

CONTROLE DE REVISÃO DAS FOLHAS

Rev. doc.	0	A	B	C	Rev. doc.					Rev. doc.					Rev. doc.				
Revisão da folha					Revisão da folha					Revisão da folha					Revisão da folha				
1	0	1	2	3	26					51					76				
2	0	1	2	3	27					52					77				
3	0	1	2	3	28					53					78				
4	0	1	2	3	29					54					79				
5	0	1	2	3	30					55					80				
6	0	1	2	3	31					56					81				
7	0	1	2	3	32					57					82				
8	0	1	2	3	33					58					83				
9	0	1	2	3	34					59					84				
10	0	1	2	3	35					60					85				
11	0	1	2	3	36					61					86				
12	0	1	2	3	37					62					87				
13	0	1	2	3	38					63					88				
14	0	1	2	3	39					64					89				
15	-	0	2	3	40					65					90				
16		0	2	3	41					66					91				
17		0	2	3	42					67					92				
18		0	2	3	43					68					93				
19		0	2	3	44					69					94				
20					45					70					95				
21					46					71					96				
22					47					72					97				
23					48					73					98				
24					49					74					99				
25					50					75					100				

REV.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES						
0	EMISSÃO INICIAL						
1	PARA CONHECIMENTO						
2	PARA CONHECIMENTO						
3	PARA CONHECIMENTO						
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV.	REV.	REV.
DATA	19/04/09	15/06/09	15/07/09	04/07/11			
EXECUTADO	PCB	PCB	PCB	PCB			
VERIFICADO	MJ	MJ	MJ	MJ			
APROVADO	MJ	MJ	MJ	MJ			

ÍNDICE

1	SITUAÇÃO ATUAL	3
1.1	HISTÓRICO	3
1.2	ÁREA DO PORTO ORGANIZADO	3
1.3.	ACESSOS.....	4
2.	DESENVOLVIMENTO DO PORTO.....	4
2.1.	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	4
2.2.	IMPLANTAÇÃO E OCUPAÇÃO DA ÁREA.....	6
2.3.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	6
2.4.	ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO DA EXPANSÃO DO PORTO DE SÃO SEBASTIÃO.....	17
	QUADRO 2 - CRONOGRAMA MASTER DE IMPLANTAÇÃO DE OBRAS.....	20
	QUADRO RESUMO DE PREMISSAS ADOTADAS PARA EXPANSÃO DO PORTO.....	21
	ANEXO I - PREMISSAS ADOTADAS PARA EXPANSÃO DO PORTO DE SÃO SEBASTIÃO.....	22

1. SITUAÇÃO ATUAL

1.1 HISTÓRICO

O Porto de São Sebastião está localizado na cidade de São Sebastião, em frente à ilha de São Sebastião (Ilhabela), no litoral norte do Estado de São Paulo, a 220km da capital do estado.

Com o objetivo de criar uma alternativa para a prática do comércio exterior e apoio ao Porto de Santos, o Porto de São Sebastião começou a ser construído em 1934 e entrou em operação apenas em 1963, nove anos após a conclusão das obras. A iniciativa foi do Governo do Estado de São Paulo, que detinha uma concessão federal de 60 anos (1934 a 1994), prorrogável por mais 13 anos (até junho de 2007). Nesse último período, a DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S.A. desempenhou o papel de Autoridade Portuária.

Desde junho de 2007, o porto está sob delegação federal ao Estado de São Paulo, por mais 25 anos (2007 – 2032), prorrogáveis por outros 25 anos, e cuja Autoridade Portuária está sendo exercida pela Companhia Docas de São Sebastião.

Figura 1 – Porto de São Sebastião



Fonte: Ministério dos Transportes.

1.2 ÁREA DO PORTO ORGANIZADO

O Porto de São Sebastião insere-se na área do Porto Organizado de São Sebastião, a qual conforme Decreto da Presidência da República, de 28 de agosto de 2007, é constituída:

- “Pelas instalações portuárias terrestre do Município de São Sebastião, no Estado de São Paulo, tais como cais, píeres de atracação, armazéns, pátios, edificações em geral, vias e passeios, e terrenos ao longo das faixas marginais, abrangidos pela poligonal da área do porto organizado, incorporados ou não ao patrimônio do Porto Organizado de São Sebastião, e pela infra-estrutura de proteção e acessos aquaviários, nela compreendida o canal de acesso, as bacias de evolução e áreas de fundeio;”
- “A delimitação da área do Porto Organizado de São Sebastião inicia-se no ponto A, definido pelas coordenadas 45°27’48’’ W e 23°52’44’’ S e prossegue em sentido Nordeste pelo limite esquerdo do canal de acesso até o ponto B, definido pelas coordenadas 45°14’30’’ W e 23°49’44’’ S, prossegue em sentido oeste até o ponto C definido pelas coordenadas 45°24’42’’ W e 23°47’30’’ S (intersecção do paralelo 23°47’30’’ com a linha da costa, prossegue em sentido Leste até o ponto E, definido pelas coordenadas 45°22’51’’ W e 23°47’30’’ S, prossegue em sentido Nordeste até o ponto F, definido pelas coordenadas 45°21’48’’ W e 23°47’00’’ S, prossegue em sentido Leste até o ponto G, definido pelas coordenadas 45°21’00’’ W e 23°44’00’’ S, prossegue em sentido Sudoeste, pela margem do canal até o ponto H, definido pelas coordenadas 45°27’36’’ W e 23°52’48’’ S e deste liga-se até o ponto inicial fechando a poligonal.”

Na área do Porto Organizado de São Sebastião também existe o Terminal Marítimo Almirante Barroso – TEBAR, da Petrobras, onde são operados óleo, derivados de petróleo e óleo combustível. Este terminal é composto por dois píeres com quatro berços, numa extensão de 905 metros e profundidade variando entre 14 e 26 metros. Para estocagem dos granéis são utilizados 43 tanques com capacidade de armazenagem total de 2,1 milhões de toneladas.

1.3. ACESSOS

1.3.1. Acesso Rodoviário

O acesso rodoviário pode ser feito pela zona urbana de São Sebastião, através das avenidas São Sebastião e Dr. Altino Arantes. O município é alcançado pela Rio-Santos (BR-101 / SP-055), que começa no Estado do Rio de Janeiro (BR-101) e termina na rodovia Piaçagüera-Guarujá, margeando as cidades litorâneas. De Santos até a divisa com o Rio de Janeiro é chamada SP-055 (Rod. Dr. Manuel Hipólito do Rêgo até Ubatuba e Prestes Maia daí até a divisa). A Rio-Santos encontra a SP-099 (Rod. dos Tamoios), em Caraguatatuba, essa dando acesso ao Vale do Paraíba e à Rodovia Presidente Dutra (BR-116, Rio – São Paulo).

A Rodovia dos Tamoios é justamente o principal acesso aos grandes centros produtivos, como a Grande São Paulo, o interior paulista, São José dos Campos, Resende e Rio de Janeiro.

O acesso principal às instalações da expansão do Porto de São Sebastião se dará por intermédio de alça a ser construída na futura rotatória sob responsabilidade do DER.

1.3.2. Acesso Ferroviário

O Porto de São Sebastião não possui ligação com nenhuma ferrovia. Além dos altos custos para se construir uma ferrovia em terreno desfavorável, o acesso ferroviário depende de obras extremamente dispendiosas para a travessia de áreas de proteção ambiental na Serra do Mar.

1.3.3. Acesso Marítimo

O acesso marítimo oferece duas barras de entrada demarcadas pelos faróis, respectivamente, da Ponta das Canas, no norte, e da Ponta das Selas, no sudoeste da ilha de São Sebastião.

A primeira, barra norte, possui 550 m de largura e profundidade de 18 m; e a segunda, barra sul, largura de 300m, com profundidade de 25 m. Os canais de acesso correspondentes dispõem, respectivamente, de largura e profundidade de 500 m e 18 m (norte) e 300 m e 25 m (sul), os dois somando 22,8 km de extensão.

2. DESENVOLVIMENTO DO PORTO

2.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Porto de São Sebastião, como concessão ao Governo do Estado de São Paulo, há muitos anos tenta se desvincular da influência do Porto de Santos. Inúmeros estudos foram realizados, a maioria dos quais preconizando ambiciosos planos de expansão que nunca se concretizaram tanto por falta de recursos, sejam públicos ou privados, como por falta de perspectiva real de cargas.

O Porto possui como um dos principais aspectos limitadores a profundidade do seu principal berço, com 8,2 m que, aliado a isso, foi construído em tubulões cilíndricos assentes sob um solo duro e um enrocamento de alívio envolvendo o seu núcleo interno, características essas que praticamente impedem o seu aprofundamento.

A falta de acesso ferroviário e as limitações do acesso rodoviário são outros fatores que inibem o seu crescimento.

Contudo, mesmo limitado a um único berço de profundidade modesta (8,2 m) para embarcações de maior porte e de três berços pequenos e rasos para serviços de apoio, a movimentação cresceu ao longo dos últimos anos, tendo pela primeira vez, em 2007, ultrapassado meio milhão de toneladas.

A profundidade natural do seu canal de acesso de 25 m atraiu para o local a Petrobras, que instalou um terminal para receber petróleo cru e exportar derivados de petróleo e, mais recentemente, álcool, em instalações separadas do porto comercial.

A criação da **Companhia Docas de São Sebastião - CDSS** demonstra a especial atenção que o atual governo do Estado de São Paulo está dando ao porto, criando desta forma, uma estrutura mais flexível, autônoma e inserida no contexto do Plano Integrado Porto-Cidade (PIPC), ora em desenvolvimento.

Este Plano (PIPC) será implantado no Município de São Sebastião (SP) e irá compreender obras de ampliação da capacidade portuária, áreas de apoio e sua integração com a cidade.

Nesta lógica, o PIPC tem por função:

- . Apresentar diretrizes para a ocupação dos espaços terrestres e aquaviários, na área Portuária, servindo de base para o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto – PDZ;
- . Adequar os espaços na área portuária, de modo a atender as necessidades das cargas, do ponto de vista da: navegação (profundidade, número e comprimento dos berços de atracação); movimentação adequada dos diferentes tipos de cargas (alcoolduto, circulação viária interna, esteiras rolantes e equipamentos para movimentação de contêineres); e logística terrestre (áreas de estocagem e acessos terrestres);
- . Possibilitar a integração urbana e ambiental do Porto com a cidade de São Sebastião, de modo a servir de base para o capítulo portuário da revisão do Plano Diretor Urbano do Município;
- . Estabelecer uma macro visão das intervenções terrestres, que são necessárias para a integração com a cidade e para o atendimento das demandas de cargas futuras.

2.2. IMPLANTAÇÃO E OCUPAÇÃO DA ÁREA

O presente projeto básico-ambiental prevê a possibilidade de implantação de um Complexo Portuário Integrado a área do porto organizado e adjacências, guardando as seguintes características:

- **TECONVE** - píer principal, ponte de acesso e retroárea para operação com contêineres e veículos
- **TGL** - píer de granel líquido, ponte de acesso e respectiva retroárea para estocagem de álcool anidro;
- **CAIS E RETROÁREA DE MÚLTIPLO USO, TGS E ÁREA DE LOGÍSTICA** - para operação com granéis sólidos, líquidos e serviços logísticos;
- **SUPPLY BASE** - cais *off-shore* e respectiva retroárea para operações de apoio às plataformas marítimas;
- **DÁRSENA DE AUTORIDADES** - área destinada ao núcleo de autoridades e agentes marítimos e portuários;
- **TERMINAL DE PASSAGEIROS**

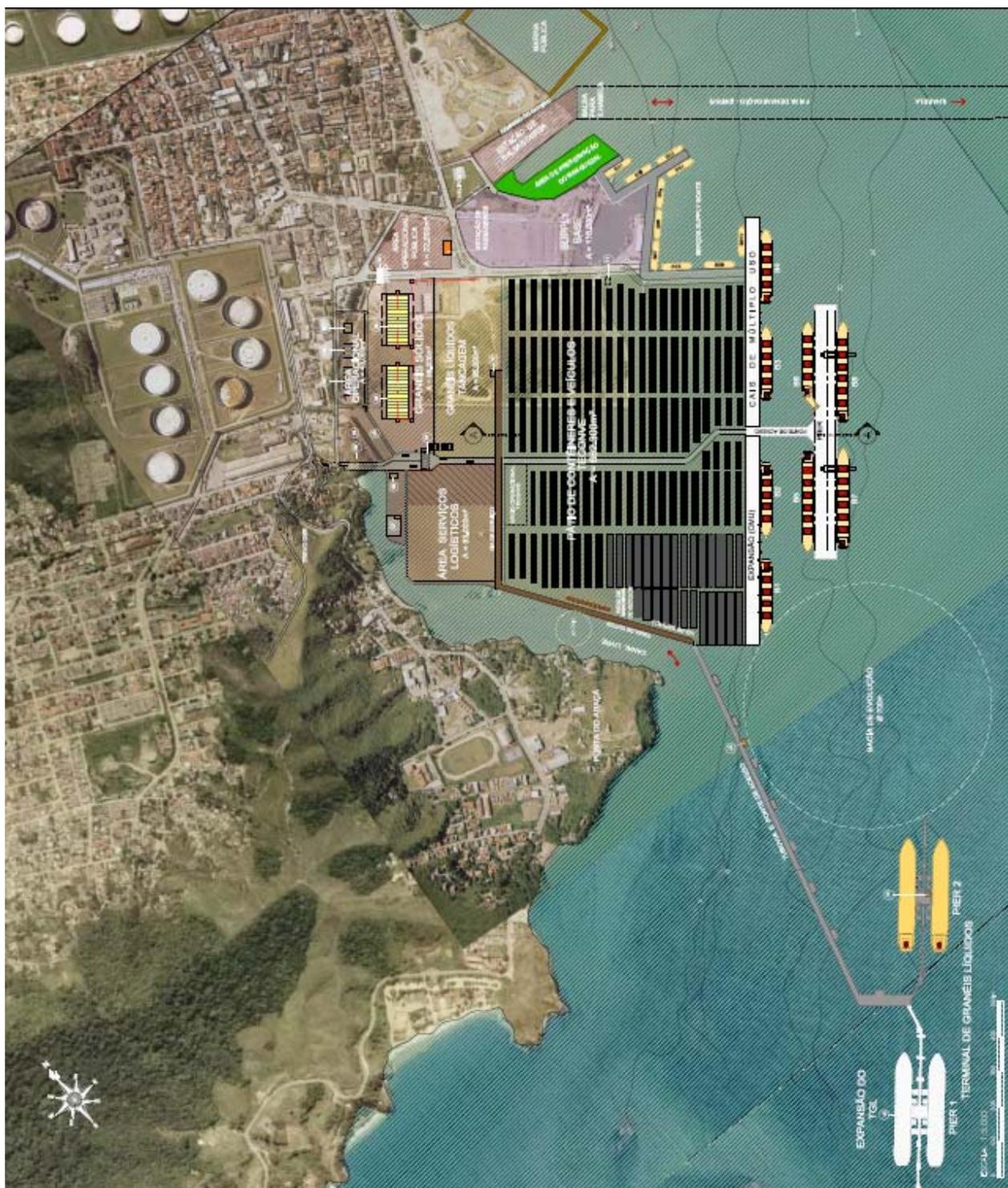
A área definida para abrangência do novo porto é limitada a noroeste, pelo traçado da ampla e nova via dupla projetada para a cidade, que se dirige à Praia dos Trabalhadores e ao Centro Cívico; a nordeste pelo atual limite do porto (pátios 1 e 2 existentes) e ao sudoeste por espelho d'água com largura de aproximadamente 100 metros, totalizando cerca de 1.190.560 m² de ocupação.

O acesso principal ao novo arranjo portuário prevê a interligação com o futuro anel viário projetado para a cidade, de modo a não interferir com o trânsito normal de veículos nas cercanias do centro urbano com o fluxo de veículos destinados ao Porto.

2.3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Nos estudos desenvolvidos relativos à infra-estrutura portuária, o empreendimento possui as características indicadas na seqüência, as quais constam da Figura 2 apresentada a seguir:

FIGURA 2 – Plano diretor do Porto de São Sebastião



2.3.1 TECONVE - Terminal de Contêineres e Veículos

2.3.1.1. Píer

O terminal para movimentação de contêineres e veículos prevê a construção de píer em forma de “T” com dois berços de 375 metros de comprimento cada (na parte externa), por 65,5 metros de largura, acostável em ambos os lados, com profundidades mínimas de 18 metros (2 berços externos) e 16 metros (2 berços internos).

Os berços externos serão dimensionados para receber navios porta-contêineres de até 9.000 TEU, enquanto que os berços internos serão dimensionados para navios porta-contêineres ou roll-on roll-off (ro-ro) com até 70.000 TPB.

A plataforma do píer terá seu coroamento na cota +4,20 metros, referida ao sistema DHN, e será construída em concreto armado pré-moldado e moldado “in loco” de modo a minimizar custo e prazo de implantação.

A plataforma será apoiada em estaqueamento composto de elementos verticais e inclinados (cavaletes), para absorção de esforços verticais e horizontais, transversais e longitudinais, provenientes principalmente da atracação e amarração dos navios, bem como da movimentação dos equipamentos de carga e descarga de contêineres e sobrecarga de multidão sobre a plataforma do píer.

Em ambos os lados do píer serão previstos pontos de abastecimento de água potável e de água para combate a incêndio, convenientemente espaçados, de forma a atender as demandas operacionais dos navios e equipamentos em operação sobre o píer.

Está prevista a instalação de dois portêineres com bitola de 30 metros nos berços externos e dois portêineres com bitola 18 metros nos berços internos. Os berços internos poderão operar também com um guindaste móvel sobre pneus tipo “Mobile Harbour Crane”.

As infra-estruturas a serem construídas no píer e ponte de acesso serão permeáveis (estacas), condição fundamental para não interferirem com o equilíbrio morfológico da área, não atuando assim como barreiras para as correntes marítimas.

2.3.1.2. Ponte de Acesso

O acesso ao píer do TECONVE será realizado através de ponte de acesso com 150 metros de extensão e 25 metros de largura total, sendo prevista pista de rolamento com 15 metros de largura livre e 10 metros para serviços, utilidades e passeio de pedestre.

A plataforma da ponte de acesso terá seu coroamento na cota +4,20 metros, referida ao sistema DHN, e será construída em concreto armado pré-moldado e moldado “in loco” de modo a minimizar custo e prazo de implantação, sendo a mesma apoiada em estaqueamento composto de elementos verticais e inclinados (cavaletes) para absorção dos esforços verticais e horizontais transversais e longitudinais, respectivamente, provenientes principalmente da movimentação de veículos leves e pesados, bem como de sobrecarga de multidão e de tubulações de utilidades.

2.3.1.3. Retroárea do TECONVE

A retroárea do TECONVE será constituída basicamente de pátio de estocagem e manobras de contêineres e de veículos, bem como de área operacional destinada a implantação de escritórios e armazém para recepção, vistoria e expedição de contêineres em tramitação no terminal terá capacidade estática de 55.440 boxes de 20’ (TEU), 384 boxes de *reefers* de 20’ (TEU) e 5.664 vagas para veículos leves.

O pátio do TECONVE terá 662.300 m² de área operacional, estocagem e circulação, e será construído parte, sobre aterro existente no retroporto, e parte sobre laje de concreto armado assente sobre estacas.

Prevê-se rede de drenagem de águas pluviais cujos efluentes serão lançados diretamente no canal de navegação frontal ao Porto de São Sebastião.

De modo a possibilitar operação noturna, o pátio de estocagem de contêineres e veículos será provido de sistema de iluminação adequado a esta finalidade.

2.3.2 TGL – Terminal de Granéis Líquidos

2.3.2.1. Pieres

O Terminal de Granéis Líquido (TGL) prevê a construção de dois píeres em forma de “Y” para movimentação de granéis líquidos (álcool anidro), podendo ser tanto no “Terminal de Uso Público” como no “Terminal Privado”. As instalações marítimas serão compartilhadas fisicamente, porém operacionalmente independentes.

O terminal será implantado na extremidade sudoeste do Porto de São Sebastião, próximo a Ponta do Araçá.

A profundidade nas quatro frentes de atracação será de 25 metros.

- O Terminal de Uso Público – Será destinado prioritariamente à exportação de álcool anidro que será estocado em tanques com capacidade de aproximadamente 300.000 toneladas em uma área de 95.000 m², adequadamente protegida e situada na retroárea do porto;

As infra-estruturas dos píeres e ponte de acesso serão estaqueadas, isto é, permeáveis, condição fundamental para não interferir com o equilíbrio morfológico da área, não atuando assim como barreiras para as correntes marítimas.

Cada terminal do TGL (uso público e privado) será composto de uma plataforma principal para as operações de manuseio do produto nas duas frentes de atracação do píer, oito dolphins de atracação, sendo quatro em cada face, seis dolphins de amarração dos navios, sendo três de cada lado do píer principal, para amarração dos cabos de lançante “avante” e “a ré”, bem como, de passarelas metálicas de acesso aos dolphins de atracação e amarração.

Em ambos os lados dos píeres, serão previstos pontos de abastecimento de água potável e de água para combate a incêndio, convenientemente localizados, de forma a atender as demandas operacionais dos navios e equipamentos em operação sobre os píeres.

2.3.2.2. Ponte de Acesso

A ponte de acesso aos píeres terá aproximadamente 1.200 metros de extensão por 10 metros de largura interligando a retroárea do porto com as plataformas operacionais a serem construídas nas frentes de atracação dos píeres 1 e 2.

Transversalmente a plataforma da ponte será subdividida em 7 metros para acesso rodoviário e 3 metros destinados a passeio para pedestres e serviços. Está prevista também a construção de “deck elevado” em estrutura metálica sobre toda a extensão da via de rolamento, para abrigar as

tubulações de álcool, água potável e água de combate a incêndio, bem como, bandejamento elétrico/instrumentação e de controle.

2.3.2.3. Retroárea do TGL

A retroárea do TGL será constituída basicamente de área para abrigar tanques com capacidade de estocagem aproximada de 300.000 toneladas de álcool anidro, casa de bombas e separador de água e óleo. A dicagem e arranjo dos tanques no seu interior serão motivos de projeto quando da consolidação de contrato de utilização da área com futuro arrendatário.

Os diques serão dimensionados em atendimento às normas brasileiras pertinentes, de modo a reter o produto convenientemente em caso de acidente. Será implantado na retroárea de tancagem, eficiente sistema de combate à incêndio, formado por anel de tubulação de aço carbono e canhões de longo alcance.

A água de incêndio para refrigeração e combate a incêndio será disponibilizada nos canhões localizados na periferia dos diques de contenção, por intermédio de bombas diesel, elétrica e "jokey" que garantirão a pressão nos bicos e volume necessário para a operação de combate a incêndio, enquanto que câmaras de espuma serão convenientemente distribuídas ao redor dos tanques de estocagem de álcool.

Para a tancagem do TGL está sendo reservada área total de 95.000 m². Esta área será construída, parte sobre aterro existente na retroárea do porto, e parte sobre laje de concreto armado assente sobre estacas.

O TGL será dotado de rede de drenagem de águas pluviais cujos efluentes serão tratados em "SAO – Separador de Água e Óleo", sendo em seguida lançados na rede geral de drenagem do porto.

De modo a possibilitar operação noturna, a área de tancagem será provida de sistema de iluminação.

2.3.3 Cais e Retroárea de Múltiplo Uso

O cais e retroárea de múltiplo uso serão destinados a operação de granéis sólidos (mineral e vegetal), granel líquido vegetal, carga geral, contêineres e roll-on roll-off (ro-ro).

O cais distará aproximadamente 263 metros do paramento do píer existente, e será subdividido em dois trechos retos com 597 metros de extensão, cada, totalizando 1.194 metros, por 40 metros de largura de plataforma. Os dois segmentos de cais serão separados entre si pela ponte de acesso ao píer do TECONVE.

Os berços terão profundidade mínima de 12 metros e serão dimensionados para receber navios com até 50.000 TPB. O cais será dimensionado para operar com guindaste móvel sobre pneus do tipo "Mobile Harbour Crane".

A plataforma do cais de múltiplo uso terá seu coroamento na cota +4,20 metros, referida ao sistema DHN, e será construída em concreto armado pré-moldado e moldado "in loco" de modo a minimizar custo e prazo de implantação, sendo a mesma apoiada em estaqueamento composto de elementos verticais e inclinados (cavaletes) para absorção dos esforços verticais e horizontais transversais e longitudinais, provenientes principalmente da atracação e amarração dos navios,

bem como da movimentação dos equipamentos de carga/descarga e sobrecarga de multidão sobre a plataforma do cais.

A profundidade mínima de 12 metros nas diversas frentes de atracação do cais de múltiplo uso, não prevê dragagem do leito atual.

Na região frontal do cais serão previstos pontos de abastecimento de água potável e de água para combate a incêndio, convenientemente espaçados, de forma a atender as demandas operacionais dos navios e equipamentos em operação.

A retroárea para as operações de carga e descarga no cais de múltiplo uso terá área total de aproximadamente 194.000 m², para armazenagem e movimentação de cargas assim distribuídas:

- Área destinada ao Terminal de Granéis Sólidos (TGS), com 88.000 m² que poderá comportar instalação para armazenagem de granéis sólidos, com capacidade para estocagem estática de aproximadamente 90.000 ton.
- Área reservada para serviços logísticos com 83.000 m². Esta área será destinada ao recebimento e movimentação de cargas gerais, principalmente as chamadas “Cargas de Projeto”, que possuem características de ocupação irregular no pátio, possuindo alto valor agregado e atendendo principalmente às necessidades de importação/exportação de máquinas e equipamentos destinados a expansão de indústrias e de novos empreendimentos.
- Área de cais propriamente dita de 46.760 m².

A implantação do cais de múltiplo uso deverá ser dividida em etapas convenientemente estudadas junto a **CDSS** de modo a não bloquear a frente de atracação do píer existente.

2.3.4 Supply Base - Cais e Píer “Off-Shore” e respectiva retroárea

Tendo em vista o desenvolvimento de novos campos petrolíferos na bacia de Santos, será implantada neste porto, base de apoio aos navios do tipo *Supply-Boat*.

O cais, destinado as operações de apoio às plataformas, terá 1.160 metros de frente de atracação por 25 metros de largura, perfazendo área de embarque e desembarque de 29.000m². A locação do cais e píer para apoio aos *supply boats* pode ser vista na Figura 2.

A frente de atracação terá profundidade de 8 metros.

O cais destinado às operações de apoio às plataformas terá seu coroamento na cota +4,20 metros, referida ao sistema DHN, e será construído em concreto armado pré-moldado e moldado “in loco” de modo a minimizar custo e prazo de implantação.

Sua plataforma operacional será apoiada em estaqueamento composto de elementos verticais e inclinados (cavaletes), para absorção dos esforços verticais e horizontais, transversais e longitudinais, respectivamente, provenientes principalmente da atracação e amarração dos navios, bem como da movimentação dos equipamentos de carga/descarga e sobrecarga de multidão sobre a plataforma do cais.

No sentido de disponibilizar a profundidade de 8,0 metros nas diversas frentes de atracação do cais e píer destinados a operação de apoio às plataformas, prevê-se pequena dragagem de modo a regularizar o leito atual da linha de paramento do cais e píer para esta profundidade.

Na região frontal às frentes de atracação, será implantada canaleta destinada a abrigar as redes de tubulação de água potável e de incêndio com pontos de abastecimento convenientemente espaçados, de forma a atender as demandas operacionais das embarcações e equipamentos em operação.

A infra-estrutura para o cais e pier *off-shore* será permeável (estacas), condição fundamental para não interferir com o equilíbrio morfológico da área, não atuando assim como barreira para as correntes marítimas.

A retroárea para as operações de carga e descarga no cais e píer *off-shore* terá área total de 116.000 m², para armazenagem e movimentação das cargas.

Os escritórios necessários às operações de apoio às plataformas serão providos de rede de água potável, esgoto sanitário e drenagem pluvial, além de outras facilidades, como redes de telefonia, dados e sistema de combate a incêndio.

2.3.5 Dársena destinada ao Núcleo de Autoridades, Agentes Marítimos e Portuários

Adjacente ao novo terminal de embarque de passageiros para Ilhabela, será construído cais para atracação de embarcações de autoridades portuárias e marítimas com profundidade de 3,0 metros.

Na retaguarda do cais, prevê-se a estruturação da “Península das Autoridades” com as respectivas edificações para abrigar o efetivo da marinha, polícia e receita federal, polícia marítima, ANVISA e órgãos ambientais (federal e estadual). Os escritórios serão posicionados em local estratégico com acesso direto a dársena privativa.

Os escritórios necessários às operações das autoridades portuárias serão providos de rede de água potável, esgoto sanitário e drenagem pluvial, além de outras facilidades, como redes de telefonia, dados e sistema de combate a incêndio.

2.3.6 Terminal de Passageiros

A expansão do Porto de São Sebastião prevê a possibilidade de atracação de navios de cruzeiro turístico que transitam na região, no berço mais a nordeste do cais de múltiplo uso. Neste sentido está prevista a implantação de terminal de passageiros, em área adjacente à nova estação das balsas para Ilhabela (ver figura 2).

Sua principal função será dotar a cidade de infra-estrutura necessária para receber embarcações turísticas nacionais e internacionais, além de oferecer serviços de apoio ao turismo local.

O prédio será estruturado com áreas de acomodação e recepção aos visitantes, composto pelo saguão principal, alfândega/imigração, lojas, agência do correio, agências de turismo, postos de segurança, serviços bancários e de informações turísticas e sanitários públicos.

Na área externa ao terminal de passageiros será construído pátio com área estruturada para trânsito de táxis e transporte público, com fácil acesso às vias que levam à cidade de São Sebastião e seus arredores.

O terminal de passageiros será dotado de infra-estrutura de segurança pública, abastecimento de água e esgoto sanitário seguindo normas e padrões vigentes e terá capacidade para receber 2.000 pessoas/dia.

2.3.7 Ampliação da Retroárea Portuária na Enseada do Araçá

Para a concretização das obras de expansão do porto, torna-se necessária a expansão da área atualmente em operação entre o porto existente e a Ponta do Araçá situada a sudoeste do porto, totalizando aproximadamente 600.000 m² de acréscimo à área existente. Inclui-se neste acréscimo, a retroárea do cais de *supply boat*.

Somando esta área aos pátios existentes, o porto passará a ter uma nova configuração com um total aproximado de 1.190.560 m² de retroárea, que será subdividida de forma a atender adequadamente a demanda para cada tipo de serviço e movimentação de cargas específicas, de acordo com a tabela apresentada a seguir:

ITEM	QUADRO DE ÁREAS	
1	TERMINAL DE CONTÊINERES E VEÍCULOS	662.300 m ²
2	TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS	95.000 m ²
3	TERMINAL DE GRANÉIS SÓLIDOS	88.000 m ²
4	ÁREA PARA SERVIÇOS LOGÍSTICOS	83.000 m ²
5	SUPPLY BASE	116.000 m ²
6	SETOR DE AUTORIDADES	2.000 m ²
7	ÁREA OPERACIONAL PÚBLICA E EXPANSÃO	54.500 m ²
8	ÁREA OPERACIONAL	43.000 m ²
9	CAIS DE MÚLTIPLO USO	46.760 m ²
ÁREA TOTAL DE OCUPAÇÃO		~1.190.560 m²

Nas áreas mencionadas acima, serão implantadas para os diferentes tipos de operações nos cais/píeres e suas respectivas áreas de retaguarda, estruturas e equipamentos, tais como: transportadores de correias para granéis sólidos, equipamentos para movimentação de contêineres, *piperacks*, tanques para granéis líquidos, acessos interno, etc.

Além disso, deverão ser previstos os sistemas: elétrico, iluminação, segurança/controle, sistema de combate a incêndio, abastecimento de água potável, drenagem pluvial, separadores de água e óleo - SAO e estação de tratamento dos efluentes líquidos da área dos pátios, quando se fizerem necessários.

Nesta etapa de projeto está prevista a continuidade do córrego Mãe Isabel em canal a céu aberto com seção retangular, constituído de gabiões tipo caixa nas faces verticais do canal e gabiões tipo manta no fundo do córrego.

O prolongamento do córrego lançará seus efluentes em região a montante do braço de mar que será preservado, localizado entre a Ponta do Araçá e a face sudoeste do porto. A figura 2 ilustra a diretriz da continuidade do córrego Mãe Isabel.

Será implantada no porto rede de coleta de esgoto sanitário de modo a direcionar os efluentes de esgoto sanitário provenientes das edificações portuárias, esta rede será direcionada à estação de tratamento de efluentes sanitários a ser implantada pela SETESB, em região próxima ao porto, através de linha de recalque de seus efluentes.

Tendo em vista a distância entre as diversas frentes de serviço (cais, píeres e pontes de acesso), poderão, opcionalmente, serem instaladas baterias de sanitários químicos, convenientemente distribuídos, para atendimento ao pessoal alocado nestas frentes.

2.4 ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO DA EXPANSÃO DO PORTO DE SÃO SEBASTIÃO - SP

O “Quadro 1” abaixo indica as principais etapas de implantação da expansão do Porto de São Sebastião. A cronologia básica das etapas relacionadas está indicada no Cronograma Master de Implantação apresentado “Quadro 2”. Ressalta-se que em função das fases de implantação a serem definidas oportunamente pela **CDSS**, as etapas e programação respectivas poderão ser adequadas.

Estima-se que no segundo e terceiro anos de implantação o pico de mão de obra direto será de aproximadamente 900 homens/mês.

QUADRO 1

ITEM	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES
1	Serviços Preliminares	
1.1	Sondagens e ensaios geotécnicos de campo	-
1.2	Levantamento topo-cadastral	Lev. Topo-cadastral – 651.344 m ² Lev. Planialtimétrico vias urbanas – 151.108 m ²
1.3	Projeto Básico	-
1.4	Projeto Executivo	-
1.5	Aquisição de equipamentos e materiais	-
1.6	Contratação da construção civil	-
1.7	Contratação da montagem eletromecânica	-
2	Serviços de Implantação	
2.1	Estaqueamento do Cais de Múltiplo Uso e Supply	-
2.2	Construção da superestrutura do Cais de Múltiplo Uso e Supply	-
2.3	Estaqueamento do píer do TECONVE e Ponte de Acesso	-
2.4	Construção da superestrutura do píer do TECONVE e Ponte de Acesso	-
2.5	Estaqueamento do píer do TGL e Ponte de Acesso	-
2.6	Construção da superestrutura do píer do TGL e Ponte de Acesso	-
2.7	Construção de redes de utilidades	-
2.8	Montagem eletromecânica	-
2.9	Construção das edificações de apoio	-
2.10	Arruamento e sinalização viária	-
2.11	Urbanização	-
2.12	Limpeza final e entrega da obra	-

QUADRO 2
EXPANSÃO DO PORTO DE SÃO SEBASTIÃO - SP
CRONOGRAMA MASTER DE IMPLANTAÇÃO DA AMPLIAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	PERÍODO	ANO					
			1	2	3	4	5	
1. Serviços Preliminares		12 meses						
1.1	- Sondagens e ensaios geotécnicos de campo	4 meses						
1.2	- Levantamento Topo-cadastral	4 meses						
1.3	- Ensaios geotécnicos de laboratório	2 meses						
1.4	- Projeto Básico/Executivo	12 meses						
2. Serviços de Implantação		54 meses						
2.1	- Laje estaqueada da retroárea do porto	12 meses						
2.2	- Cais de Múltiplo Uso (1a fase)	22 meses						
2.3	- Cais de Múltiplo Uso (2a fase)	10 meses						
2.4	- Pier e Ponte de Acesso do Teconve	30 meses						
2.5	- Pier e Ponte de Acesso do TGL	18 meses						
2.6	- Pier e cais do Supply	18 meses						
2.7	- Redes de Utilidades	22 meses						
2.8	- Edificações de apoio	12 meses						
2.9	- Arruamento e sinalização viária	6 meses						
2.10	- Urbanização	3 meses						
2.11	- Desmobilização	2 meses						

ANEXO I

**QUADRO DE RESUMO DE PREMISSAS ADOTADAS PARA EXPANSÃO DO PORTO
DE SÃO SEBASTIÃO**

CDSS - COMPANHIA DO CAS DE SÃO SEBASTIÃO
PORTO DE SÃO SEBASTIÃO - SP
QUADRO RESUMO DE PREMISSAS ADOTADAS PARA A EXPANSÃO DA ÁREA PORTUÁRIA

ÁREA	SUB-ÁREA	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	CAPACIDADE DE ESTOCAGEM	NAVIOS DE PROJETO (TPB ou TEU's)	CALADO MÁX. (m)	LÂMINA D'ÁGUA MÍNIMA (m)
TGL-TERMINAL DE GRANÊIS LÍQUIDOS	PIER 1 - BERÇOS DE ATRACAÇÃO	Os berços do Pier 1 se situam a sudoeste da ponte de acesso ao TGL.	-	-	300.000 TPB	21,0	25,0
	PIER 2 - BERÇOS DE ATRACAÇÃO	Os berços do Pier 2 se situam a nordeste da ponte de acesso ao TGL.	-	-	150.000 TPB	16,9	25,0
	PONTE DE ACESSO AOS PIERS 1 e 2	A Ponte de Acesso aos Piers 1 e 2 terá aproximadamente 1200 metros de extensão, 10 metros de largura, estando prevista no "deck" inferior pista de rolamento com 7 (sete) metros de largura, pista para pedestres e serviço, enquanto que o "deck" elevado será reservado para tubulação, cablagem elétrica e de instrumentação/controlê.	12.000 m²	-	-	-	(var.)
	CASA DE BOMBAS DE INCÊNDIO	Uma Casa de Bombas de Incêndio localizada aproximadamente no meio da Ponte de Acesso.	-	-	-	-	-
TGL-TERMINAL DE GRANÊIS SÓLIDOS	ÁREA DE TANCAAGEM	A Área de Tancaagem será dimensionada para estocar "ETANOL" em 8 tanques de 255m x 16,8m de altura (cap. unitária de 47.500 m³).	95.000 m²	~300.000 ton.	-	-	-
	BERÇOS DE ATRACAÇÃO (B5, B6, B7 e B8)	O Pier do Terminal de Contêineres e de Veículos (TECONVE) será composto de 4 (quatro) berços de atracação, sendo dois externos e dois internos. Os dois berços externos (B7 e B8) serão disponibilizados para atracação prioritária de navios Porta Contêineres com capacidade de até 9.000 TEU's, enquanto que os dois berços internos (B5 e B6) serão disponibilizados para atracação de navios Porta Contêineres, RO-RO e carga geral. A plataforma do pier terá 720 (setecentos e vinte e cinco) metros de extensão por 65,5 (sessenta e cinco metros e cinquenta centímetros) de largura total. Os berços externos e internos serão contemplados com dois Portainers por face de atracação, totalizando quatro equipamentos.	47.488 m²	-	530.000 TEU's (Berços 7 e 8, externos) 570.000 TPB (Berços 5 e 6, internos)	15,0 13,5	18,0 18,0
	PONTE DE ACESSO	A Ponte de Acesso do TECONVE terá aproximadamente 150 metros de extensão, 40 metros de largura, com pista de rolamento com 15 metros de largura livre, faixa exclusiva para implantação de sistema de manuseio de sólidos, utilidades, passeio para pedestres e serviço gerais.	3.750 m²	-	-	-	(var.)
	RETROÁREA	Área destinada a estocagem de contêineres de 20' TEU's com até cinco unidades sobpostas e veículos leves. Foi prevista a operação dos TEU's com auxílio de "Reach Staker". Serão disponibilizadas 300 tomadas para REEFERS de 20'.	682.300 m²	55.440 TEU's, 384 REEFERS de 20' e 5.864 veículos leves.	-	-	-
CAIS DE MÚLTIPLO USO	O Porto de São Sebastião será dotado de Caís de Múltiplo Uso com 1.194 metros de paramento, subdividido em dois segmentos, ambos com 597 metros de extensão, com possibilidade de atracar até 4 (quatro) navios de até 50.000 TPB. Na primeira fase de implantação será construído 250 metros de cais a Nordeste, adjacente à ponte de acesso ao TECONVE. O cais será constituído de plataforma em concreto armado com 40 metros de largura total, assente sobre estacas. O Berço a nordeste será disponibilizado também para recebimento de navios Cruzeiro de rotas nacional e internacional.	47.760 m²	-	550.000 TPB	11,5	12,0	
TGL-TERMINAL DE GRANÊIS SÓLIDOS	RETROÁREA	Área destinada a estocagem de granéis sólidos.	88.000 m²	-	-	-	-
SUPPLY BASE (OFFSHORE)	BERÇOS DE ATRACAÇÃO	As embarcações de apoio às áreas de "Supply Base" terão cais e pier exclusivos, com extensão total de 1.160 metros.	-	-	tipo "SUPPLY BOAT"	7,0	8,0
SERVIÇOS DE LOGÍSTICA	RETROÁREA	Área destinada a estocagem e manuseio de diversos tipos de carga necessárias à operação "Off Shore".	116.000 m²	-	-	-	-
ÁREA OPERACIONAL	RETROÁREA	Área destinada às atividades de logística (os) operador(es) pontual(is).	83.000 m²	-	-	-	-
	RETROÁREA	Área destinada às atividades administrativas/operacionais.	43.000 m²	-	-	-	-