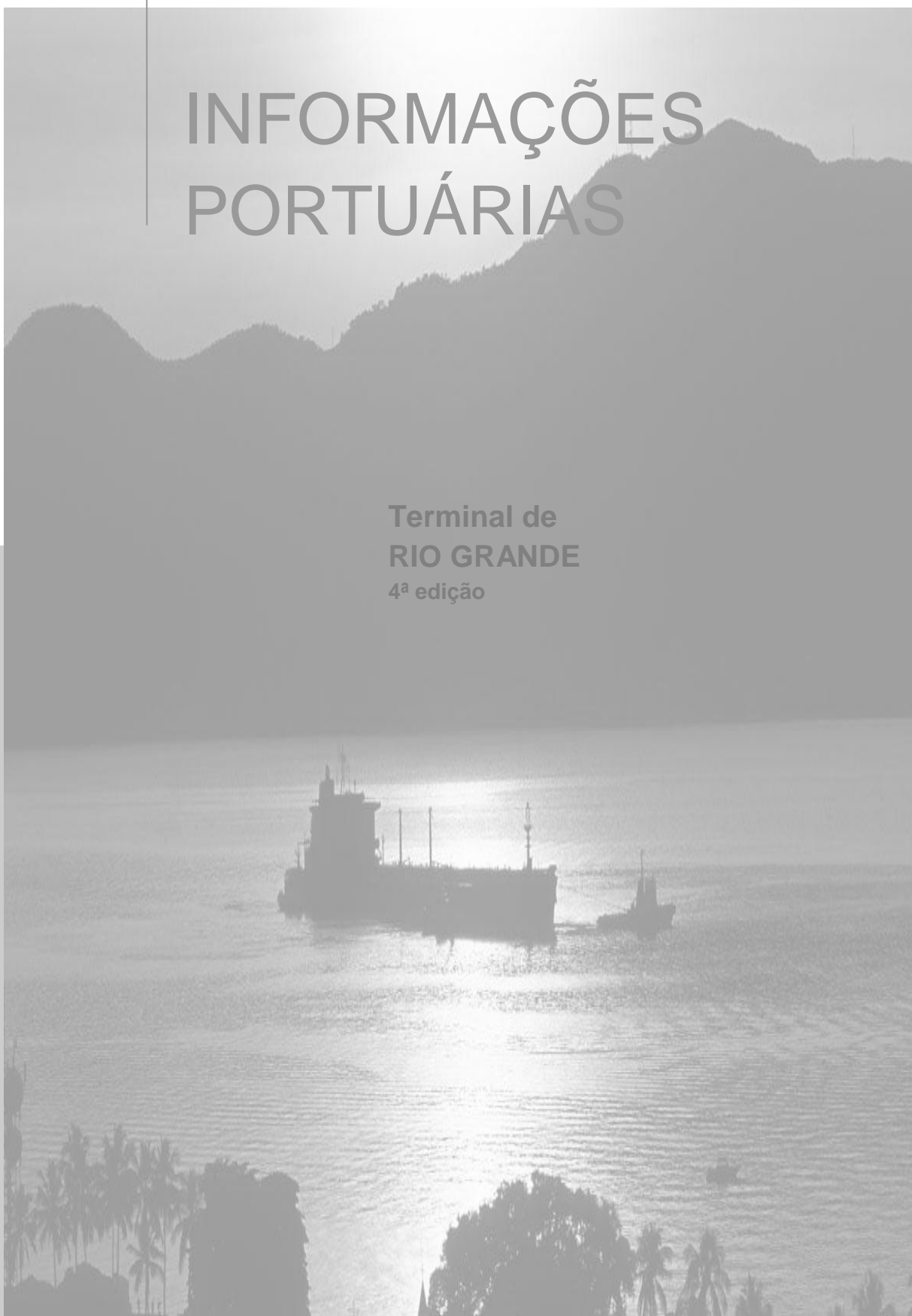


# INFORMAÇÕES PORTUÁRIAS

Terminal de  
RIO GRANDE  
4ª edição





Terminal Aquaviário de Rio Grande - TERIG  
Operado por Petrobras Transporte S.A. – TRANSPETRO S/A  
Rio Grande – RS – Brasil

## CONTROLE DE ALTERAÇÕES

Edição	Revisão	Alterações	Data	Elaboração	Aprovação
1ª	A				
2ª	A		30/10/2015	Luiz André R. Nicolau	Luiz Vicente M. F. da Costa
3ª	A				
4ª	A	Atualizações gerais, Contatos e atualização de acordo com a NPCP-RS.	24/10/2022	Rômulo Prazeres	Jean Paulo Guarnieri

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>6</b>
<b>2 DEFINIÇÕES</b>	<b>7</b>
<b>3 CARTAS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA</b>	<b>8</b>
3.1 CARTAS	8
3.2 OUTRAS PUBLICAÇÕES	8
<b>4 DOCUMENTOS E TROCAS DE INFORMAÇÕES</b>	<b>9</b>
<b>5 DESCRIÇÕES DO PORTO E DO FUNDEADOURO</b>	<b>10</b>
5.1 DESCRIÇÃO GERAL	10
5.2 LOCALIZAÇÃO	10
5.2.1 Coordenadas	10
5.2.2 Localização Geográfica Geral	Erro! Indicador não definido.
5.3 APROXIMAÇÃO DO TERMINAL	11
5.3.1 Descrição Geral	11
5.3.1.1 Pontos Característicos	11
5.3.2 Fundeadores Permitidos	Erro! Indicador não definido.
5.3.3 Auxílios de Navegação	17
5.3.4 Limites do Porto	Erro! Indicador não definido.
5.3.5 Controle Portuário ou VTS	17
5.3.6 Praticagem	17
5.3.7 Rebocadores e Serviços Portuários	Erro! Indicador não definido.
5.3.8 Riscos de Navegação	18
5.3.8.1 Perigos à Navegação	Erro! Indicador não definido.
5.3.9 Restrições Gerais	18
5.4 ÁREAS DE MANOBRAS	18
5.4.1 Auxílios de Navegação e Atracação	18
5.4.2 Controle de Profundidade	19
5.4.2.1 Ponta Sul	19
5.4.2.2 Ponta Norte	19
5.4.2.3 Píer de Barcaça	19
5.4.2.4 Coordenadas geográficas do píer	Erro! Indicador não definido.
5.4.3 Dimensões máximas	19
5.5 FATORES AMBIENTAIS	19
5.5.1 Ventos predominantes	Erro! Indicador não definido.
5.5.2 Ondas e Vagas	20
5.5.3 Precipitação Pluviométrica	Erro! Indicador não definido.
5.5.4 Tempestades com Raios	20
5.5.5 Visibilidade	20

## 5.5.6 Correntes da maré e outras correntes<sup>20</sup>

## 6 DESCRIÇÃO DO TERMINAL<sup>21</sup>

### 6.1 DESCRIÇÃO GERAL<sup>21</sup>

### 6.2 DETALHES FÍSICOS DOS BERÇOS<sup>21</sup>

### 6.3 ARRANJOS DE ATRACAÇÃO E DE AMARRAÇÃO<sup>21</sup>

### 6.4 CARACTERÍSTICAS DO BERÇO PARA CARGA, DESCARGA E ABASTECIMENTO<sup>22</sup>

### 6.5 GERENCIAMENTO E CONTROLE<sup>22</sup>

### 6.6 PRINCIPAIS RISCOS<sup>23</sup>

## 7 PROCEDIMENTOS<sup>23</sup>

### 7.1 ANTES DA CHEGADA<sup>23</sup>

#### 7.2 CHEGADA<sup>24</sup>

#### 7.3 ATRACAÇÃO<sup>25</sup>

##### 7.3.1 Sistema de amarração do navio<sup>25</sup>

##### 7.3.2 Faina de amarração<sup>25</sup>

##### 7.3.3 Requisitos mínimos - rebocadores e embarcações de apoio.....<sup>25</sup>

##### 7.3.4 Cabos de amarração<sup>26</sup>

##### 7.3.5 Molinetes<sup>26</sup>

#### 7.4 ANTES DA TRANSFERÊNCIA DA CARGA<sup>26</sup>

##### 7.4.1 Procedimentos para a movimentação de carga<sup>27</sup>

#### 7.5 TRANSFERÊNCIA DA CARGA<sup>29</sup>

#### 7.6 MEDIÇÃO DE CARGA E DOCUMENTAÇÃO<sup>30</sup>

#### 7.7 DESATRACAÇÃO E SAÍDA DO PORTO<sup>30</sup>

#### 7.8 ATENDIMENTO AO ISPS CODE<sup>31</sup>

## 8 ORGANIZAÇÃO PORTUÁRIA OU DO FUNDEADOURO<sup>31</sup>

### 8.1 CONTROLE PORTUÁRIO OU VTS<sup>31</sup>

### 8.2 AUTORIDADE MARÍTIMAERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.

### 8.3 PRATICAGEM<sup>31</sup>

### 8.4 REBOCADORES E OUTROS SERVIÇOS MARÍTIMOS<sup>32</sup>

#### 8.4.1 Serviços dos Rebocadores<sup>32</sup>

### 8.5 REGIME DE EXPLORAÇÃO DO TERMINAL<sup>32</sup>

## 9 PLANEJAMENTO DE EMERGÊNCIA E COMBATE<sup>33</sup>

### 9.1 CONTATOS DE EMERGÊNCIA<sup>33</sup>

### 9.2 ÁREAS SENSÍVEIS PARA O MEIO AMBIENTE<sup>33</sup>

### 9.3 DESCRIÇÃO GERAL DA ORGANIZAÇÃO DE COMBATE A EMERGÊNCIAS<sup>34</sup>

#### 9.4 PLANOS DE EMERGÊNCIA<sup>34</sup>

#### 9.5 RECURSOS PÚBLICOS DE COMBATE À EMERGÊNCIA<sup>34</sup>

<b>9.5.1 Administrador portuário</b>	<b>35</b>
<b>9.5.2 Autoridade marítima (AM)</b>	<b>35</b>
<b>9.5.3 Serviços locais de emergência</b>	<b>35</b>
<b>9.5.4 Planos de Apoio Mútuo Marítimo</b>	<b>35</b>
<b>9.6 COMBATE AO DERRAME DE ÓLEO E PRODUTOS QUÍMICOS</b>	<b>35</b>
<b>9.6.1 Capacidade de combate do Terminal</b>	<b>35</b>
<b>9.6.2 Capacidade de combate do órgão de meio ambiente</b>	<b>35</b>
<b>9.6.3 Recursos disponíveis - Planos de Apoio Mútuo</b>	<b>35</b>
<b>9.6.4 Combate a derrame de médio porte</b>	<b>36</b>
<b>9.6.5 Combate a derrame de grande porte</b>	<b>36</b>
<b>10 CONTATOS</b>	<b>36</b>
<b>10.1 TERMINAL</b>	<b>36</b>
<b>10.2 AUTORIDADES LOCAIS, AGÊNCIAS ESTADUAIS E NACIONAIS</b>	<b>37</b>
<b>APÊNDICE A - CARTA INCLUINDO BERÇOS E APROXIMAÇÕES</b>	<b>38</b>
<b>APÊNDICE B – DIAGRAMA DOS BERÇOS DE AMARRAÇÃO NA PONTA SUL</b>	<b>40</b>
<b>APÊNDICE C – DIAGRAMA DOS BERÇOS DE AMARRAÇÃO NA PONTA NORTE</b>	<b>40</b>
<b>APÊNDICE E - TROCA DE INFORMAÇÕES ANTES DA CHEGADA</b>	<b>45</b>
<b>APÊNDICE F - INFORMAÇÕES A SEREM TROCADAS ANTES DA TRANSFERÊNCIA DA CARGA</b>	<b>46</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As informações portuárias apresentadas neste documento são elaboradas pela Petrobras Transportes S.A. (Transpetro), que opera o Terminal Aquaviário de Rio Grande – TERIG, no Porto de Rio Grande.

Os navios que pretendam operar neste Terminal devem estar de acordo com as recomendações do International Safety Guide For Oil Tankers Terminals (ISGOTT), convenções da International Maritime Organization (IMO) e seguir regras operacionais do Terminal.

O Port Information - com versões em português e inglês - é distribuído a todos os navios que visem operar no Terminal, bem como às Autoridades Locais e Nacionais.

As informações contidas nesta publicação destinam-se a complementar, nunca substituir ou alterar, qualquer tipo de legislação, instruções, orientações ou publicações oficiais, nacionais ou internacionais. Por conseguinte, aquilo que contrariar qualquer item dos documentos supracitados não deve ser levado em consideração.

O Terminal se reserva ao direito de alterar quaisquer de suas características operacionais aqui apresentadas, sem prévio aviso.

Salienta-se que o Terminal aceitará de bom grado quaisquer sugestões, correções ou recomendações acerca dos assuntos aqui tratados, visando melhorar as informações. Assim, caso seja encontrada informação que necessite ser atualizada, favor contatar a Gerência do Terminal ou a sede da TRANSPETRO S.A., conforme segue:

Av. Maximiano da Fonseca, s/n – 2ªsecção da Barra  
Pier Petroleiro - Distrito Industrial  
96204-020 – Rio Grande – RS  
Tel.: (53) 3234-3200

TRANSPETRO - Sede  
Telefone: (55 21) 3211-9060  
Endereço: Avenida Presidente Vargas, nº 328 – 9º andar - Rio de Janeiro - RJ.

A versão mais recente deste Port Information pode ser obtida através seguinte do endereço eletrônico: (<https://transpetro.com.br/transpetro-institucional/nossas-atividades/dutos-e-terminais/informacoes-portuarias.htm>)

## 2 DEFINIÇÕES

**ANP** - Agência Nacional do Petróleo.

**BP (Bollard-Pull)** – Tração estática.

**BTX** – Benzeno, Tolueno e Xileno.

**Bunker** – Combustível marítimo destinado aos navios.

**Capitania dos Portos** – Autoridade marítima.

**CIS** – Código Internacional de Sinais.

**COW (Crude Oil Washing)** – Limpeza dos Tanques de Carga do Navio com o próprio produto por ele transportado.

**CRE** – Centro de Resposta a Emergências.

**Efeito Squat** – Aumento do calado de um navio em consequência do aumento da velocidade de deslocamento.

**Escada de portaló** – Estrutura metálica reta, com balaústres laterais e corrimãos. Os degraus são auto nivelados, de acordo com a inclinação, e têm um piso antiderrapante. Esse tipo de escada é colocada paralelamente ao costado do navio, a partir de uma plataforma retrátil fixada no convés.

**Escada de quebra-peito** – Escada flexível composta por cabos com degraus de madeira e/ou borracha de acordo com a convenção Safety of Life at Sea (Solás).

**Escala Beaufort** – Escala que mede a intensidade do vento a partir do estado do mar.

**ETA (Estimated Time of Arrival)** – Hora estimada de chegada.

**FEPAM** - Fundação Estadual de Proteção Ambiental.

**GIAONT** – Grupo de Inspeção e Acompanhamento Operacional Navio/Terminal.

**IMO** – International Marine Organization.

**IBAMA** - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente.

**ISGOTT** – International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals (Guia Internacional para Operações Seguras de Navios-Tanque e Terminais).

**ISPS (International Ship and Port Facility Code)**– Código Internacional de para Proteção de Navios e Instalações Portuárias.

**Maré de quadratura** – Maré de pequena amplitude, que se segue ao dia de quarto crescente ou minguante.

**Maré de sizígia** – As maiores amplitudes de maré verificadas, durante as luas nova e cheia, produzindo as maiores marés altas e as menores marés baixas.

**NPCP** – Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos.

**NT** – Navio-Tanque.

**OCIMF** – (Oil Companies International Marine Fórum) – Forum Internacional das Companhias de Petróleo.

**PRE** – Plano de Resposta a Emergência.

**Prático** – Profissional devidamente habilitado e autorizado pela autoridade marítima a realizar manobras.

**SIGTTO** – (Society of International Gas Tanker & Terminal Operators) – Sociedade Internacional dos Operadores de Navios e Terminais de Gás

**Slop** – Tanque de resíduos.

**Safety of Life at Sea (Solás)** — Convenção Internacional que trata da salvaguarda da vida humana no mar.

**SIGTTO** – Society of International Gas tanker and Terminal Operators – Sociedade Internacional de Operadores de Navios e Terminais Gaseiros

**STCW** – (Standards of Training, Certification and Watchkeeping) – Convenção Internacional para Padrões de Treinamento, Certificação e Serviços de Quarto para Aquaviários

**SUPRG** – Superintendência do Porto do Rio Grande, autoridade portuária.

**TPB** – Tonelada de Porte Bruto.

**VHF (Very High Frequency)** – Frequência de rádio usada em operações marítimas.

**VTS (Vessel Traffic Service)** – Serviço de Tráfego para a Embarcação.

### 3 CARTAS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Informações a respeito do Terminal podem ser obtidas nas publicações relacionadas a seguir.

#### 3.1 CARTAS

Cartas 2.100, 2.101, 2.110, 2.112 e 2.140.

Área	Número da Carta
	Brasil (DHN)
Fundeio e aproximação do porto	2101
Entrada do porto e canais	2100

#### 3.2 OUTRAS PUBLICAÇÕES

Tipo / Assunto	Editor ou Fonte
NPCP-RS – Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos do Rio Grande do Sul	CPRS - Capitania dos Portos do Rio Grande do Sul - <a href="http://www.mar.mil.br/cprs/">http://www.mar.mil.br/cprs/</a>
Regulamento de exploração do Porto de Rio Grande	SUPRG



#### 4 DOCUMENTOS E TROCAS DE INFORMAÇÕES

Informação	Preparado por:			Entregue para:			Comentários
	Terminal	Navio	Ambos	Terminal	Navio	Ambos	
<b>Antes da Chegada</b>							
Estimativa de Chegada (ETA) e informações sobre a embarcação		X		X			Conforme ISGOTT
Informações essenciais sobre o Terminal	X				X		Conforme ISGOTT
<b>Antes da Transferência da Carga ou do Bunker</b>							
Detalhes da carga/ "slop" /lastro a bordo		X		X			Conforme ISGOTT
Informações essenciais à operação.	X				X		Conforme ISGOTT
Lista de Verificação de Segurança Navio/Terra			X			X	Conforme ISGOTT
<b>Durante a Transferência da Carga ou do Bunker</b>							
Repetir a Lista de Verificação de Segurança Navio/Terra			X			X	Conforme ISGOTT
<b>Após a Transferência da Carga ou do Bunker, Antes da Saída</b>							
Informações necessárias para desatracação do Navio			X			X	Quantidade de combustíveis e água a bordo
<b>Após a Desatracação, na saída do porto</b>							
Informações relativas aos dados de saída do Porto		X			X		Horário de desembarque do práctico e saída do porto

## 5 DESCRIÇÕES DO PORTO E DO FUNDEADOURO

### 5.1 DESCRIÇÃO GERAL

Situado a 32 graus 7 minutos e 20 segundos de latitude sul e a 52 graus 5 minutos e 36 segundos de longitude oeste de Greenwich. É o porto mais meridional do Brasil, localizado na margem oeste do Canal do Norte, que é o escoadouro natural de toda a bacia hidrográfica da Laguna dos Patos.

Dos três portos organizados do Estado, Rio Grande é o mais importante, como único porto marítimo.

A situação geográfica do Porto do Rio Grande, por meio das cartas náuticas, é feita pela Carta 2.101, da Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha do Brasil.

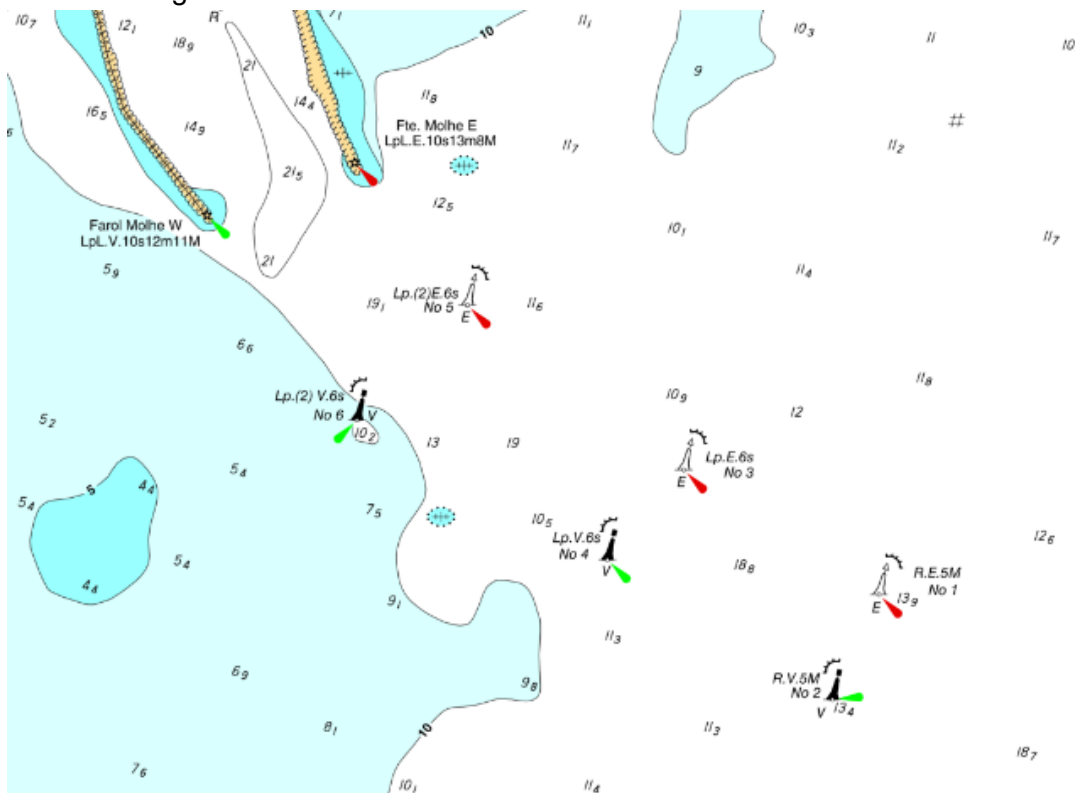
A demanda ao Porto do Rio Grande deve ser objeto de redobrada atenção por parte do navegante, pois sua costa é baixa e sem acidentes naturais, apresentando incidência de nevoeiros e cerrações. A proliferação de bancos e alto-fundos é observada tanto ao norte quanto ao sul da barra. É aconselhável ao navegante o uso contínuo do ecobatímetro, principalmente quando navegando sob cerração ou nevoeiro.

### 5.2 LOCALIZAÇÃO

#### 5.2.1 Coordenadas

A posição da bóia 1 do canal de acesso é dada pelas coordenadas:

- Latitude: 32° 12' 04" S
- Longitude: 052° 03' 00" W



## 5.3 APROXIMAÇÃO DO TERMINAL

### 5.3.1 Descrição Geral

Não é recomendável a navios de porte maior que 15.000 TPB manterem-se por dentro da isobática de 15 m. Navios de porte maior que 20.000 TPB devem manter sua rota em locais de mais de 30 m de profundidade, até que sejam reconhecidos os pontos da barra, quando, então, será possível demandar o canal.

Os pontos mais notáveis do Porto do Rio Grande são os silos do Porto Novo e do Terminal de Trigo e Soja, a Torre da CEEE, o Farol da Barra, a torre da antiga Atalaia e a torre radiofarol Rio Grande (RG). Pórtico do Dique Seco (Estaleiro Rio Grande).

O navegante procedente do sul verá com mais destaque a catedral, o Balneário do Cassino, a torre do radiofarol Rio Grande, o Farol da Barra e, principalmente, os faróis Mostardas e Conceição cujos alcances são 40 milhas e 15 milhas, respectivamente.

A aproximação da barra em ocasiões de mau tempo deve ser feita com auxílio do rádio-farol Rio Grande (RG) e do racon do farol da Barra (K).

Existe, ainda, mais um auxílio para o acesso, uma vez que a praticagem dispõe, em suas instalações, de uma torre para monitorar as movimentações dos navios, numa distância de até 40 milhas da barra do Porto do Rio Grande.

Localizada na margem leste do canal de acesso ao porto, a torre tem 25 m de altura, permitindo acompanhamento visual e por meio de radar. Está equipada com radar com vídeo plotter, possibilitando a plotagem simultânea de 12 alvos.

A torre possui, também, três rádios VHF, telefones convencionais e celulares, havendo serviço de plantão de operadores durante 24 horas por dia, durante o ano inteiro.

Nas ocasiões de mau tempo em que o práctico não possa encostar a lancha para embarcar no navio, esta iça o sinal do CIS: “Tenho práctico a bordo, seguir as águas”.

Nesse caso, o navio deverá demandar o canal balizado e, ao chegar no interior dos molhes, onde o práctico embarcará.

Navios com pouca força de máquina terão grande dificuldade em demandar essa barra, quando o vento for do quadrante N.

O canal de acesso demarcado na Carta 2.101 é uma faixa do píer petroleiro de 200 m a 300 m de largura, orientada na direção geral N–S. Iniciando nas bóias de luz de números 1 e 2, há uma extensão de cerca de 9 milhas até a área denominada Foxtrot. É dragado para a profundidade de 12,20 m (a ser confirmado com a praticagem local) até o Terminal.

O calado máximo para acesso ao píer de petroleiros é de 40 pés na Ponta Sul e 33 pés na Ponta Norte e Píer de Barcaça.

A aproximação pelo radar é precária, devido à falta de bons obstáculos de reflexão.

É aconselhável o uso contínuo do ecobatímetro para controle da lâmina d’água abaixo da quilha.

### 5.3.2.0 Pontos Característicos

- Os seguintes pontos auxiliam a demanda e o fundeio na barra e no interior do porto:
- Farol da Barra (32° 07' 10" S – 052° 04' 65" W) – Torre troncônica metálica, com faixas horizontais pretas e brancas, luz de ocultação na altitude de 32 m com alcance de 30 milhas náuticas e racon código Morse letra K. Junto ao farol, há uma torre quadrangular notável, da antiga Atalaia.

- Farolete molhe leste – 4 milhas náuticas ao S do Farol Barra, uma torre quadrangular de concreto armado, branca, com luz de lampejo na altitude de 13 m e alcance de 8 milhas náuticas, localizada na extremidade do molhe E do canal de acesso.
- Farol molhe oeste – 0,4 milha náutica a W do farolete molhe leste, uma torre triangular sobre base de concreto armado, branca, com luz de lampejo na altitude de 10 m e alcance de 11 milhas náuticas, localizada na extremidade do molhe W do canal de acesso.
- Torre do radiofarol Rio Grande – 2,3 milhas náuticas a NNW do farol molhe oeste, uma torre metálica em treliça com luz fixa na altitude de 76 m e alcance de 10 milhas náuticas.
- Torre da Embratel (32° 02'00" S – 052° 05' 96" W) – Torre cilíndrica, branca, com 63 m de altura e luz fixa particular no tope. Tem iluminação indireta com lâmpadas fluorescentes, que produzem um forte clarão, visível a 20 milhas náuticas de distância.

### 5.3.3 Fundeadores permitidos

#### Áreas para Fundeio

As áreas utilizadas para fundeio no Porto Organizado de Rio Grande são reguladas e administradas pela Autoridade Portuária, cabendo à CPRS a emissão de parecer, quanto à segurança da navegação, nas autorizações de fundeio fornecidas pela administração portuária. As áreas possuem as seguintes delimitações e restrições condicionantes de solicitação de fundeio:

#### Área ALFA

Permitido o fundeio para reabastecimento de combustível, para Navios de até 240 metros e calado máximo de 12,20 metros, no período diurno, entre as boias nº 9 e 11. Para os Navios maiores que 190 metros as seguintes medidas são de caráter obrigatório:

A permanência de um Prático a bordo durante todo o período de fundeio; e  
A permanência de um rebocador em "STAND BY", a contrabordo, adequado à necessidade do Navio. (Caso seja necessário suspender e girar o navio em emergência). Para Navios maiores do que 240 metros, desde que sob prévia consulta e avaliação da situação do momento. Para visita/inspeção das Autoridades do Porto, quando se fizer necessário antes da atracação.

O Comandante do Navio fundeado deve ser alertado pelo Agente que o representa para manter as máquinas em prontidão, em função da forte correnteza e a exiguidade de espaço para realizar o giro. Caso haja necessidade de utilizar rebocadores para empurrar o Navio fundeado, a fim de facilitar o tráfego no canal, será de responsabilidade do Agente representante do Navio a contratação desses rebocadores.

A área ALFA é delimitada pelo polígono com os seguintes vértices:

- Latitude 32° 07' 57" S Longitude 052° 06' 08" W
- Latitude 32° 07' 57" S Longitude 052° 05' 46" W
- Latitude 32° 08' 23" S Longitude 052° 05' 43" W
- Latitude 32° 08' 49" S Longitude 052° 05' 35" W
- Latitude 32° 09' 57" S Longitude 052° 05' 05" W
- Latitude 32° 09' 57" S Longitude 052° 05' 29" W
- Latitude 32° 08' 37" S Longitude 052° 06' 02" W
- Latitude 32° 08' 04" S Longitude 052° 06' 08" W

#### Área BRAVO

Somente autorizado fundeio, em caráter precário, mediante autorização e controle da SUPRG e o parecer favorável da CPRS. A área BRAVO é delimitada pelo polígono com os seguintes vértices:

- Latitude 32° 07' 57" S Longitude 052° 06' 08" W
- Latitude 32° 07' 57" S Longitude 052° 05' 46" W
- Latitude 32° 05' 57" S Longitude 052° 06' 08" W
- Latitude 32° 05' 57" S Longitude 052° 05' 46" W

#### Área CHARLIE

Somente autorizado fundeio, em caráter precário, mediante autorização e controle da SUPRG e o parecer favorável da CPRS. A área CHARLIE é delimitada pelo polígono com os seguintes vértices:

- Latitude 32° 05' 57" S Longitude 052° 06' 08" W
- Latitude 32° 05' 57" S Longitude 052° 05' 46" W
- Latitude 32° 04' 57" S Longitude 052° 05' 46" W
- Latitude 32° 05' 07" S Longitude 052° 05' 27" W

#### Área DELTA

Somente autorizado fundeio, em caráter precário, mediante autorização e controle da SUPRG e o parecer favorável da CPRS. A área DELTA é delimitada pelo polígono com os seguintes vértices:

- Latitude 32° 04' 57" S Longitude 052° 05' 46" W
- Latitude 32° 05' 07" S Longitude 052° 05' 27" W
- Latitude 32° 04' 35" S Longitude 052° 05' 22" W

- Latitude 32° 04' 47" S Longitude 052° 05' 02" W

### Área ECHO

Área de fundeio para Navios até 9,45 m de calado, nos seguintes casos:

- I) Navios de até 190 metros de comprimento, transportando carga perigosa ou sendo reabastecido com combustível, que demandem os (ou procedam dos) portos ou terminais interiores; e
- II) carregamento de Navios com carga perigosa, utilizando-se um transbordador após cumprimento regras constantes em 2) (b) abaixo. O fundeio para transbordo ou reabastecimento de combustível será autorizado para um Navio por vez. Poderá ser autorizado o fundeio de um segundo Navio, que não poderá efetuar a faina de transbordo ou reabastecimento de combustível até que o primeiro termine a sua.

A área **ECHO** é delimitada pelo polígono com os seguintes vértices:

- Latitude 32° 03' 58" S Longitude 052° 04' 34" W
- Latitude 32° 04' 13" S Longitude 052° 04' 04" W
- Latitude 32° 04' 47" S Longitude 052° 05' 02" W
- Latitude 32° 04' 35" S Longitude 052° 05' 22" W

### Área FOXTROT

Somente autorizado fundeio, em caráter precário, mediante autorização e controle da SUPRG e o parecer favorável da CPRS. A área **FOXTROT** é delimitada pelo polígono com os seguintes vértices:

- Latitude 32° 03' 29" S Longitude 052° 04' 27" W
- Latitude 32° 03' 30" S Longitude 052° 03' 32" W
- Latitude 32° 03' 32" S Longitude 052° 03' 23" W
- Latitude 32° 04' 13" S Longitude 052° 04' 04" W
- Latitude 32° 03' 58" S Longitude 052° 04' 34" W

### Áreas GOLF

Áreas de fundeio permitidos, nos seguintes casos:

- I) Navios empregados na navegação interior, bem como aqueles que demandem os (ou procedam dos) portos ou terminais interiores e Navios procedentes de alto-mar apenas para abastecimento ou reparos; e
- II) carregamento de Navios utilizando um transbordador e uma chata. O fundeio para Navio em reabastecimento de combustível nesta área será permitido para, no máximo, dois Navios simultaneamente. O calado máximo permitido para estas áreas é de 6,7 metros.

### Área GOLF I

Área de fundeio permitido para Navios de até 150 metros de comprimento.

A área **GOLF I** é delimitada pelo polígono com os seguintes vértices:

- Latitude 32° 02' 47" S Longitude 052° 02' 58" W
- Latitude 32° 02' 47" S Longitude 052° 02' 43" W
- Latitude 32° 03' 26" S Longitude 052° 03' 07" W
- Latitude 32° 03' 26" S Longitude 052° 03' 22" W

### Área GOLF II

Área de fundeio permitido para Navios de até 240 metros de comprimento.

A área **GOLF II** é delimitada pelo polígono com os seguintes vértices:

- Latitude 32° 01' 54" S Longitude 052° 02' 47" W
- Latitude 32° 01' 54" S Longitude 052° 02' 29" W
- Latitude 32° 02' 30" S Longitude 052° 02' 32" W
- Latitude 32° 02' 47" S Longitude 052° 02' 43" W
- Latitude 32° 02' 47" S Longitude 052° 02' 58" W
- Latitude 32° 02' 30" S Longitude 052° 02' 50" W

### Área GOLF III

Área de fundeio permitido para Navios com mais de 240 metros de comprimento.

A área **GOLF III** é delimitada pelo polígono com os seguintes vértices:

- Latitude 32° 01' 00" S Longitude 052° 03' 05" W
- Latitude 32° 01' 00" S Longitude 052° 02' 39" W
- Latitude 32° 01' 54" S Longitude 052° 02' 29" W
- Latitude 32° 01' 54" S Longitude 052° 02' 47" W

### Área HOTEL

Área de fundeio permitida destinada às embarcações que não possam trafegar, no período noturno, pelos canais artificiais da Lagoa dos Patos.

A área **HOTEL** é delimitada pelo polígono com os seguintes vértices:

- Latitude 31° 47' 10" S Longitude 052° 20' 40" W
- Latitude 31° 47' 05" S Longitude 052° 20' 18" W
- Latitude 31° 47' 14" S Longitude 052° 20' 15" W

- Latitude 31° 47' 20" S Longitude 052° 20' 34" W

### Fundeio de Emergência

Encontra-se reservada, dentro da área **ALFA**, uma subárea “**EXCLUSIVA PARA FUNDEIO DE EMERGÊNCIA**”, a ser utilizada por Navios atracados nos portos e terminais do Rio Grande, delimitada pelo polígono com os seguintes vértices:

- Latitude 32° 09' 12" S Longitude 052° 05' 36" W
- Latitude 32° 09' 10" S Longitude 052° 05' 33" W
- Latitude 32° 09' 23" S Longitude 052° 05' 28" W
- Latitude 32° 09' 26" S Longitude 052° 05' 31" W

A CPRS estabelecerá, caso necessário, as exigências adicionais de segurança a serem atendidas em função da natureza da emergência.

### Área de Segurança Militar (Grupamento de Patrulha Naval do Sul)

É proibido o fundeio dentro da área de segurança militar delimitada pelo polígono com os seguintes vértices:

- Latitude 32° 08' 12" S Longitude 052° 06' 13" W
- Latitude 32° 08' 12" S Longitude 052° 06' 06" W
- Latitude 32° 08' 29" S Longitude 052° 06' 03" W
- Latitude 32° 08' 30" S Longitude 052° 06' 11" W

•

O Navio que se encontrar fundeado em área adjacente à área de segurança militar deverá calcular corretamente o filame necessário para o fundeio, a fim de evitar entrar na área de segurança militar. Caso venha a ocorrer tal situação, deverá suspender imediatamente e fundear em outro local.

### Observações

- O fundeio nas áreas acima consideradas deve ser solicitado com antecedência mínima de **3 horas**;
- O fundeio na área **ECHO** para transbordo de carga perigosa entre Navios deve ser solicitado à SUPRG e obtido parecer da CPRS com antecedência mínima de **72 horas**. Normalmente, este tipo de operação deve ser realizada no cais do Terminal Petroquímico e, eventualmente, no Terminal Petrolero, adotando-se as normas de segurança adequadas. A realização de operações de transbordo entre Navios fundeados deve atender às exigências estabelecidas na NORMAM-08/DPC, capítulo 6 e em áreas previamente homologadas pela CPRS.
- Não deverão ocorrer operações *ship-to-ship* com intensidade de vento superior a 20 nós.



### 5.3.4 Auxílios de Navegação

O porto conta com o serviço de rebocadores e lanchas.  
O canal de acesso e navegação é sinalizado.  
Na entrada da barra, existem faróis de sinalização.

### 5.3.5 Controle Portuário ou VTS

O serviço de controle de tráfego atualmente é realizado pela Praticagem da Barra, que pode ser contatada pelo rádio nos canais 16 ou 9 ou, ainda, pelo telefone (53) 3231-2233.

### 5.3.6 Praticagem

A praticagem no Porto de Rio Grande é:

- ❖ Obrigatória: para os navios estrangeiros; navios petroleiros, propaneiros e transportadores de carga explosiva brasileiros de qualquer valor de arqueação bruta; demais navios brasileiros de valor de arqueação bruta superior a 500 e barcos de pesca estrangeiros.
- ❖ Facultativa: para os navios brasileiros de valor de arqueação bruta até 500; embarcações brasileiras de apoio marítimo ou estrangeiras arrendadas que estejam operando no Porto do Rio Grande, desde que comandadas por marítimo brasileiro ou que tenham em sua tripulação um marítimo brasileiro da categoria oficial de náutica ou mestre de cabotagem; e navios de qualquer bandeira, nas movimentações ao longo do cais sob cabo, para mudança de atracação.

A zona de praticagem obrigatória tem como limites o local de embarque e desembarque de prático, na barra, e o de atracação no cais do porto ou Terminais.

Para prestação do serviço de praticagem conta com: operação fonia bilíngue ininterrupta, radar com alcance de 50 milhas e acompanhamento de 20 alvos móveis, GPS, FAX-MODEM, escuta rádio VHF nos canais 16, 09 e 83 e lanchas.

A Associação dos Práticos da Barra do Rio Grande tem sede à Travessa Kennedy, 238 - Centro, Rio Grande, RS, CEP 96200-330, Fone (Fax) 53 3293-4700, e mantém escuta permanente por rádio VHF marítimo, canal 16. A divulgação de informações é através do endereço eletrônico <http://www.rgpilots.com.br>

O local de embarque do prático está assinalado na Carta Náutica DHN 2101 e possui as seguintes coordenadas:

- ❖ Latitude: 32° 12' 12" S
- ❖ Longitude: 052° 01' 45" W

A posição de embarque do práctico será sempre combinada com a torre de praticagem. Sempre que o navio chegar ao porto deverá entrar em contato via rádio com o Terminal e a torre de praticagem.

O comandante é o único responsável pelas manobras, cabendo-lhe todas as informações a serem prestadas ao práctico acerca de quaisquer peculiaridades, condições específicas ou dificuldades existentes, como deficiência de máquinas, caldeiras, problemas ou avarias de aparelhos de auxílio à navegação, cabos de amarração ou de qualquer elemento que possa vir a acarretar perigo no que concerne à amarração, largada de cabos, carga e descarga do navio.

#### 5.3.7 Rebocadores e Serviços. Portuários

Existem empresas que prestam serviços de rebocadores, lanchas, suprimentos, serviços de reparos de embarcações e correlatos necessários ao apoio das embarcações.

Informações adicionais devem ser solicitadas ao agente do navio.

Os serviços de apoio à amarração e as pessoas necessárias para colocar cabos nos cabeços situados nos extremos do píer petroleiro são de responsabilidade do navio e de seu agente representante.

#### 5.3.8 Riscos de Navegação

Nas proximidades da Barra do Rio Grande há inúmeros perigos, com profundidades que vão de 13,7 m a 20 m, devendo ser evitada navegação a menos de 20 milhas náuticas da costa, entre os paralelos de 32° 00' S e 32° 18' S.

#### 5.3.9 Restrições Gerais

As regras de navegação são editadas e atualizadas regionalmente pelas autoridades locais e pelo Terminal.

Manobras não podem ocorrer com ventos acima de 25 nós de velocidade.

A velocidade máxima para a movimentação no canal de acesso é de 5 nós.

Com ventos acima de 32 nós, as operações de carga e descarga no píer são suspensas até que o vento atinja valores menores. Com descargas atmosféricas, as operações são interrompidas até que estas cessem por completo.

### 5.4 ÁREAS DE MANOBRAS

Recomenda-se a consulta às normas locais (NPCP's) e praticagem.

#### 5.4.1 Auxílios de Navegação e Atracação

Recomenda-se a consulta às normas locais (NPCP's) e praticagem

#### 5.4.2 Controle de Profundidade

O controle de profundidade deve ser monitorado durante o deslocamento da embarcação e a operação de atracação no píer petroleiro. As características para a atracação do píer petroleiro são as seguintes:

❖ Ponta Sul

- > Porte Bruto máximo dos navios: 55.000t
- > Comprimento máximo dos navios: 225 m
- > Comprimento mínimo de costado paralelo (condição “light ship”): 70 m
- > Boca: 35 m
- > Calado: 40 pés (12,19 metros)

❖ Ponta Norte

- > Porte Bruto máximo dos navios: 22.000 t
- > Comprimento máximo dos navios: 140 m
- > Calado: 33 pés (10,06 metros)

❖ Píer de Barcaça

- > Porte Bruto máximo dos navios: 5.000 t
- > Comprimento máximo dos navios: 100 m
- > Calado: 33 pés (10,06 metros)

#### 5.4.3 Dimensões máximas

O tamanho máximo para um navio que vem ao píer petroleiro é de 225 m de comprimento e 55.000 tpb. Com essas dimensões, o navio poderá operar apenas na Ponta Sul. Para a Ponta Norte, a embarcação deverá ter comprimento máximo de 140 m e 22.000 tpb.

Para o Píer de Barcaça, o comprimento máximo é de 100 m e 5.000 tpb.

### 5.5 FATORES AMBIENTAIS

Os ventos obedecem ao regime dos ventos da costa. O vento predominante na região é o nordeste, na época da primavera e do verão, e o sudoeste, no outono e inverno. Sua velocidade média é de 30 km/h (16 nós), sendo, portanto, de faixa moderada.

Ocorrem, porém, fortes fluxos de vento, com rajadas que chegam a atingir 60 km/h (32 nós), vento 7 da escala Beaufort, descrito como vento forte, situação em que será providenciada a interrupção da operação de carga ou descarga. Se as condições piorarem, ou seja, no caso de vento muito forte (8 da escala Beaufort) acima de 39 nós (72 km/h), a desatracação do navio do píer será realizada.

A chegada do vento SW também é previsível, pela elevação acentuada do nível do mar na barra. Outro prenúncio de violento SW é a brusca mudança da direção do vento, no sentido anti-horário.

#### 5.5.1 Ondas e Vagas

O regime de ondas no Porto de Rio Grande depende intimamente do regime dos ventos locais.

As ondas têm orientação perpendicular à costa, sendo atenuadas no Terminal em decorrência da localização do píer ser no interior do canal.

Medições e observações locais indicam que, raramente, as amplitudes são superiores a 2 m e que os períodos são geralmente curtos (7 segundos).

#### 5.5.2 Tempestades com Raios

Costuma acontecer principalmente nas épocas de inverno e verão. Durante estas ocorrências, as operações são interrompidas.

#### 5.5.3 Visibilidade

De modo geral, é boa durante o verão, embora seja bastante prejudicada por fortes cerrações e pelos nevoeiros no outono e na primavera.

#### 5.5.4 Correntes da maré e outras correntes

A maré tem características de maré mista sofrendo grande influência meteorológica, ou seja, causada por ventos locais.

Com vento S, a maré costuma encher e represar a água na Lagoa dos Patos; com vento N, ocorre o contrário.

Em calmaria, a maré é nula, pelo fato de essa região do globo ser de maré nula.

Nas proximidades dos molhes, com vento S a corrente de enchente pode atingir 3 nós; com vento N, a corrente vazante pode chegar a 5 nós.

Na proximidade dos pares de bóias 1-2 e 3-4 do canal de acesso ao Porto Novo, a corrente forte de vazante aproxima o navio das bóias de números 1 e 3.

#### 5.5.5 Variação dos níveis de maré

As variações de maré podem chegar até a 1,5 m, combinadas as marés lunares e meteorológicas.

#### 5.5.6 Medições

A Estação da Praticagem da Barra do Rio Grande divulga informações meteorológicas atualizadas em sua página eletrônica. Como alternativa, as embarcações que operam no terminal também podem ser consultadas. Este Terminal não possui estação de monitoramento meteorológico.

## 6 DESCRIÇÃO DO TERMINAL

### 6.1 DESCRIÇÃO GERAL

O píer petroleiro possui três berços de atracação.

São denominados berços da Ponta Sul, Ponta Norte e Píer de Barcaças. Ao sul do píer petroleiro está o píer da empresa Yara, atuante na área de fertilizantes. Ao Norte, situa-se o píer da empresa Braskem.

### 6.2 DETALHES FÍSICOS DOS BERÇOS

Nº do Berço e Nome	Tipo	Comprimento do Berço (m)	Calado Máximo (m)	Boca Máxima (m)	Comprimento Máximo Navio (m)	Distância entre Defensas (m) Quantidade	Produtos Movimentados	TPB Máximo
1 SUL	Píer	240	12,19	35	225	50 2	Petróleo, gás, amônia, ácidos, produtor químicos, derivados de petróleo.	65.000
2 NORTE	Cais	100	10	25	140	22,5 3	Petróleo, gás, amônia, ácidos, produtor químicos, derivados de petróleo.	22.000
3 BARÇAÇA	Píer	100	10	20	100	30 2	Derivados de petróleo.	5.000

### 6.3 ARRANJOS DE ATRACAÇÃO E DE AMARRAÇÃO

Nº do Berço	Requer Prático para Manobras	Porte Bruto máximo	Nº & BP (Bollard – Pull) dos rebocadores				Aproximação (máxima)		Pontos de Amarração		Cabos de Amarração Quantidade Mínima		
			Atracação		Desatracação		Velocidade (m/s)	Ângulo (°)	Cabeços	Gatos	Lançante	Través	Espringue
			Nº	BP	Nº	BP							
1 PS	Sim	55.000	2	TBC	2	TBC	0,1	3	4	14	4	2	2
2 PN	Sim	22.000	2	TBC	2	TBC	0,1	5	5	3	4	0	2
3 PB	Não	5.000	2	TBC	2	TBC	0,1	3	5		4	0	2

## 6.4 CARACTERÍSTICAS DO BERÇO PARA CARGA, DESCARGA E ABASTECIMENTO

Nº do Berço	Produtos	Mangote/ Flange dos Berços	Recebe e/ou Envia	Temperatura (°C)		Vazão (máx) m³/h	Pressão (máx) kgf/cm²
				(mín)	(máx)		
PS	Petróleo	2 x 8"	R	20	50	1500	7
	Produtos Químicos	2 x 6"	R/E	20	40	400	7
	Ácidos	2 x 6"	R	15	30	400	7
	Amônia	2 x 6"	R	-34	-32	300	7
	GLP	2 x 6"	R	0	10	300	12
	Derivados de Petróleo	2 x 6"	R/E	10	40	800	7
	Petroquímicos	2 x 6"	R/E	10	40	300	7
	Bunker	2 x 6"	R/E	40	70	800	7
PN	Petróleo	2 x 8"	R/E	20	50	1500	7
	Produtos Químicos	2 x 6"	R/E	20	40	400	7
	Ácidos	2 x 6"	R	15	30	400	7
	Amônia	2 x 6"	R	-34	-32	300	7
	GLP	2 x 6"	R	0	10	300	12
	Derivados de Petróleo	2 x 6"	R/E	10	40	800	7
	Petroquímicos	2 x 6"	R/E	10	40	300	7
PB	Bunker: Pesado Diesel	2 x 6"	R/E	-	-	800 800	7
PB	Derivados de Petróleo	2 x 6"	R/E	10	40	800	7

## 6.5 GERENCIAMENTO E CONTROLE

Existe um centro de controle das operações situado no Terminal.

O controle é efetuado via circuito de televisão fechado e com a presença de um representante do Terminal junto à conexão do navio. O navio deve possuir um sistema de rádio VHF para comunicação com o Terminal.

Obrigatoriamente, a cada hora as informações referentes à quantidade movimentada naquele período, previsão de término da operação são trocadas, bem como quaisquer outras que sejam consideradas relevantes. Um membro credenciado da tripulação deve ser colocado de serviço no convés, a fim de assegurar a manutenção das comunicações, ou permanecer em contato visual com o operador em terra durante a operação.

Esse tripulante fica encarregado de avisar ao operador do Terminal quando for preciso alterar as vazões de carregamento ou descarga.

Poderão ser usados rádios VHF ou voz diretamente para esse fim.

Um oficial responsável do navio com adequado domínio da língua inglesa estará equipado, como acordado, para servir como porta-voz na comunicação.

Um oficial responsável do navio e uma quantidade suficiente de tripulantes deverão estar de serviço, a fim de manter a segurança na operação do navio.

Além dos sistemas fixo e portátil de rádio, o navio tem de dispor de um meio alternativo de comunicação, por exemplo, telefone celular.

## 6.6 PRINCIPAIS RISCOS

Os principais riscos durante a estadia do navio atracado são:

- ❖ Afastamento do píer em decorrência de passagens de navios ao longo do canal;
- ❖ Ventos fortes, inclusive de forma súbita;
- ❖ Correnteza forte;
- ❖ Ataques de ladrões e piratas pelo lado do mar;
- ❖ Eletricidade estática na movimentação da carga;
- ❖ Movimentação de lastro; e
- ❖ Descargas elétricas.

## 7 PROCEDIMENTOS

Durante a estadia do navio no porto são realizadas várias ações para possibilitar uma operação segura e gerenciar os riscos de forma a minimizá-los.

Navios que apresentem problemas pregressos não serão aceitos, sendo-lhes negada a permissão para operar no píer petroleiro. Ações que desrespeitem os prazos normais para este fim não serão da responsabilidade da Petrobras.

Em todas as fases, conforme descrito nos subitens a seguir, as providências são tomadas com o objetivo de facilitar as operações e planejá-las adequadamente.

### 7.1 ANTES DA CHEGADA

O navio que pretenda operar no Terminal deverá enviar previamente e preenchido, através do Agente, as informações constantes do Apêndice E, haja vista que estas informações são imprescindíveis para a preparação da operação.

O Terminal se reserva ao direito de recusar a atracação de qualquer navio considerado inadequado ou que não satisfaça as condições de segurança, amarração ou que apresente qualquer circunstância que venha a criar risco para o seu patrimônio, o que engloba pessoal, equipamentos e meio ambiente.

Para ter o aceite de operação no píer petroleiro, devem ser enviadas, com antecedência à Petrobras, em Rio Grande, as informações constantes no Apêndice F, para sua devida avaliação. Para navios que pretendem descarregar no píer petroleiro, o questionário deve ser enviado uma semana antes da carga do navio no porto de origem, a fim de evitar transtornos que não serão de responsabilidade da Petrobras.

Os navios destinados ao píer petroleiro do Terminal de Rio Grande serão visitados na área de fundeio pela Saúde dos Portos, Alfândega e Polícia Marítima. Quem toma as providências nesse sentido é o agente do navio.

Eventualmente, a visita poderá ser feita no píer petroleiro.

Quando as condições sanitárias não forem satisfatórias (não tendo sido concedida a livre prática), o navio deverá aguardar, no fundeadouro, em estado de quarentena fixado pela Capitania dos Portos, mantendo içado o sinal de quarentena do CIS, ficando proibido o desembarque de qualquer pessoa.

O Terminal recusará a operação de navios atracados que estiverem com sua situação diferente da informada no questionário de Vetting, bem como os que não atenderem as questões de segurança e boas práticas da indústria mundial preconizadas pela IMO, OCIMF, STCW, Marpol e demais regulamentos legais aplicáveis. Da mesma forma, o Terminal recusará a operação dos navios, quando for modificada qualquer condição preestabelecida ou informada.

Nenhuma forma de limpeza de tanque, convés, chaminé ou similar é permitida. Em caso de extrema necessidade, o Terminal deve ser consultado para avaliação. As autoridades serão sempre comunicadas antes da emissão de autorização por parte do Terminal.

Os navios que se destinam às instalações do Terminal deverão indicar a estimativa de chegada (ETA) ao Agente do navio, com 72, 48 e 24 horas de antecedência, respectivamente. O Agente do navio, de posse deste ETA, informará ao Terminal através do telefone/fax (53) 3234-3214 ou (53) 99963-1586 ou através de envio de mensagem eletrônica (e-mail), para o seguinte endereço: [op.terig@transpetro.com.br](mailto:op.terig@transpetro.com.br) O não atendimento dessa condição impede a manutenção da garantia da atracação pela ordem de chegada.

## 7.2 CHEGADA

Antes de programar o navio no píer petroleiro, seu representante deverá fazê-lo junto à Superintendência do Porto do Rio Grande. Somente serão aceitas as programações que tiverem seu aceite prévio. As taxas legais e obrigatórias devem ser pagas antecipadamente.

Abastecimentos de água e bunker devem ser solicitados previamente.

Durante as operações à contrabordo, especialmente quando estas operações envolverem produto com ponto de fulgor inferior a 60°C, o embarque e desembarque de materiais e lubrificantes a granel somente poderá ocorrer nos intervalos das operações e desde que previamente requerido pelo navio e devidamente autorizado pelo Assessor Náutico ou Inspetor Náutico mediante análise prévia dos riscos e das condições existentes no momento da liberação e com recomendações de segurança previstas pelas Convenções, Legislação, Normas e Procedimentos existentes.

As exceções só serão consideradas após a realização de Análise dos Riscos e estabelecimento de ações complementares que visem minimizar os riscos detectados. Mesmo nas situações de exceção, fica mantida a responsabilidade integral dos comandantes das embarcações envolvidas, ainda que autorizados pelo Assessor Náutico ou Inspetor Náutico.

O Terminal não possui escada fixa de acesso aos navios. A escada ou prancha deverá ficar com ângulo adequado à horizontal. A escada tem de dispor de rede, para evitar queda de pessoas.



## 7.3 ATRACAÇÃO

### 7.3.1 Sistema de amarração do navio

O sistema deve apresentar, pelo menos, as seguintes facilidades:

- ❖ Ter guindaste ou pau-de-carga (para o mínimo de 3 t em condições de uso a fim de auxiliar na conexão de mangotes ao manifold de bordo;
- ❖ Ter os molinetes, guinchos, freios e mordentes em perfeita condição de funcionamento, tendo em vista a eficiência da amarração;
- ❖ Deixar prontos cabos de reboque, mensageiros, cabos-guias e retenidas na proa e na popa;
- ❖ Possuir cabos de amarração de material adequado. Os cabos devem estar em perfeito estado de conservação, sem emendas ou desgastes e ser do mesmo material.

### 7.3.2 Faina de amarração

As fainas de amarração serão sempre executadas com o auxílio do prático que deverá seguir os esquemas de amarração constantes dos anexos deste manual.

O navio deverá ficar amarrado de acordo com as exigências de seu próprio comandante e do Terminal.

Durante a amarração, a proa e a popa devem ser guarnecidas com um oficial com rádio de comunicação.

O navio não será amarrado quando não atender os requisitos mínimos exigidos pelo Terminal ou aqueles que o prático classificar como fatores de segurança.

### 7.3.3 Requisitos mínimos referentes a rebocadores e embarcações de apoio

As seguintes restrições devem ser observadas pelos navios que demandam o Canal com destino ao Terminal de Rio Grande:

Navios com calado superior a 34 pés (10,36 m) devem ser assistidos por pelo menos 2 (dois) rebocadores, um deles com cabo passado até a atracação;

Navios com calado igual ou superior a 34 pés e/ou comprimento superior a 180m, é recomendável que o rebocador de ré seja do tipo azimutal. Na falta desta opção o Comandante, com a assistência do Prático, deverá decidir sobre o número ideal de rebocadores a utilizar;

Para atracação no Terminal de Rio Grande de navios com tonelage de porte bruto (TPB) superior a 10.000t, é recomendado o emprego de dois rebocadores com cabo passado e mais um no costado como empurrador.

Para embarcações menores na atracação do Píer de Barcaça e Ponta Sul, não é permitido atracar sem apoio de 2 rebocadores/lanchas;

### 7.3.4 Cabos de amarração

Em hipótese alguma, os cabos de amarração devem ficar brandos ou solecados.

Se isso ocorrer, o navio poderá se movimentar ao longo do píer ou mesmo se afastar dele. Nesse caso, a operação será interrompida por medida de segurança, e os mangotes desconectados.

O navio será responsabilizado pelo tempo que a operação ficar interrompida.

Os cabos de amarração merecem cuidados permanentes e precisam ser laborados de modo a conservar o navio sempre na posição indicada.

É recomendável manter os cabos de amarração com a tensão devida, por meio de freios manuais, não sendo permitido o uso dos guinchos de tensão constante.

Os cabos precisam estar em bom estado, sem desgaste acima de 10% do diâmetro nominal, sem costuras ou emendas.

Todos os cabos de amarração têm de que ser do mesmo material, isto é, fibra ou arame.

Não é permitido o uso de amarrações mistas, ou seja, cabos que exerçam a mesma função não podem ser fabricados com materiais diferentes. Precisam ser do mesmo tipo, bitola e material.

Os cabos de amarração têm de ser dispostos o mais simetricamente possível em relação ao meio do navio.

Os traveses precisam ser orientados o mais perpendicularmente possível ao eixo longitudinal do navio e passados o mais possível para vante e para ré.

Os espingues são orientados o mais paralelamente possível ao eixo longitudinal do navio.

Se o navio possuir cabos de aço para a atracação, deverá conter cabos de fibra e mãos costuradas nas respectivas pontas. Estes cabos deverão seguir recomendações de acordo com a publicação *Mooring Equipment Guidelines* do OCIMF, em sua última edição.

### 7.3.5 Molinetes

Deverão estar em bom estado e possuir capacidade suficiente, de acordo com a embarcação.

## 7.4 ANTES DA TRANSFERÊNCIA DA CARGA

O navio só terá a autorização do Terminal para início da operação após a inspeção de segurança realizada pelo inspetor náutico ou, na falta deste, o técnico de operação, baseada na Lista de Verificação de Segurança Operacional do ISGOTT. Caso seja identificada pendência que não seja solucionada pela tripulação, o navio não terá autorização do Terminal para início da operação.

Para a movimentação de petróleo e derivados, serão utilizados mangotes isoladores de eletricidade estática. Para os produtos químicos, recorre-se aos mangotes com continuidade elétrica e ligação de cabo-terra. Deve ser acordado antes da atracação do navio qual sistema de isolamento elétrico será utilizado. Durante toda a permanência no píer, os tanques com produtos inflamáveis ou que possam explodir devem ficar inertizados.

O navio deverá entrar previamente em contato com o Terminal para trocar as informações necessárias à conexão do mangote e/ou braço de carregamento. As conexões e desconexões de mangote nas tomadas de descarga do navio são feitas por equipe do próprio Terminal, com o auxílio do guindaste do navio:

- Tubulação de petróleo: 16” de diâmetro, com redução de 10” e de 8”;
- Linha de derivado: 10” ou 12” de diâmetro, com redução de 6” ou 8”;
- Linha de abastecimento de navios: 12” de diâmetro, com redução de 6”;
- Linha de amônia: 16” de diâmetro, com redução de 6”;
- Linha de ácido sulfúrico: 10” de diâmetro, com redução de 6”;
- Linha de BTX: 8” de diâmetro, com redução de 6”;
- Linha de BTX: 6” de diâmetro, com redução de 6”;
- Linha de químicos: 6” de diâmetro com redução de 6”; e
- Linha de ácido fosfórico: 8” de diâmetro, com redução de 6”.

O navio precisa deixar pronta a redução para a conexão, conforme o diâmetro e a classe de pressão.

Para navios de gás, o botão de ESD deve ser disponibilizado para a equipe de terra.

Para outros tipos de navios tanque, o botão de ESD ficará disponível em local de fácil acesso.

#### 7.4.1 Procedimentos para a movimentação de carga

- a) A carga ou descarga é feita através de dutos cativos para cada tipo de produto especificado, após terem sido rigorosamente verificadas as conexões constantes do item anterior.
- b) Os navios devem permanecer com o seu sistema de propulsão em prontidão durante toda a operação, a fim de estarem aptos a desatracar, clareando o berço, por ocasião de qualquer emergência.
- c) As tomadas de carga do navio que não estiverem operando devem ficar devidamente flangeadas e sempre com o uso de todos os parafusos.
- d) Durante as operações no píer petroleiro não é permitido: outras conexões a bordo, serviços a quente, carregamento de tanque por topo, limpeza de tanques, ventilação e condicionamento de tanques, movimentação e manutenção nas amarras e âncoras, descarbonização de cilindros, manutenção no sistema gerador e serviços de mesma natureza.
- e) A descarga ou transferência do produto não será iniciada sem a permissão e o entendimento formal entre o navio e o Terminal.
- f) As pressões e vazões máximas estabelecidas pelo navio e pelo terminal de acordo com as suas possibilidades e características, deverão ser mantidas durante a transferência, caso a característica operacional do lado oposto seja menor.
- g) O navio manterá, em tempo integral, um homem observando a tomada de carga e os cabos de amarração, a fim de estabelecer contato com a equipe do Terminal. Da mesma forma, um outro homem ficará alerta para ajuda e

- substituição temporária. O navio nunca pode ficar sem comandante e imediato ao mesmo tempo.
- h) O material de combate a incêndio deve estar pronto para qualquer emergência, bem como a rede de incêndio, que precisa apresentar pressão adequada, nunca inferior à condição de colocar água pelo outro bordo.
  - i) Antes do início da operação, a linha de mangotes será testada em estanqueidade com pressurização de 7,0 kg/cm<sup>2</sup>. As válvulas de bordo e terra deverão estar bloqueadas.
  - j) A cada hora, o Terminal deve ser informado sobre a quantidade movimentada. Havendo discrepância a maior que a acordada na liberação inicial (Carta Inicial), a operação deve ser interrompida.
  - k) As portas estanques que dão acesso aos corredores permanecerão fechadas com os atracadores passados e apertados.
  - l) O pessoal do Terminal da TRANSPETRO está autorizado a suspender a operação no caso do descumprimento de qualquer das regras, leis ou regulamentos anteriormente citados, ou de qualquer situação de perigo que os supervisores de operação acreditem existir.
  - m) O comandante tem o direito de interromper o carregamento, caso tenha razões para crer que as operações em terra não oferecem segurança, desde que avise, com antecedência, o pessoal de serviço no píer.
  - n) É expressamente proibido o trânsito de pessoas no píer petroleiro sem que estejam protegidas com capacete, óculos e botina de segurança.
  - o) Todas as válvulas de costado e de fundo que não estejam em uso no momento, têm de estar fechadas e travadas.
  - p) Todas as válvulas de costado e de fundo pertencentes ao sistema de carga devem permanecer fechadas e travadas durante toda a operação.
  - q) As aspirações do sistema de ar-condicionado central ou de ventilação mecânica precisam ser ajustadas para impedir a entrada de gás da carga, se possível pela recirculação do ar dentro dos compartimentos.
  - r) Se a qualquer tempo houver suspeita de que o gás da carga está sendo aspirado para dentro das acomodações, os sistemas de ar-condicionado e ventilação mecânica devem ser suspensos e as aspirações fechadas.
  - s) As unidades de ar-condicionado tipo janela que não são certificadas como seguras para uso em presença de gás inflamável, ou que aspirem ar do lado de fora da superestrutura, têm de ser eletricamente desligadas e todas as aspirações e saídas externas cobertas ou fechadas.
  - t) Os cachimbos de ventilação são mantidos direcionados, a fim de impedir a entrada de gás da carga. Se os cachimbos estiverem localizados de tal forma que o gás da carga possa entrar por eles, independentemente da direção para a qual estiverem voltados, devem ser cobertos, tamponados ou fechados.
  - u) Todas as portas, vigias e demais aberturas semelhantes, que permitem a passagem do convés principal para as acomodações ou praça de máquinas, ou aquela que em qualquer nível dão para o convés principal deverão ser mantidas fechadas. Uma porta telada não pode ser considerada como substituto seguro para uma porta externa.

- v) Todos os equipamentos elétricos portáteis utilizados deverão ser do tipo intrinsecamente seguro e à prova de explosão.
- w) As antenas transmissoras de rádio e de radar deverão ser desligadas e aterradas. Havendo necessidade de uso do rádio ou radar em virtude de teste decorrente de reparos, este procedimento deverá ser acordado entre os representantes do Terminal e do navio, para que as medidas adicionais necessárias sejam adotadas.
- x) Só será permitido o uso, no convés, de iluminação elétrica intrinsecamente segura e à prova de explosão durante a permanência do navio no píer.
- y) As medições e amostragens serão sempre realizadas no início e fim das operações. Poderão ser efetuadas medidas durante as operações, se assim for necessário, conforme autorização do Terminal. Para as medições e amostragens, os tanques não serão despressurizados. Se isso for necessário, o Terminal deverá ser comunicado para análise e aprovação prévias.

O acordo das condições operacionais se dará conforme o Anexo F e a carta inicial.

Antes do início das operações, será realizado o preenchimento da Lista de Verificação de Segurança Navio/Terminal. (Conforme ISGOTT – SIGTTO)

Existe restrição ao excesso de fumaça densa pela chaminé e ramonagem, que poderá ser medido pela escala de Ringelmann ou método similar.

Existe restrição de embarcações no costado durante a estadia do navio. Se for realmente necessário que estas permaneçam nesta área, um pedido deve ser previamente formulado ao Terminal, que se encarregará de avaliar a situação e emitir as condições.

Existe restrição de movimentação da hélice durante a estadia do navio.

Na Ponta Norte, há, ainda, restrição de uso de “*bow thruster*” ou “*stern thruster*” que não devem ser utilizados sem prévia autorização do Terminal.

## 7.5 TRANSFERÊNCIA DA CARGA

Durante toda a operação de carga e descarga, as variáveis de vazão, pressão e temperatura envolvidas devem ser monitoradas. Em caso de discrepância, a operação será interrompida para averiguação.

Para navios que transportam ácido sulfúrico, não será permitido lastro abaixo dos tanques que contenham carga de ácido. Esses navios devem despressurizar seus tanques de carga, antes de atracarem no píer petroleiro.

Os navios petroleiros e químicos devem manter seus tanques sempre inertizados.

Para a descarga de petroleiros, a pressão positiva mínima nos tanques será de 500 mm de H<sub>2</sub>O e teor de O<sub>2</sub> abaixo de 8% em volume. Em caso de dificuldades ou problemas no sistema de gás inerte do navio, a operação será suspensa até que o sistema esteja de acordo com o mínimo aceitável.

É recomendável a realização da medição dos tanques de hora em hora. A diferença do volume movimentado entre o navio e o Terminal deverá ser menor que o valor acordado na carta inicial sob pena da interrupção da operação

Os requisitos para GLP devem seguir as recomendações adicionais da OCIMF e SIGTTO.

Os requisitos para lastro e deslastro devem atender à legislação vigente.

Caso o navio necessite usar sistema de lastro e deslastro, deverá recorrer aos recursos disponíveis. As bocas dos tanques de lastro devem permanecer fechadas e as sondagens terão de ser efetuadas pelos meios adequados.

Não existe facilidade para recebimento de resíduo (*slop*) do navio.

Para realizar a operação de lavagem de tanque e COW, o Terminal precisa ser previamente consultado. Se o Terminal concordar com a operação, um representante será designado para acompanhá-la. Para que ela se realize, é necessário que a operação e os equipamentos a serem empregados estejam autorizados pela Sociedade Classificadora do navio. Os resíduos da limpeza deverão ficar a bordo, ou terão que desembarcar para o recebedor da carga, desde que o mesmo concorde.

Para realização de reparos, o Terminal deve ser previamente consultado.

Não serão aceitos reparos que deixem os sistemas de governo e propulsão, especialmente, e os principais sistemas dos navios indisponíveis. Os motores, geradores, compressores, sistemas de governo, tubulações e sistema de controle devem estar funcionando perfeitamente para que o navio possa operar no Terminal.

Durante a operação do navio, é necessário o total cumprimento das inspeções de segurança entre o navio e terra, conforme Anexo específico do ISGOTT.

Em caso de parada das operações, as causas que levaram à paralisação das atividades, durante a estadia do navio, devem informadas ao Terminal.

Em caso de emergência, tanto em terra como a bordo, a operação deve imediatamente ser suspensa e as posições para desconexão guarnecidas. O líder da Brigada de Combate em terra entrará em contato com o comandante da embarcação no momento, a fim de definir a desatracação imediata do navio, que dependerá do cenário.

## 7.6 MEDIÇÃO DE CARGA E DOCUMENTAÇÃO

Os braços e mangotes sempre serão drenados para bordo. Na impossibilidade de o navio receber a drenagem, poderá ser enviado para o Terminal. Inicialmente, serão bloqueadas as válvulas em terra ou a bordo. Após ser constatado que os mangotes estão vazios, as válvulas de bordo serão bloqueadas e a desconexão, providenciada.

As cargas precisam ser atestadas por autoridades ou seus representantes credenciados, toda vez que forem realizadas operações de comércio exterior.

Sempre devem ser enviados ao Terminal as cópias dos documentos alfandegários da liberação da carga, do manifesto e da planilha de medições inicial e final de todos os tanques do navio. A responsabilidade pelo atendimento e comprovação junto às autoridades é do proprietário da mercadoria e seus consignatários.

Para produtos acumuladores eletrostáticos será dado um prazo de, pelo menos, 1 hora após o término da operação, para introdução de trenas, saca amostra, termômetros ou quaisquer outros objetos metálicos.

## 7.7 DESATRACAÇÃO E SAÍDA DO PORTO

Para a saída do berço ou do porto, devem ser tomadas as mesmas precauções que as adotadas na entrada.

O local para o desembarque do prático é o mesmo do embarque.

Quando ocorrer embarque de familiares de tripulantes em navios destinados ao exterior, além da licença específica concedida pela Capitania dos Portos, os respectivos passaportes deverão ser entregues ao agente com 24 horas de antecedência do despacho do navio, para fins de regularização dos vistos de embarque e listas de passageiros junto à Polícia Federal.

No retorno do exterior, os comandantes ficam encarregados de enviar mensagens ao Terminal informando o número de passageiros a serem desembarcados. No ato da visita de entrada, a lista de passageiros deve ser apresentada à Polícia Federal juntamente com os passaportes, para que sejam devidamente vistoriados pelas autoridades policial e sanitária.

## 7.8 ATENDIMENTO AO ISPS CODE

O Terminal possui implementadas medidas de proteção de segurança empresarial aplicáveis aos navios e às instalações portuárias, nos termos das exigências da Internacional Maritime Organization – IMO, mediante a adoção do código ISPS – Internacional Ship and Port Facility Security Code.

Em caso de necessidade, estas medidas de proteção podem ser acionadas pelo navio por intermédio do supervisor de segurança portuária do Terminal (PFSO – Port Facility Security Officer) ou por meio do rádio VHF, canal de chamada 13.

O Terminal opera normalmente no nível 1 de segurança. Para mais informações, o supervisor de segurança portuária do Terminal, que está capacitado de acordo com os requisitos exigidos pela IMO, poderá ser contatado pelo telefone (53) 99963-2819.

## 8 ORGANIZAÇÃO PORTUÁRIA OU DO FUNDEADOURO

### 8.1 CONTROLE PORTUÁRIO OU VTS

Conforme subitem 5.3.5.

Contatos por rádio e telefone, conforme dispostos no subitem 10.1.

### 8.2 PRATICAGEM

No porto onde o serviço de praticagem é obrigatório.

O porte, a nacionalidade, o tipo de embarcação e os destinos para os quais o serviço de praticagem é obrigatório estão definidos por Lei.

Existe apenas uma organização de praticagem operando no porto e capaz de auxiliar o navio durante a chegada e a saída do Terminal.

Em situações de emergência, o serviço de praticagem pode ser acionado pelo VHF canal 16 e/ou 9 ou pelo telefone da torre da praticagem, que deverá ser comunicado ao comandante pelo agente.

### **8.3 REBOCADORES E OUTROS SERVIÇOS MARÍTIMOS**

Os comandantes dos navios deverão contratar serviços de rebocadores ou outros serviços marítimos através de seus respectivos agentes marítimos.

### **8.4 REGIME DE EXPLORAÇÃO DO TERMINAL**

O Terminal é de uso público.

### **8.5 OUTROS USUÁRIOS PRINCIPAIS**

Interligadas ao Terminal estão as seguintes instalações:

- Terminal Petroquímico
- Planta de Fertilizantes
- Refinaria de Petróleo
- Tanque para Amônia



## 9 PLANEJAMENTO DE EMERGÊNCIA E COMBATE

### 9.1 CONTATOS DE EMERGÊNCIA

Organização	Horários de Funcionamento	Telefone	Celular	VHF/UHF Chamada	VHF/UHF Conversação
Controle Portuário VTS	24 horas	(53) 3231-2233	X	16	9
Rebocadores	24 horas	X	X	16	13
Práticos	24 horas	(53) 3293-4747	X	16	9
Pier Petroleiro	24 horas	(53) 3234-3228	X	16	13
Sala de controle do terminal	24 horas	(53) 3234-3230 (53) 3224-3250	(53) 9963-1586	16	13
Polícia Federal	24 horas	(53) 3293-9000	X	X	9
Polícia	24 horas	190	X	X	X
Bombeiros	24 horas	193	X	X	X
Hospital Santa Casa de Misericórdia	24 horas	(53) 3231-3633	X	X	X

### 9.2 ÁREAS SENSÍVEIS PARA O MEIO AMBIENTE

As áreas dentro do porto ou nas proximidades do Terminal que estejam definidas como áreas sensíveis ou sujeitas ao risco de poluição são as de marismas, sendo uma próxima aos molhes de entrada. Ao Norte, fica o Saco da Mangueira que também é uma região sensível. Na outra margem do porto, a maior parte da região é considerada sensível.

### 9.3 DESCRIÇÃO GERAL DA ORGANIZAÇÃO DE COMBATE A EMERGÊNCIAS

Tipo de Incidente	Organização Responsável	Outras Organizações Envolvidas			
		Terminal	P&I	Agente	SUPRG
Colisão no Canal	Autoridade Marítima	Terminal	P&I	Agente do Navio	SUPRG
Embarcação Encalhando	Autoridade Marítima	P&I	Agente	SUPRG	Praticagem
Colisão no berço	Autoridade Marítima	Terminal	P&I	Agente	SUPRG
Embarcação Afundando	Autoridade Marítima	P&I	P&I	Agente	Terminal
Incêndio na Embarcação	Autoridade Marítima	Terminal	Corpo de Bombeiros	Agente	P&I
Incêndio no Berço	Terminal	Corpo de Bombeiros	SUPRG	Agente	Autoridade Marítima
Poluição	Fepam	Agente	P&I	Terminal	SUPRG Autoridade Marítima

### 9.4 PLANOS DE EMERGÊNCIA

O navio enviará, antecipadamente, um resumo de seus planos de emergência para as seguintes situações:

- Incêndio
- Poluição
- Extravasamento de tanques

O navio informará, também, os recursos que possui para enfrentar uma emergência. Se necessitar saber quais são os recursos disponíveis no Terminal, o seu representante solicitará uma cópia do documento que contém instruções para combater determinada emergência.

O Terminal possui recursos disponíveis para pequenos atendimentos a emergências médicas.

### 9.5 RECURSOS PÚBLICOS DE COMBATE À EMERGÊNCIA

Existe uma estrutura de Defesa Civil na cidade, que congrega as organizações privadas e públicas capacitadas para atuar em caso de emergência.

#### 9.5.1 Administrador portuário

O administrador portuário é a SUPRG.

#### 9.5.2 Autoridade marítima (AM)

A autoridade marítima é a Capitania dos Portos.

#### 9.5.3 Serviços locais de emergência

Conforme disposto no subitem 9.1.

#### 9.5.4 Planos de Apoio Mútuo Marítimo

A Autoridade Marítima lidera um Plano de Apoio Mútuo Marítimo (PAMM) que atende a emergências ocorridas com navios.

### **9.6 COMBATE AO DERRAME DE ÓLEO E PRODUTOS QUÍMICOS**

O Terminal dispõe de equipamentos, barcos recolhedores e demais facilidades para atendimento a uma situação de derrame.

Em caso de derrame causado pelo navio, este será o responsável incondicional pelo ressarcimento dos custos envolvidos.

Em caso de derrame em que a causa tenha sido dada pelo navio e o comandante necessite de apoio, será enviado um pedido de prestação de serviço de apoio à emergência com o compromisso de pagamento. O atendimento será efetuado dependendo do cenário e do produto derramado.

Para cargas especiais (ácidos, produtos químicos em geral), o navio deve apresentar os recursos de contenção, recolhimento e neutralização para pequenos vazamentos a bordo.

Isso será inspecionado na chegada e será fator obrigatório para o início das operações.

#### 9.6.1 Capacidade de combate do Terminal

O Terminal possui capacidade de reação a uma emergência de médio porte.

#### 9.6.2 Capacidade de combate do órgão de meio ambiente

O órgão de meio ambiente de Rio Grande não possui recursos para combate de derramamento de óleo no mar.

#### 9.6.3 Recursos disponíveis dos Planos de Apoio Mútuo de outros Terminais

Os recursos disponíveis para atendimento a emergências de poluição ocorridas nas adjacências do Terminal em outros Terminais da Transpetro estão listados no PRE.

#### 9.6.4 Combate a derrame de médio porte

No caso da ocorrência de uma poluição significativa – incidente de médio porte –, o Terminal providenciará os recursos regionais da Transpetro, mediante pagamento prévio.

Esses recursos, sua prontidão e forma de acionamento estão descritos no PRE.

#### 9.6.5 Combate a derrame de grande porte

O PRE do Terminal relaciona as ações e os responsáveis para cada tipo de evento em caso de combate a incidentes de grande porte (proporções catastróficas) que possam ocorrer dentro da sua unidade, faixa de dutos ou embarcações ou que venha a envolver terceiros.

Para este tipo de eventos, a Transpetro/Petrobras poderá disponibilizar os recursos nacionais ou internacionais que estejam ao seu alcance e que sejam previamente pagos.

## 10 CONTATOS

A lista de contatos mais importantes deve ser solicitada ao agente por ocasião da visita.

### 10.1 TERMINAL

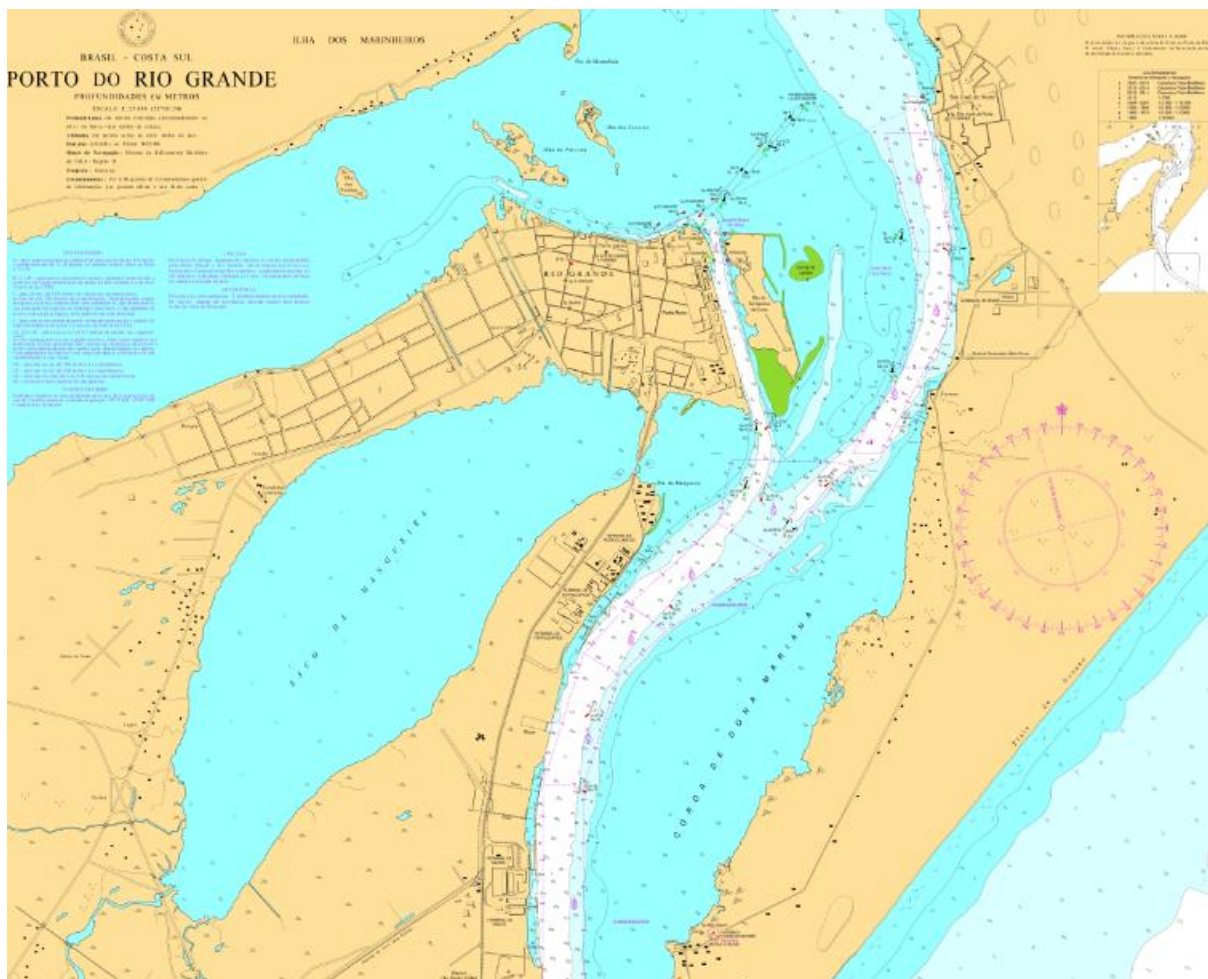
Local	Contrato	Telefone	Canais de VHF	
Ponta Sul	Técnico de Operação	(53) 3234-3228	13/16	13/16
Ponta Norte	Técnico de Operação	(53) 3234-3228	13/16	13/16
Pier de Barcaça	Técnico de Operação	(53) 3234-3228	13/16	13/16
Centro de Controle	Supervisor de Turno	(53) 3234-3230 (53) 3234-3250	13/16	jun/13

## 10.2 AUTORIDADES LOCAIS, AGÊNCIAS ESTADUAIS E NACIONAIS

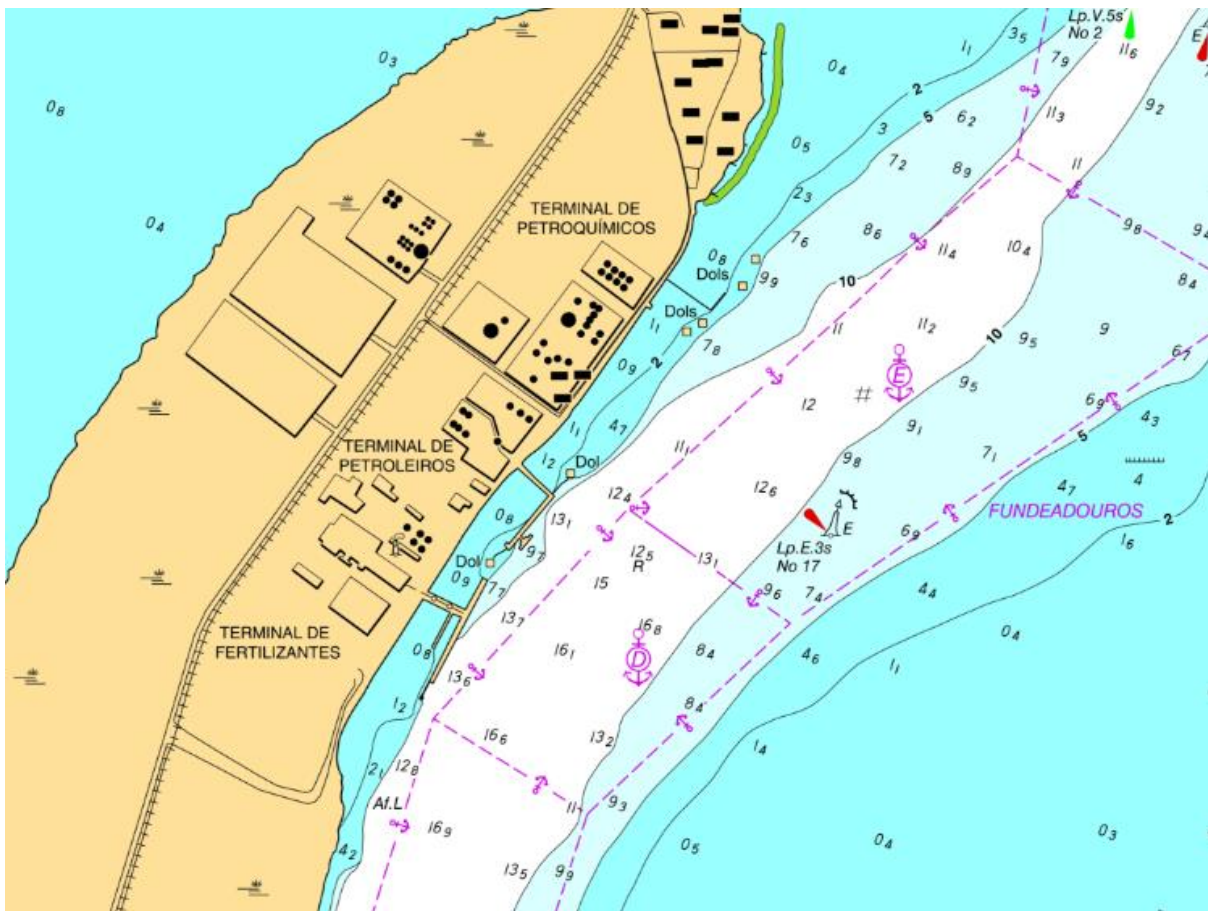
<b>Superintendência do Porto do Rio Grande</b>	<b>Delegacia da Receita Federal</b>
Rua Honório Bicalho, s/nº – Centro - Rio Grande - RS Tel.: (53) 3231-1366 www.portosrs.com.br E-mail: jornalismo@portoriogrande.com.br	Rua Marechal Floriano, 300 – Centro – Rio Grande - RS Tel.: (53) 3231-1400.
<b>Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA</b>	<b>Polícia Federal</b>
Rua Marechal Floriano, 5 Tel.: (53) 3232-3916	Rua General Osório, 512 – Centro – Rio Grande – RS Telefone: (53) 3293-9000
<b>Capitania dos Portos do Rio Grande do Sul- CPRS</b>	<b>Hospital Santa Casa de Misericórdia</b>
Capitania dos Portos do Estado do Rio Grande do Sul Rua Almirante Cerqueira e Souza, 198 Tel.: (53) 3233-6119 E-mail: cprs.secom@marinha.mil.br	Rua General Osório, 625 – Centro - Rio Grande - RS Tel.: (53) 3231-3633.
<b>TRANSPETRO - PETROBRAS TRANSPORTE S/A</b> <b>Terminal de Rio Grande - TERIG</b>	
2ª Secção da Barra - Píer Petroleiro - Distrito Industrial - 96204-020 – Rio Grande – RS Tel.: (53) 3234-3200	

Terminal Aquaviário de Rio Grande - TERIG  
Operado por Petrobras Transporte S.A. - TRANSPETRO S/A  
Rio Grande – RS – Brasil

## APÊNDICE A - CARTA INCLUINDO BERÇOS E APROXIMAÇÕES

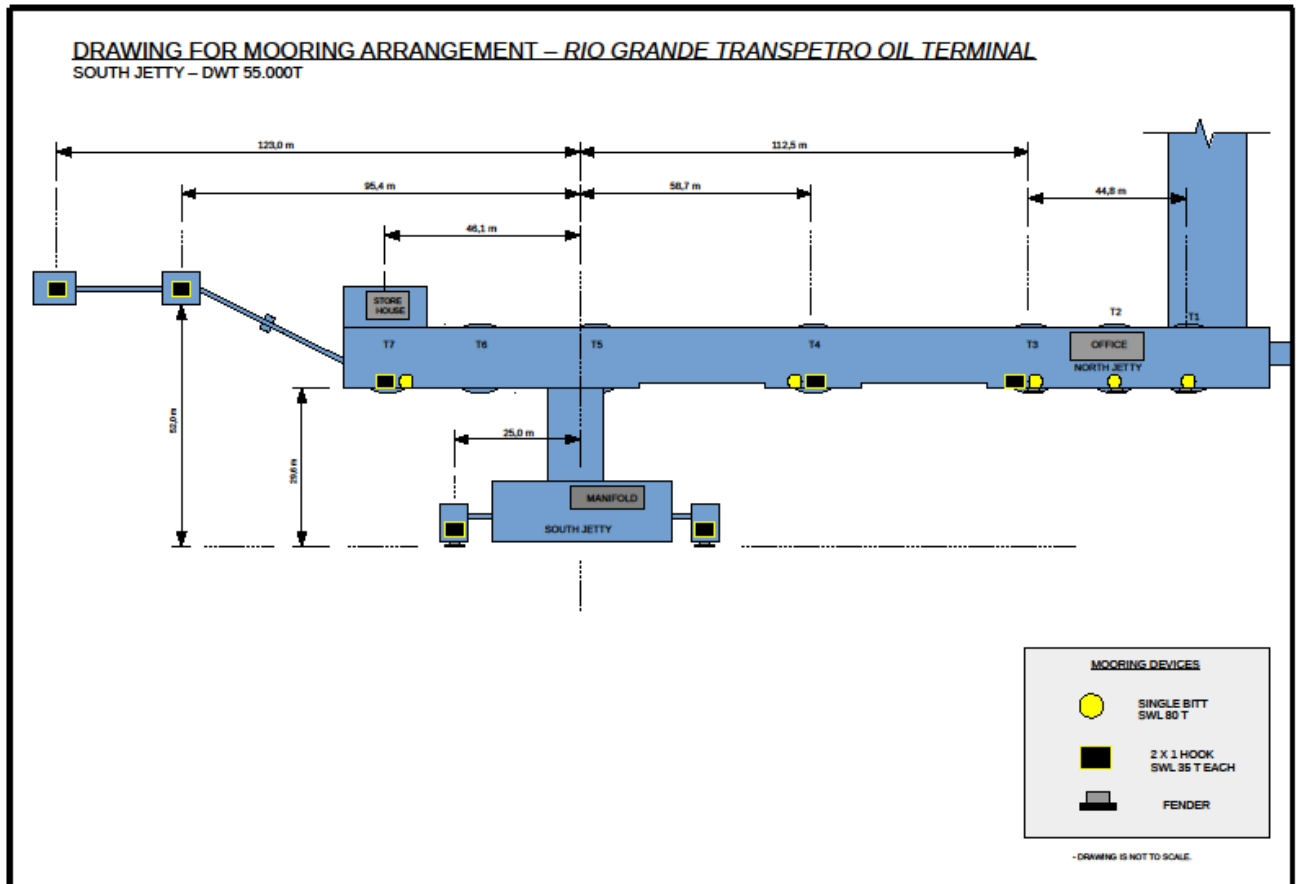


Terminal Aquaviário de Rio Grande - TERIG  
Operado por Petrobras Transporte S.A. - TRANSPETRO S/A  
Rio Grande - RS - Brasil



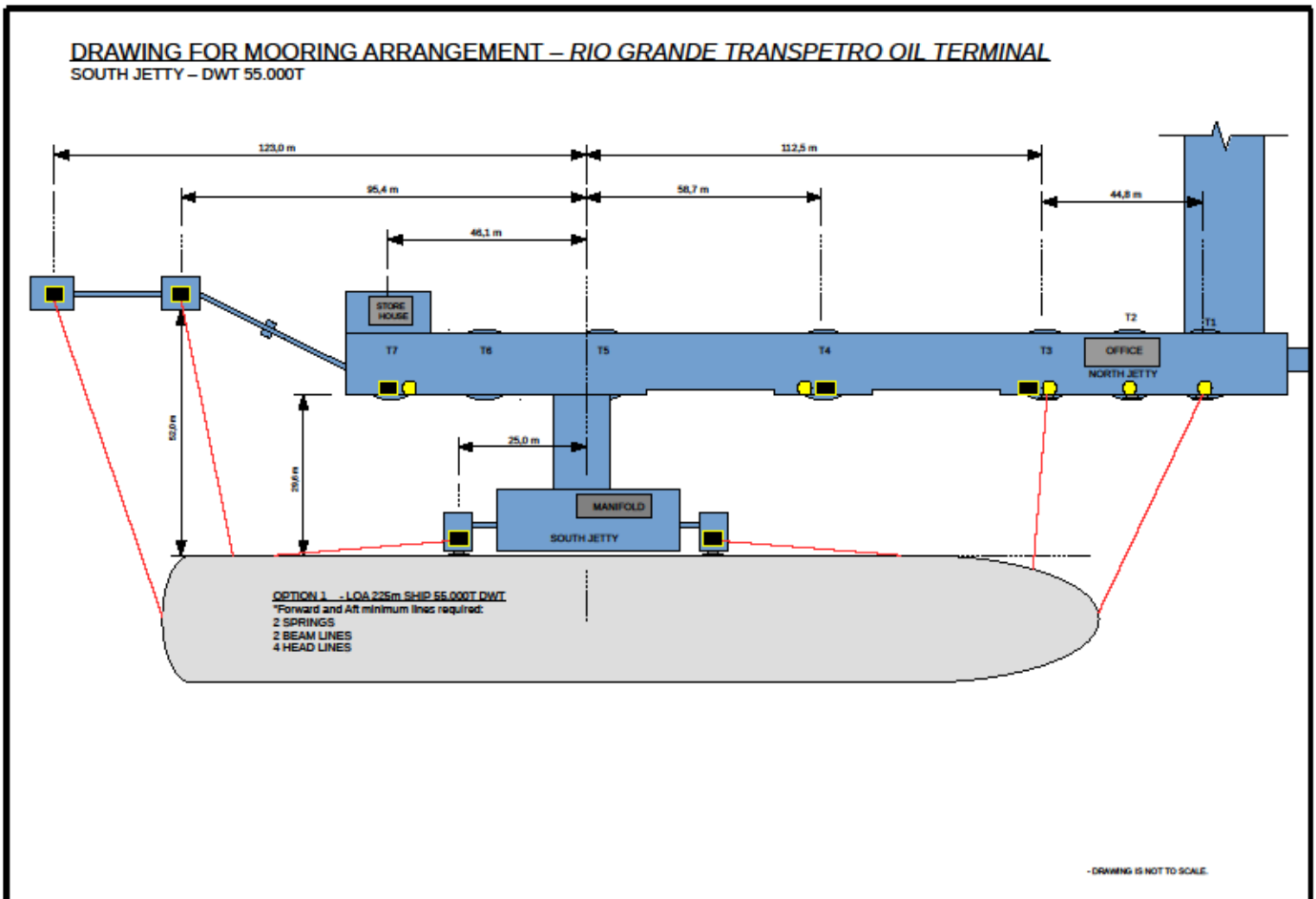
TERMINAL DE RIO GRANDE

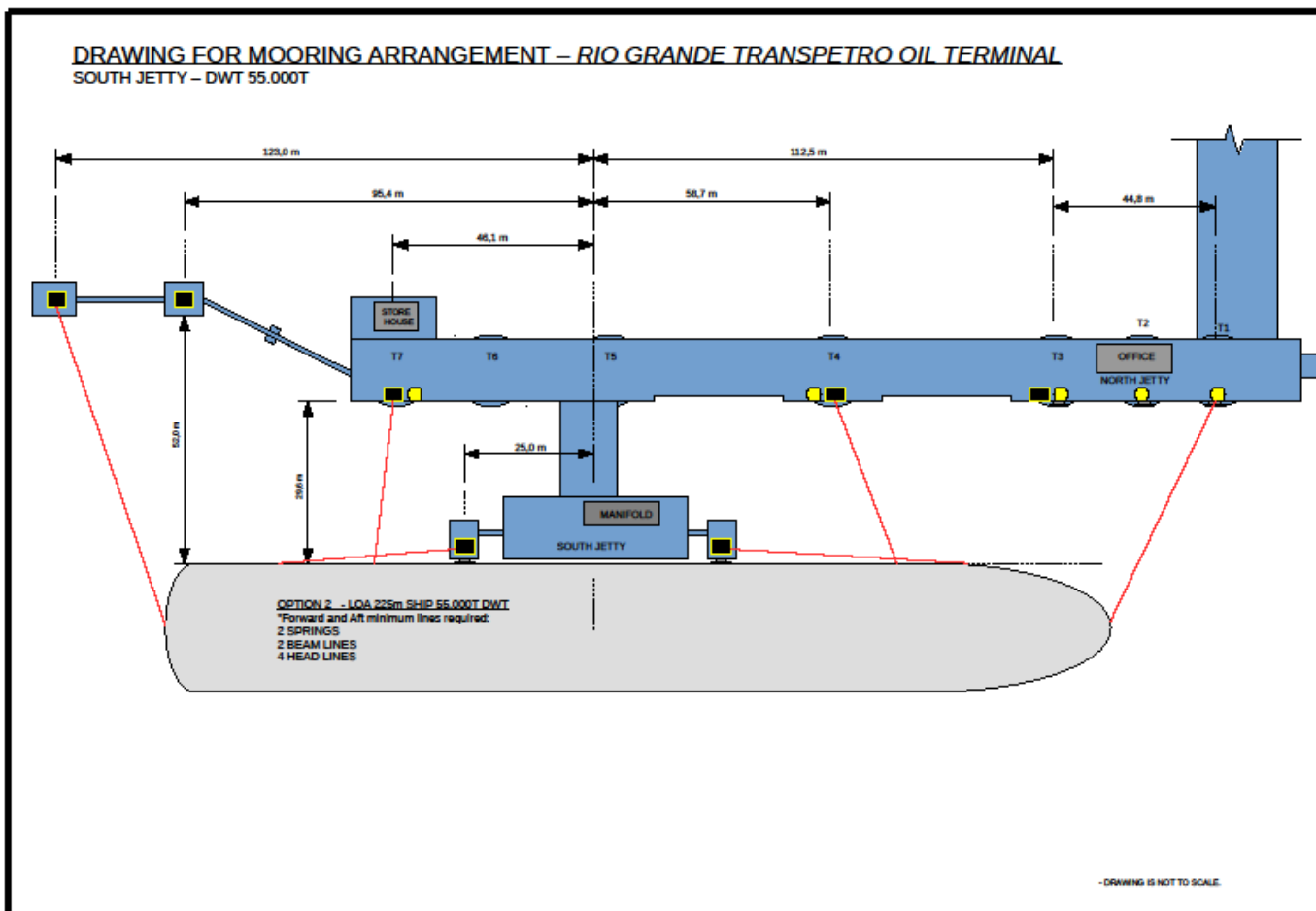
## APÊNDICE B – DIAGRAMA DOS BERÇOS AMARRAÇÃO NA PONTA SUL



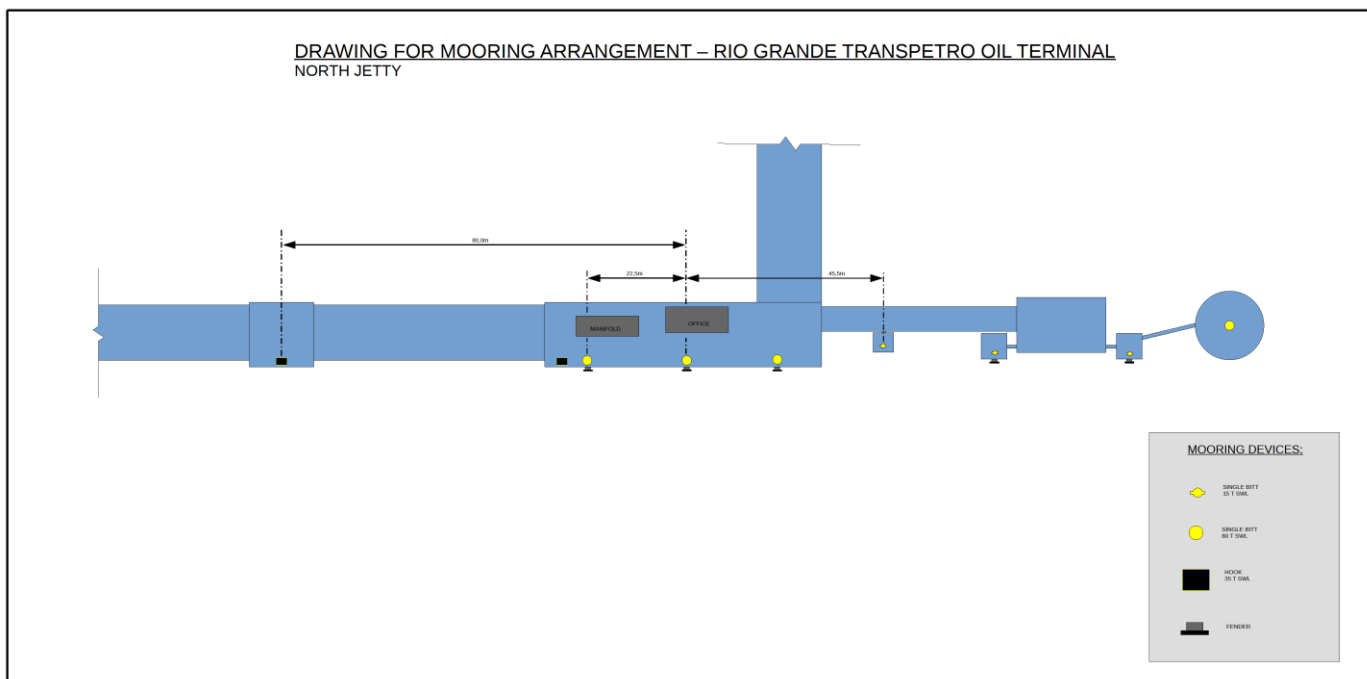
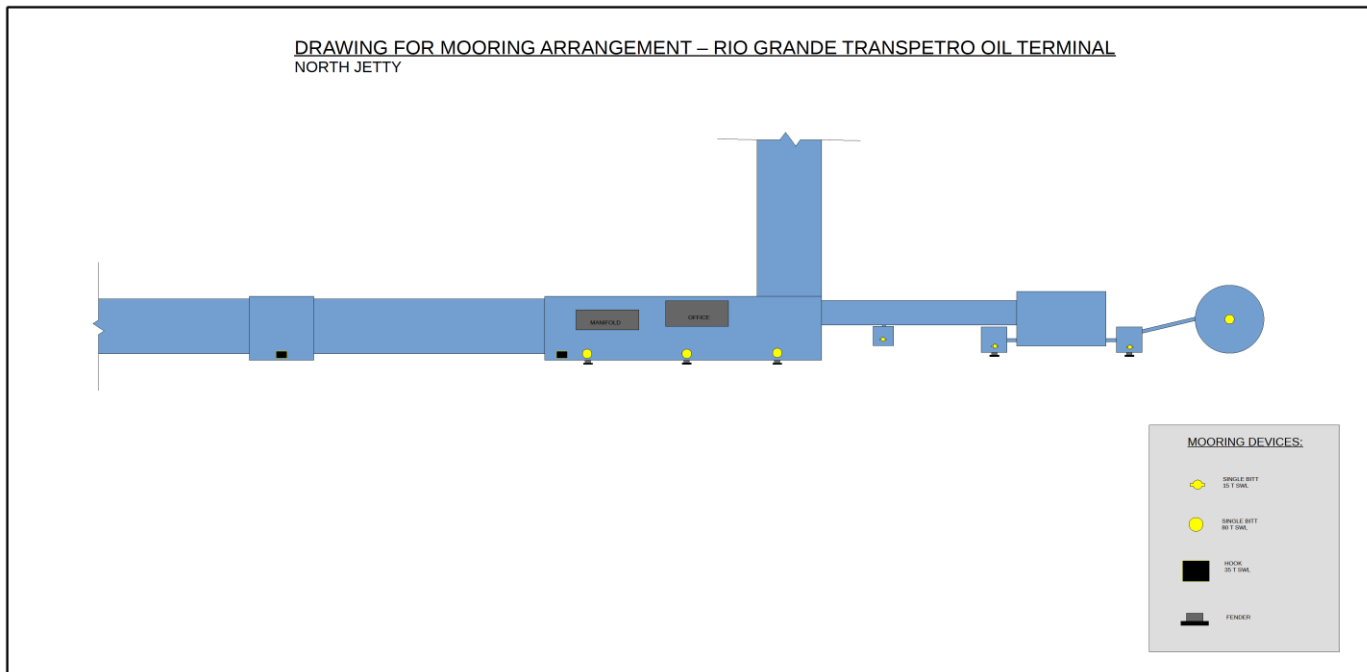


Terminal Aquaviário de Rio Grande - TERIG  
Operado por Petrobras Transporte S.A. - TRANSPETRO S/A  
Rio Grande - RS - Brasil

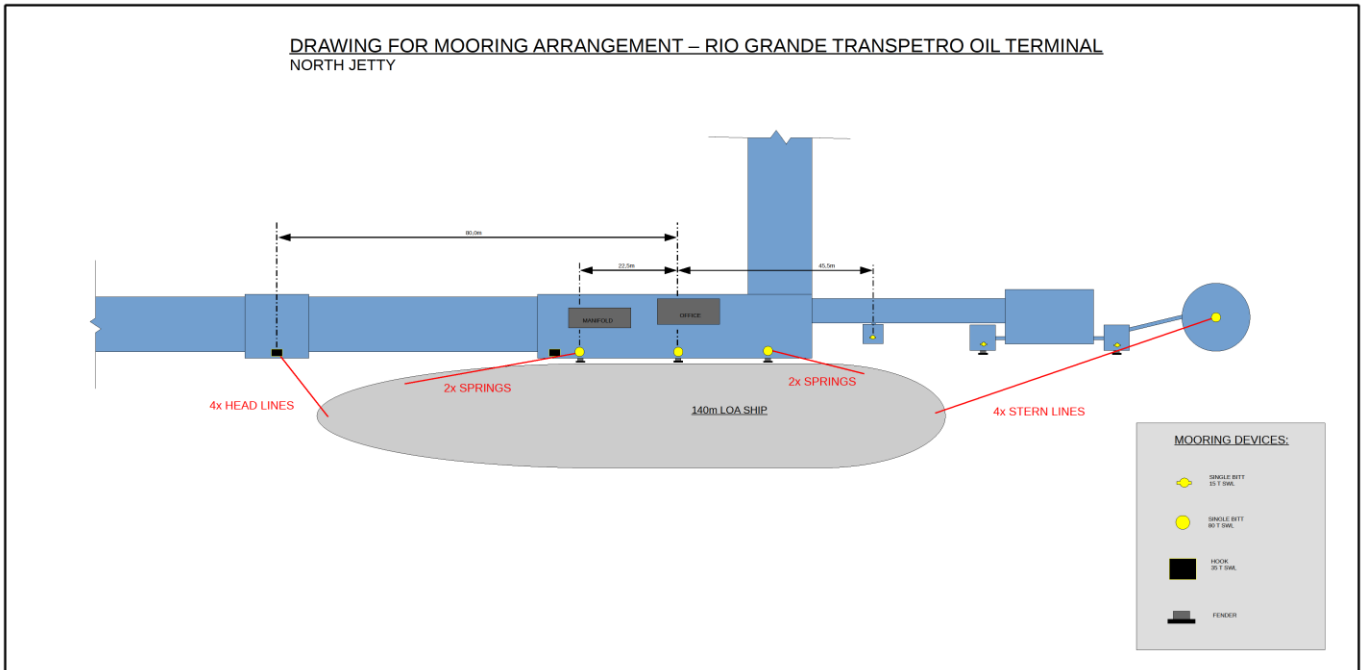




### APÊNDICE C – DIAGRAMA DOS BERÇOS AMARRAÇÃO NA PONTA NORTE



**Terminal Aquaviário de Rio Grande - TERIG**  
 Operado por Petrobras Transporte S.A. – TRANSPETRO S/A  
 Rio Grande – RS – Brasil



## APÊNDICE E - TROCA DE INFORMAÇÕES ANTES DA CHEGADA DO NAVIO PARA O TERMINAL

<b>PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO TERMINAL DE RIO GRANDE - TERIG RIO GRANDE - BRASIL</b>	
<b>Solicitação de Informações sobre o Navio</b>	
Nome do Navio:	Hora estimada de chegada (ETA):
Bandeira:	Ultimo Porto:
Nome do Comandante:	Próximo Porto:
Armador:	Agentes:
O navio possui sistema de gás inerte?	Teor de oxigênio nos tanques de carga:
O navio pretende fazer lavagem com óleo cru?	Se o navio for realizar COW, a lista de verificação antes da chegada foi satisfatoriamente preenchida?
Deslocamento do navio na chegada:	Comprimento entre perpendiculares:
Comprimento total (LOA):	Calado máximo durante a transferência:
Distância proa < = > manifold:	Borda livre na chegada:
Calado na chegada:	Calado na saída:
<b>Propulsão</b>	<b>Propulsão transversal</b>
Número de motores:	Proa (Quant e Potência):
Número de hélices:	Popa (Quant e Potência):
Tipo de passo:	
<b>Quantidade e tamanho das tomadas do manifold</b>	<b>Capacidade máxima do guindaste (SWL)</b>
<b>Programação de carregamento</b>	
• Tipo e quantidade:	(m <sup>3</sup> )
• Tipo e quantidade:	(m <sup>3</sup> )
• Tipo e quantidade:	(m <sup>3</sup> )
<b>Programação de descarga</b>	
• Tipo e quantidade:	(m <sup>3</sup> )
• Tipo e quantidade:	(m <sup>3</sup> )
• Tipo e quantidade:	(m <sup>3</sup> )
Informações adicionais (se houver):	

## APÊNDICE E - INFORMAÇÕES A SEREM TROCADAS ANTES DA TRANSFERÊNCIA DA CARGA

Informações entre o Navio e o Terminal			
Nome do navio:		Berço de atracação:	
Número da Viagem:		Data da atracação:	
Dados contratuais			
Nº de bombas existentes a bordo:			
Capacidade volumétrica 98%:		m <sup>3</sup>	
Pressão garantida na descarga: (quando for operação de descarga):			Kgf/cm <sup>2</sup>
Capacidade de lastro/deslastro simultâneo com a carga/descarga:			
Informações sobre a viagem			
Tipo de afretamento (VCP, TCP, COA, etc.):			
Tipo de viagem (Cabotagem/Longo Curso):			
Portos ou locais de origem e destino:			
O navio solicitou abastecimento?			
Meio de comunicação entre navio e Terminal:			
Informações sobre a carga			
Produto:	Quantidade:	Temperatura:	API:
RESÍDUO - SLOP			
Quantidade:	Temperatura:	API:	
Fluidez:	Origem:	Contaminantes:	
Lastro			
<b>Lastro Sujo:</b> Quantidade:		<b>Lastro Segregado:</b> Quantidade:	
Temperatura:			
Informações sobre a operação			
Para descargas: Navio fará operação especial ? (COW, Inertização, etc.)			
Tempo previsto para a operação especial:			
Tempo necessário para parada das bombas:			
Para Cargas: Tempo de antecedência para aviso de TOP:			
Vazão para o período de TOP:			
Quantidade de lastro a ser descarregada:			
Vazão máxima permitida para o deslastro:			
Há restrições quanto a propriedades eletrostáticas?			
Há restrições quanto ao uso de válvulas com fechamento automático?			
Condições do navio e Terminal para operação de carga e descarga de produtos			
<b>Navio:</b> Pressão:		<b>Terminal:</b> Pressão:	
Vazão:		Vazão:	
<b>Temperatura:</b> MAX:		<b>Temperatura:</b> MAX:	
MIN:		MIN:	
Seqüência das operações por produto			
Quantidade a ser carregada/d Descarregada:			
Tanques de Origem / Destino:			
Linhas de bordo / terra:			
Braços de carregamento / mangotes utilizados:			
Previsão para início e término da operação:			