.

6.2. Neste sentido, a seguir, apresenta-se a estrutura do EVTEA.

- Seção A – Apresentação;
- Seção B – Estudo de Mercado;
- Seção C – Engenharia;
- Seção D – Operacional;
- Seção E – Financeiro;
- Seção F – Ambiental.

6.3. A seguir, discorre-se sobre as análises e atualizações realizadas em cada seção do estudo.

### *Seção A – Apresentação*

6.4. A “Seção A – Apresentação” disponibiliza informações obrigatórias sobre o EVTEA, em atendimento à norma que regulamenta a elaboração e estudos de viabilidade de arrendamentos do setor portuário– Resolução nº 3.220-ANTAQ/2014, podendo-se citar:

- Justificativa para o projeto;
- Data-base do estudo;
- Responsabilidade técnica sobre a elaboração e atualização do estudo;
- Padrão normativo do estudo;
- Descrição do Porto; e
- Descrição da Área.

6.5. Nessa seção, foi realizada uma descrição da atual classificação da área **MAC11** no âmbito do Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ), além da apresentação das condições atuais do porto, tal como descrito no Plano Mestre do Complexo Portuário de Maceió (2019). Também foi indicada a localização exata da área a ser arrendada, seu perímetro e dimensão (13.674m<sup>2</sup>).

6.6. Em síntese, são abordadas informações gerais do estudo, incluindo aquelas relacionadas à atualização do estudo e às novas exigências normativas em razão da Resolução nº 3.220-ANTAQ/2014.

### *Seção B – Estudo de Mercado*

6.7. Esta seção apresenta a análise de mercado para licitação da área **MAC11**, destinada à movimentação e armazenagem de granéis líquidos, especialmente combustíveis, no âmbito do planejamento do Governo Federal. A análise desenvolvida nessa seção tem por objetivo verificar a viabilidade econômica do empreendimento, orientando a definição de porte e dimensionamento do projeto.

6.8. O mercado de combustíveis líquidos no Brasil é composto, principalmente, por derivados de petróleo como gasolina, óleo diesel, óleo combustível e querosene de aviação, e pelos biocombustíveis, com destaque para o etanol e o biodiesel.

6.9. O Plano Decenal de Expansão da Energia – PDE 2020-2029, elaborado pela Empresa de Planejamento Energético (EPE) é uma das principais publicações do setor de combustíveis no Brasil e indica uma tendência à expansão da oferta de etanol no próximo decênio, visando suprir tanto o mercado brasileiro quanto o internacional. O mercado nacional de etanol carburante deverá continuar sua trajetória de expansão nos próximos 10 anos, para o atendimento à demanda do ciclo Otto. No mercado internacional, estima-se um crescimento marginal das exportações brasileiras, devido, principalmente, à manutenção das tendências protecionistas dos mercados.

6.10. Com relação ao óleo combustível, a publicação ainda registra que o país será exportador líquido deste derivado de petróleo utilizado no mercado interno nos processos industriais, usinas termelétricas e no abastecimento de embarcações (bunker) que operam nas navegações de cabotagem e longo curso. A demanda por querosene é atribuída, sobretudo ao setor de transportes, notadamente no uso do QAV para abastecimento de aviões.

6.11. O óleo diesel é o combustível líquido mais utilizado no Brasil, destinado a motores do ciclo diesel (de combustão interna e ignição por compressão) em veículos rodoviários, ferroviários, marítimos e em geradores de energia elétrica. O óleo diesel, de acordo com a Resolução nº 11, de 14 de dezembro de 2016, do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), é composto por adição obrigatória, em todo território nacional, de volume de biodiesel definido em 10%, a partir de março de 2019.

- 6.12. A gasolina é o segundo combustível mais consumido no Brasil, vindo logo atrás do óleo diesel. As gasolinas comercializadas no país são: gasolina A, sem etanol, vendida pelos produtores, importadores ou formuladores; e gasolina C, com adição de etanol anidro combustível (27%) pelos distribuidores, vendida aos postos revendedores e em seguida ao consumidor final.
- 6.13. Apesar do aumento da mistura do biodiesel ao diesel, o País deverá continuar importando grandes volumes de óleo diesel A, tendo em vista a demanda do transporte de cargas. Essa realidade torna-se ainda mais sensível quando se trata do mercado da Região Nordeste. Com uma projeção de demanda maior que a média do país, essa região possui sensível déficit de infraestrutura de movimentação e armazenagem de grânéis líquidos e gasosos, especialmente combustíveis.
- 6.14. Em agosto de 2020, a Presidência da República enviou para apreciação do Congresso Nacional o projeto de lei que institui o Programa de Estímulo ao Transporte por Cabotagem – BR do Mar. Concebido pelo Ministério da Infraestrutura-MINFRA, inicialmente, para otimizar a matriz de transporte brasileira mediante a conversão de transporte de cargas do modal rodoviário para o aquaviário, o escopo do programa foi ampliado para contemplar também o setor de petróleo e derivados, atendendo à solicitação do Ministério de Minas e Energia-MME. Essa articulação comprova a relevância da cabotagem para o transporte de combustíveis e reforça a necessidade de expansão de infraestrutura portuária ao longo da costa brasileira. O aumento da frota de embarcações e do fluxo de transporte marítimo almejado, naturalmente deverá ser acompanhado pelo incremento da capacidade de e armazenagem de combustíveis.
- 6.15. Os processos de desinvestimento de ativos da Petrobrás e a entrada de novos agentes no mercado de petróleo contribuirão para a ampliação da concorrência, e a ausência de investimentos em terminais portuários certamente acarretaria gargalos logísticos e a formação de monopólios ou oligopólios regionais. Os leilões portuários desenvolvidos recentemente pelo Governo Federal contribuem para dinamizar o setor e para a garantir do abastecimento de combustíveis, objetivos expressos na Política Energética Nacional.
- 6.16. Considerando todos esses elementos inerentes ao mercado de combustíveis no Brasil, o cenário futuro da demanda no Complexo Portuário de Maceió foi desenhado com base nos diversos estudos governamentais que estimam o consumo de combustíveis, conforme se desenvolve na sequência.
- 6.17. O GLP é um combustível formado pelos hidrocarbonetos butano e propano. Seu principal uso se dá como substituto da lenha e carvão no aquecimento e cozimento de alimentos em uso doméstico, embora também seja utilizado em alguns processos industriais, possuindo uma rede de distribuição consolidada em todo território nacional. Segundo a EPE, a demanda nacional de GLP deverá apresentar taxa de crescimento em torno de 0,3% a.a. para o período de 2020 a 2045.
- 6.18. A produção de GLP acontece em refinarias, unidades de processamento de gás natural (UPGNs) e centrais petroquímicas. A oferta nacional de GLP não é suficiente para atender toda a demanda, sendo necessária a importação que se concentra majoritariamente nos portos de Suape (em torno de 67%) e Santos (em torno de 27%).
- 6.19. Estima-se um decréscimo significativo nas importações de gás liquefeito de petróleo (GLP) por conta do aumento da produção GLP decorrente da entrada em operação da UPGN do Comperj em 2021 e do desenvolvimento da produção de gás natural na Bacia de Sergipe-Alagoas.
- 6.20. Diante da perspectiva de crescimento do mercado brasileiro nos próximos anos, a EPE conclui que para garantir o abastecimento do país serão necessários novos investimentos em infraestruturas logísticas. Em consonância com essa tendência, o Governo Federal lançou, em julho de 2019, a iniciativa “Novo Mercado de Gás”, com objetivo de promover abertura do mercado de gás, dinamizá-lo e torna-lo mais competitivo. Esse programa conta com um comitê de monitoramento que visa integrar o gás com os setores elétrico e industrial, remover barreiras tarifárias, harmonizar regulações estaduais e federais e, assim, incrementar a concorrência. Dentre os resultados almejados, pode-se citar justamente o aumento de investimento em infraestrutura de escoamento, processamento, transporte e distribuição de gás.
- 6.21. O PDE 2029 estima que a produção de petróleo nacional alcançará a marca de 5,5 milhões de bbl/dia no próximo decênio. Desse total, cerca de 70% estará sustentado por recursos oriundos de reservas do pré-sal, especialmente os campos de Búzios, Lula, Mero, Sépia e Atapu. Com relação aos recursos contingentes, o PDE 2029 destaca novamente o protagonismo dos campos do pré-sal na produção de petróleo, afirmando que a produção deverá ser sustentada por unidades com descoberta sob avaliação nas Bacias de Santos e Campos.
- 6.22. Apesar da notória eminência desses campos do pré-sal, não se pode desprezar a importância da exploração em águas ultra profundas e dos campos terrestres maduros. Estudos realizados pela EPE indicam que as Bacias de Sergipe-Alagoas e Espírito Santo-Mucuri têm amplo potencial para produção de recursos contínuos até o ano de 2029, e o Programa de Revitalização da Atividade de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural em Áreas Terrestres (REATE 2020) tem buscado ampliar a produção de petróleo e gás natural em campos *onshore* para estimular o desenvolvimento local e regional.
- 6.23. A Petrobrás, em seu Plano Estratégico 2020-2024, destaca sua intenção de concentrar recursos em ativos de Exploração e Produção (E&P), especialmente do pré-sal. Segundo a companhia, essa alocação visa a fortalecer suas vantagens competitivas e tem como reflexo a consecução de um plano de desinvestimento. Em outubro de 2020, por exemplo, a Petrobrás iniciou a fase vinculante na venda da totalidade de sua participação em um conjunto de sete concessões terrestres e de águas rasas denominado “Polo Alagoas”. Além dos campos, estão inclusas na oferta as instalações da Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN) de Alagoas.
- 6.24. Os processos de desinvestimento desses ativos e a entrada de novos agentes no mercado de petróleo podem contribuir para a ampliação da concorrência, mas eventuais déficits de capacidade em terminais portuários certamente acarretariam gargalos logísticos e a formação de monopólios ou oligopólios regionais.
- 6.25. Considerando todos esses elementos inerentes ao mercado de combustíveis líquidos, gás liquefeito de petróleo (GLP) e petróleo bruto no Brasil, bem como o cenário futuro da demanda no Complexo Portuário de Maceió, foram analisados diversos estudos governamentais que estimam o consumo de combustíveis, conforme se desenvolve na sequência.

## Demanda Macro

- 6.26. A demanda potencial por instalações portuárias no Brasil tem sido objeto de diversos estudos em âmbito nacional e regional. Para a finalidade do **MAC11**, serviram de base as seguintes projeções de demanda:
- Plano Decenal de Expansão de Energia - PDE 2029, da Empresa de Pesquisa Energética – EPE;[\[1\]](#)
  - Plano Nacional de Logística Portuária – PNLP (2019), atualização da projeção de demanda e carregamento da malha (Ano Base de 2018);
  - Plano Mestre do Complexo Portuário de Maceió (2019);
  - Plano Mestre do Complexo Portuário de Recife e Suape (2019)
- 6.27. O PDE 2029 indica uma tendência de crescimento tanto da oferta como da demanda por derivados de petróleo, mas registra um déficit persistente nesses produtos ao longo de todo o horizonte de planejamento, o que acarreta a necessidade de movimentações inter-regionais e importações.
- 6.28. A área denominada **MAC11**, situada no Porto de Maceió, encontra-se alocada no “Cluster de Pernambuco”. Segundo dados apresentados no relatório “Projeção de Demanda e Carregamento da Malha” (Ano Base de 2018), publicado em 2019, a demanda prevista para derivados de petróleo no horizonte de 2018 a 2060 possui taxa média de crescimento da ordem de 1,87% a.a. no horizonte entre 2018 e 2060. Nesse mesmo horizonte, o PNLP projetou taxas de 2,35% a.a. e 1,87% a.a. para etanol e petróleo, respectivamente, no *Cluster* Pernambuco.

- 6.29. A partir da projeção de crescimento do “Cluster Pernambuco”, definida no PNL, procedeu-se com a avaliação dos mercados de derivados de petróleo, etanol e petróleo bruto e como sua logística afeta as condições da infraestrutura portuária. O Plano Mestre Complexo Portuário de Maceió (2019) foi o instrumento oficial adotado para esse intento, por se tratar de um documento amplamente debatido entre os agentes envolvidos e pela sua metodologia frequentemente utilizada para o dimensionamento de terminais correlatos. Além de conferir transparência ao processo como um todo, essa escolha visa a reduzir as assimetrias de informações entre as diversas partes interessadas no certame, pois trata-se de um documento público de planejamento setorial.
- 6.30. Atualmente, não existe movimentação de GLP no Porto de Maceió, mas a análise de publicações setoriais indica que há um significativo déficit de capacidade no Cluster Pernambuco como um todo, configurando uma oportunidade de atração dessa carga para o porto alagoano.
- 6.31. O Plano Mestre do Complexo Portuário de Recife e Suape (2019) registra, por exemplo, que a capacidade atual de armazenagem no Porto de Suape é insuficiente para atender à demanda projetada. No âmbito da iniciativa “Combustível Brasil”, a ANP enviou à ANTAQ a Nota Técnica 529/2017/SAB-ANP, que avalia as condições logísticas de combustíveis nos portos brasileiros sob a ótica do abastecimento. Nesse documento, a agência corrobora o entendimento do Plano Mestre do Complexo Portuário de Recife e Suape (2019) e ainda enfatiza a relevância dos portos do nordeste para a importação de GLP.
- 6.32. Nesse contexto, para a estruturação dessa demanda de GLP, foi necessária a utilização das projeções do Plano Mestre do Complexo Portuário de Recife e Suape (2019), tendo em vista a composição do Cluster Pernambuco. Tal como realizado nas outras cargas deste estudo, foram projetados os cenários tendencial, otimista e pessimista.
- 6.33. A definição da demanda macro de todos os grânéis líquidos combustíveis a serem movimentados pelo terminal foi realizada em duas etapas. Primeiramente, procedeu-se à análise dos mercados na área de influência do Complexo Portuário de Maceió; para então calcular a demanda para cada produto potencialmente movimentado no terminal **MAC11**.
- 6.34. O Plano Mestre do Complexo Portuário de Maceió (2019) e o Plano Mestre do Complexo Portuário de Recife e Suape (2019) projetam a demanda para os principais produtos entre 2018 e 2060. Importante destacar que as projeções do são estruturadas em diferentes cenários macroeconômicos, denominados: intermediário (ou tendencial), otimista e pessimista. Foi possível assim identificar as taxas de evolução na movimentação portuária, por período, para cada intervalo de cinco (5) anos e ajustar o ponto de partida com dados observados e registrados no Anuário Estatístico da ANTAQ. Como resultado desse processo, obteve-se as taxas de crescimento ponderadas para os fluxos de carga detalhados para cada tipo de operação: derivados de petróleo embarcados; derivados de petróleo desembarcados; e álcool (etanol) desembarcado, petróleo e GLP.
- 6.35. Segundo essas premissas, buscou-se compatibilizar as previsões do planejamento setorial com o projeto em tela, considerando que o arrendamento **MAC11** deve ter início de contrato no ano de 2022, com prazo de 25 anos, e término em 2046.

## Demanda Micro

- 6.36. Para estimar a demanda portuária no terminal **MAC11** foi realizada uma avaliação da dinâmica competitiva de mercado no Complexo Portuário de Maceió, incluindo análise da capacidade atual e futura das instalações existentes e projetadas na região de influência, com o objetivo de estimar a demanda potencial para cada terminal específico.
- 6.37. Para tanto, fez-se necessário identificar e definir as seguintes informações e premissas:
- Estimativa de giro médio de estoque;
  - Estimativa de participação da armazenagem; e
  - Capacidades estáticas das instalações em operação.
- 6.38. Para a definição de giro médio de estoque, a totalidade da infraestrutura de tancagem autorizada pela ANP<sup>[2]</sup> no Porto de Maceió foi compatibilizada com a demanda observada por grânéis líquidos, especialmente combustíveis, entre os anos de 2014 até 2019. No caso das movimentações de combustíveis líquidos, do terminal **MAC11** divide o mercado com o terminal **MAC12**, que será licitado pelo Governo Federal. Para os casos de petróleo e GLP, o terminal **MAC11** será o único a movimentar esses produtos.
- 6.39. Essa avaliação demonstrou que os giros de combustíveis líquidos observados são consideravelmente baixos se comparados a portos e terminais congêneres. Visando ao melhor aproveitamento dos ativos públicos, foi proposta uma readequação do baixo giro observado para refletir a ordem de grandeza observada em outros terminais com a mesma vocação.
- 6.40. Segundo o Plano Mestre, o Terminal da Braskem está vocacionado para movimentação de soda cáustica e outros produtos químicos associados ao processo produtivo de sua planta industrial adjacente. Portanto, considera-se que toda a demanda de combustíveis é absorvida pelo Porto de Maceió.
- 6.41. Para definição do dimensionamento do terminal **MAC11** foi realizada uma análise de compatibilização entre a demanda total prevista e a capacidade de movimentação portuária necessária para atendimento da demanda projetada até o horizonte contratual de 25 anos, ou seja, entre 2022 e 2046. Adicionalmente, foi avaliada a existência de projetos de expansão de capacidade ao longo desse período.
- 6.42. O arrendamento **MAC11**, portanto, terá uma capacidade estática de **66.464m<sup>3</sup> (56.495t)** para movimentação de combustíveis líquidos a ser construída nos anos de 2022 e 2023. Nesse período, o terminal denominado “Pool Maceió” contará com 100% do mercado de combustíveis líquidos. Esse entendimento está assentado na premissa de que os tanques atualmente existentes na área MAC11 não fazem parte do acervo patrimonial do Porto de Fortaleza. Sendo assim, a atual arrendatária poderá retirá-los da área e a futura arrendatária terá de realizar obras de implantação.
- 6.43. A análise de dimensionamento parte do valor máximo (pico) da demanda macro no cenário tendencial para o Complexo Portuário de Maceió que chegará a **610.302** toneladas de combustíveis líquidos em 2046. A esse montante, inclui-se um coeficiente de segurança operacional que visa a garantir capacidade disponível para cobrir variações mensais de movimentação, definido em 10% da demanda macro. Assim, a capacidade dinâmica que o complexo deverá apresentar para atender a demanda armazenagem prevista em 2046 é de **671.333** toneladas anuais de combustíveis.
- 6.44. De acordo com as premissas de giro adotadas, conclui-se que **68.570t (80.672m<sup>3</sup>)** de capacidade estática serão suficientes para que o Porto de Maceió, como um todo, absorva toda essa demanda projetada até 2046. Vale destacar que a solução de engenharia efetiva a ser adotada no terminal caberá ao futuro licitante vencedor, não sendo obrigatório o aproveitamento da solução de engenharia proposta neste estudo. Eventuais obras de adequação, expansão ou melhorias poderão ser propostas em momento oportuno pelo vencedor do certame.
- 6.45. As premissas consideradas para esse dimensionamento da capacidade estática de armazenagem de combustíveis líquidos foram as seguintes:
- Partindo-se da premissa de que os tanques de combustíveis líquidos atualmente existentes na área **MAC11** não compõem o acervo patrimonial da Administração do Porto de Maceió – APMC, o futuro arrendatário terá de obter todos os meios necessários para execução de obras de implantação de um novo terminal.
  - Após um período pré-operacional de 2 anos, entre 2022 e 2023, o terminal **MAC11** concorrerá com o terminal **MAC12** para capturar a demanda por combustíveis líquidos.
  - A proposta de 12 giros de estoques anuais está fundamentada na observação de operações portuárias em terminais congêneres. Essa proposição visa à otimização dos ativos públicos e a garantia do abastecimento regional.
  - Instalações portuárias públicas poderão ser utilizados pelo futuro arrendatário, mediante o pagamento de tarifa correspondente, para conectar o terminal **MAC11** ao pier petroleiro.
  - A partir de 2024, o Porto de Maceió contará com uma capacidade estática de pelo menos **68.570t (80.672m<sup>3</sup>)** para armazenagem de combustíveis derivados de petróleo e etanol, considerando-se a efetivação dos investimentos programados pelo Porto de Maceió e pelo governo federal.

6.46. Assim, participação de mercado da área **MAC11** foi definida em 0% entre 2022 e 2023, com posterior reorganização do mercado a partir de 2024. Com o incremento de capacidade previsto para a área **MAC11** a ser licitada pelo Governo Federal, a soma de capacidades desses 2 (dois) terminais, a partir de 2024, deve alcançar **80.672m<sup>3</sup> (68.570t)** para absorver toda a demanda projetada para o Porto de Maceió. Serão **66.464m<sup>3</sup> (56.495t)** de capacidade para área **MAC11** e **14.207m<sup>3</sup> (12.076t)** de capacidade para a área **MAC12**.

6.47. O dimensionamento de esferas para armazenagem de GLP seguiu lógica distinta. Partindo-se das dimensões médias da frota de navios gaseiros que frequentam a costa brasileira, constatou-se que o terminal **MAC11** deve ter uma capacidade mínima de 9.000m<sup>3</sup> (4.968t) para armazenagem de GLP. Com isso, o terminal terá capacidade de receber praticamente um lote completo do produto, evitando o aumento excessivo das taxas de ocupação de berço.

6.48. A definição de giros de GLP foi estimada mediante análise de operações congêneres. Com base nos dados do Anuário Estatístico da ANTAQ, para operações de desembarque de GLP nos portos de Belém, Paranaguá e Itaqui, foi realizada a análise de compatibilidade da capacidade estática. Assim, verificou-se que a média anual em 2019 foi de 50 giros de estoque, conforme demonstrado na tabela a seguir.

Porto	Movimentação em 2019 (t)	Capacidade estática (t)	Giros anuais
Belém	255.533,64	4.895,56	52,2
Paranaguá	202.951,91	3.914,75	51,8
Itaqui	167.931,07	3.750,00	44,8

Tabela 2: Comparativo de giros anuais de estoque em operações de desembarque de GLP  
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do Anuário Estatístico da ANTAQ.

6.49. Como pode ser verificado, a média dos giros anuais de estoque para esses 3 portos em 2019 foi de 50. A adoção desse número para o dimensionamento da capacidade do **MAC11** se deve à semelhança operacional projetada para o terminal. Não foram utilizados os indicadores observados no Porto de Santos e Suape por conta da diferença de magnitude movimentada. Também foram descartados os dados observados em portos onde há embarque de GLP, como é o caso do Porto de Rio Grande. Por fim, não foram utilizados os dados do Porto de Fortaleza por conta da distorção dos dados decorrente do agudo déficit de capacidade de armazenagem de GLP lá observada.

6.50. Após a implantação das esferas de GLP no Porto de Maceió, espera-se que a capacidade estática total do “Cluster Pernambuco” seja de 104.898m<sup>3</sup> (57.903,70t). Dessa maneira, a divisão do mercado será de 91,42% da demanda sendo absorvida pelo Porto de Suape e 8,58% da demanda sendo capturada pelo Porto de Maceió, especificamente pelo terminal **MAC11**. A tabela a seguir sintetiza esse entendimento e indica a capacidade estática em cada um desses portos componentes do Cluster.

Capacidade Estática do Cluster Pernambuco	Esferas (m <sup>3</sup> )	Share de mercado	Esferas (t)
Tancagem Suape	95.898,00	91,42%	52.935,70
Tancagem MAC11	9.000,00	8,58%	4.968,00
Total	104.898,00	100,00%	57.903,70

Tabela 3: Divisão de mercado de GLP no Cluster Pernambuco, entre o Porto de Suape e o Porto de Maceió  
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados diversos

6.51. Para armazenagem de petróleo, dada a necessidade premente de continuidade das operações de embarque, optou-se pela manutenção dos tanques já existentes no Porto de Maceió. Dessa forma, foi realizada quantificação de valores a serem pagos à atual arrendatária a título de indenização desses ativos.

## Estimativa de preço

6.52. As estimativas de preço para os terminais de granéis líquidos combustíveis têm por objetivo remunerar as atividades realizadas nos terminais, tais como recebimento, armazenagem e expedição dos produtos.

6.53. A definição de preços para remuneração das atividades no âmbito dos estudos de viabilidade possui caráter referencial, utilizado exclusivamente para precificar o valor do empreendimento e a abertura de licitação. Portanto, vale destacar que o estabelecimento do nível de preços que será efetivamente praticado ao longo do horizonte contratual será definido livremente pelo vencedor da licitação, observada a condição de modicidade.

6.54. A previsão de liberdade na definição de preços para os terminais de combustíveis na região se dá em razão da existência de competição intraporto e interporto, prevendo-se a existência outros no complexo. Desse modo, não se identificou a necessidade de inclusão de mecanismo de regulação de preços para as respectivas atividades, por se tratar de estrutura econômica concorrencial.

6.55. Vale esclarecer que nos portos brasileiros existem dois tipos de instalações de movimentação e armazenagem de combustíveis: os terminais aquaviários e as bases de distribuição. Para fins de modelagem, independentemente da sua vocação pós-licitação, adota-se um preço médio a ser cobrado por tonelada dos usuários, definido com base em tabelas de preços divulgadas de acordo com a Portaria ANP n° 251/2000.

6.56. Para a determinação da cesta de serviços e seu respectivo preço, foi feito um levantamento com dezesseis operadores de terminais aquaviários presentes em todas as regiões brasileiras. Em síntese, os serviços prestados comumente nos terminais são:

- Carga e descarga de embarcações;
- Carga e descarga de veículos;
- Expedição por dutos;
- Armazenagem de até 30 dias<sup>[3]</sup>;
- Serviços acessórios (análise do produto, pesagem, limpeza de tanques etc.).

6.57. Para a cobrança do terminal em questão definiu-se uma remuneração básica que engloba todos os serviços que possam ser solicitados pelo usuário.

6.58. Para estimar a receita média unitária do terminal procedeu-se o levantamento em sítios eletrônicos dos preços praticados pelos terminais aquaviários em todas as regiões brasileiras. A tabela a seguir sintetiza as informações coletadas.

Empresa	Armazenagem e Movimentação	Média Armazenagem	Média Movimentação	Com Impostos	Com 20% Desconto
Stolthaven	103,00	80,00	23,00	103,00	82,40
Ageo	109,40	88,89	20,51	124,99	99,99
Adonai	91,50		91,50	104,54	83,63

Granel (todos)	79,25	60,00	19,25	79,25	63,40
Tecab	42,41		42,41	44,53	35,62
Ultracargo	120,00	88,00	32,00	137,10	109,68
Pandenor	90,61	72,96	17,65	90,61	72,49
Decal	60,00		60,00	68,55	54,84
Temape	30,66		30,66	35,03	28,02
Oiltanking	151,01	136,41	14,60	172,52	138,02
Cattalini	105,00	95,00	10,00	106,12	84,90
CPA	81,50	70,00	11,50	91,48	73,19
Transpetro Maceió	74,01	57,52	16,49	84,55	67,64
União Vopak	61,00	50,00	11,00	68,47	54,78
Vopak	103,41	84,00	19,41	103,41	82,73
CBL/Interalli	100,00	90,00	10,00	112,25	89,80
<b>Média (m³)</b>	<b>87,67</b>			<b>95,40</b>	<b>76,32</b>
<b>Média (t)</b>	<b>103,14</b>			<b>112,24</b>	<b>89,79</b>

Tabela 4: Preços de referência terminais portuários (em R\$).

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados dos sites eletrônicos das empresas.

6.59. O preço médio dos terminais é de R\$ 95,40/m³, ou R\$ 112,24/tonelada. Neste contexto, é importante reforçar que se tratam de preços máximos, ou seja, o desconto sobre este preço depende de cada cliente, seu volume movimentado e a forma de pagamento pelos serviços.

6.60. Na média, considera-se desconto de 20% para os preços efetivos, que resulta no preço de **R\$ 89,79/tonelada**. Essa premissa foi validada a partir de consultas a empresas e a entidades sindicais representativas do setor de distribuição de combustíveis.

6.61. Dessa forma, para fins de modelagem adota-se um desconto de 20% sobre o preço tabelado, ou seja, o terminal cobrará **R\$ 89,79 por tonelada**, de acordo com levantamentos atuais de preços, com data-base em **junho/2020**.

6.62. Seguindo a mesma lógica adotada para os combustíveis líquidos, a precificação da movimentação e armazenagem de GLP foi precedida de pesquisa de mercado em terminais aquaviários da Transpetro, o único operador portuário brasileiro desse produto. A tabela a seguir compila os valores encontrados

Terminais da Transpetro	Armazenagem e Movimentação	Com Impostos	Com 20% Desconto
Madre de Deus	77,55	81,43	65,14
Barra do Riacho	104,28	109,49	87,60
Itaqui	91,86	96,45	77,16
Miramar	81,51	85,59	68,47
Suape	96,36	101,18	80,94
Paranaguá	69,18	72,64	58,11
Ilha Redonda	93,60	98,28	78,62
Santos	84,33	88,55	70,84
<b>Média (R\$/m³)</b>	<b>87,33</b>	<b>91,70</b>	<b>73,36</b>
<b>Média (R\$/t)</b>	<b>158,21</b>	<b>166,12</b>	<b>132,90</b>

Tabela 5: Preços de referência terminais portuários (em R\$).

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados dos sites eletrônicos das empresas.

6.63. Para o caso de Petróleo Bruto, partiu-se das tabelas tarifárias públicas da Transpetro Maceió para obter os preços já praticados atualmente. A tabela a seguir sintetiza os preços encontrados e mostra o detalhamento da metodologia.

Outras cargas (MAC11)	Preço em R\$/m³	Preço em R\$/t	Preço com impostos (R\$/t)	Preço com 20% de desconto (R\$/t)
<b>Petróleo Bruto</b>	33,07	38,91	40,85	<b>32,68</b>
<b>GLP</b>	87,33	158,21	166,12	<b>132,90</b>

Tabela 6: Preços de referência divulgados pela Transpetro para operações de petróleo bruto e GLP (em R\$/t).

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados públicos divulgados pela empresa Petrobrás Transporte S.A.

Assim, para fins de modelagem, foram considerados como preço-teto: **R\$ 32,68** para o petróleo bruto e **R\$132,90** para o GLP

6.64. Por fim, é necessário destacar uma particularidade da operação portuária de combustíveis em Maceió. Ao serem desembarcados pelo TGL, os combustíveis líquidos bombeados para o terminal **MAC12** passam pelos dutos do terminal **MAC11**, fato que torna necessária a previsão da devida remuneração. Assim, foi utilizado como referência o preço de movimentação de combustíveis claros atualmente praticada. Ao preço de tabela, foi acrescida uma taxa de 5% de ISS e, seguindo o padrão dos outros serviços acima descritos, foi aplicado um desconto de 20%. Assim, o preço pela movimentação portuária entre os terminais **MAC11** e **MAC12** foi de R\$16,30/tonelada com data-base em **junho de 2020**.

### Seção C – Engenharia

6.65. A Seção C – Engenharia buscou verificar a necessidade de investimentos na área do arrendamento, bem como dimensionar adequadamente as capacidades dos diversos sistemas que compõem o terminal.

6.66. Cabe destacar que o layout final do terminal **MAC11**, o dimensionamento das estruturas, medidas de segurança são prerrogativas do vencedor do leilão, observadas as condicionantes contratuais e editalícias.

6.67. A área **MAC11** constitui-se como uma área para instalação portuária, caracterizada como brownfield (previamente ocupada por estruturas permanentes), destinada à implantação de empreendimento para movimentação, armazenagem e distribuição de granéis líquidos e gasosos, especialmente derivados de petróleo, localizada no Porto de Maceió, com área total de **78.140 m²**.

6.68. Com base no porte final projetado para o terminal **MAC11**, foram estabelecidas as intervenções e investimentos a serem realizados pelo futuro arrendatário, conforme Seção E, Financeiros – Investimentos Previstos, no valor total de **R\$ 211 milhões (data-base junho/2020)**.



6.69. Por se tratar de área *brownfield*, a área de arrendamento **MAC11** possui estruturas da Autoridade Portuária e estruturas da atual arrendatária que são reversíveis a Autoridade Portuária, assim como equipamentos da atual arrendatária que não são reversíveis.

6.70. Para fins de layout conceitual e operação do Terminal, foi adotada premissa que o terminal não poderá sofrer descontinuidade operacional para movimentação de óleo de petróleo bruto.

6.71. Todos os ativos operacionais não reversíveis a Autoridade Portuária, destinado para armazenamento e movimentação de **óleo bruto**, localizados na área do atual arrendatário e no píer existente deverão ser indenizados pelo futuro arrendatário **MAC11** e disponibilizados na situação em que se encontram, passando a integrar o rol de ativos reversíveis do futuro arrendamento.

6.72. O futuro arrendatário deverá realizar **indenização** de alguns dos ativos existentes não reversíveis localizados no Terminal, o objetivo da indenização é resguardar a continuidade operacional, a qual será paga, ao atual arrendatário, o valor certo, atualizado, de R\$ **22.740.616,44** (data-base junho/2020), conforme detalhado na Seção E – Financeiro.

6.73. O valor final destinado à indenização teve como subsídio a lista de bens não reversíveis elaborada pelo atual arrendatária<sup>[4]</sup>, contendo valores unitários do ativo novo e depreciado, fornecidos pela Autoridade Portuária e posterior atualização por meio do Índice de Reajustamento de Obras Portuárias, da FGV (junho 2020).

6.74. Para os demais ativos não reversíveis, o futuro arrendatário realizará também investimentos necessários para substituição das estruturas necessárias para armazenamento, movimentação, recepção e expedição de derivados de petróleo.

6.75. Os **ativos existentes** foram relacionados levando em consideração subsídios fornecidos pela Autoridade Portuária<sup>[5]</sup>, elaborados pela atual arrendatária, onde descreve os bens reversíveis e não reversíveis instalados na área interna e externa ao terminal. Ante o exposto, foram estabelecidos os valores dos ativos, conforme Seção E, Financeiros – Ativos Existentes, no valor total de **R\$ 67 milhões (data-base junho/2020)**.

6.76. Segundo a metodologia exposta, procedeu-se ao dimensionamento da área e das estruturas operacionais necessárias à operação do Terminal, cuja metodologia está demonstrada no próprio estudo (Seção C – Engenharia).

6.77. O dimensionamento do terminal teve como premissa atender a demanda projetada para 25 anos de contrato, com suas respectivas capacidades. Para maiores detalhes, consultar Seção B – Estudos de Mercado.

6.78. As intervenções relacionadas ao CAPEX têm como ponto de partida realizar investimentos para o desenvolvimento do Terminal, reposição e instalação de novos equipamentos, serviços de infraestrutura fora da área de arrendamento e adequação sistema aquaviário.

6.79. Destaca-se que a efetiva solução de engenharia caberá ao futuro arrendatário, com base nas capacidades e níveis de serviço projetados e nas demais obrigações de edital e contrato.

6.80. Os custos unitários foram referenciados em dados oficiais do governo, a saber, no Sistema de Custos Portuários (SICPORT) da ANTAQ, SINAPI, SICRO, composições de custos EPL, pesquisas de mercado e subsídios da Autoridade Portuária.

6.81. O item **“Cercamento”** teve o valor obtido com base no custo unitário do Sistema de Custos Portuários SICPORT data 07/2010, posteriormente atualizado para a data-base de 06/2020 por meio do Índice de Reajustamento de Obras Portuárias, da FGV (item “Obras complementares”). Por se tratar de área interna ao porto, o modelo de cercamento adotado como referência para o terminal, foi de alambrado em tela metálica galvanizada, revestida em PVC, espessura 4,65mm, alt. 2,00m, comp. 2,5m, montante em ferro galvanizado de diâmetro=38 mm.

6.82. O quantitativo estimado para o cercamento foi baseado no perímetro da área destinada ao GLP (428 metros), as demais áreas do Terminal estão cercadas.

6.83. A **“pavimentação e drenagem da área interna do terminal”** teve como referência o custo unitário do SINAPI, Maceió-AL, data de 03/2019 e atualizada por meio do Índice de Reajustamento de Obras Portuárias, da FGV (item “Pavimento”) para a data-base 06/2020.

6.84. O quantitativo estimado para o Terminal compreende a **pavimentação** da área interna destinada ao GLP, instalando infraestrutura para funcionamento do terminal e expedição rodoviária de Gás de Petróleo.

6.85. O item **“Prédio Administrativo”** teve seu preço unitário estabelecido com base nos custos unitários referenciais de composição para “Edificações administrativas” projeto referencial do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), padrão MDS (Ministério do Desenvolvimento Social), extraído do “Catálogo de Projetos SINAPI”, sem desoneração, local Salvador-BA (02/2018), posteriormente atualizado para data-base de 06/2020 por meio do Índice de Reajustamento de Obras Portuárias, da FGV (item “obras complementares”).

6.86. Os itens **“Tanques de aço-carbono de telhado fixo, sem fundação”, “Linhas de Dutos para Granéis Líquidos (incluindo suportes)”**; **“Praça de Bombas”** e **“Estação de carregamento de Caminhão”**, tiveram os preços unitários aproveitados de estudos pretéritos do Programa de Arrendamento Portuário, desenvolvidos no âmbito da EPL, submetidos e aprovados pelo Tribunal de Contas da União - TCU<sup>[6]</sup>, atualizados para data-base de 06/2020 por meio dos Índices de Reajustamento de Obras Portuárias, da FGV.

6.87. A metodologia utilizada nos estudos pretéritos e aprovada pelo TCU, citada anteriormente, será descrita. Em relação ao valor dos tanques, item mais representativo do CAPEX, foram realizadas simulações no Sistema SICPORT (ANTAQ) resultaram em um valor médio de R\$ 913,85 por m<sup>3</sup>. Entretanto, vale ressaltar que esse valor se refere apenas ao tanque<sup>[7]</sup>, ou seja, apenas as estruturas metálicas do tanque instalado, sem os equipamentos acessórios para segurança e funcionamento.

Custos Unitários SicPort – Somente Tanques	
Terminal	R\$/m <sup>3</sup>
BELO2A	954,10
BELO2B	952,45
BEL04	952,67
BEL08	846,66
BEL09	845,72
VDC12	931,46
<b>Média</b>	<b>913,85</b>

Tabela 7: Valores da rubrica tanques

Fonte: Elaboração própria, baseado em dados do SICPORT/ANTAQ

6.88. Destaca-se que o valor médio das simulações no Sicport não considera os seguintes custos:

- Fundação do tanque;
- Bacia de contenção;
- Sistema de drenagem;
- Dutos associados ao tanque, válvulas e medidores;
- Sistemas de aditivação e marcação (selo e automação);
- Outros acessórios (iluminação, telemetria, proteção e aterramento).



6.89. Dessa forma, os itens faltantes ao protótipo foram acrescentados ao valor do tanque. Para definição da participação de cada item obteve-se cotações junto à fornecedores, precificadas para o quantitativo de cada projeto. A tabela a seguir mostra a composição do custo total unitário do protótipo de tanques para granel líquido.

Terminal	Capacidade m <sup>3</sup>	Tanque		Fundação		Bacia de Contenção e Rede de Drenagem		Dutos, válvulas e medidores		Sistema de aditivação e marcação		Outros acessórios	
		Total	Unitário	Total	Unitário	Total	Unitário	Total	Unitário	Total	Unitário	Total	Unitário
BEL02A	49.260	R\$ 46.998.828	R\$ 954	R\$ 5.678.136	R\$ 115	R\$ 493.225	R\$ 10	R\$ 1.105.705	R\$ 22	R\$ 283.398	R\$ 6	R\$ 4.026.346	R\$ 82
BEL02B	33.262	R\$ 31.680.523	R\$ 952	R\$ 4.105.705	R\$ 123	R\$ 363.213	R\$ 11	R\$ 711.804	R\$ 21	R\$ 283.398	R\$ 9	R\$ 4.020.533	R\$ 121
BEL04	21.412	R\$ 20.398.658	R\$ 953	R\$ 2.749.894	R\$ 128	R\$ 263.244	R\$ 12	R\$ 430.379	R\$ 20	R\$ 283.398	R\$ 13	R\$ 2.024.331	R\$ 95
BEL08	58.613	R\$ 49.625.459	R\$ 847	R\$ 6.003.728	R\$ 102	R\$ 442.240	R\$ 8	R\$ 995.370	R\$ 17	R\$ 283.398	R\$ 5	R\$ 4.028.869	R\$ 69
BEL09	16.467	R\$ 13.926.438	R\$ 846	R\$ 3.636.445	R\$ 221	R\$ 339.828	R\$ 21	R\$ 631.624	R\$ 38	R\$ 283.398	R\$ 17	R\$ 2.024.788	R\$ 123
VDC12	53.543	R\$ 49.873.403	R\$ 931	R\$ 5.621.251	R\$ 105	R\$ 419.235	R\$ 8	R\$ 910.354	R\$ 17	R\$ 283.398	R\$ 5	R\$ 4.026.346	R\$ 75
<b>Média</b>			<b>R\$ 914</b>		<b>R\$ 133</b>		<b>R\$ 12</b>		<b>R\$ 23</b>		<b>R\$ 9</b>		<b>R\$ 94</b>

Tabela 8: Valores de composição do custo total unitário do protótipo de tanques para granel líquido  
Fonte: Elaboração própria, baseado em cotações obtidas junto a fornecedores

6.90. A partir dos dados obtidos, chega-se ao valor unitário total do protótipo de tanques, no montante de R\$ 1.183,81 por metro cúbico, conforme tabela a seguir:

Protótipo – Tanque m <sup>3</sup>	Preço Médio/m <sup>3</sup>	%	Fonte
Tanque	R\$ 913,85	77,20%	SicPort
Fundação	R\$ 132,56	11,20%	Orçamento
Bacia de Contenção e Rede de Drenagem	R\$ 11,54	0,97%	Orçamento
Dutos, válvulas e medidores	R\$ 22,71	1,92%	Orçamento
Sistema de aditivação e marcação	R\$ 9,14	0,77%	Orçamento
Outros acessórios (telemetria, aterramento, proteção etc)	R\$ 94,01	7,94%	Orçamento
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 1.183,81</b>	<b>100%</b>	

Tabela 9: Valor unitário total/m<sup>3</sup> do protótipo de tanque  
Fonte: Elaboração própria, baseado em cotações obtidas junto a fornecedores

6.91. Portanto, para fins de modelagem, adota-se o valor unitário do protótipo de tanque no montante de R\$ 1.183,81 por metro cúbico, o qual inclui os seguintes elementos:

- Fundação;
- Tanque;
- Bacia de Contenção e Rede de Drenagem;
- Dutos do tanque, válvulas, medidores;
- Sistema de automação (telemetria, aditivação e marcação); e
- Outros acessórios (iluminação, proteção e aterramento).

6.92. **Referente ao MAC11**, o custo unitário, utilizado para os **tanques de combustíveis**, teve como subsídio a base descrita e adotada nos estudos pretéritos, porém foram subtraídos os valores provenientes de fundação e bacia de contenção, pois as infraestruturas estão instaladas no terminal e serão reaproveitadas. Posteriormente atualizados para data-base de 02/2020 por meio dos Índices de Reajustamento de Obras Portuárias, da FGV.

6.93. A respeito das **linhas de dutos** foi considerado o valor médio para diâmetros de 4", 6", 8", 10", 12", 14", 16" de dutos, incluindo acessórios e instalação. Nesse contexto, considerando que a composição do preço unitário para a modelagem deve considerar um conjunto de dutos aplicáveis à toda instalação, com variantes de diâmetros, adota-se o valor atualizado definido pela EBP, que se mostra razoável frente a cotações recentes já verificadas por órgão públicos. A título de comparação, temos a seguir os valores utilizados em reequilíbrio analisado pela ANTAQ, cujo EVTEA foi aprovado pela Resolução nº 5.458 – ANTAQ, de 14/06/2017:

	Custo Unitário		
Tubulações 14"/acessórios	R\$ 2.663,55	metro linear	
Tubulações 16"/acessórios	R\$ 3.097,57	metro linear	
jan/16			
MÉDIO	R\$ 2.880,56	metro linear	
Índice de Atualização: "Estruturas e Fundações Metálicas" - FGV, Índices de Reajustamento de Obras Portuárias (526,626 - 569,660)			
<b>Atualizado 04/2017</b>	<b>R\$ 3.115,95</b>	metro linear	<b>11,76%</b>
Valor Unitário EBP			
<b>Atualizado 04/2017</b>	<b>R\$ 2.788,00</b>		

Tabela 10: Valores de linhas de dutos para granéis líquidos  
Fonte: Elaboração própria, baseado nos valores atualizados dos dados constantes dos estudos da EBP

6.94. **Referente ao MAC11**, o custo unitário para **linha de dutos**, teve como subsídio a base descrita e adotada nos estudos pretéritos, atualizados para data-base de 06/2020 por meio dos Índices de Reajustamento de Obras Portuárias, da FGV.

6.95. Para a definição dos valores unitários das **estações de carregamento** foi realizada cotação junto a fornecedores para o principal item que compõe a estação de carregamento, o skid de carregamento, cotado em R\$ 1.510.503,52 (data base 04/2017). Os valores complementares referem-se a obras civis em estruturas metálicas e outros itens, detalhados nas tabelas a seguir.

PLATAFORMA DE CARREGAMENTO				
SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO	TOTAL
<b>Fundações</b>				<b>R\$ 14.458,62</b>
Concreto fck=20 MPa	m³	20,49	R\$ 346,58	R\$ 7.101,42
Estacas	unid.	6	R\$ 1.226,20	R\$ 7.357,20
<b>Drenagem Pluvial</b>				<b>R\$ 16.275,48</b>
Calha	m	50,4	R\$ 103,71	R\$ 5.226,98
Tubo 6"	m	38	R\$ 290,75	R\$ 11.048,50
<b>Drenagem Oleosa</b>				<b>R\$ 254.285,00</b>
Canaleta	m	140	R\$ 570,25	R\$ 79.835,00
Tubo 6"	m	600	R\$ 290,75	R\$ 174.450,00
<b>Estrutura Metálica</b>				<b>R\$ 500.218,00</b>
Estrutura Metálica	kg	19000	R\$ 21,94	R\$ 416.860,00
Trava-Quedas	unid.	2	R\$ 41.679,00	R\$ 83.358,00
<b>Terraplenagem</b>				<b>R\$ 12.732,20</b>
Regularização do Terreno	m²	260	R\$ 1,26	R\$ 327,60
Aterro	m³	52	R\$ 69,61	R\$ 3.619,72
Escavação	m²	52	R\$ 17,24	R\$ 896,48
Bota Fora	m³	52	R\$ 151,70	R\$ 7.888,40
<b>Pavimentação e Arruamento</b>				<b>R\$ 9.408,40</b>
Concreto fck=20 MPa	m³	16,2	R\$ 346,58	R\$ 5.614,60
Tela soldada Q-92	kg	298,96	R\$ 12,69	R\$ 3.793,80
<b>Tubos e Acessórios</b>				<b>R\$ 165.982,76</b>
Tubo 8"	m	202	R\$ 542,00	R\$ 109.484,00
Tubo 4"	m	120	R\$ 242,29	R\$ 29.074,80
Válvula Gaveta 4"	unid.	6	R\$ 2.080,80	R\$ 12.484,80
Válvula Retenção 4"	unid.	6	R\$ 2.300,00	R\$ 13.800,00
Flange 4"	unid.	12	R\$ 94,93	R\$ 1.139,16
<b>Suportes</b>				<b>R\$ 11.408,00</b>
Suporte Metálico	kg	240	R\$ 32,20	R\$ 7.728,00
Suporte Dormente	unid.	8	R\$ 460,00	R\$ 3.680,00
<b>Aterramento e SPDA</b>				<b>R\$ 5.012,20</b>
Cabo 50mm	m	56	R\$ 49,75	R\$ 2.786,20
Mini-Captor SPDA	unid.	21	R\$ 106,00	R\$ 2.226,00
<b>Iluminação</b>				<b>R\$ 15.672,68</b>
Luminária a Prova de Explosão 120W	unid.	6	R\$ 2.192,83	R\$ 13.156,98
Quadro de distribuição	unid.	1	R\$ 2.515,70	R\$ 2.515,70
<b>Encaminhamento de Cabos</b>				<b>R\$ 9.187,27</b>
Cabo 50mm	m	76	R\$ 49,75	R\$ 3.781,27
Eletroduto	m	51	R\$ 106,00	R\$ 5.406,00
<b>Aditivação e Marcação / Medição / Braço</b>				<b>R\$ 1.597.793,52</b>
Filtro 4"	unid.	4	R\$ 3.100,00	R\$ 12.400,00
Filtro 3"	unid.	2	R\$ 2.645,00	R\$ 5.290,00
Braço de Carregamento	unid.	4	R\$ 17.400,00	R\$ 69.600,00
Skid de Carregamento	unid.	1	R\$ 1.510.503,52	R\$ 1.510.503,52
<b>SUBTOTAL</b>				<b>R\$ 2.612.434,14</b>

Tabela 11: Valores Plataforma de carregamento

Fonte: Elaboração própria, baseado em orçamentos coletados junto a fornecedores

6.96. Pelo exposto tem-se que o valor atualizado para estação de carregamento de caminhão R\$ 2.612.434,14 utilizado na modelagem do **MAC11**, precificado na data base 04/2017, atualizado para data-base de 06/2020 por meio dos Índices de Reajustamento de Obras Portuárias, da FGV.

6.97. O item **Praça de Bombas** tem reduzida variação para projetos de porte similar. O projeto tipo adotado de Praça de Bombas compreende 6 bombas, sendo uma para cada produto. A Praça de Bombas projetada para fins de modelagem é aplicável para terminais de até 35.000m³ de capacidade estática.

6.98. A definição do valor da Praça de Bombas foi realizada a partir de cotação à fornecedores nacionais, com base em valores médios de diferentes orçamentos. A tabela a seguir mostra a composição dos subitens da Praça de Bombas, bem como os valores associados.

PRAÇA DE BOMBAS				
SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO	TOTAL
<b>Fundações</b>				<b>R\$ 32.268,12</b>
Concreto fck=20 MPa	m³	14	R\$ 346,58	R\$ 4.852,12
Estacas	unid.	8	R\$ 1.226,20	R\$ 9.809,60
Aço CA-50	kg	1680	R\$ 10,48	R\$ 17.606,40
<b>Drenagem Pluvial</b>				<b>R\$ 174.450,00</b>
Tubo 6"	m	600	R\$ 290,75	R\$ 174.450,00
<b>Drenagem Oleosa</b>				<b>R\$ 35.728,50</b>
Canaleta	m	50	R\$ 570,25	R\$ 28.512,50
Válvula Gaveta 6"	unid.	2	R\$ 3.608,00	R\$ 7.216,00
Caixa de Inspeção	unid.	2	R\$ 1.393,14	R\$ 2.786,28
<b>Estrutura de Concreto</b>				<b>R\$ 10.188,59</b>
Concreto fck=20 MPa	m³	7	R\$ 346,58	R\$ 2.426,06
Aço CA-50	kg	700	R\$ 10,48	R\$ 7.336,00
Concreto Magro	m³	1,75	R\$ 243,73	R\$ 426,53
<b>Estrutura Metálica</b>				<b>R\$ 130.981,80</b>
Estrutura Metálica	kg	5970	R\$ 21,94	R\$ 130.981,80
<b>Aterramento e SPDA</b>				<b>R\$ 3.482,75</b>

Cabo 50mm	m	70	R\$ 49,75	R\$ 3.482,75
<b>Iluminação</b>				<b>R\$ 4.708,53</b>
Luminária a Prova de Explosão 120W	unid.	1	R\$ 2.192,83	R\$ 2.192,83
Quadro de distribuição	unid.	1	R\$ 2.515,70	R\$ 2.515,70
<b>Encaminhamento de Cabos</b>				<b>R\$ 9.187,27</b>
Cabo 50mm	m	76	R\$ 49,75	R\$ 3.781,27
Eletroduto	m	51	R\$ 106,00	R\$ 5.406,00
<b>Filtros</b>				<b>R\$ 449.340,00</b>
Filtro 8"	unid.	6	R\$ 7.820,00	R\$ 46.920,00
Bomba 150m³/h	unid.	6	R\$ 63.250,00	R\$ 379.500,00
Manômetro	unid.	6	R\$ 800,00	R\$ 4.800,00
PSV 3/4" x 1"	unid.	6	R\$ 3.020,00	R\$ 18.120,00
<b>SUBTOTAL</b>				<b>R\$ 850.335,56</b>

Tabela 12: Valores Praça de bombas

Fonte: Elaboração própria, baseada em orçamentos coletados junto a fornecedores

6.99. Para o **MAC11**, o custo unitário para **Praça de Bombas**, teve como subsídio a base descrita e adotada nos estudos pretéritos, atualizados para data-base de 06/2020 por meio dos Índices de Reajustamento de Obras Portuárias, da FGV. O quantitativo foi determinado para atender a capacidade estática projetada para GLP e Combustíveis, levando em consideração que o equivalente a uma praça de bombas para movimentação de petróleo bruto será indenizada e utilizada no terminal, contemplando os ativos existentes, totalizando o equivalente a três praças para atendimento do terminal.

6.100. Em relação ao valor das **esferas para GLP**, realizou-se parametrização do valor unitário do m³, definido por meio de simulação no SicPort/ANTAQ. O novo valor paramétrico foi utilizado para precificar as esferas a serem implantadas. A tabela a seguir mostra os valores obtidos.

Ativos existentes	Quant. M³	Quant. Esferas	Total data base 06/2015	Total data base 04/2017
Esfera metálica	3.181	1	14.190.696	14.614.998
	TOTAL			14.614.998
	M³ total			3.181
<b>Custo Unitário</b>	<b>R\$/m³</b>			<b>4.594</b>

Tabela 13– Valor unitários de esferas para GLP

Fonte: Elaboração Própria

6.101. Destaca-se que o valor médio das simulações no Sicport não considera os custos de fundação e dutos de conexão, válvulas e medidores. Assim, os itens faltantes ao protótipo foram acrescentados ao valor da esfera, conforme tabela a seguir:

Protótipo – m³	Preço Médio / m³	Fonte
Fundação	R\$ 132,56	Orçamento Tanques
Dutos, válvulas e medidores	R\$ 22,71	Orçamento Tanques
<b>TOTAL (adicional)</b>	<b>R\$ 155,27</b>	

Tabela 14– Valor unitários de esferas para GLP

Fonte: Elaboração Própria

6.102. Dessa forma, para precificação das esferas de **GLP do Terminal MAC11**, o valor unitário da esfera utilizado é de R\$ 4.594,47/m³, acrescido em R\$ 155,27/m³ para os demais componentes, totalizando **R\$ 4.749,74/m³**. Posteriormente o valor foi atualizado para data-base de 06/2020 por meio dos Índices de Reajustamento de Obras Portuárias, da FGV.

6.103. O item **“Subestação de Energia Elétrica”** foi estimado com base nos valores de nova subestação montada pela CODEBA (data-base 08/2012), atualizado para data-base de 06/2020 por meio dos Índices de Reajustamento de Obras Portuárias da FGV (item Rede Elétrica).

6.104. O item destinado a obras e serviços junto a infraestrutura externa ao Terminal **“pavimentação e drenagem vias intraporto acesso MAC11”** teve como referência o custo unitário do SINAPI, Maceió-AL, data de 03/2019 e atualizada por meio do Índice de Reajustamento de Obras Portuárias, da FGV (item “Pavimento”) para a data-base 06/2020.

6.105. O quantitativo estimado para o Terminal compreende a pavimentação da área externa ao acesso do terminal, totalizando 9.879 m². A delimitação da extensão almejada está demonstrada na seção C, Estudo de Engenharia, Anexo C-1- figura 3. A necessidade da pavimentação, assim como sua locação, teve como subsídio o indicativo descrito no Plano Mestre <sup>[8]</sup>, relacionada à infraestrutura das vias internas do Porto de Maceió.

6.106. Os itens referentes à **recuperação do sistema de atracação**, contemplando o do **Reforço estrutural do TGL**, tiveram como referência os subsídios fornecidos pela Administração do Porto de Maceió - APMC. <sup>[9]</sup> (anexo), estimando seus quantitativos e metodologia dos serviços a serem executados, com posterior atualização para data-base de 06/2020 por meio dos Índices de Reajustamento de Obras Portuárias da FGV.

6.107. Por fim, para o item “passarela” teve o custo unitário como referência o serviço registrado no Sistema de Custos Portuários (SICPORT) da ANTAQ, atualizado para data-base de 06/2020 por meio dos Índices de Reajustamento de Obras Portuárias da FGV (item estruturas em concreto).

6.108. O quantitativo estimado para o sistema de passarela foi determinado através das dimensões necessárias para ligação entre cabeços de amarração do Berço 8, totalizando 76 metros. A delimitação da extensão almejada está demonstrada na seção C, Estudo de Engenharia, Anexo C-1- figura 3.

6.109. Quanto aos custos unitários complementares adotados para os **Ativos existentes**, foram referenciados em dados oficiais do governo, a saber, no Sistema de Custos Portuários (SICPORT) da ANTAQ, SINAPI e estudos pretéritos desenvolvidos pela EPL.

6.110. Os itens **“Rede de Energia e de Iluminação”**; **“Rede de Água”**; **“Tanques de aço-carbono com fundação”**, **“fundação de tanques existentes”**, **“Linhas de Dutos para Granéis Líquidos (incluindo suportes)”**; **“Praça de Bombas”** e **“Estação de Carregamento de Caminhão”**, todos tiveram os preços unitários aproveitados de estudos pretéritos do Programa de Arrendamento Portuário, desenvolvidos no âmbito da EPL <sup>[10]</sup>, submetidos e aprovados pelo Tribunal de Contas da União - TCU <sup>[11]</sup>, atualizados para data-base de 06/2020 por meio dos Índices de Reajustamento de Obras Portuárias, da FGV.

6.111. A metodologia utilizada nos **estudos pretéritos** e aprovada pelo TCU, citada anteriormente, será descrita. No tocante a **Rede de Energia e de iluminação**, vale pontuar que a implantação de sistemas elétricos em terminais portuários de granéis líquidos caracteriza-se como ativo de reduzida variação para projetos de porte similar. Tal fato se dá em razão da variação insignificante nos itens mais representativos do sistema elétrico, notadamente os geradores,

transformadores, banco de capacitores, QGBT e CCM. Para esses mais representativos, que atingem cerca de 92% do valor total dos gastos com instalações elétricas, foram obtidos cotações junto a fornecedores nacionais.

6.112. Cita-se que foram orçados há época valores para transformadores, geradores, banco de capacitores, QGBT e CCM, os quais são aplicáveis a qualquer terminal portuário de porte pequeno (até 300 funcionários, segundo definição do SicPort).

SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO	TOTAL
<b>SISTEMAS ELÉTRICOS</b>				
<b>Índice Sinapi - Arquitetura e Civil</b>				<b>R\$ 80.356,09</b>
Índice	m <sup>2</sup>	58,9	R\$ 1.364,28	R\$ 80.356,09
<b>Aterramento e SPDA</b>				<b>R\$ 3.482,75</b>
Cabo 50mm	m	70	R\$ 49,75	R\$ 3.482,75
<b>Iluminação</b>				<b>R\$ 2.192,83</b>
Luminária a Prova de Explosão 120W	unid.	1	R\$ 2.192,83	R\$ 2.192,83
Quadro de distribuição	unid.	0	R\$ 2.515,70	R\$ 0,00
<b>Encaminhamento de Cabos</b>				<b>R\$ 0,00</b>
Cabo 50mm	m	0	R\$ 49,75	R\$ 0,00
Eletroduto	m	0	R\$ 106,00	R\$ 0,00
<b>Transformador / Gerador / Banco de Capacitores / QGBT / CCM</b>				<b>R\$ 998.892,00</b>
Banco de Capacitores	unid.	1	R\$ 25.355,00	R\$ 25.355,00
QGBT	unid.	1	R\$ 115.000,00	R\$ 115.000,00
CCM	unid.	2	R\$ 300.000,00	R\$ 600.000,00
Transformador 150 kVA	unid.	1	R\$ 17.535,00	R\$ 17.535,00
Transformador 300 kVA	unid.	1	R\$ 23.868,67	R\$ 23.868,67
Transformador 500 kVA	unid.	0	R\$ 30.539,00	R\$ 0,00
Gerador 150 kVA	unid.	1	R\$ 83.900,00	R\$ 83.900,00
Gerador 300 kVA	unid.	1	R\$ 133.233,33	R\$ 133.233,33
Gerador 500 kVA	unid.	0	R\$ 178.300,00	R\$ 0,00
<b>SUBTOTAL</b>				<b>R\$ 1.084.923,67</b>

Tabela 15 – Valores Distribuição Elétrica e Iluminação.

Fonte: Elaboração própria, baseado em dados do SICPORT/ANTAQ.

6.113. Para verificação da rubrica de **água e esgoto**, foi consultado o SicPort, que possui avaliação para Redes Hidrosanitárias. Nesse contexto foi simulada a implantação de redes hidrosanitárias para terminais de granéis líquidos de pequeno porte, segundo classificação do SicPort (até 300 empregados). Destaca-se que para essa rubrica de CAPEX o SicPort define valor único por tipo e porte de terminal. Desse modo, tem-se a situação abaixo:

<b>Simulação SicPort</b>	
Terminal Pequeno porte	
Granel Líquido	
Valor:	R\$ 1.242.576,96
Data base 06/2015	
abr/17	481,505
jun/15	457,846
i	1,051674581
<b>Valor Atualizado:</b>	<b>R\$ 1.306.786,60</b>
Data base 04/2017	

Tabela 16: Valores Água e Esgoto

Fonte: Elaboração própria, baseado em dados do SICPORT/ANTAQ.

6.114. Com relação aos itens **“Tanques de aço-carbono com fundação”, “fundação de tanques existentes”, “Linhas de Dutos para Granéis Líquidos (incluindo suportes)”**; **“Praça de Bombas”** e **“Estação de Carregamento de Caminhão”**, todos tiveram os mesmos preços unitários descritos anteriormente, relacionados nos itens do Capex, contendo a descrição da metodologia adotada e valores para composição do custo unitário (74).

6.115. O quantitativo de volume e tanques de armazenagem existentes no terminal **MAC11** foi determinado através de subsídios da ANP Autorização N°41[12] e Autorização 1.142[13].

6.116. O item **“Cercamento”** teve o valor obtido com base no custo unitário do Sistema de Custos Portuários SICPORT data 07/2010, posteriormente atualizado para a data-base de 06/2020 por meio do Índice de Reajustamento de Obras Portuárias, da FGV (item “Obras complementares”). O quantitativo foi estimado através do perímetro de área cercada definida no layout existente.

6.117. A **“pavimentação e drenagem da área interna do terminal”** teve como referência o custo unitário do SINAPI, Maceió-AL, data de 03/2019 e atualizada por meio do Índice de Reajustamento de Obras Portuárias, da FGV (item “Pavimento”) para a data-base 06/2020. O quantitativo foi estabelecido através de subsídios [14] fornecido pela Autoridade Portuária, elaborados pela atual arrendatária.

6.118. O item edificações **“Prédios Administrativos”** teve seu preço unitário estabelecido com base nos custos unitários referenciais de composição para **“Edificações administrativas”**: projeto referencial do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), padrão MDS (Ministério do Desenvolvimento Social), extraído do **“Catálogo de Projetos SINAPI”**, sem desoneração, local Maceió, e data fevereiro/2018, posteriormente atualizado para data-base de junho/2020 por meio do Índice de Reajustamento de Obras Portuárias, da FGV (item “obras complementares”). O quantitativo foi também estabelecido através de subsídios fornecido pela Autoridade Portuária, elaborados pela atual arrendatária.

6.119. Os itens **“Sistema de Combate a Incêndio”** e **“Subestação”** tiveram como referência, por serem específicos, os valores da lista de bens não reversíveis elaborada pelo atual arrendatária [15], contendo valores unitários do ativo novo e depreciado, fornecidos pela Autoridade Portuária e posterior atualização por meio do Índice de Reajustamento de Obras Portuárias, da FGV (junho 2020).

6.120. Para projetos de investimentos portuários em áreas arrendadas o benefício fiscal aplicável do Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura – REIDI foi considerado para as aquisições de ativos para o período de 5 anos. O quadro a seguir indica os benefícios e aplicações:

REIDI	
SUSPENSÃO de PIS/PASEP (1,6%) e COFINS (7,6%) nas aquisições (para utilização ou incorporação) de infraestrutura destinadas ao seu ativo imobilizado.	
•	Máquinas
•	Materiais de Construção
•	Prestação de Serviços
•	Locação de máquinas

Tabela 17: abrangência do programa de benefício fiscal Reidi.

Fonte: Elaboração Própria.

6.121. Destaca-se que os ativos beneficiados pelos regimes, não geram créditos fiscais de PIS/COFINS. Maiores detalhes sobre as premissas de dimensionamento e plantas conceituais do **MAC11** podem ser obtidos diretamente na Seção C – Engenharia do estudo.

#### Seção D – Operacional

6.122. Na Seção D – Operacional são abordadas as projeções de custos e despesas do terminal ao longo do horizonte previsto do contrato.

6.123. Foram incluídos os seguintes indicadores operacionais:

- Consignação Média;
- Prancha Média;
- Taxa de Ocupação de Berço;
- Nível de Serviço; e
- Movimentação Mínima Exigida - MME.

#### Alteração do cálculo da Movimentação Mínima Exigida (MME)

6.124. A amostra da metodologia para o cálculo da Movimentação Mínima Exigida – MME foi alterada da “projeção de demanda nos 3 (três) cenários para o período analisado” para o histórico de movimentação, conforme perfil de carga.

6.125. Elaborou-se um modelo eletrônico que escolha automaticamente o maior *alpha* entre quatro *alphas* possíveis:

- baseado no histórico de 2000 – 2019, usando como amostra as movimentações anuais;
- baseado no histórico de 2000 – 2019, usando como amostra as movimentações mensais;
- baseado no maior decréscimo anual entre 2000 – 2018;
- baseado no histórico disponível de uma determinada região.

6.126. Como base de dados primário é utilizado o *ComexStat*, como secundário o Anuário Antaq (apenas em caso de contêineres por falta de dados no *ComexStat*). No caso do arrendamento **MAC11**, o *alpha* foi baseado no histórico de movimentação de granéis líquidos combustíveis. Assim, o resultado obtido foi um *alpha* de **40,07%**.

6.127. No estudo foi considerada uma verba no valor de **R\$ 231.642,30**, referente à elaboração de estudos pela EPL, além de verba para realização do leilão na B3 no valor de **R\$ 258.269,70**.

6.128. Foi incluído nos estudos, um pagamento de indenização sobre bens não reversíveis de **R\$ 22.740.616,64**.

6.129. Destaca-se que os valores do ressarcimento do estudo, da realização do leilão na B3 e de indenização sobre bens, estão sendo incluídos na equação econômico-financeira do projeto, com aporte no primeiro ano de contrato.

6.130. A seguir é apresentada a memória de cálculo do ressarcimento à EPL pela atualização do estudo.

COMPOSIÇÃO DO ORÇAMENTO REFERENCIAL TOTAL							
MÊS-BASE: 06/2020							
<b>Objeto:</b> Atualização e adequação do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômico e Ambiental das Áreas MAC111/MAC12							
<b>Descrição:</b>							
Porto:	Maceió (AL)						
Área:	MAC111/12						
Perfil de carga:	Granel Líquido						
Tipo de carga:	Combustíveis						
Porte do terminal:							
Jurisdição:	APMC						
Prazo de execução: 157 Dias corridos							
Descrição	Qtd. (1)	Participação Mensal (%) (2)	Meses (3)	Nº HxHxMês (4)=(1x2x3)x176	Preço Unitário (R\$/Mês) (5)	Preço Total (R\$) (6)=(4 x 5)/176	
<b>A) EQUIPE TÉCNICA</b>							
<b>PESSOAL - EQUIPE TÉCNICA</b>							
Gerente	1	10,0%	5,2	91,5	23.544,98	12.243,39	
Assessor/Coordenador	1	20,0%	5,2	183,0	17.658,74	18.365,09	
Assessor Técnico I			5,2		15.892,86		
Assessor Técnico II	1	30,0%	5,2	274,6	13.538,36	21.119,84	
Assessor Técnico III			5,2		11.183,86		
Assessor Técnico IV	1	40,0%	5,2	366,1	9.417,99	19.589,42	
<b>PESSOAL - EQUIPE ECONÔMICA</b>							
Gerente		10,0%	5,2		23.544,98		
Assessor/Coordenador			5,2		17.658,74		
Assessor Técnico I			5,2		15.892,86		
Assessor Técnico II	2	30,0%	5,2	549,1	13.538,36	42.239,68	
Assessor Técnico III			5,2		11.183,86		
Assessor Técnico IV			5,2		9.417,99		
<b>PESSOAL - EQUIPE AMBIENTAL</b>							
Gerente			5,2		23.544,98		
Assessor/Coordenador	1	20,0%	5,2	183,0	17.658,74	18.365,09	
Assessor Técnico I			5,2		15.892,86		
Assessor Técnico II	1	30,0%	5,2	274,6	13.538,36	21.119,84	
Assessor Técnico III	1	30,0%	5,2	274,6	11.183,86	17.446,82	
Assessor Técnico IV			5,2		9.417,99		
<b>PESSOAL - SUPORTE TECNICO-ADMINISTRATIVO</b>							
Assistente I			5,2		8.240,75		
Assistente I	1	30,0%	5,2	274,6	8.240,75	12.855,57	
Estagiário			5,2		477,00		
<b>Subtotal A</b>						<b>183.344,74</b>	
<b>B) ENCARGOS SOCIAIS</b>						<b>64,11% de A</b>	
<b>Subtotal B</b>						<b>117.542,31</b>	
<b>C) CUSTOS ADMINISTRATIVOS</b>						<b>30,00% de A</b>	
<b>Subtotal C</b>						<b>55.003,42</b>	
<b>SUBTOTAL</b>						<b>A+B+C</b>	
						<b>355.890,47</b>	
<b>D) DESPESAS GERAIS</b>							
D.1) Imóveis	Qtd. (1)	Participação Mensal (%) (2)	Meses (3)	Qtd.Mês (4) = (1x2x3)	Preço Unitário (R\$/Mês) (5)	Preço Total (R\$) (6)=(4x5)	
Escritório	1	100,00%	5,2	5,2	1.875,26	9.751,35	
D.2) Mobiliário							
De escritório	1	100,00%	5,2	5,2	806,52	4.193,90	
D.3) Passagens	1				6.697,26	6.697,26	
D.4) Estádias e Deslocamentos	1				1.809,87	1.809,87	
D.5) Serviços Gráficos	1						
<b>Subtotal D</b>						<b>22.452,38</b>	
<b>SUBTOTAL</b>						<b>A+B+C+D</b>	
						<b>378.342,85</b>	
E) LUCRO	5,00% de (A+B+C+D)					<b>Subtotal E</b>	<b>18.917,14</b>
F) DESPESAS FISCAIS - PIS, COFINS e ISSQN	16,62% de (A+B+C+D+E)					<b>Subtotal F</b>	<b>66.024,61</b>
<b>H) TOTAL GERAL (A+B+C+D+E+F)</b>						<b>463.284,60</b>	
Obs.: Foram utilizadas as referências da "Tabela de Preços de Consultoria do DNIT", mês junho-2020, para estimativa dos itens de encargos sociais, custo administrativo, imóveis para escritório e mobiliário de escritório.							
<b>O VALOR DE 463.284,60 FOI DIVIDIDO EM 50% PARA O MAC11 E 50% PARA O MAC12, PERFAZENDO R\$231.642,30 CADA</b>							

Tabela 18 – Remuneração EPL pela atualização dos estudos.

Fonte: Elaboração Própria.

**Seção E – Financeiro**

6.131. O estudo aplicou as seguintes premissas chave:

- Moeda do modelo: R\$ (Real).
- Metodologia de avaliação: fluxo de caixa descontado.
- Tipo de fluxo de caixa: operacional (desalavancado), sendo:
  - EBIT (Lucro Operacional);
  - + Depreciação/Amortização;
  - = EBITDA (Lucro Operacional antes de Depreciação/Amortização);
  - - Impostos (IR, CSLL);
  - +/- Variação de Capital de Giro;
  - - Investimentos; e
  - = Fluxo de Caixa.
- Horizonte de projeto: 25 anos.
- Dados de entrada do modelo: em termos reais (e não nominais), ou seja, não há efeitos inflacionários no modelo.



- Data-base dos dados de entrada: junho/2020.
- Avaliação financeira do projeto: cenário “base” (tendencial) de projeção de demanda;
- Valor de Arrendamento: calculado de forma que o Valor Presente Líquido - VPL do Projeto seja igual a zero;
- Divisão dos Valores de Arrendamento: 50% fixo e 50% variável, em conformidade com a premissa adotada no Programa de Arrendamentos Portuários do Governo Federal.

6.132. A Taxa de desconto *Weighted Average Cost of Capital* – WACC: 9,38% ao ano, de acordo com a Nota Conjunta SEI nº 2/2018/STN/SEPRAC/SEFEL-MF, que sugere com regra geral o uso do **Percentil 69** (média acrescida de meio desvio padrão) para o cálculo do WACC para fins de obtenção da outorga mínima ou da tarifa teto para concessão de infraestrutura em um processo competitivo.

6.133. O custo social da subestimação do WACC está associado à superestimação da outorga mínima, com risco de leilão vazio e postergação de investimentos essenciais. Por outro lado, a superestimação do WACC levaria à subestimação da outorga mínima, com risco de prejuízo ao erário. Porém, o processo competitivo por meio do leilão, minimiza esse risco ao permitir a correção da subestimação através do ágio em relação à outorga mínima. A utilização de um percentil acima de 50 como padrão reflete a avaliação de que o custo social associado ao risco do leilão vazio é superior ao risco da concessão do ativo por um preço subestimado. A imagem a seguir mostra as premissas consideradas pelo MF.

Resultado	Portos
<b>Estrutura de Capital</b>	<b>set-18</b>
(A) Participação Capital Próprio	58,5%
(B) Participação Capital Terceiros	41,5%
<b>Custo do Capital Próprio (CAPM)</b>	
(1) Taxa Livre de Risco	2,74%
(2) Taxa Livre de Risco'	4,03%
(3) Taxa de Retorno do Mercado	10,17%
(4) Prêmio de Risco de Mercado	5,93%
(5) Beta Desalavancado	0,882
(6) IR + CSLL	34,0%
(7) Beta Alavancado = $\{(A) + (B) * [1 - (6)]\} / (A) * (5)$	1,294
(8) Prêmio de Risco do Negócio = $(4) * (7)$	7,67%
(9) Prêmio de Risco Brasil	2,99%
(10) Ajuste CDS	1,11
(11) Prêmio de Risco Brasil Ajustado = $(9) * (10)$	3,33%
(12) Custo de Capital Próprio Nominal = $(1) + (8) + (11)$	13,75%
(13) Taxa de Inflação Americana	2,04%
(14) Custo Real do Capital Próprio (CAPM) = $[1 + (12)] / [1 + (13)] - 1$	11,47%
<b>Custo do Capital de Terceiros</b>	
(15) Custo Real da Dívida	7,46%
(16) Taxa Real Livre de Impostos = $(15) * [1 - (6)]$	4,92%
<b>WACC</b>	
(17) WACC = $(A) * (14) + (B) * (16) - \text{Percentil } 50$	8,75%
(18) Percentil 69	9,38%
(19) Percentil 84	10,02%

Figura 1 – Premissas de cálculo do WACC  
Fonte: MF, Nota Conjunta SEI nº 2/2018/STN/SEPRAC/SEFEL-MF

6.134. Diante do contexto competitivo do projeto, entende-se que a taxa de desconto adequada é a do **Percentil 69**, que busca trazer maior atratividade ao certame e adequação quanto ao nível de riscos associados ao projeto.

6.135. Nesses termos, a taxa de desconto adotada no presente estudo da área **MAC11 é 9,38% ao ano**.

6.136. A tabela a seguir resume os principais resultados do estudo:

6.137.

Receita Bruta Global	R\$ 1.489.762 k
Fluxo de Caixa Global do Projeto	R\$ 444.748 k
Investimento Total	R\$ 234.427 k
Despesa Operacional Total	R\$ 316.286 k
Movimentação Total (t)	16.585 k
Valor de Remuneração mensal fixo	R\$ 322,3 k
Valor de Remuneração variável (R\$/t)	R\$ 7,85
Retorno Não Alavancado do Projeto	
TIR após o Imposto	9,38%
Valor Presente Líquido do Projeto	R\$ 0
Retorno Não Alavancado do Projeto (sem valores de arrendamento)	
TIR após o Imposto	12,99%
Valor Presente Líquido do Projeto	R\$ 73.959 k

Tabela 19 – Principais resultados do projeto **MAC11**.  
Fonte: elaboração própria.



**Seção F – Ambiental**

6.138. A Seção F – Ambiental foi construída a partir da análise da documentação fornecida pela Autoridade Portuária do Porto Organizado de Maceió e pelos atuais arrendatários, BR DISTRIBUIDORA e a TRANSPETRO, bem como, do arcabouço legal vigente, relacionado ao tema. Em suma, as atividades realizadas na elaboração da presente seção foram:

- Avaliação das informações obtidas;
- Atualização das informações relevantes;
- Utilização de ferramentas de geoprocessamento para apoio às análises realizadas;
- Exclusão de informações julgadas não relevantes;
- Inclusão de informações julgadas relevantes; e
- Formatação de acordo com os demais documentos que compõem o estudo.

6.139. Foram utilizados também para a elaboração da Seção F os seguintes documentos:

- Legislação Ambiental pertinente;
- Condicionantes do licenciamento ambiental do porto;
- Estudos e documentos elaborados para o terminal e para o porto, tais como, o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto, Plano Mestre do Complexo Portuário, Estudo Ambiental, Relatório de Auditoria Ambiental, Licenças e Autorizações ambientais existentes, Relatórios de Plano e Programas Ambientais, Relatório de Informação Ambiental Anual, entre outros;
- Informações ambientais relevantes (Unidades de Conservação, Áreas de Preservação Permanente, Patrimônio Histórico e Arqueológico, Terras Indígenas, Comunidades Tradicionais, Quilombolas);
- Avaliação prévia de imagens de satélite recentes para verificação de possíveis conflitos com as atividades ou ocupação no entorno;
- Avaliação temporal da área por meio de imagem de satélite.

6.140. A equipe técnica da EPL realizou visita técnica ao porto de Maceió entre os dias 17 e 19 de fevereiro de 2020, onde foram feitas avaliações das estruturas existentes e das características ambientais dos Terminais e do Porto, bem como obtidos documentos relevantes e realizadas reuniões com diversos setores.

6.141. A seguir são tecidas considerações e esclarecimentos sobre alguns procedimentos realizados:

Potenciais Passivos Ambientais:

6.142. Para o diagnóstico preliminar de passivos ambientais, foram consideradas as entrevistas realizadas junto à Autoridade Portuária e representantes dos Terminais, análise documental, características e localização do empreendimento e vistoria *in loco*. Com isto, identificou-se que o terminal não apresenta evidências ou indícios de potenciais contaminações ou não conformidades ambientais. Porém, tendo em vista a atividade realizada no local, este deve ser classificado como **Área Potencialmente Contaminada (AP)**.

Planejamento para o Licenciamento Ambiental:

6.143. Atualmente o terminal se caracteriza como área *brownfield* e se encontra em operação, possuindo, para tanto, a Licença de Operação – LO nº 2018.0511875037.EXP.LON, atualmente pertencente à PETROBRAS DISTRIBUIDORA S/A, e a Licença de Operação nº 2020.31071066988.EXP.LON, tendo como titular a TRANSPETRO – PETROBRAS TRANSPORTES S/A, sendo que ambas autorizam as atividades de desembarque aquaviário de combustíveis seguido de armazenamento e expedição rodoviária.

6.144. Avaliou-se que o licenciamento ambiental deverá ser realizado junto ao Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas – IMA/AL. De acordo com a legislação estadual vigente Lei nº 6.787, de 22/12/2006, que dispõe sobre a consolidação dos procedimentos adotados quanto ao licenciamento ambiental, das infrações administrativas, e dá outras providências, o terminal foi classificado como de grande porte (Art. 3º, inciso III) e de significativo impacto ambiental (Anexo V, item 3. Portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos), enquadrado como “O”, por possuir área de tancagem superior a 8.000m².

6.145. Considerando-se que o projeto de arrendamento não prevê a interrupção das atividades operacionais, se faz necessária a transferência de titularidade da LO nº 2018.0511875037.EXP.LON e da LO nº 2020.31071066988.EXP.LON para o futuro arrendatário.

6.146. Foi previsto na modelagem do arrendamento a substituição de alguns tanques, além da implantação de estrutura para atividades com GLP, recuperação e reforço estrutural do TGL, passarela de acesso ao Berço 8 entre outras melhorias. As obras previstas serão implantadas concomitantemente à operação.

6.147. Dentro dessa premissa, tomando-se como base a Lei nº 6.787 de 22/12/2006, avalia-se que para essas obras de implantação haverá a necessidade de licenciamento ambiental trifásico constado de Licença Prévia - LP, para a qual se faz e necessário apresentar ao IMA um Estudos de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA; de Licença de Instalação – LI para a qual deverá se apresentar o Plano Básico Ambiental - PBA; e de obtenção da nova LO para a qual será necessária à apresentação do relatório de atendimento das condicionantes de LI.

6.148. As atividades de pavimentação, readequação, melhorias e drenagem de rua do porto se enquadra no Anexo II da Lei nº 6.787 de 22/12/2006, onde é considerada como “empreendimentos sujeitos à autorização ambiental”. Para a obtenção da Autorização Ambiental, junto ao IMA/AL, é necessário o requerimento, pagamento de taxa e apresentação de projeto básico e executivo de engenharia, Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil - PGRCC, entre outros documentos.

6.149. Ressalte-se que a luz da legislação vigente, vislumbra-se para as futuras renovações de LO o que se determina no Artigo 47 da Lei Estadual nº 6.787/2006, quanto à apresentação anual do Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, consolidando as informações operacionais do período, além do atendimento as demais condicionantes exigidas pelo órgão ambiental licenciador.

6.150. Durante a operação do empreendimento deverá ser executados os programas ambientais extraídos de documentos emitidos pelo IMA.

Programas Ambientais

6.151. A partir da identificação dos principais impactos ambientais negativos que podem decorrer da execução das atividades no MAC11, na fase de implantação e operação do empreendimento, foram propostos programas ambientais, extraídos de documentos emitidos pelo IMA, para empreendimentos com essas características, além de análise documental obtida junto à autoridade portuária.

6.152. Os programas relativos à fase de operação do MAC11 também foram pautados na LO nº 2018.0511875037.EXP.LON e LO nº 2020.31071066988.EXP.LON., válidas atualmente para a área do terminal.

6.153. A partir desse diagnóstico, foram definidos os programas aplicáveis ao terminal, naquilo que coube.

Precificação dos Custos Ambientais para Licenciamento do Terminal

6.154. O cálculo dos custos socioambientais associados à implantação e operação do terminal tomou por base as seguintes premissas:

- Os custos de atividades permanentes, como monitoramentos e controles ambientais, foram calculados para todo o período do contrato de arrendamento.
- Todos os custos relativos aos estudos e programas ambientais estão referenciados em tabela de contratação de consultoria do DNIT, à Data-base junho/2020.
- Os custos relativos ao “licenciamento ambiental” compreendem os custos da elaboração dos estudos ambientais compatíveis com a escala do empreendimento, taxas de análise e licenciamento – abrangendo a obtenção das licenças prévia, de instalação, operação e suas renovações ao longo de todo o período do arrendamento.
- As licenças requeridas e respectivos estudos ambientais são aqueles indicados no capítulo relativo ao licenciamento ambiental.

Taxas de Licenciamento e Análise

6.155. Os custos relativos ao licenciamento ambiental compreendem a transferência imediata das Licenças de Operação, LO nº 2018.0511875037.EXP.LON pertencente à PETROBRAS DISTRIBUIDORA S/A e LO nº 2020.31071066988.EXP.LON tendo como titular a TRANSPETRO – PETROBRAS TRANSPORTES S/A, para o novo arrendatário visando a continuidade das operações no terminal, emissão de Autorização Ambiental para obras de pavimentação e drenagem, emissão de Licença Prévia - LP, de Instalação - LI e de Operação - LO com as suas respectivas renovações ao longo do período do arrendamento, para instalação dos dutos e da área de tancagem, tendo como parâmetro o porte e o Potencial Poluidor-Degradador - PPD do empreendimento, conforme a Resolução CEMPRAM nº 170/2015 e a Lei Estadual nº 6.787/06.

6.156. As taxas de licenciamento foram calculadas com base nos valores estabelecidos pela Lei Estadual nº 6.787/06 do Estado de Alagoas, conforme indicado na tabela a seguir.

Área Constituída de Tancagem em m <sup>2</sup>		
Até 1.000	De 1.001 a 8.000	Acima de 8.000
J	M	O

Tabela 20: Enquadramento para licenciamento – Central de Distribuição de Combustíveis.

Fontes: Lei Estadual nº 6.787/2006 – Anexo VI – Tabela 9.1.

6.157. Tendo em vista que as obras de pavimentação e drenagem do Pátio Rodoviário serão realizadas concomitantemente, previu-se a obtenção de uma única Autorização Ambiental junto ao IMA/AL, sendo estas enquadradas como “L”.

6.158. Para a determinação os valores das taxas, utilizou-se a Tabela de Enquadramento de Taxas, cujos valores estão em UPFAL - Unidade Padrão Fiscal do Estado de Alagoas.

Enquadramento	LP	LI	LO	Renovação de LO	Autorizações	Análise de EIA/RIMA	Análise de Projeto
A	2,80	3,80	2,80	2,80	1,90	20	10
B	3,80	7,50	3,80	3,80	3,80	30	20
C	5,60	11,20	7,50	7,50	7,50	40	30
D	7,50	15,00	11,20	11,20	11,20	60	80
E	11,20	22,40	15,00	15,00	15,00	100	100
F	15,00	29,90	22,40	22,40	22,40	300	180
G	22,40	44,80	29,90	29,90	29,90	400	200
H	29,90	59,70	44,80	44,80	44,80	600	270
I	44,80	89,60	59,70	59,70	59,70	800	300
J	59,70	119,50	89,60	89,60	89,60	1.200	350
L	89,60	179,20	119,50	119,50	119,50	1.500	400
M	119,50	238,90	179,20	179,20	179,20	1.500	500
N	179,20	358,30	238,90	238,90	238,90	1.500	500
O	238,90	477,70	358,30	358,30	358,30	1.500	500
P	298,55	597,10	477,70	477,70	477,70	1.500	500

Tabela 21: Tabela de Enquadramento de Taxas - Valores em UPFAL.

Fonte: Lei Estadual nº 6.787/2006 – Anexo V.

6.159. Tendo como base o valor da UPFAL foi determinado pela Portaria SEF nº 3010/2019, em R\$ 26,97, para o período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2020, demonstra-se na tabela a seguir os valores das taxas em UPFAL e Reais aplicados ao empreendimento em estudo, considerando-se também as taxas relativas às análises ambientais.

MAC11	AA	LP	LI	LO	LO Renovação
Licença (UPFAL)	119,50	238,90	477,70	358,30	358,30
Análise (UPFAL)		1500,00	500,00	500,00	500,00
Total (UPFAL)	119,50	1738,90	977,70	858,30	858,30
<b>Total (R\$)</b>	<b>R\$ 3.222,92</b>	<b>R\$ 46.898,13</b>	<b>R\$ 26.368,57</b>	<b>R\$ 23.148,35</b>	<b>R\$ 23.148,35</b>

Tabela 22: Tabela de Taxas - Valores em Reais.

Fonte: Elaboração Própria, dados da Lei Estadual nº 6.787/2006 (Alagoas) e Portaria SEF nº3010/2019.

6.160. Foi considerado que a LP e LI serão obtidas nos primeiros anos do arrendamento, e a obra será realizada até o terceiro ano. As obras de pavimentação e drenagem serão realizadas após emissão da Autorização Ambiental, ainda no primeiro ano do arrendamento. Após as obras, será solicitada a LO no terceiro ano, visando o início da operação no quarto ano. A previsão é de que a LO seja emitida com validade de 2 anos, devendo ser renovada com essa frequência ao longo de todo o período do arrendamento, totalizando R\$ 23.148,35 por renovação, conforme metodologia de cálculo da Lei Estadual nº 6.787/2006, do Estado de Alagoas.

#### Estudos Ambientais

6.161. Diante das exigências quanto aos procedimentos e abrangência dos estudos ambientais para subsídio das emissões das licenças foram previstos os profissionais necessários para a elaboração de um estudo para definição de medidas de controle ambiental para empreendimentos portuários.

6.162. Devido às intervenções, instalações de dutos e áreas de tancagem, há previsão de realização de estudos ambientais para subsidiar a emissão da LP e a LI, diante disso, as obras foram enquadradas como de significativo impacto e considerou-se que um EIA/RIMA e o Plano Básico Ambiental (PBA), respectivamente, seriam necessários para tal, tomando como base o enquadramento do empreendimento, seu porte e potencial degradador.

6.163. Ressalta-se que os valores foram referenciados pela tabela de preços utilizada pelo DNIT para contratação de profissionais (Resolução nº 11, de 21 de agosto de 2020), que considera os encargos sociais, as despesas administrativas, os custos fiscais e o lucro da empresa contratada para executar o serviço, conforme as tabelas a seguir.

EIA/RIMA								
I - CUSTOS DIRETOS								
DESCRIÇÃO			QUANTIDADE			CUSTO		
A1 - EQUIPE								
Equipe	Cód.	Unidade	Prof.	Mês	Total	UNIT.	Correção	TOTAL
Coordenador	P8044	H/MÊS	1	2	2	15.919,16	1.559,28	33.397,60
Profissional Sênior (Meio Biótico)	P8070	H/MÊS	1	2	2	15.784,70	1.546,11	33.115,51
Profissional Sênior (Meio Socioeconômico)	P8125	H/MÊS	1	2	2	6.355,79	622,55	13.334,13
Profissional Sênior (Meio Físico)	P8082	H/MÊS	1	2	2	13.842,26	1.355,85	29.040,37
Auxiliar de Escritório/Campo/Motorista	P8026	H/MÊS	1	2	2	1.501,20	147,04	3.149,44
<b>SUBTOTAL ITEM A1</b>								<b>112.037,05</b>
<b>B1 - ENCARGOS TOTAIS</b>								
Coordenador					84,82%			28.327,85
Profissional Sênior (Meio Biótico)					85,16%			28.201,17
Profissional Sênior (Meio Socioeconômico)					93,27%			12.436,74
Profissional Sênior (Meio Físico)					85,04%			24.695,93
Auxiliar de Escritório/Campo/Motorista					135,32%			4.261,83
<b>SUBTOTAL ITEM B1</b>								<b>97.923,51</b>
<b>C1 - DESPESAS GERAIS</b>								
Díarias Hotel		Nível	Prof.	Dias	Unidade	UNIT.		TOTAL
			3	5	dia	R\$ 177,00		R\$ 2.655,00
<b>SUBTOTAL ITEM C1</b>								<b>2.655,00</b>
<b>TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS</b>								<b>212.615,57</b>
<b>II - CUSTOS INDIRETOS</b>								
<b>A2 - DESPESAS INDIRETAS</b>								
Administração Central					10,00%			21.261,56
Despesas Financeiras					0,25%			531,54
Riscos					0,72%			1.530,83
Garantias Contratuais					0,14%			297,66
<b>SUBTOTAL ITEM A2</b>								<b>23.621,59</b>
<b>B2 - LUCRO OPERACIONAL</b>								
Taxa de 12,00% dos subitens (A1+...+C1)					12,00%			25.513,87
<b>C2 - DESPESAS FISCAIS</b>								
PIS					2,37%			5.038,99
COFINS					10,91%			23.196,36
ISSQN*					7,18%			15.265,80
<b>SUBTOTAL ITEM C2</b>								<b>43.501,15</b>
<b>TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS</b>								<b>92.636,60</b>
<b>TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS + INDIRETOS</b>								<b>305.252,17</b>

Tabela 23: Estimativa de custos com a elaboração do EIA/RIMA.  
 Fonte: Elaboração Própria, a partir de Tabela de Consultoria do DNIT.

PBA								
I - CUSTOS DIRETOS								
DESCRIÇÃO			QUANTIDADE			CUSTO		
A1 - EQUIPE								
Equipe	CódL	Unidade	Prof.	Mês	Total	UNIT.	Correção	TOTAL
Coordenador	P8044	H/MÊS	1	1	1	15.919,16	1.559,28	17.478,44
Profissional Sênior (Meio Biótico)	P8070	H/MÊS	1	1	1	15.784,70	1.546,11	17.330,81
Profissional Sênior (Meio Socioeconômico)	P8125	H/MÊS	1	1	1	6.355,79	622,55	6.978,34
Profissional Sênior (Meio Físico)	P8082	H/MÊS	1	1	1	13.842,26	1.355,85	15.198,11
Auxiliar de Escritório/Campo/Motorista	P8026	H/MÊS	1	1	1	1.501,20	147,04	1.648,24
<b>SUBTOTAL ITEM A1</b>								<b>58.633,94</b>
B1 - ENCARGOS TOTAIS								
Coordenador						84,82%		14.825,21
Profissional Sênior (Meio Biótico)						85,16%		14.758,92
Profissional Sênior (Meio Socioeconômico)						93,27%		6.508,70
Profissional Sênior (Meio Físico)						85,04%		12.924,47
Auxiliar de Escritório/Campo/Motorista						135,32%		2.230,40
<b>SUBTOTAL ITEM B1</b>								<b>51.247,70</b>
C1 - DESPESAS GERAIS								
Diárias Hotel		Nível	Prof.	Dias	Unidade	UNIT.		TOTAL
			3	5	dia	R\$ 177,00		R\$ 2.655,00
<b>SUBTOTAL ITEM C1</b>								<b>2.655,00</b>
<b>TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS</b>								<b>112.536,65</b>
II - CUSTOS INDIRETOS								
A2 - DESPESAS INDIRETAS								
Administração Central						10,00%		11.253,66
Despesas Financeiras						0,25%		281,34
Riscos						0,72%		810,26
Garantias Contratuais						0,14%		157,55
<b>SUBTOTAL ITEM A2</b>						<b>11,11%</b>		<b>12.502,82</b>
B2 - LUCRO OPERACIONAL								
Taxa de 12,00% dos subitens (A1+...+C1)						12,00%		13.504,40
C2 - DESPESAS FISCAIS								
PIS						2,37%		2.667,12
COFINS						10,91%		12.277,75
ISSQN*						7,18%		8.080,13
<b>SUBTOTAL ITEM C2</b>								<b>23.025,00</b>
<b>TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS</b>								<b>49.032,22</b>
<b>TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS + INDIRETOS</b>								<b>161.568,87</b>

Tabela 24: Estimativa de custos com a elaboração do Plano Básico Ambiental.

Fonte: Elaboração Própria, a partir de Tabela de Consultoria do DNIT.

6.164. Quanto as obras de pavimentação e drenagem, foi prevista a obtenção de Autorização Ambiental, sendo necessária a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil - PGRCC

Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil - PGRCC								
<b>I - CUSTOS DIRETOS</b>								
<b>DESCRIÇÃO</b>			<b>QUANTIDADE</b>			<b>CUSTO</b>		
<b>A1 - EQUIPE</b>								
Equipe	Cód.	Unidade	Prof.	Mês	Total	UNIT.	Correção	TOTAL
Profissional Pleno (Eng. Ambiental)	P8058	H/MÊS	1	1	1	9.593,39	939,67	10.533,06
Técnico Ambiental	P8143	H/MÊS	1	1	1	2.291,36	224,44	2.515,80
<b>SUBTOTAL ITEM A1</b>								<b>13.048,86</b>
<b>B1 - ENCARGOS TOTAIS</b>								
Profissional Pleno (Eng. Ambiental)						88,09%		9.278,57
Técnico Ambiental						113,45%		2.854,17
<b>SUBTOTAL ITEM B1</b>								<b>12.132,75</b>
<b>C1 - DESPESAS GERAIS</b>								
		Nível	Prof.	Dias	Unidade	UNIT.		TOTAL
Diárias Hotel			0	0	dia	R\$ 177,00		R\$ 0,00
<b>SUBTOTAL ITEM C1</b>								<b>-</b>
<b>TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS</b>								<b>25.181,61</b>
<b>II - CUSTOS INDIRETOS</b>								
<b>A2 - DESPESAS INDIRETAS</b>								
Administração Central						10,00%		2.518,16
Despesas Financeiras						0,25%		62,95
Riscos						0,72%		181,31
Garantias Contratuais						0,14%		35,25
<b>SUBTOTAL ITEM A2</b>								<b>2.797,68</b>
<b>B2 - LUCRO OPERACIONAL</b>								
Taxa de 12,00% dos subitens (A1+...+C1)						12,00%		3.021,79
<b>C2 - DESPESAS FISCAIS</b>								
PIS						2,37%		596,80
COFINS						10,91%		2.747,31
ISSQN*						7,18%		1.808,04
<b>SUBTOTAL ITEM C2</b>								<b>5.152,16</b>
<b>TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS</b>								<b>10.971,63</b>
<b>TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS + INDIRETOS</b>								<b>36.153,24</b>

Tabela 25: Estimativa de custos com a elaboração do PGRCCI.  
Fonte: Elaboração Própria, a partir de Tabela de Consultoria do DNIT.

### Programas Ambientais

6.165. Para a definição dos programas ambientais necessários para a implantação e operação de terminais portuários, adotam-se como referências os programas de controle e mitigação de impactos exigidos em Licenças de Instalação e em Licenças de Operação emitidas pelo IBAMA para empreendimentos com essas características, assim como em condicionantes de licenças emitidas por órgãos ambientais estaduais para terminais portuários, conforme experiência adquirida na atualização de outros EVTEAs no âmbito do Programa de Arrendamentos Portuários – PAP.

6.166. Assim, a execução desses programas foi definida da seguinte forma:

- A estrutura de gerenciamento ambiental para o Programa de Gestão e Controle Ambiental – PGCA na implantação e operação do empreendimento será de responsabilidade do arrendatário do Terminal, que contará com equipe própria, especializada na área de gestão ambiental e de segurança do trabalho. Tal estrutura também desenvolverá ações voltadas para o Gerenciamento de Resíduos Sólidos e para a Comunicação Social e Educação Ambiental, que gerenciará a relação do Terminal com a comunidade e a sensibilização dos empregados com as questões de sustentabilidade. Além disso, a equipe será responsável para a participação no Plano de Auxílio Mútuo (PAM) do porto. O dimensionamento da equipe própria dependerá do porte do terminal.
- Ressalta-se que os custos com pessoal alocado para a gestão dos programas ambientais e para a execução dos Programas de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, de Comunicação Social e Educação Ambiental estão previstos na Seção D – Operacional como mão-de-obra própria, portanto, não compõe os custos ambientais aqui precificados.
- Todos os demais programas e ações ambientais na fase de operação serão terceirizados, com contratação de consultorias especializadas que ficarão subordinadas à estrutura de gestão ambiental do arrendatário do Terminal. Nesse caso também foi utilizada a tabela DNIT de contratação de profissionais como referência, acrescidas dos encargos. Alguns programas ambientais tiveram parte de seus custos parametrizados a partir do Programa de Arrendamentos Portuários, sendo aproveitadas informações de caráter técnico, metodológico e operacional que subsidiaram a definição do esforço necessário para a execução de determinados programas ambientais. Esses valores, quando utilizados, foram atualizados por meio da aplicação do IPC-A para a Data-base de junho de 2020.

6.167. Ressalta-se que os programas ambientais já listados na LO nº 2018.0511875037.EXP.LON e LO nº 2020.31071066988.EXP.LON foram mantidos no presente estudo. Além disso, a transferência de titularidade da LO é um procedimento administrativo no IMA/AL para o qual não há previsão custo adicional.

6.168. A seguir são apresentadas estimativas de custos para os principais programas ambientais previstos para a área de arrendamento **MAC11**.

- **FASES PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO**

6.169. Foi prevista a contratação de um Estudo de Avaliação Ambiental Prévia, para avaliação de passivos ambientais existentes na área, com a contratação de empresa que prestará serviços terceirizados por meio de um profissional ambiental e um técnico ambiental, conforme tabela de contratação do DNIT, durante um mês.

Item	Discriminação	Código Categoria	Unid.	Quantid. Total	Custo Unitário	Total (R\$)
<b>1.</b>	<b>CUSTOS DIRETOS</b>					
<b>1.1</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>					
	Coordenador ambiental	P8044	Hxmês	1	R\$ 32.304,37	R\$ 32.304,37
	Técnico ambiental	P8143	Hxmês	1	R\$ 5.370,05	R\$ 5.370,05
	<b>Total Mão-de-Obra (1.1)</b>			<b>2</b>		<b>R\$ 37.674,42</b>
	<b>TOTAL CUSTO DIRETO</b>					<b>R\$ 37.674,42</b>
<b>2.</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS</b>					
<b>2.1</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>					
	Administração Central				10,00%	R\$ 3.767,44
	Despesas Financeiras				0,25%	R\$ 94,19
	Riscos				0,72%	R\$ 271,26
	Garantias Contratuais				0,14%	R\$ 52,74
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.1</b>					<b>R\$ 4.185,63</b>
<b>2.2</b>	<b>LUCRO OPERACIONAL</b>					
	Taxa de 12,00% dos Custos Diretos				12,00%	R\$ 4.520,93
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.2</b>					<b>R\$ 4.520,93</b>
<b>2.3</b>	<b>DESPESAS FISCAIS</b>					
	PIS				2,37%	R\$ 892,88
	COFINS				10,91%	R\$ 4.110,28
	ISSQN*				7,18%	R\$ 2.705,02
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.3</b>					<b>R\$ 7.708,19</b>
	<b>TOTAL CUSTO INDIRETO</b>					<b>R\$ 16.414,74</b>
	<b>TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS + INDIRETOS</b>					<b>R\$ 54.089,16</b>

Tabela 26: Estudo Avaliação Ambiental Prévia – Data-base junho/2020.

Fonte: Elaboração própria.

6.170. Na composição do custo da Avaliação Ambiental Prévia foram considerados os encargos sociais, despesas administrativas, lucro operacional e despesas fiscais, conforme Resolução nº 11, de 21 de agosto de 2020.

6.171. Os Programas ambientais previstos para a fase de implantação, com seus respectivos custos anuais, estão listados na tabela a seguir. Os programas deverão ser desenvolvidos com periodicidade semestral.

Fase de Instalação	Custos (R\$)	Período
<b>Programa de Gestão Ambiental e Controle Ambiental das Obras</b>	<b>R\$ 231.896,91</b>	3º ano
Subprograma de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	<i>Equipe própria</i>	3º ano
Subprograma de Gerenciamento de Efluentes Líquidos	R\$ 46.379,38	3º ano
Subprograma de Monitoramento da Qualidade do Ar	R\$ 46.379,38	3º ano
Subprograma de Controle e Monitoramento de Ruídos	R\$ 46.379,38	3º ano
Subprograma de Monitoramento da Qualidade da Água	R\$ 46.379,38	3º ano
Subprograma de Monitoramento da Fauna aquática	R\$ 46.379,38	3º ano
Subprograma de Educação Ambiental e Comunicação Social	<i>Equipe própria</i>	3º ano

Tabela 27: Custos com programas ambientais na fase de implantação da área MAC11.

Fonte: Elaboração própria, a partir de Tabela de Consultoria do DNIT, data-base junho/2020.

6.172. A estrutura de gerenciamento ambiental será de responsabilidade do arrendatário do terminal, que contará com equipe própria, especializada na área de gestão ambiental. Tal estrutura também desenvolverá ações voltadas para o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, para a Comunicação Social e Educação Ambiental, que gerenciará a relação do terminal com a comunidade e a sensibilização dos empregados com as questões de sustentabilidade. O dimensionamento da equipe e os custos relacionados estão previsto na Seção D do EVTEA.

6.173. Os custos com o monitoramento da implantação dos programas são contabilizados anualmente na fase de instalação, os quais foram orçados como apresentado na tabela abaixo:

Monitoramentos						
Item	Discriminação	Código Categoria	Unidade	Quant. Total	Custo Unitário	Total em (R\$)
<b>1.</b>	<b>CUSTOS DIRETOS</b>					
<b>1.1</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>					
	Coordenador ambiental	P8044	Hxmês	1	R\$ 32.304,37	R\$ 32.304,37
	<b>Total Mão-de-Obra (1.1)</b>			<b>1</b>		<b>R\$ 32.304,37</b>
	<b>TOTAL CUSTO DIRETO</b>					<b>R\$ 32.304,37</b>
<b>2.</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS</b>					
<b>2.1</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>					
	Administração Central				10,00%	R\$ 3.230,44
	Despesas Financeiras				0,25%	R\$ 80,76
	Riscos				0,72%	R\$ 232,59
	Garantias Contratuais				0,14%	R\$ 45,23
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.1</b>					<b>R\$ 3.589,02</b>
<b>2.2</b>	<b>LUCRO OPERACIONAL</b>					



	Taxa de 12,00% dos Custos Diretos				12,00%	R\$ 3.876,52
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.2</b>					<b>R\$ 3.876,52</b>
<b>2.3</b>	<b>DESPESAS FISCAIS</b>					
	PIS				2,37%	R\$ 765,61
	COFINS				10,91%	R\$ 3.524,41
	ISSQN*				7,18%	R\$ 2.319,45
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.3</b>					<b>R\$ 6.609,47</b>
<b>TOTAL CUSTO INDIRETO</b>						<b>R\$ 14.075,01</b>
<b>TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS + INDIRETOS</b>						<b>R\$ 46.379,38</b>

Tabela 28: Programas de Monitoramento da fase de implantação – Data-base junho/2020.

Fonte: Elaboração própria.

6.174. Para cada uma das ações demonstradas acima foram consideradas duas campanhas de monitoramento por ano que demandará a contratação de profissional especializado responsável pela coleta, análise e elaboração de relatório. O prazo estimado é de 15 dias para cada monitoramento e execução completa do serviço, o que equivale à contratação do profissional por um mês para cada ano de execução.

#### • FASE DE OPERAÇÃO

6.175. Os Programas ambientais previstos para a fase de operação, com seus respectivos custos anuais e periodicidade de execução, estão listados na tabela a seguir:

Fase de operação	Custos (R\$)	Periodicidade
<b>Gestão Ambiental</b>		-
Implantação SGA - ano 1	R\$ 145.012,95	1º ano
Implantação SGA - ano 2	R\$ 72.506,48	2º ano
<b>Programa de Gestão e Controle Ambiental</b>	<b>R\$ 92.758,76</b>	-
Subprograma de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	R\$ 46.379,38	Semestral
Subprograma de Gerenciamento de Efluentes Líquidos	R\$ 46.379,38	Semestral
Subprograma de Educação Ambiental e Comunicação Social	<i>Equipe própria</i>	Semestral
<b>Programa de Controle de Pragas e Vetores</b>	<b>R\$ 28.674,30</b>	<b>Anual</b>
<b>Programa de Emergência Individual (PEI)</b>	<b>R\$ 34.787,81</b>	5 anos
<b>Programa de Gerenciamento de Risco / Plano de Ação de Emergência (PGR/PAE)</b>	<b>R\$ 52.181,72</b>	-
Elaboração	R\$ 34.787,81	3 anos
Capacitação	R\$ 17.393,91	anual
<b>Auditoria CONAMA 306/02</b>	<b>R\$ 46.379,38</b>	A cada 2 anos
<b>Auditoria ISO 14001</b>	<b>R\$ 46.379,38</b>	A cada 3 anos
<b>Auditoria OHASS 18001</b>	<b>R\$ 46.379,38</b>	A cada 3 anos

Tabela 29: Custos com programas ambientais na fase de operação da área MAC11 – Data-base junho/2020.

Fonte: Elaboração própria.

6.176. Assim como na fase de instalação, a estrutura de gerenciamento ambiental para a operação será de responsabilidade do arrendatário do terminal, que contará com equipe própria, especializada na área de gestão ambiental. Tal estrutura também desenvolverá ações voltadas para a Comunicação Social e Educação Ambiental, que gerenciará a relação do terminal com a comunidade e a sensibilização dos empregados com as questões de sustentabilidade. O dimensionamento da equipe e os custos relacionados estão previsto na Seção D do EVTEA.

6.177. A definição do custo de controle de pragas e vetores tomou por base a memória de cálculo e verificado por pesquisa de preços praticados no mercado. O Controle de Pragas é composto por:

- Custo para o controle de insetos e pragas que inclui a instalação de iscas e manutenção, com preço mensal de R\$ 1.500,00 para empreendimentos com áreas extensas.
- Controle de ratos: distribuídos nas instalações no valor de R\$ 29,01 por isca.
- O custo total por ano é de **R\$ R\$ 28.674,30**.
- Tendo em vista as especificidades do MAC11 reduziu-se a área de controle para 20% do total da área, distribuindo as iscas em pontos estratégicos estudados por empresa especializada, à medida que for necessário.

6.178. Abaixo seguem as planilhas detalhando a composição dos custos dos demais monitoramentos e gerenciamentos componentes do PGCA (Subprograma de Gerenciamento de Efluentes Líquidos, Subprograma de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Subprograma de Educação Ambiental e Comunicação Social). A definição dos programas levou em consideração as LO's vigentes para a área. O valor de contratação do serviço de monitoramento considerou o salário de consultoria DNIT na categoria profissional coordenador ambiental, incluídos os encargos sociais, despesas administrativas, fiscais e o lucro da empresa contratada:

Programas Ambientais							
Item	Discriminação	Código Categoria	Unid.	Quantid. Total	Custo Unitário	Total R\$)	
<b>1.</b>	<b>CUSTOS DIRETOS</b>						
<b>1.1</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>						
	Coordenador ambiental	P8044	Hxmês	1	R\$ 32.304,37	R\$ 32.304,37	
<b>Total Mão-de-Obra (1.1)</b>				<b>1</b>		<b>R\$ 32.304,37</b>	
<b>TOTAL CUSTO DIRETO</b>							<b>R\$ 32.304,37</b>
<b>2.</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS</b>						
<b>2.1</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>						
	Administração Central				10,00%	R\$ 3.230,44	

	Despesas Financeiras			0,25%	R\$ 80,76
	Riscos			0,72%	R\$ 232,59
	Garantias Contratuais			0,14%	R\$ 45,23
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.1</b>				<b>R\$ 3.589,02</b>
<b>2.2</b>	<b>LUCRO OPERACIONAL</b>				
	Taxa de 12,00% dos Custos Diretos			12,00%	R\$ 3.876,52
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.2</b>				<b>R\$ 3.876,52</b>
<b>2.3</b>	<b>DESPESAS FISCAIS</b>				
	PIS			2,37%	R\$ 765,61
	COFINS			10,91%	R\$ 3.524,41
	ISSQN*			7,18%	R\$ 2.319,45
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.3</b>				<b>R\$ 6.609,47</b>
	<b>TOTAL CUSTO INDIRETO</b>				<b>R\$ 14.075,01</b>
	<b>TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS + INDIRETOS</b>				<b>R\$ 46.379,38</b>

Tabela 30: Programas de Monitoramento da fase de operação. Data-base junho/2020.

Fonte: Elaboração própria.

6.179. Para cada uma das ações demonstradas acima foram consideradas duas campanhas de monitoramento por ano que demandará a contratação de profissional especializado responsável pela coleta, análise e elaboração de relatório. O prazo estimado é de 15 dias para cada monitoramento e execução completa do serviço, o que equivale à contratação do profissional por um mês para cada ano de execução.

#### Programa de Gerenciamento de Riscos

6.180. O Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR inclui em seu escopo procedimentos operacionais, procedimentos de manutenção preventiva, procedimentos de treinamento dos empregados e o Plano de Atendimento a Emergências elaborado especificamente para os possíveis cenários acidentais.

6.181. Além disso, o empreendimento deve ter um Plano de Ação de Emergência que proporcione ações rápidas e eficazes em caso de emergências. Assim, esses procedimentos estão inclusos no âmbito da elaboração do PGR.

6.182. Para a composição do valor do Programa de Gerenciamento de Riscos, incluído o Plano de Ação de Emergência, foi considerada a contratação de um profissional especializado no tema, que atuará por um período de um mês para a elaboração dos referidos programas e planos, tendo como parâmetro os preços de consultoria constantes da tabela DNIT, sendo um profissional sênior (Engenheiro ambiental), totalizando R\$ 34.787,81. O PGR deverá ser renovado a cada 3 anos, portanto, o custo previsto para a contratação deste profissional se repetirá por igual período de tempo, conforme detalhado a seguir:

Programa de Gerenciamento de Riscos - Elaboração						
Item	Discriminação	Código Categoria	Unidade	Quantidade Total	Custo Unitário	Total em (R\$)
<b>1.</b>	<b>CUSTOS DIRETOS</b>					
<b>1.1</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>					
	Engenheiro ambiental sênior	P8059	Hxmês	1	R\$ 24.230,56	R\$ 24.230,56
	<b>Total Mão-de-Obra (1.1)</b>			<b>1,0</b>		<b>R\$ 24.230,56</b>
	<b>TOTAL CUSTO DIRETO</b>					<b>R\$ 24.230,56</b>
<b>2.</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS</b>					
<b>2.1</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>					
	Administração Central				10,00%	R\$ 2.423,06
	Despesas Financeiras				0,25%	R\$ 60,58
	Riscos				0,72%	R\$ 174,46
	Garantias Contratuais				0,14%	R\$ 33,92
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.1</b>					<b>R\$ 2.692,02</b>
<b>2.2</b>	<b>LUCRO OPERACIONAL</b>					
	Taxa de 12,00% dos Custos Diretos				12,00%	R\$ 2.907,67
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.2</b>					<b>R\$ 2.907,67</b>
<b>2.3</b>	<b>DESPESAS FISCAIS</b>					
	PIS				2,37%	R\$ 574,26
	COFINS				10,91%	R\$ 2.643,55
	ISSQN*				7,18%	R\$ 1.739,75
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.3</b>					<b>R\$ 4.957,57</b>
	<b>TOTAL CUSTO INDIRETO</b>					<b>R\$ 10.557,25</b>
	<b>TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS + INDIRETOS</b>					<b>R\$ 34.787,81</b>

Tabela 31: Custo com a elaboração do PGR. Data-base junho/2020.

Fonte: Elaboração própria.

6.183. Também foi considerada na composição do valor, a capacitação anual dos funcionários do terminal para procedimentos relacionados à segurança operacional. Para tanto, foi orçada a contratação de um profissional sênior (Engenheiro ambiental) para o planejamento e respectivo treinamento e considerado um serviço de meio período durante um mês, pautado em preços da tabela DNIT, totalizando R\$ 17.393,91, conforme detalhado a seguir.

Programa de Gerenciamento de Riscos - Capacitação						
Item	Discriminação	Código Categoria	Unidade	Quantidade Total	Custo Unitário	Total em (R\$)
<b>1.</b>	<b>CUSTOS DIRETOS</b>					
<b>1.1</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>					
	Engenheiro ambiental sênior	P8059	Hxmês	0,5	R\$ 24.230,56	R\$ 12.115,28
	<b>Total Mão-de-Obra (1.1)</b>			<b>0,5</b>		<b>R\$ 12.115,28</b>
	<b>TOTAL CUSTO DIRETO</b>					<b>R\$ 12.115,28</b>

<b>2.</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS</b>					
<b>2.1</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>					
	Administração Central				10,00%	R\$ 1.211,53
	Despesas Financeiras				0,25%	R\$ 30,29
	Riscos				0,72%	R\$ 87,23
	Garantias Contratuais				0,14%	R\$ 16,96
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.1</b>					<b>R\$ 1.346,01</b>
<b>2.2</b>	<b>LUCRO OPERACIONAL</b>					
	Taxa de 12,00% dos Custos Diretos				12,00%	R\$ 1.453,83
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.2</b>					<b>R\$ 1.453,83</b>
<b>2.3</b>	<b>DESPESAS FISCAIS</b>					
	PIS				2,37%	R\$ 287,13
	COFINS				10,91%	R\$ 1.321,78
	ISSQN*				7,18%	R\$ 869,88
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.3</b>					<b>R\$ 2.478,79</b>
<b>TOTAL CUSTO INDIRETO</b>						<b>R\$ 5.278,63</b>
<b>TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS + INDIRETOS</b>						<b>R\$ 17.393,91</b>

Tabela 32: Custo com capacitação no PGR. Data-base junho/2020.

Fonte: Elaboração própria.

6.184. Para a elaboração do Plano de Emergência Individual (PEI), seguindo a Resolução do CONAMA nº 398/2008, em seu anexo IV, que trata de procedimentos em caso de acidente com óleo em determinados tipos de instalações portuárias, foi considerada a contratação de um profissional especializado no tema, que atuará por um período de um mês para a elaboração do referido programa, tendo como parâmetro os preços de consultoria constantes da tabela DNIT, totalizando R\$ 34.787,81. O PEI deverá ser renovado a cada 5 anos, portanto, o custo previsto para a contratação deste profissional se repetirá por igual período de tempo.

Plano de Emergência Individual						
Item	Discriminação	Código Categoria	Unidade	Quantidade Total	Custo Unitário	Total em (R\$)
<b>1.</b>	<b>CUSTOS DIRETOS</b>					
<b>1.1</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>					
	Engenheiro ambiental sênior	P8059	Hxmês	1	R\$ 24.230,56	R\$ 24.230,56
	<b>Total Mão-de-Obra (1.1)</b>			<b>1,0</b>		<b>R\$ 24.230,56</b>
<b>TOTAL CUSTO DIRETO</b>						<b>R\$ 24.230,56</b>
<b>2.</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS</b>					
<b>2.1</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>					
	Administração Central				10,00%	R\$ 2.423,06
	Despesas Financeiras				0,25%	R\$ 60,58
	Riscos				0,72%	R\$ 174,46
	Garantias Contratuais				0,14%	R\$ 33,92
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.1</b>					<b>R\$ 2.692,02</b>
<b>2.2</b>	<b>LUCRO OPERACIONAL</b>					
	Taxa de 12,00% dos Custos Diretos				12,00%	R\$ 2.907,67
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.2</b>					<b>R\$ 2.907,67</b>
<b>2.3</b>	<b>DESPESAS FISCAIS</b>					
	PIS				2,37%	R\$ 574,26
	COFINS				10,91%	R\$ 2.643,55
	ISSQN*				7,18%	R\$ 1.739,75
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.3</b>					<b>R\$ 4.957,57</b>
<b>TOTAL CUSTO INDIRETO</b>						<b>R\$ 10.557,25</b>
<b>TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS + INDIRETOS</b>						<b>R\$ 34.787,81</b>

Tabela 33: Custo com a elaboração do PEI. Data-base junho/2020.

Fonte: Elaboração própria.

6.185. Foi prevista a contratação de auditoria para atendimento à Resolução do Conama nº 306/02, incidindo a cada 2 anos. Além disso, foi prevista a contratação de auditoria para atendimento para ISO 14.001:2004 incidindo a cada 3 anos. E também, foi prevista a contratação de auditoria para atendimento para OHSAS 18.001 incidindo a cada 3 anos. Todas as auditorias iniciarão a partir do segundo ano do Sistema de Gestão Ambiental.

6.186. A seguir são detalhados os custos relativos às auditorias obrigatórias previstas tanto em normativas ambientais como no Contrato de arrendamento.

Auditorias						
Item	Discriminação	Código Categoria	Unid.	Quantid. Total	Custo Unitário	Total (R\$)
<b>1.</b>	<b>CUSTOS DIRETOS</b>					
<b>1.1</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>					
	Coordenador ambiental	P8044	Hxmês	1	R\$ 2.304,37	R\$ 32.304,37
	<b>Total Mão-de-Obra (1.1)</b>			<b>1,0</b>		<b>R\$ 32.304,37</b>
<b>TOTAL CUSTO DIRETO</b>						<b>R\$ 32.304,37</b>
<b>2.</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS</b>					
<b>2.1</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>					
	Administração Central				10,00%	R\$ 3.230,44
	Despesas Financeiras				0,25%	R\$ 80,76
	Riscos				0,72%	R\$ 232,59
	Garantias Contratuais				0,14%	R\$ 45,23

	<b>SUBTOTAL ITEM 2.1</b>									<b>R\$ 3.589,02</b>
<b>2.2</b>	<b>LUCRO OPERACIONAL</b>									
	Taxa de 12,00% dos Custos Diretos						12,00%			R\$ 3.876,52
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.2</b>									<b>R\$ 3.876,52</b>
<b>2.3</b>	<b>DESPESAS FISCAIS</b>									
	PIS						2,37%			R\$ 765,61
	COFINS						10,91%			R\$ 3.524,41
	ISSQN*						7,18%			R\$ 2.319,45
	<b>SUBTOTAL ITEM 2.3</b>									<b>R\$ 6.609,47</b>
	<b>TOTAL CUSTO INDIRETO</b>									<b>R\$ 14.075,01</b>
	<b>TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS + INDIRETOS</b>									<b>R\$ 46.379,38</b>

Tabela 34: Auditorias CONAMA nº 306/02, ISO 14.001 e ISO 45.001. Data-base junho/2020 (DNIT).

Fonte: Elaboração própria.

6.187. O PAM (Plano de Auxílio Mútuo) tem por objetivo assegurar e viabilizar a efetiva observância das normas pertinentes, o aprimoramento técnico, a troca de informações e do conhecimento integrado dos riscos potenciais de cada empresa e coletivos, definindo ações rápidas, eficientes e coordenadas. Trata-se de organização civil, com o envolvimento da iniciativa privada, com permanente cooperação do Corpo de Bombeiros do Estado, sem fins lucrativos e sem custos adicionais, que atua sem prazo determinado, sendo vedada a prestação de serviços a terceiros, bem como o exercício de qualquer atividade não vinculada ao cumprimento dos seus objetivos de proteção da vida humana, da preservação do patrimônio e do meio ambiente.

6.188. Por fim, a seguir é apresentado o detalhamento dos valores considerados no fluxo de caixa do projeto, subdivididos em custos de licenciamento ambiental, programas ambientais, bem como os custos para a gestão ambiental, conforme apresentado neste relatório.

Descrição	Período	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ANO	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Implantação - Licenças e Estudos		R\$ 579.463,89								
Operação - Licenças e Estudos				R\$ 23.148,35		R\$ 23.148,35		R\$ 23.148,35		R\$ 23.148,35
Estudo de Avaliação Ambiental Prévia		R\$ 305.252,17								
Implantação SGA - ano 1		R\$ 145.012,95								
Implantação SGA - ano 2			R\$ 72.506,48							
Implantação - Programa de Gestão e Controle Ambiental de Obras				R\$ 231.896,91						
Operação - Programa de Gestão e Controle		R\$ 92.758,76	R\$ 92.758,76	R\$ 92.758,76	R\$ 92.758,76	R\$ 92.758,76	R\$ 92.758,76	R\$ 92.758,76	R\$ 92.758,76	R\$ 92.758,76
Programa de Controle de Pragas e Vetores		R\$ 28.674,30	R\$ 28.674,30	R\$ 28.674,30	R\$ 28.674,30	R\$ 28.674,30	R\$ 28.674,30	R\$ 28.674,30	R\$ 28.674,30	R\$ 28.674,30
Programa de Emergência Individual (PEI)		R\$ 34.787,81					R\$ 34.787,81			
Programa de Gerenciamento de Risco / Plano de Ação de Emergência (PGR/PAE)		R\$ 52.181,72	R\$ 17.393,91	R\$ 17.393,91	R\$ 52.181,72	R\$ 17.393,91	R\$ 17.393,91	R\$ 52.181,72	R\$ 17.393,91	R\$ 17.393,91
Auditoria CONAMA 306/02					R\$ 46.379,38		R\$ 46.379,38		R\$ 46.379,38	
Auditoria ISO 14001					R\$ 46.379,38			R\$ 46.379,38		
Auditoria OHAAS 18001					R\$ 46.379,38			R\$ 46.379,38		
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 1.238.131,62</b>	<b>R\$ 211.333,45</b>	<b>R\$ 393.872,23</b>	<b>R\$ 312.752,93</b>	<b>R\$ 161.975,32</b>	<b>R\$ 219.994,17</b>	<b>R\$ 289.521,90</b>	<b>R\$ 185.206,35</b>	<b>R\$ 161.975,32</b>

Descrição	Período	14	15	16	17	18	19	20	21
	ANO	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Implantação - Licenças e Estudos									
Operação - Licenças e Estudos			R\$ 23.148,35		R\$ 23.148,35		R\$ 23.148,35		R\$ 23.148,35
Estudo de Avaliação Ambiental Prévia									
Implantação SGA - ano 1									
Implantação SGA - ano 2									
Implantação - Programa de Gestão e Controle Ambiental de Obras									
Operação - Programa de Gestão e Controle		R\$ 92.758,76	R\$ 92.758,76	R\$ 92.758,76	R\$ 92.758,76	R\$ 92.758,76	R\$ 92.758,76	R\$ 92.758,76	R\$ 92.758,76
Programa de Controle de Pragas e Vetores		R\$ 28.674,30	R\$ 28.674,30	R\$ 28.674,30	R\$ 28.674,30	R\$ 28.674,30	R\$ 28.674,30	R\$ 28.674,30	R\$ 28.674,30
Programa de Emergência Individual (PEI)				R\$ 34.787,81					R\$ 34.787,81
Programa de Gerenciamento de Risco / Plano de Ação de Emergência (PGR/PAE)		R\$ 17.393,91	R\$ 17.393,91	R\$ 52.181,72	R\$ 17.393,91	R\$ 17.393,91	R\$ 52.181,72	R\$ 17.393,91	R\$ 17.393,91
Auditoria CONAMA 306/02		R\$ 46.379,38		R\$ 46.379,38		R\$ 46.379,38		R\$ 46.379,38	
Auditoria ISO 14001				R\$ 46.379,38			R\$ 46.379,38		
Auditoria OHAAS 18001				R\$ 46.379,38			R\$ 46.379,38		
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 185.206,35</b>	<b>R\$ 161.975,32</b>	<b>R\$ 347.540,75</b>	<b>R\$ 161.975,32</b>	<b>R\$ 185.206,35</b>	<b>R\$ 289.521,90</b>	<b>R\$ 185.206,35</b>	<b>R\$ 196.763,11</b>

## V – LEVANTAMENTO JURÍDICO

6.189. Neste tópico são analisados os potenciais passivos jurídicos referentes à área objeto de estudo. Trata-se de relatório de due diligence legal com o objetivo específico de fornecer ao poder público informações necessárias para a tomada de decisão acerca de possíveis entraves à licitação ou custos decorrentes de obrigações envolvendo a área a ser licitada[16].

6.190. Especificamente, busca-se identificar situações que possam frustrar o certame licitatório ou gerar obrigação de ressarcimento por parte do poder público ou da futura arrendatária. Essa avaliação envolve a análise do histórico contratual da atual titular do contrato de exploração do terminal, a definição dos bens operacionais que poderão ser disponibilizados na licitação, análise de processos judiciais, administrativos ou, ainda, tratativas extrajudiciais que possam impactar o futuro empreendimento. Esses levantamentos visam identificar situações como:

- possibilidade de prorrogação ou manutenção do contrato atual mediante liminar judicial ou outro instrumento;
- existência de bens não reversíveis, passíveis de serem retirados do terminal ou indenizados pela futura arrendatária;
- investimentos não amortizados realizados pela atual titular, que possam gerar direito à recomposição de equilíbrio econômico-financeiro contratual; e
- outros fatos que possam gerar impactos jurídicos em relação à área a ser licitada.

6.191. Para a realização desses levantamentos, foi realizada análise contratual preliminar e foram solicitadas informações ao órgão de assessoramento jurídico junto à ANTAQ (AGU/ANTAQ), à administração portuária e à SNPTA/MINFRA, especialmente no que diz respeito à existência de ações judiciais,

administrativas ou procedimentos extrajudiciais envolvendo a área ou a sua titular atual.

### Histórico contratual do atual titular das áreas

6.192. A área **MAC11** tem como atual titular a empresa **Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás**, e sua finalidade é o uso de área de 60.425,30 m<sup>2</sup>, localizada no Porto Organizado de Maceió, para armazenamento e movimentação de álcool, petróleo e seus derivados.

6.193. A relação contratual teve origem no Contrato de Concessão de Direito Real de Uso nº 001/94 (Contrato nº 001/94), celebrado entre a referida empresa e a Companhia Docas do Rio Grande do Norte (CODERN), pelo prazo de 10 (dez) anos.

6.194. Em relação a esse instrumento, foram celebrados 11 (onze) termos aditivos. A última prorrogação contratual foi formalizada mediante o 11º Termo Aditivo, que prorrogou o contrato por mais 1 (um) ano, a partir de 01/06/2012.

6.195. Desse modo, a previsão de vigência do contrato foi estabelecida até 01/06/2013. Atualmente, o contrato encontra-se vigente mediante sentença judicial, em que foi estabelecido o direito de manutenção da exploração da área, desde que celebrado Contrato de Transição, “*devendo, ainda, as partes observarem a necessidade de conclusão do processo licitatório específico, no prazo de dois anos*”.

6.196. A tabela a seguir indica os principais dados do histórico contratual da atual titular da área.

Instrumento	Data de Celebração	Partes	Objeto
Contrato de Concessão de Direito Real de Uso nº 001/94 (Contrato nº 001/94)	01/12/1994	CODERN e Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás	Concessão de direito real de uso de área de 60.425,30 m <sup>2</sup> , para armazenamento e mo Vigência: 10 (dez) anos, a partir da data de assinatura Reversibilidade de bens: “ <i>Decorrido o prazo de vigência do presente TERMO DE CONCESSÃO ou r primeira, as melhorias introduzidas na área pela CONCESSIONÁRIA e as benfeitorias irremovíveis i do Porto de Maceió, independentemente do pagamento de qualquer indenização, comprometendõ de 60 (sessenta) dias, a partir da data de assinatura do presente TERMO DE CONCESSÃO, a relação</i> ”
1º Termo Aditivo (Instrumento Aditivo de Prazo)	01/11/2004	CODERN e Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás	Prorrogação do prazo de vigência contratual por mais 12 (doze) meses, a partir de 01/06/2004
2º Termo Aditivo (Instrumento Aditivo de Prazo)	31/05/2005	CODERN e Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás	Prorrogação do prazo de vigência contratual por mais 12 (doze) meses, a partir de 01/06/2005
3º Termo Aditivo (Instrumento Aditivo de Prazo)	31/05/2006	CODERN e Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás	Prorrogação do prazo de vigência contratual por mais 12 (doze) meses, a partir de 01/06/2006
4º Termo Aditivo (Instrumento Aditivo de Prazo)	31/05/2007	CODERN e Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás	Prorrogação do prazo de vigência contratual por mais 12 (doze) meses, a partir de 01/06/2007
5º Termo Aditivo (Instrumento Aditivo de Prazo)	01/06/2008	CODERN e Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás	Prorrogação do prazo de vigência contratual por mais 12 (doze) meses, a partir de 01/06/2008
6º Termo Aditivo (Instrumento Aditivo de Preço)	09/09/2008	CODERN e Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás	Alteração do valor do contrato pago mensalmente pe
7º Termo Aditivo (Instrumento Aditivo de Prazo)	29/05/2009	CODERN e Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás	Prorrogação do prazo de vigência contratual por mais 12 (doze) meses, a partir de 01/06/2009
8º Termo Aditivo (Instrumento Aditivo de Prazo)	01/06/2010	CODERN e Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás	Prorrogação do prazo de vigência contratual por mais 12 (doze) meses, a partir de 01/06/2010
9º Termo Aditivo (Instrumento Aditivo de Preço)	14/07/2010	CODERN e Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás	Alteração do valor do contrato pago mensalmente pe
10º Termo Aditivo (Instrumento Aditivo de Prazo)	01/06/2011	CODERN e Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás	Prorrogação do prazo de vigência contratual por mais 12 (doze) meses, a partir de 01/06/2011
11º Termo Aditivo (Instrumento Aditivo de Prazo)	01/06/2012	CODERN e Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás	Prorrogação do prazo de vigência contratual por mais 12 (doze) meses, a partir de 01/06/2012
Tutela Antecipada em ação judicial	06/12/2018	CODERN e Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás	Manutenção da exploração da área, desde que celebrado Contrato de Transição, “ <i>devendo, air processo licitatório específico, no prazo de do</i> ”
Sentença judicial	12/12/2019	CODERN e Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás	Manutenção da exploração da área, desde que celebrado Contrato de Transição, “ <i>devendo, air processo licitatório específico, no prazo de do</i> ”

Tabela 35: Síntese do histórico contratual da área

Fonte: Elaboração própria

### Bens do arrendamento

6.197. O critério de reversibilidade dos bens do arrendamento foi originalmente estabelecido na Cláusula 14ª do contrato em questão, nos seguintes termos:

Decorrido o prazo de vigência do presente TERMO DE CONCESSÃO ou rescindida esta, em virtude do disposto na cláusula décima-primeira, as melhorias introduzidas na área pela CONCESSIONÁRIA e as benfeitorias irremovíveis por ela implantadas, incorporar-se-ão ao acervo patrimonial do Porto de Maceió, independentemente do pagamento de qualquer indenização, comprometendo-se a CONCESSIONÁRIA a fornecer à CONCEDENTE, no prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da data de assinatura do presente TERMO DE CONCESSÃO, a relação das benfeitorias consideradas irremovíveis.

- 6.198. Havendo interesse da CODERN sobre as benfeitorias removíveis, estas poderão ser adquiridas mediante indenização, conforme disposto no § 1º da Cláusula 14ª do contrato.
- 6.199. O critério de reversibilidade não foi alterado nos Termos Aditivos subsequentes.
- 6.200. Verifica-se que o critério de reversibilidade estabelece a necessidade de que a concessionária forneça a relação de benfeitorias irremovíveis. Nesse sentido, a Administração do Porto enviou lista de bens reversíveis e não reversíveis do terminal, elaborada pela concessionária.
- 6.201. A tabela a seguir relaciona as informações levantadas acerca da reversibilidade dos bens do arrendamento.

Critério de reversibilidade no contrato original	Último critério de reversibilidade	
<i>“Decorrido o prazo de vigência do presente TERMO DE CONCESSÃO ou rescindida esta, em virtude do disposto na cláusula décima-primeira, as melhorias introduzidas na área pela CONCESSIONÁRIA e as benfeitorias irremovíveis por ela implantadas, incorporar-se-ão ao acervo patrimonial do Porto de Maceió, independentemente do pagamento de qualquer indenização, comprometendo-se a CONCESSIONÁRIA a fornecer à CONCEDENTE, no prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da data de assinatura do presente TERMO DE CONCESSÃO, a relação das benfeitorias consideradas irremovíveis” (Cláusula 14ª)</i>	Mesmo do contrato original.	A Ad re

Tabela 36 – Bens da concessão de direito real de uso  
Fonte: Elaboração própria

- 6.202. Desse modo, conforme o critério contratual, são reversíveis as melhorias introduzidas no imóvel bem como as benfeitorias inamovíveis, considerando-se a relação das benfeitorias consideradas irremovíveis elaborada pela concessionária e encaminhada pela Administração Portuária.
- 6.203. Vale ressaltar que a ANTAQ estabeleceu entendimento em relação à classificação de bens “movíveis” e “inamovíveis” no caso de terminais de combustíveis, no âmbito do Processo nº 50300.008958/2019-51, nos termos do Despacho de 06/9/2019 (SEI 0796874), ratificado pela Resolução nº 7306-ANTAQ, relativa à área IQI11, no Porto de Itaquí. Segundo a agência, estruturas como tanques, bombas e dutos foram consideradas como removíveis, visando preservar a isonomia regulatória, tendo em vista que esse foi o enquadramento de reversibilidade conferido nas áreas AE-10 e AE-11, em Cabedelo, e BEL08 e BEL09, em Miramar:

13. A dúvida que surge agora é quais bens são removíveis e quais bens são inamovíveis.

14. Os contratos que se assemelham com os das áreas que compõem a IQI11, são os contratos das áreas AE-10 e AE-11 em Cabedelo e BEL08 e BEL09, no terminal de Miramar. Nessas avenças foram considerados não reversíveis, ou seja removíveis: os tanques, bombas e dutos, conforme pode-se verificar nos anexos dos contratos de transição: (a) Contrato de Transição Cabedelo - Transpetro (0421456), Inventário de Bens - Cabedelo - Transpetro (0421457); (b) Contrato de Transição Cabedelo - Petrobrás Distribuidora (0421453), Inventário de Bens - Cabedelo - Petrobrás Distribuidora (0421455); (c) Contrato de Transição nº 05 - CDP e Petrobras Distr. Belém (0421828); e (d) Contrato de Transição nº 05- CDP e Petrobras Transpetro (0421841).

15. Então, **para se manter a isonomia, resta claro que os tanques, bombas e dutos que compõem a área IQI11 deverão ser considerados removíveis**, ou seja, não reversíveis.

- 6.204. Com base nessa posição da Agência, para efeitos de modelagem, adota-se o entendimento de que tanques, dutos e bombas, no caso de terminais de combustíveis, são considerados como bens movíveis.
- 6.205. Registra-se ainda que, nos termos do art. 31, *caput*, da Resolução Normativa nº 29-Antaq/2019, “As autoridades portuárias e as arrendatárias deverão manter permanentemente atualizados os cadastros e controles da propriedade e guarda dos bens reversíveis e dos bens da União sujeitos a desincorporação por meio de ato autorizativo desta agência [ANTAQ]”. O § 2º do mesmo artigo dispõe ainda que “A administração portuária exercerá fiscalização permanente dos bens reversíveis em poder dos arrendatários, de modo a manter catalogados, no inventário desses bens, os investimentos efetuados, conforme pactuado no contrato de arrendamento”. Desse modo, conforme a norma em questão, cabe à Administração do Porto manter o controle dos bens reversíveis das suas áreas arrendadas, mediante sistema de controle patrimonial.
- 6.206. Tendo em vista que a autoridade portuária apresentou relação de bens reversíveis e não reversíveis, elaborados pela atual titular do terminal, entende-se que esse documento foi ratificado pela administração do porto e deve ser considerado na análise em questão.
- 6.207. Por fim, ressalta-se que, no intuito de ratificar o entendimento acerca dos ativos considerados na modelagem como passíveis de serem disponibilizados à nova arrendatária, é importante que a agência reguladora se posicione de forma definitiva sobre a situação de reversibilidade dos bens e eventuais valores de indenização referentes à área MAC11, tendo em vista sua atribuição nos termos do art. 33 da Resolução Normativa nº 29-Antaq/2019.

## Processual

- 6.208. Foi identificado o seguinte processo relativo à área MAC11:

**Processo nº 0810953-40.2018.4.05.8000** – 13ª Vara Federal do Alagoas. Trata-se de ação declaratória, com pedido de tutela de urgência, ajuizada pela Petrobrás em face da CODERN, por meio do qual a Autora pleiteia “a abstenção da prática de qualquer ato que resulte em impedimento da PETROBRAS exercer suas atividades no Porto de Maceió”.

- Em 06/12/2018, foi proferida decisão (id. 3952608) deferindo a tutela de urgência postulada.
- Em 12/12/2019, foi proferida sentença de mérito julgando parcialmente procedente o pedido da autora para que “em sendo formalizada a minuta do contrato de transição prevista na Resolução nº 17/2016 da ANTAQ, e mantida a situação de adimplência perante à Ré, declarar o direito de a parte autora exercer suas atividades na área localizada no Porto de Maceió [...] devendo, ainda, as partes observarem a necessidade de conclusão do processo licitatório específico, no prazo de dois anos.”.
- Em 21/02/2020, foi proferida sentença relativa a embargos de declaração apresentados por ambas as partes. A sentença negou os embargos da ré e acatou os da autora, atribuindo à sentença a seguinte complementação: “Os efeitos da tutela antecipada concedida deverão ser mantidos até decisão final proferida pela instância superior, em caso de eventual recurso, ou, não havendo recursos, até o trânsito em julgado deste decism.”

## Análise de riscos

6.209. Com base no levantamento dos eventuais passivos jurídicos e regulatórios da área **MAC11**, constante nos tópicos anteriores, foram analisados os riscos referentes à licitação da referida área, buscando-se identificar a existência de entraves ao procedimento licitatório futuro ou impactos ao novo arrendamento. Na tabela a seguir é apresentada análise de riscos referente à área em questão.

Perspectiva	Situação	Análise
<b>Contratual</b>	A relação contratual teve origem no Contrato de Concessão de Direito Real de Uso nº 001/94 (Contrato nº 001/94), celebrado entre a referida empresa e a Companhia Docas do Rio Grande do Norte (CODERN), pelo prazo de 10 (dez) anos.  Em relação a esse instrumento, foram celebrados 11 (onze) termos aditivos. A última prorrogação contratual foi formalizada mediante o 11º Termo Aditivo, que prorrogou o contrato por mais 1 (um) ano, a partir de 01/06/2012. Desse modo, a previsão de vigência do contrato foi estabelecida até 01/06/2013. Atualmente, o contrato encontra-se vigente mediante sentença judicial, em que foi estabelecido o direito de manutenção da exploração da área, desde que celebrado Contrato de Transição, "devendo, ainda, as partes observarem a necessidade de conclusão do processo licitatório específico, no prazo de dois anos".	Não foram identificados impedimentos contratual já expirou há muitos anos. / em sentença judicial, demanda a celebração de contrato precário e cujo prazo de vigência limita o arrendamento.
<b>Patrimonial</b>	O critério de reversibilidade dos bens do arrendamento foi originalmente estabelecido na Cláusula 14ª do contrato em questão, nos seguintes termos:  "Decorrido o prazo de vigência do presente TERMO DE CONCESSÃO ou rescindida esta, em virtude do disposto na cláusula décima-primeira, as melhorias introduzidas na área pela CONCESSIONÁRIA e as benfeitorias irremovíveis por ela implantadas, incorporar-se-ão ao acervo patrimonial do Porto de Maceió, independentemente do pagamento de qualquer indenização, comprometendo-se a CONCESSIONÁRIA a fornecer à CONCEDENTE, no prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da data de assinatura do presente TERMO DE CONCESSÃO, a relação das benfeitorias consideradas irremovíveis."  Havendo interesse da CODERN sobre as benfeitorias removíveis, estas poderão ser adquiridas mediante indenização, conforme disposto no § 1º da Cláusula 14ª do contrato.  O critério de reversibilidade não foi alterado nos Termos Aditivos subsequentes.  Verifica-se que o critério de reversibilidade estabelece a necessidade de que a concessionária forneça a relação de benfeitorias irremovíveis. Nesse sentido, a Administração do Porto enviou lista de bens reversíveis e não reversíveis do terminal, elaborada pela concessionária.	Conforme o critério contratual, são revistos como as benfeitorias inamovíveis, consideradas irremovíveis. Ademais, tendo em vista que a auto-reversíveis e não reversíveis, elaborado esse documento foi ratificado pela administração.
<b>Processual</b>	Foi identificado o Processo nº 0810953-40.2018.4.05.8000 – 13ª Vara Federal do Alagoas. Trata-se de ação declaratória, com pedido de tutela de urgência, ajuizada pela Petrobrás em face da CODERN, por meio do qual a Autora pleiteia "a abstenção da prática de qualquer ato que resulte em impedimento da PETROBRAS exercer suas atividades no Porto de Maceió".  Decisão (id. 3952608) deferiu a tutela de urgência postulada.  Em 12/12/2019 foi proferida sentença de mérito julgando parcialmente procedente o pedido da Autora para que "em sendo formalizada a minuta do contrato de transição prevista na Resolução nº 17/2016 da ANTAQ, e mantida a situação de adimplência perante à Ré, declarar o direito de a parte autora exercer suas atividades na área localizada no Porto de Maceió [...] devendo, ainda, as partes observarem a necessidade de conclusão do processo licitatório específico, no prazo de dois anos".	Não foram identificados riscos decorrentes contratual já foi encerrado há muitos anos. / em sentença judicial, demanda a celebração de contrato precário e cujo prazo de vigência limita o arrendamento.

RISCO	Alto	Identificação de fato passível de se constituir como entrave à futura licitação
	Médio	Identificação de fato passível de gerar impacto ao estudo de viabilidade ou à futura titular da área
	Baixo	Não identificação de risco à licitação nem de impacto ao estudo de viabilidade ou à futura titular da área

Tabela 37: Análise de riscos referentes à área MAC11

Fonte: Elaboração própria

6.210. Com base nas perspectivas contratual, patrimonial e processual, não foram identificados entraves que impeçam a futura licitação da área, que gerem obrigação de ressarcimento ou outros riscos jurídicos dessa natureza. No que diz respeito à análise de processos envolvendo a área, caso a Administração do Porto, a Antaq ou a SNPTA tragam novas informações, este relatório poderá ser complementado, considerando processos que possam impactar o futuro arrendamento.

### Sugestão de cláusulas contratuais ou editalícias para dar suporte à modelagem proposta

6.211. Conforme o art. 6º, § 3º da Lei nº 12.815/2013, a elaboração dos editais de licitação de arrendamentos portuários é de competência da ANTAQ, a quem cabe, portanto, a elaboração das minutas desse documento e do contrato.

6.212. Desse modo, a título de sugestão, e tendo em vista recomendações do Tribunal de Contas da União em estudos anteriores, propõe-se à Agência a inclusão de cláusulas nas minutas de edital e contrato da área MAC11 relativas aos seguintes pontos:

- Definição de prazo para o poder concedente convocar a arrendatária para a celebração do contrato de arrendamento, após o cumprimento das obrigações prévias à celebração do contrato.
- Inclusão de regra segundo a qual o Poder Concedente, ao apreciar o pedido de prorrogação contratual apresentado pela arrendatária, deverá fundamentar a vantagem da prorrogação do contrato em relação à realização de nova licitação de arrendamento, além de observar os requisitos para a prorrogação previstos em lei ou regulamento.
- Inclusão de cláusula prevendo a solução de controvérsias mediante procedimentos de mediação e arbitragem.

6.213. Além dos pontos elencados, propõe-se à Agência a inclusão ou alteração especificamente das seguintes cláusulas na minuta de edital da área **MAC11**:

#### CAPÍTULO IV – DA DOCUMENTAÇÃO

##### Subseção IV - Da Garantia de Proposta

16.1 A **Garantia de Proposta** deverá ser aportada no valor mínimo de R\$ 14.897.620,79 (quatorze milhões, oitocentos e noventa e sete mil, seiscentos e vinte reais e setenta e nove centavos).

#### CAPÍTULO VI – DO CONTRATO DE ARRENDAMENTO

##### Seção I - Das Obrigações Prévias à Celebração do Contrato [...]

27.2 Caberá à **Adjudicatária** apresentar ao **Poder Concedente** os seguintes documentos:



27.2.1 Comprovante de recolhimento da remuneração à **B3** no valor de R\$ 258.269,70 (duzentos e cinquenta e oito mil, duzentos e sessenta e nove reais e setenta centavos), cujo pagamento deverá ser efetuado no prazo previsto no **Manual de Procedimentos**; [...]

27.2.3 Comprovante de pagamento à empresa encarregada da realização dos estudos que deram origem a este Edital, conforme autorizado pelo art. 21, da Lei nº 8.987/95, pela Portaria SEP/PR nº 38/2013, de acordo com orientação a ser emitida pela **ANTAQ**, no valor total de R\$ 231.642,30 (duzentos e trinta e um mil, seiscentos e quarenta e dois reais e trinta centavos) à Empresa de Planejamento Logístico S.A. – EPL. [...]

27.2.10 Comprovante de pagamento referente à primeira parcela relativa à indenização ao anterior titular da área, no valor de R\$ 11.370.308,22 (onze milhões, trezentos e setenta mil, trezentos e oito reais e vinte e dois centavos), sendo o restante do valor pago em 1 (uma) parcela, nas condições previstas na Minuta de Contrato de Arrendamento, referente a bens não reversíveis na relação contratual anterior, que passarão a integrar o **Arrendamento**, bem como a bens posicionados sobre o píer existente.

Propõe-se, ainda, a inclusão ou alteração das seguintes cláusulas na minuta de contrato da área MAC11:

1 Disposições Iniciais [...]

1.1.1 Para os fins do presente Contrato, e sem prejuízo de outras definições aqui estabelecidas, as seguintes definições aplicam-se às respectivas expressões:

**(XXXVI) Preço:** valor livremente negociado entre as partes, devido pelos **Usuários à Arrendatária** ou aos operadores portuários como contrapartida e pagamento aos bens fornecidos ou aos serviços prestados.

**(XXXVII) Preço-teto:** preço cujo limite máximo tenha sido previamente fixado e regulado nos termos do contrato de arrendamento ou em resolução da **ANTAQ**.

~~**(xliii) Tarifa de serviço:** Os valores devidos à Arrendatária pelos usuários em razão da prestação das Atividades a ela correspondentes, prevista no contrato ou em instrumento previamente aprovado pela ANTAQ; (SUPRIMIR)~~

7 Obrigações e Prerrogativas das Partes

7.1 Obrigações da Arrendatária

7.1.1 A **Arrendatária** obriga-se, sem prejuízo das demais disposições constantes deste **Contrato** e seus **Anexos**, a: [...]

7.1.2 A **Arrendatária** obriga-se ainda a:

7.1.2.1 Atender, durante todo o Prazo do Arrendamento, os quantitativos mínimos de movimentação anual de combustíveis indicados no quadro abaixo:

Ano do Arrendamento	Movimentação Mínima Exigida (mil toneladas por ano)
Ano 1	83
Ano 2	85
Ano 3	267
Ano 4	313
Ano 5	309
Ano 6	316
Ano 7	323
Ano 8	330
Ano 9	336
Ano 10	342
Ano 11	349
Ano 12	355
Ano 13	362
Ano 14	368
Ano 15	375
Ano 16	382
Ano 17	389
Ano 18	396
Ano 19	402
Ano 20	409
Ano 21	415
Ano 22	422
Ano 23	429
Ano 24	435
Ano 25	442

7.1.2.1.1 Para a verificação anual do atendimento à Movimentação Mínima Exigida, somente serão contabilizadas as movimentações de combustíveis realizadas por meio de embarcações atracadas no Porto Organizado, em operações que utilizem o Arrendamento.

7.1.2.2 Prestar as **Atividades** conforme os seguintes **Parâmetros do Arrendamento** e realizar, no mínimo, os investimentos descritos abaixo:

i. Prancha Geral Média de, no mínimo, 415 t/h para embarque de petróleo bruto, sendo Prancha Geral Média o volume da carga movimentada no Terminal por todo período de tempo atracado.

ii. Caberá à **Arrendatária** realizar os seguintes investimentos:

a) Atividades relacionadas à operação de GLP:

- Investimentos mínimos em instalações e equipamentos necessários para a operação, a serem implementados até o 3º (terceiro) ano de contrato, suficientes para garantir capacidade estática de 9.000 m³ (nove mil metros cúbicos) e que incluam sistemas de expedição rodoviária, de recepção aquaviária e infraestruturas compatíveis.

b) Atividades relacionadas à operação de derivados de petróleo (exceto GLP e óleo de petróleo bruto):

- Investimentos mínimos em instalações e equipamentos necessários para a operação, a serem implementados até o 2º (segundo) ano de contrato, suficientes para garantir capacidade estática de 61.275 m³ (sessenta e um mil, duzentos e setenta e cinco metros cúbicos) e que incluam sistemas de expedição rodoviária, de recepção aquaviária e infraestruturas compatíveis.

c) Desenvolvimento de infraestruturas fora da área do arrendamento:

- Investimentos mínimos em pavimentação e drenagem na área de acesso ao terminal abrangendo aproximadamente 9.000 m² (nove mil metros quadrados), conforme especificado na Seção C – Engenharia, a serem implementados até o 2º (segundo) ano de contrato;
- Investimentos mínimos em recuperação e reforço estrutural do TGL, conforme especificado na Seção C – Engenharia, a serem implementados até o 2º (segundo) ano de contrato; e
- Investimentos mínimos em aquisição e instalação de passarela para acesso aos cabeços de amarração do berço 8 conforme especificado na Seção C – Engenharia, a serem implementados até o 3º (terceiro) ano de contrato.

9 Valor Estimado do Contrato, Condições de Pagamento e Reajuste de Valores

9.1 Valor Global Estimado do Contrato

- 9.1.1 O valor global estimado do Contrato de Arrendamento é de 1.489.762.079,27 (um bilhão, quatrocentos e oitenta e nove milhões, setecentos e sessenta e dois mil, setenta e nove reais e vinte e sete centavos), correspondente ao montante estimado de receitas a serem obtidas pela Arrendatária para explorar as Atividades durante o prazo de vigência do Contrato. [...]
- 9.2 Condições de Pagamento
- 9.2.1 A **Arrendatária** deverá pagar à Administração do Porto os seguintes Valores do Arrendamento:
- i. R\$ 322.338,37 (trezentos e vinte e dois mil, trezentos e trinta e oito reais e sete centavos) por mês, a título de Valor do Arrendamento Fixo, pelo direito de explorar as Atividades no Arrendamento e pela cessão onerosa da Área do Arrendamento; e
- ii. R\$ 7,85 (sete reais e oitenta e cinco centavos) por tonelada de qualquer carga movimentada, a título de Valor do Arrendamento Variável; pelo direito de explorar as Atividades no Arrendamento e pela cessão onerosa da Área do Arrendamento, observando o disposto na Subcláusula 9.2.3.1. [...]
- 9.2.9 À título de indenização referente a bens não reversíveis na relação contratual anterior, que passarão a integrar o **Arrendamento**, e a bens posicionados sobre o pier existente, a **Arrendatária** deverá pagar ao anterior titular da área, além da parcela já paga como obrigação prévia à celebração do Contrato, mais 1 (uma) parcela no valor de R\$ 11.370.308,22 (onze milhões, trezentos e setenta mil, trezentos e oito reais e vinte e dois centavos), a ser quitada no prazo de até 12 (doze) meses contados da data limite para o pagamento da parcela anterior.
10. Remuneração da Arrendatária
- 10.1 Os seguintes **Preços-teto** são devido pelos **Usuários** quando da efetiva prestação das **Atividades** relacionadas a granéis líquidos e gasosos pela **Arrendatária**, e tem por objetivo remunerar a **Arrendatária** pelos serviços prestados:
- i. R\$ 32,68 (trinta e dois reais e sessenta e oito centavos) por tonelada, para as **Atividades** relacionadas a petróleo bruto, com a finalidade de remunerar todas as atividades necessárias e suficientes para armazenagem pelo período de 15 dias e expedição das embarcações, incluindo todos os serviços acessórios para a operação.
- ii. R\$ 132,90 (cento e trinta e dois reais e noventa centavos) por tonelada, para as **Atividades** relacionadas a GLP, com a finalidade de remunerar todas as atividades necessárias e suficientes para recebimento e armazenagem pelo período de 15 dias, incluindo todos os serviços acessórios para a operação.
- iii. R\$ 16,30 (dezesseis reais e trinta centavos) por tonelada, devido exclusivamente pela arrendatária titular da área MAC12, quando da efetiva prestação da atividade de movimentação de combustíveis líquidos pelos dutos da **Arrendatária**.
- 10.2 Os valores indicados na Cláusula 10.1 correspondem aos limites máximos que poderão ser cobrados pela **Arrendatária** como forma de remuneração pelas **Atividades**, observadas as regras de reajuste estabelecidas no **Contrato** e em seus **Anexos**.
- 10.3 Os **Preços-teto** estabelecidos na Cláusula 10.1 poderão ser alterados ou suprimidos, de ofício ou por provocação da **Arrendatária**, caso seja comprovada, perante a ANTAQ, a existência de ambiente concorrencial competitivo, o que deverá ser formalizado mediante apostilamento ou termo aditivo.
- 10.4 Como contrapartida às Atividades distintas daquelas constantes na Cláusula 10.1, a **Arrendatária** poderá estabelecer o **Preço** a ser cobrado do Usuário, observada a prerrogativa da **ANTAQ** de coibir eventual abuso de poder econômico contra os usuários, mediante prévio procedimento administrativo, no qual poderá solicitar e utilizar informações fornecidas pelos interessados.
- 15 Bens do Arrendamento
- 15.1 Sem prejuízo de outras disposições deste **Contrato** sobre o tema, integram o Arrendamento os bens a seguir indicados, cuja posse, guarda, manutenção e vigilância são de responsabilidade da Arrendatária:
- 15.1.3 Todos os bens que vierem a ser adquiridos pela arrendatária nos termos da Cláusula 7.1.2.2 deste Contrato.
- 16 Garantia de Execução do Contrato
- 16.1 A **Arrendatária** deverá manter, durante a vigência contratual, em favor do **Poder Concedente**, como garantia do fiel cumprimento das obrigações contratuais, a Garantia de Execução do Contrato em quaisquer das modalidades admitidas no Contrato, no valor de 37.244.051,98 (trinta e sete milhões, duzentos e quarenta e quatro mil, cinquenta e um reais e noventa e oito centavos).
- 21 Capital Social Mínimo
- 21.1 Até a assinatura do Termo de Aceitação Provisória e Permissão de Uso dos Ativos, a **Arrendatária** constituída para a exploração do Arrendamento deverá subscrever e integralizar 100% (cem por cento) do capital social inicial mínimo, no valor de R\$ 46.885.316,33 (quarenta e seis milhões, oitocentos e oitenta e cinco mil, trezentos e dezesseis reais e trinta e três centavos).

[1] EPE. EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA, (2019). Plano decenal de Expansão de Energia - PDE 2029. Disponível em <http://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/plano-decenal-de-expansao-de-energia-pde>, acesso em setembro de 2020.

[2] Autorizações disponíveis em: <http://legislacao.anp.gov.br/>

[3] À exceção da empresa Transpetro que trabalha com prazos de 15 dias e cobra armazenagem adicional.

[4] Quadro resumo Transpetro e BR Distribuidora Maceió/AL

[5] Relação de Inventário, quadro detalhado – lista dos bens – equipamentos Transpetro e BR Distribuidora Maceió/AL

[6] Acórdão nº 352/2020/TCU-Plenário, autorizando a publicação do certame dos terminais portuários destinados à movimentação de combustíveis no Porto do Itaquí/MA, denominados IQI03, IQI11, IQI12 e IQI13 no âmbito do planejamento setorial.

[7] Característica: Tanque metálico para armazenamento de derivados de petróleo, como nafta, gasolina ou diesel. Os valores incluem: Custo de Montagem, Impostos (ICMS, PIS/COFINS e IPI), e os seguintes acessórios: Projeto mecânico para tanques; Memorial de cálculo mecânico; Cronograma de fornecimento e montagem; Desenhos para fabricação; Materiais para fabricação; Fabricação dos equipamentos; Plano de Inspeção e Testes (PIT); Ensaios não destrutivos e testes; Acabamento das superfícies: jateamento e pintura das superfícies externas; Placa de identificação em AISI – 304; Livro de documentação técnica (Data Book) – duas cópias impressas; Preparação e carregamentos para transporte; Transporte e seguro dos equipamentos (Incoterms 2010 – CIP); Descarregamento e montagem mecânica e/ou instalação no campo; Pinturas intermediárias e de acabamento das superfícies externas no campo para tanques; Supervisão para os serviços de campo; Anel de resfriamento do costado, incluso quando aplicável.

[8] Dados LabTrans/UFSC (2019).

[9] Projeto de recuperação e reforço estrutural do TGL no Porto de Maceió – AL, APMC, fev./2018.

[10] Nota Técnica Conjunta Nº 42/2018 – GEINF/GENEC/GEMAB, de 31/10/2018 (VIX30), disponível no link:

[http://web.antaq.gov.br/Sistemas/WebServiceLeilao/DocumentoUpload/Audiencia%2031/NOTA\\_TECNICA\\_CONJUNTA\\_42.2018\\_GEIFN\\_GENEC\\_GEMAB\\_A](http://web.antaq.gov.br/Sistemas/WebServiceLeilao/DocumentoUpload/Audiencia%2031/NOTA_TECNICA_CONJUNTA_42.2018_GEIFN_GENEC_GEMAB_A)

Nota Técnica Conjunta Nº 49/2018 – GEINF/GENEC/GEMAB, de 29/11/2018 (VDC12), disponível no Link:

[http://web.antaq.gov.br/Sistemas/WebServiceLeilao/DocumentoUpload/Audiencia%2037/Nota\\_Tecnica\\_n\\_49.pdf](http://web.antaq.gov.br/Sistemas/WebServiceLeilao/DocumentoUpload/Audiencia%2037/Nota_Tecnica_n_49.pdf);

Nota Técnica Conjunta Nº 05/2019 – GEINF/GENEC/GEMAB, de 25/03/2019 (STS13A).

[11] Acórdão TCU Nº 2261/2018 – Plenário, de 26/09/2018 (VIX30);

Acórdão TCU Nº 2232/2018 – Plenário, de 28/11/2018 (BEL02A, BEL 02B, BEL04, BEL 08, BEL 09 e VDC12);

Acórdão TCU N° 490/2019 – Plenário, de 13/03/2019 (STS13A).

[12] Autorização ANP N° 41, de 31.1.2017 – DOU 1.2.2017

[13] Autorização ANP 1.142, de 6.11.2018 – DOU 7.11.2018

[14] Relação de Inventário, quadro detalhado – lista dos bens Transpetro e BR Distribuidora Maceió/AL

[15] Quadro resumo Transpetro e BR Distribuidora Maceió/AL

[16] Este relatório não visa fornecer ao mercado avaliação exaustiva de todos os aspectos que envolvem o negócio. Não aborda, por exemplo, questões trabalhistas, tendo em vista que a futura titular da área não tem obrigação de utilizar os mesmos empregados da atual titular. Os interessados, caso julguem necessário, deverão realizar seus próprios levantamentos visando mitigar riscos relacionados ao negócio, além daqueles já relacionados neste documento.

## 7. CONCLUSÃO

7.1. Após proceder a atualização do estudo sobre a área **MAC11** segundo as práticas definidas para o setor portuário nacional para exploração de áreas, entende-se que o presente estudo está apto a ser utilizado em procedimento licitatório pelo Poder Público, para o qual a presente Nota Técnica deverá ser publicada conjuntamente aos demais documentos que compõem o estudo.

À consideração superior.

Brasília, 24 de novembro de 2020.

**EDGARDO ERNESTO CABRERA CHAMBLAS**  
Assistente Técnico da Gerência de Estruturação de Projetos 1

**THILO MARTIN ZINDEL**  
Assessor Técnico da Gerência de Estruturação de Projetos 1

**CONRADO FREZZA**  
Assessor Técnico da Gerência de Estruturação de Projetos 1

**MARCELO FERREIRA NUNES**  
Assessor Técnico da Gerência de Estruturação de Projetos 1

**LEONARDO TAKEI KAWATA**  
Assessor Técnico da Gerência de Estruturação de Projetos 1

**GUSTAVO DE OLIVEIRA LOPES**  
Assessor Técnico da Gerência do Meio Ambiente

**ESTELA DALPIM CASTELLANI**  
Assessora Técnica da Gerência do Meio Ambiente

**LEONARDO SILVA RODRIGUES**  
Assessora Técnica da Gerência do Meio Ambiente

**LEONARDO LOPES GARCIA**  
Assessora Técnica da Gerência do Meio Ambiente

De Acordo. Brasília, 24 de novembro de 2020.

**FERNANDO DE CASTILHO**  
Gerente de Estruturação de Projetos 1

**CAROLINE MAIARA DE JESUS**  
Gerente de Meio Ambiente, Substituta



Referência: Processo nº 50840.102097/2020-22



SEI nº 3453862

Via W4 Sul, Lote C, Edifício Parque Cidade Corporate - Torre C 8º andar - Bairro Asa Sul  
Brasília/DF, CEP 70308-200  
Telefone: (61) 3426-3719 - www.epl.gov.br