PETROBRAS

N-1812	REV. C		01 / 2006

CONTEC
Comissão de Normalização Técnica

SC-05
Instalações e Operações Marítimas

Estruturas Oceânicas

Revalidação

- Revalidada em 11/2010.
- Revalidada em 05/2016.

PROPRIEDADE DA PETROBRAS

PETROBRAS

N-1812	REV. C		JAN / 2006

ESTRUTURAS OCEÂNICAS

Terminologia

Esta Norma substitui e cancela a sua revisão anterior.

Cabe à CONTEC - Subcomissão Autora, a orientação quanto à interpretação do texto desta Norma. O Órgão da PETROBRAS usuário desta Norma é o responsável pela adoção e aplicação dos seus itens.

Requisito Técnico: Prescrição estabelecida como a mais adequada e que deve ser utilizada estritamente em conformidade com esta Norma. Uma eventual resolução de não segui-la ("não-conformidade" com esta Norma) deve ter fundamentos técnico-gerenciais e deve ser aprovada e registrada pelo Órgão da PETROBRAS usuário desta Norma. É caracterizada pelos verbos: “dever”, “ser”, “exigir”, “determinar” e outros verbos de caráter impositivo.

Prática Recomendada: Prescrição que pode ser utilizada nas condições previstas por esta Norma, mas que admite (e adverte sobre) a possibilidade de alternativa (não escrita nesta Norma) mais adequada à aplicação específica. A alternativa adotada deve ser aprovada e registrada pelo Órgão da PETROBRAS usuário desta Norma. É caracterizada pelos verbos: “recomendar”, “poder”, “sugerir” e “aconselhar” (verbos de caráter não-impositivo). É indicada pela expressão: **[Prática Recomendada]**.

Cópias dos registros das “não-conformidades” com esta Norma, que possam contribuir para o seu aprimoramento, devem ser enviadas para a CONTEC - Subcomissão Autora.

As propostas para revisão desta Norma devem ser enviadas à CONTEC - Subcomissão Autora, indicando a sua identificação alfanumérica e revisão, o item a ser revisado, a proposta de redação e a justificativa técnico-econômica. As propostas são apreciadas durante os trabalhos para alteração desta Norma.

“A presente Norma é titularidade exclusiva da PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, de uso interno na Companhia, e qualquer reprodução para utilização ou divulgação externa, sem a prévia e expressa autorização da titular, importa em ato ilícito nos termos da legislação pertinente, através da qual serão imputadas as responsabilidades cabíveis. A circulação externa será regulada mediante cláusula própria de Sigilo e Confidencialidade, nos termos do direito intelectual e propriedade industrial.”

CONTEC
Comissão de Normalização Técnica

SC - 05
Instalações e Operações Marítimas

Apresentação

As Normas Técnicas PETROBRAS são elaboradas por Grupos de Trabalho - GTs (formados por especialistas da Companhia e das suas Subsidiárias), são comentadas pelas Unidades da Companhia e das suas Subsidiárias, são aprovadas pelas Subcomissões Autoras - SCs (formadas por técnicos de uma mesma especialidade, representando as Unidades da Companhia e as suas Subsidiárias) e homologadas pelo Núcleo Executivo (formado pelos representantes das Unidades da Companhia e das suas Subsidiárias). Uma Norma Técnica PETROBRAS está sujeita a revisão em qualquer tempo pela sua Subcomissão Autora e deve ser reanalisada a cada 5 anos para ser revalidada, revisada ou cancelada. As Normas Técnicas PETROBRAS são elaboradas em conformidade com a norma PETROBRAS N-1. *Para informações completas sobre as Normas Técnicas PETROBRAS, ver Catálogo de Normas Técnicas PETROBRAS.*

PREFÁCIO

Esta Norma PETROBRAS N-1812 REV. C JAN/2006 é a Revalidação da norma PETROBRAS N-1812 REV. B NOV/2001, não tendo sido alterado o seu conteúdo.

1 OBJETIVO

1.1 Esta Norma fixa a terminologia comumente empregada em estruturas oceânicas destinadas a perfuração e produção de petróleo.

1.2 Esta Norma contém termos de projeto, fabricação, montagem, instalação e operação.

Notas:
1) Diversos termos aqui apresentados têm acepção geral e são de uso generalizado na engenharia; entretanto, devido ao seu uso específico na tecnologia de estruturas oceânicas, foram incluídos e têm sempre o objetivo de cobrir apenas essa área.
2) Os termos que não apresentam definição logo após a sua tradução foram considerados auto explicativos.

1.3 Esta Norma se aplica a partir da data de sua edição.

1.4 Esta Norma contém somente Requisitos Técnicos.

2 APRESENTAÇÃO

Esta Norma está dividida em 2 partes: na 1ª os termos em inglês são relacionados em ordem alfabética seguidos do termo em português e do significado. Na 2ª parte os termos em português são ordenados em ordem alfabética seguidos do termo em inglês.

3 TERMINOLOGIA - PARTE I

- A -

“Access Platform” - Plataforma de Acesso

Plataforma para acesso a equipamentos, partes de equipamentos ou válvulas.

“Accommodation Ladder” - Escada de Portaló

Escada de acesso ao portaló (abertura na borda da embarcação para acesso ao convés), colocada por fora do costado ficando os seus degraus perpendiculares ao costado.

“Accommodations” - Alojamentos

Ver “Living quarters”.

“Added Mass” - Massa Adicionada ou Massa Adicional

Massa adicionada à massa do sistema dinâmico, envolvendo corpos acelerados na água, a qual é proporcional à massa de água acelerada.

“Aft” - Ré

Qualquer ponto da embarcação que se situa da meia-nau para a popa (sem ser necessariamente na popa).

“Air Gap” - Espaço Livre

Folga existente entre a parte mais baixa do convés inferior das plataformas e o nível mais alto da superfície da água que ocorre durante condições ambientais extremas.

“Anchor” - Âncora

Peça de formato especial e de peso conveniente, que presa à extremidade da amarra agüenta a embarcação no fundeadouro. Também chamada de ferro.

“Anchor Pile” - Estaca de Ancoragem

Estaca instalada no fundo do mar, para fins de ancoragem de sistemas flutuantes (ver “Pile”).

“Anchor Rack” - Berço de Âncora

Estrutura para apoio e transporte das âncoras em sistemas flutuantes.

“Anchor Winch” - Guincho de Âncora

“Anchoring Device” - Dispositivo de Ancoragem

“Anchoring Point” - Ponto Fixo de Ancoragem

“Annulus” - Espaço Anular

“Appurtenances” - Acessórios

Conjunto de peças complementares da plataforma, tais como: corrimãos, escadas, passadiços, defensas, olhais e ancoradouros.

“Area Classification” - Classificação de Áreas

Divisão das partes de uma instalação marítima em áreas, de acordo com os perigos potenciais que possam existir considerando a presença de gases inflamáveis. O objetivo desta divisão é permitir que se possa especificar o tipo dos equipamentos elétricos que venham a ser instalados e proteções ou isolamentos.

“Articulated Platform” - Torre Articulada

Estrutura marítima, com as finalidades principais de carga e atracação de navios tanque e a queima de gases oriundos do campo marítimo. A FIGURA 1 mostra uma aplicação dessas torres em queimadores de gases.

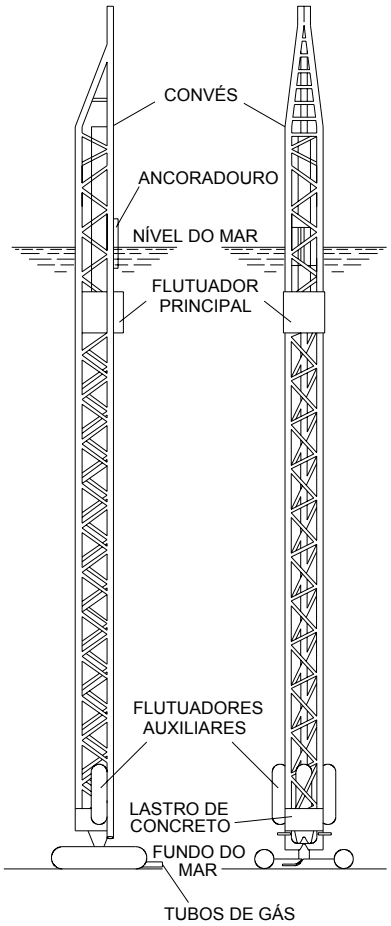


FIGURA 1 - TORRE ARTICULADA DO QUEIMADOR

“Artificial Island” - Ilha Artificial

Base construída com materiais de enchimento (areia ou cascalho) contidos por estacas-prancha ou pedras, usada para exploração de petróleo e gás.

“As-Laid” - Como Instalado

Registro em mapa das coordenadas geográficas e do arranjo executado após o lançamento de linhas (eqüivale ao “as-built” de obras na superfície).

“Astern” - Ré

Ver “aft“.

“Atmospheric Zone” - Zona Atmosférica

Parte da plataforma que fica acima do limite superior da zona de transição (“splash zone”).

- B -

“Ballast” - Lastro

Peso colocado a bordo para conferir estabilidade à embarcação.

“Ballast Tank” - Tanque de Lastro

Compartimento estanque destinado ao lastro da estrutura oceânica. Nas plataformas semi-submersíveis está situado no flutuador. Em uma estrutura por gravidade, esse espaço é denominado célula. Os tanques de flutuação das plataformas marítimas fixas são eventualmente usados como tanques de lastro durante a verticalização.

“Ballasting” - Lastreamento

Operação de movimentação de lastro (“ballast”), sendo etapa essencial no processo de instalação de uma plataforma marítima em sua locação e na estabilização das unidades flutuantes.

“Barge” - Balsa ou Barcaça

Embarcação para armazenamento e transporte de cargas sólidas ou líquidas a granel. Esta definição abrange balsa, barcaça, chata e navio-tanque, utilizados nas operações de abastecimento de “bunker” a embarcações, assim como embarcações de serviço utilizadas nas operações petrolíferas no mar, tais como lançamento de dutos, içamento de jaquetas e módulos de plataformas. Os tipos mais comuns são: balsa-guindaste (“crane barge”, “derrick barge”, “construction barge”), balsa de serviço (“deck barge”, “cargo barge”, “service barge”), balsa de perfuração (“drilling barge”), balsa de flutuação (“flotation barge”), balsa de transporte (“tow barge” ou “swamp barge”), balsa de lançamento de dutos (“lay barge”), balsa de lançamento de dutos com rampa (“ramp barge”), balsa de lançamento de lastro (“split barge”), balsa de limpeza (“workover barge”), balsa com carretel (“reel barge”), balsa de lançamento (“launching barge”), balsa guindaste de lançamento de duto (“derrick-lay barge”).

“Barge Bumper” - Defensa de Pernas

Dispositivo montado nas pernas das plataformas e outras unidades para protegê-las dos abalroamentos das embarcações de serviço.

“Base Line Plane” - Plano da Linha de Base

Plano horizontal que contém o ponto mais inferior de uma embarcação.

“Batter” - Inclinação

Angularidade das pernas da jaqueta de uma plataforma fixa.

“Beam Sea Condition” - Condição do Mar de Través

Condição de projeto para uma unidade flutuante durante a operação e transporte, na qual considera-se as ondas incidindo perpendicularmente ao eixo longitudinal da embarcação.

“Bearing” - Mancal de Rolamento

Acessório usado nos sistemas de produção flutuante tipo FPSO com torreta (“turret”) para conectar a parte fixa da torreta à parte móvel. Os tipos mais comuns são: rolamento (“roller bearing”), tanto do tipo integral (“single bearing”) quanto segmentado (“segmented”) e mancal de deslizamento (“slinding bearing”). Em geral, no mancal superior (“upper bearing”) de uma torreta é usado um rolamento e no mancal inferior (“lower bearing”), quase sempre submerso, um mancal de deslizamento.

“Bell-Mouth” - Boca de Sino

Peça em forma de tronco de cone colocada na parte inferior de tubos I ou J, para facilitar a entrada das linhas flexíveis.

“Belled Pile” - Estaca de Base Alargada

Estaca que após cravada tem a sua base alargada em forma de sino por uma ferramenta chamada alargador de base e posteriormente preenchida de concreto armado ou concreto simples (ver “Pile”).

“Bending Restrictor” - Restritor de Curvatura

Acessório instalado em linhas flexíveis ou cabos de aço especiais para limitar a flexão e evitar danos.

“Bending Stiffener” - Enrijecedor

Acessório com formato de uma camisa cônica, instalado em uma linha flexível para aumentar a rigidez e evitar danos na linha.

“Bird Cage” - Gaiola de Passarinho

Tipo de deformação em uma linha flexível ou cabo de aço resultante de um esforço anormal de compressão, caracterizada pelo afloramento das armaduras metálicas na capa plástica externa, cuja geometria lembra uma gaiola de passarinho.

“Bitt” - Cabeço

Coluna montada a bordo, geralmente junto à borda da embarcação, que serve para segurar os cabos de amarração. Em terra, no píer, os cabeços normalmente são instalados isoladamente e servem para receber as mãos dos cabos de amarração da embarcação.

“Blister” - Caixa Estabilizadora

Volume adicionado às colunas de plataformas semi-submersíveis para aumento de estabilidade.

“Blow Out Preventor” (BOP) - Preventor de Erupções

Equipamento mecânico que compreende válvulas que permitem isolar um poço de petróleo em caso de fluxo incontrolável. Permite a vedação contra tubos ou até mesmo corte de tubos.

“Boat Landing” - Atracadouro

Pequeno cais fixado à jaqueta das plataformas para a atracação de embarcações.

“Bollard” - Cabeço

Ver “bitt”.

“Bollard Pull” - Tração Estática

Força ou capacidade de tração do rebocador.

“Boom” - Lança

Estrutura treliçada que compõem o guindaste (“crane boom”) ou o queimador ou tocha (“flare boom”).

“Boom Rest Structure” - Estrutura de Descanso da Lança do Guindaste

Estrutura ou elemento para repouso de lança de guindaste quando em posição de manutenção ou fora de operação.

“Booster Platform” - Plataforma de Bombeio

Plataforma de apoio (“auxiliary platform”) na qual é instalada uma estação auxiliar de bombeio.

“Bottle Leg” - Perna Alargada

Parte inferior da perna de algumas jaquetas, cujo formato se assemelha a uma garrafa. Geralmente usada como elemento flutuante, por ocasião de lançamento e como tanque de lastro na verticalização da jaqueta (ver FIGURA 2).

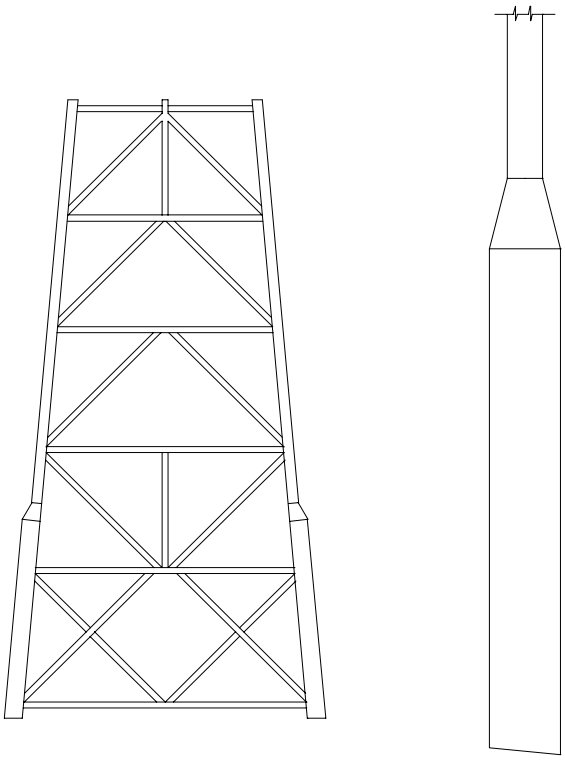


FIGURA 2 - PERNA ALARGADA

“Bow” - Proa

Extremidade dianteira de uma embarcação.

“Bow Loading System” - Sistema de Carregamento na Proa

Sistema para carregamento de óleo instalado na proa do navio aliviador (“shuttle tanker”).

“Box Bottom” - Caixão de Fundo

Fundo dos conveses, em forma de viga fechada ou caixão.

“Box Girder Deck” - Convés Tipo Viga-Caixão

Tipo de estrutura utilizado para cascos de plataformas semi-submersíveis e auto-elevatórias onde é considerado o efeito de membrana das chapas de fechamento (estrutura tipo naval).

“Bracing” - Contraventamento

Elemento que proporciona contraventamento estrutural nos planos vertical e horizontal (ver “node”).

“Bracket” - Borboleta

Elemento em chapa para reforço de juntas em ângulo.

“Breadth” - Boca

A maior largura do casco da embarcação, medida na seção mestra.

“Buckling” - Flambagem

Colapso de elemento estrutural por empenamento.

“Bulkhead” - Antepara

Elemento rígido vertical que subdivide o espaço interno de uma embarcação em compartimentos ou regiões.

“Bulwark” - Borda Falsa

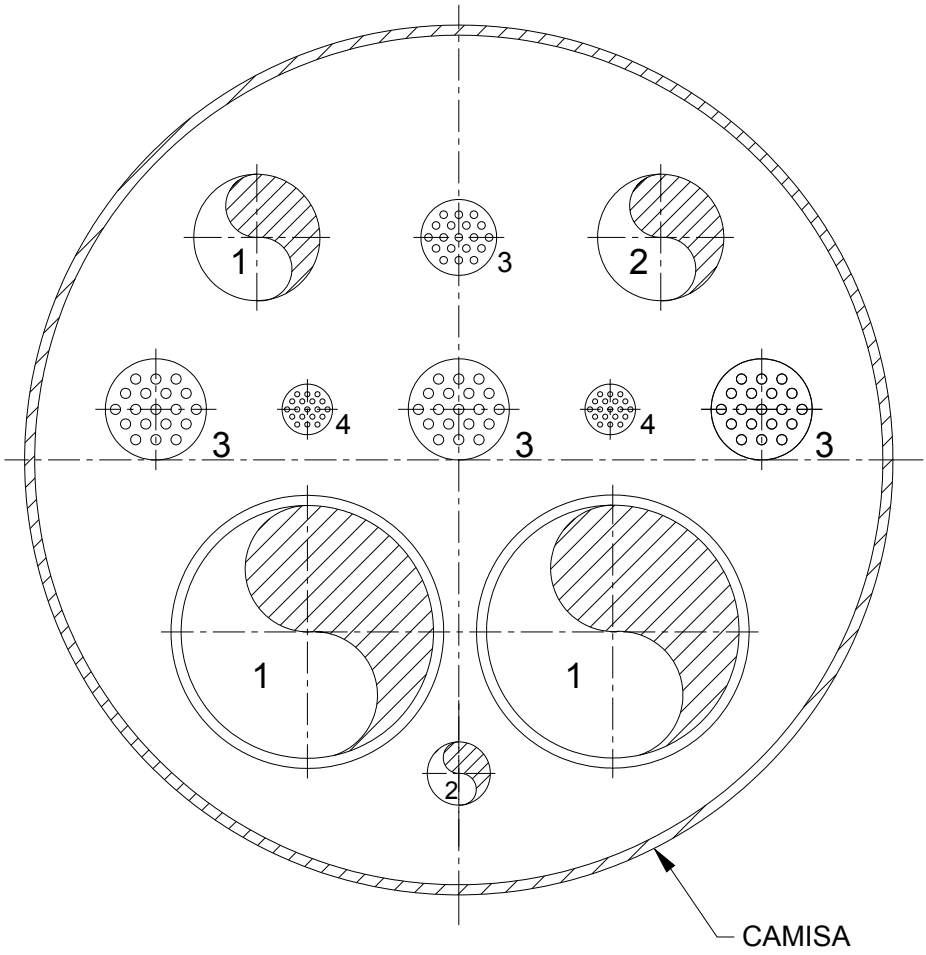
Parapeito da embarcação no convés, de chapas mais finas que as outras do costado, com a finalidade de proteger o pessoal ou material, evitando que caiam no mar.

“Bumper” - Batente ou Defensa

Ver “fender”.

“Bundle” - Feixe

Conjunto de linhas e/ou cabos construídos, colocados ou lançados num mesmo conjunto (ver FIGURA 3).



ONDE:

1 = LINHA DE PRODUÇÃO
2 = INJEÇÃO DE GÁS ("GAS LIFT")
3 = UMBILICAL
4 = CABO ELÉTRICO

FIGURA 3 - FEIXE

"Buoy" - Bóia

"Buoyancy" - Empuxo ou Flutuação

Força vertical para cima que atua em um corpo submerso, tendendo a causar sua flutuação.

"Buoyancy Can" - Câmara de Flutuação

Tanque de flutuação integrado a condutores ou tendões para reduzir o seu peso na água, reduzindo, por conseqüência, os requisitos de tração no topo.

"Buoyancy Chamber" - Câmara de Flutuação

Compartimento dos tanques de flutuação ou de parte da estrutura utilizada como flutuador.

“Buoyancy Equipment” - Câmara de Flutuação

Ver “buoyancy can”.

“Buoyancy Tank” - Tanque de Flutuação

Acessório destinado a dar empuxo adicional às estruturas flutuantes, podendo eventualmente funcionar como tanque de lastro.

“Burner” - Queimador

Dispositivo utilizado em plataformas marítimas para queima de petróleo e gás em teste de poço (queimadores de teste).

- C -

“Cabin” - Camarote

“Caisson” - Caixão ou Tubulão

Em uma estrutura por gravidade, é a base celular da estrutura, utilizada para lastreamento e armazenamento de petróleo. Numa unidade de perfuração semi-submersível se refere ao tanque na base da coluna estabilizadora. No caso de plataformas fixas, se refere a um tipo de fundação onde seu apoio é feito numa base alargada, ao tubo coletor de óleo ou, ainda, ao tubo protetor de coluna de sucção de bombas.

“Caisson Platform” - Plataforma Mínima

Plataforma que consiste em um tubo vertical com tripé de apoio, em geral para um ou 2 poços.

“Camber” - Abaulamento ou Caimento

Inclinação no sentido transversal do convés de uma embarcação.

“Can” - Tronco

Parte principal do nó (“chord” ou “node”) onde são soldadas as ramificações de uma estrutura treliçada (ver “Node”).

“Cantilever” - Balanço

Parte de uma estrutura projetada lateralmente para além de sua base de sustentação.

“Cantilevered Jack-Up” - Plataforma Auto-Elevatória com Sonda em Balanço

Plataforma auto-elevatória, com viga de apoio da sonda em balanço (ver “jack-up platform” e FIGURA 4).

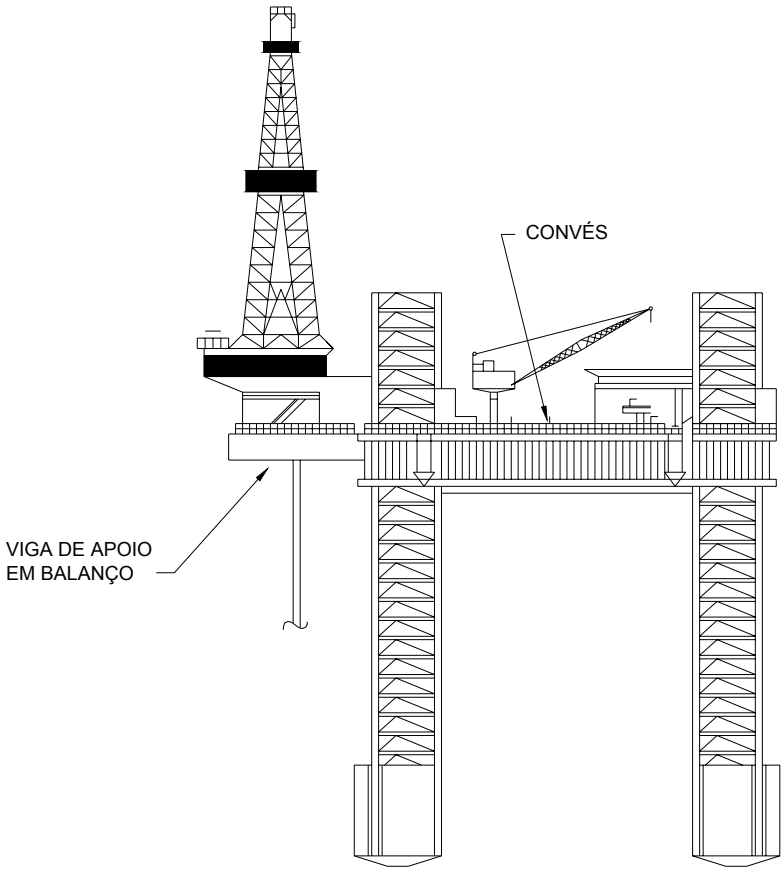


FIGURA 4 - PLATAFORMA AUTO-ELEVATÓRIA COM SONDA EM BALANÇO

“Cargo Tank” - Tanque de Carga

Compartimento da embarcação usado para o armazenamento de cargas e eventual lastro.

“Casing” - Camisa ou Tubo de Revestimento

Tubo de aço aplicado a várias funções, tais como revestimento de poços e proteção de colunas de sucção de bombas.

“Catenary” - Catenária

Configuração geométrica adquirida por linhas flexíveis ou cabos devida ao peso próprio, quando suspensos por uma ou ambas as extremidades.

“Catenary Anchor Leg Mooring (CALM) - Sistema de Ancoragem com Linhas em Catenária

Sistema de amarração ancorado ao fundo do mar por um conjunto de amarras com forma de catenária (ver FIGURA 5).

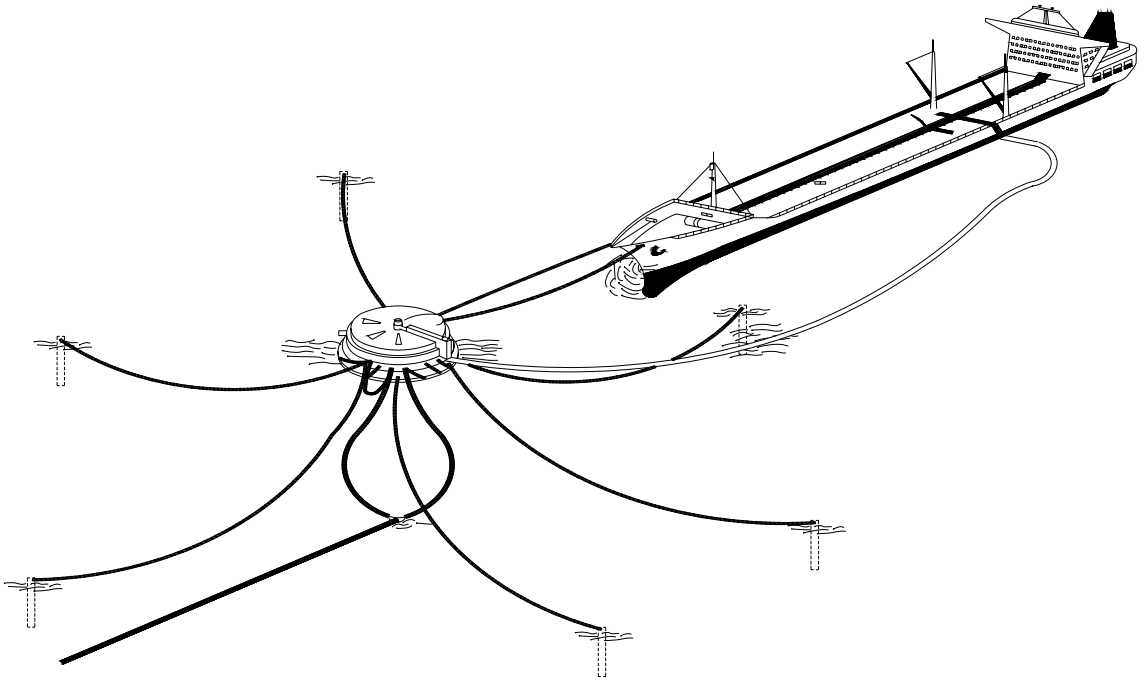


FIGURA 5 - MONOBÓIA DE AMARRAS MÚLTIPLAS

“Cathodic Protection” - Proteção Catódica

Prevenção contra a corrosão pelo uso de técnicas eletroquímicas pelas quais a superfície que se deseja proteger é transformada em cátodo de uma pilha no meio corrosivo (eletrólito). Os tipos mais usados são a proteção por anodo de sacrifício e corrente impressa. Nas embarcações, pode ser aplicada tanto externamente ao casco quanto internamente nas anteparas dos tanques; nos terminais, é aplicada nos dutos e tubulações enterradas e estruturas submersas.

“Cell” - Célula

Compartimento que forma a base das plataformas de concreto. As células podem ser usadas para armazenar petróleo dos poços próximos temporariamente, ou para conter lastro (ver “condeep platform”).

“Cellar Deck” - Convés Inferior

“Center Line” - Linha de Centro

Eixo longitudinal da embarcação.

“Center Line Bulkhead” - Antepara da Linha de Centro

“Centerwell” - Área dos Poços

Ver “well bay area”.

“Central Control Room” (CCR) - Sala de Controle Central

“Centralizer” - Centralizador

Peça de aço em forma de cunha disposta ao longo da circunferência interna de pernas ou luvas de jaquetas por onde se inserem as estacas, com o objetivo de centralizá-las, permitindo que a cimentação se distribua uniformemente ao redor do espaço anular.

“Chain Connector Links” - Elos Conectores de Amarras

“Chain Locker” - Paiol de Amarras

Compartimento destinado a armazenar as amarras.

“Chain Pipe” - Gateira

Abertura no convés, com guia, para dirigir a amarra para o paiol de amarras.

“Chain Stopper” - Mordente

Dispositivo fixado na embarcação, destinado a prender um dos elos da amarra para que esta não corra após fundeada a embarcação, aliviando o esforço sobre o guincho de âncora.

“Chain Table” - Mesa de Amarras

Parte da torreta (“turret”) onde as linhas de amarração são fixadas radialmente por meio dos mordentes (“chain stoppers”).

“Checkered Plate” - Chapa Xadrez

Chapa de aço usada em pisos, com superfície estriada ou encaroçada, dando característica antiderrapante ao piso.

“Chinese Finger” - Dedo Chinês

Malha de cordoalha de aço, costurada em torno de uma linha flexível ou de controle, para suportar o seu peso durante o manuseio nas operações de recolhimento e lançamento de linhas e conexões intermediárias em águas rasas.

“Chord” - Corda

Ver “node”.

“Christmas Tree” - Árvore de Natal

Equipamento mecânico instalado na cabeça-de-poço (“wellhead”), composto, basicamente, de conectores e válvulas, com a finalidade de interligar as tubulações internas e externas ao poço, e de permitir o controle do fluxo de fluidos através dele. Pode ser chamada de árvore de natal molhada (“wet christmas tree”), usada em poços submarinos e árvore de natal seca (“dry christmas tree”), usada em poços de completação seca (“dry completion”).

“Circunferencial Girder” - Viga Circunferencial

Viga em formato de anel nas colunas de plataformas semi-submersíveis.

“Classification Society” - Sociedade Classificadora

Organização que desenvolve regras para projetos, construção, inspeção e manutenção de embarcações, visando garantir padrões adequados para essas finalidades.

“Clump Weight” - Peso de Ancoragem ou Peso Morto ou Poita

Peso colocado na linha de ancoragem para reduzir a rigidez da catenária.

“Cluster Production” (CLP) - Grupamento de Produção

Conjunto de poços, próximos entre si, perfurados a partir de uma mesma posição de sonda, mas tendo estruturas submarinas (bases de perfuração) independentes, com o objetivo de reduzir os custos de deslocamento da sonda e de tubulações para interligação dos poços entre si e à unidade de produção.

“Coaming” - Rodapé ou Braçola

“Cofferdam” - Coferdam

Espaço vazio limitado por 2 anteparas transversais e que tem por finalidade servir de isolamento entre tanques.

“Collapse Ring” - Anel para Colapso Hidrostático

Reforço em membros tubulares de plataformas sujeitos a pressão hidrostática, em forma de anel interno ou externo.

“Column” - Coluna

Estrutura vertical de grandes dimensões, que suporta o convés (“deck”) e contribui para a flutuação e estabilidade de plataformas semi-submersíveis (“semi-submersible platform”) ou de pernas atirantadas (“tension leg platform”).

“Column Stabilized Unit (Semi-Submersible)” - Plataforma Semi-Submersível

Embarcação composta por conveses sustentados por colunas verticais que se sustentam em grandes tanques de flutuação submarinos (“pontoons”).

“Compliant Platform” - Plataforma Complacente

Plataforma ancorada no fundo do mar onde a parte superior acompanha o movimento das ondas, tais como plataforma articulada (“articulated platform”), torre estaiada (“guyed tower”), plataforma de pernas atirantadas (“tension leg platform”).

“Concrete Ballast” - Lastro de Concreto

“Concrete Perforated Wall Platform” - Plataforma de Concreto com Parede Perfurada

Tipo de estrutura por gravidade, em concreto, que incorpora paredes quebra-ondas (ver FIGURA 6).

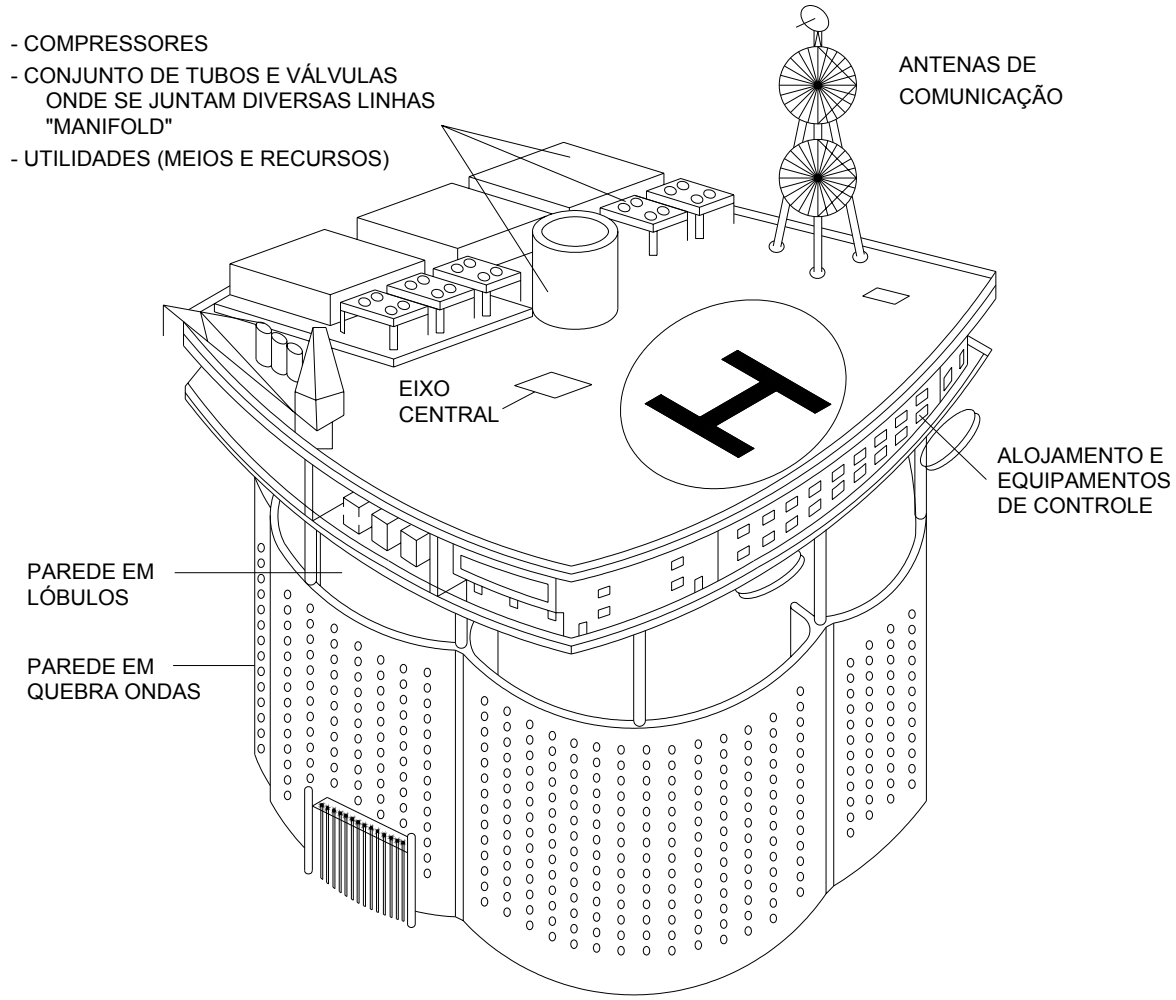


FIGURA 6 - PLATAFORMA DE CONCRETO COM PAREDE PERFURADA

“Condeep Platform” - Plataforma Tipo “Condeep”

Estrutura de concreto usada para serviços de perfuração, produção e armazenamento (ver FIGURA 7).

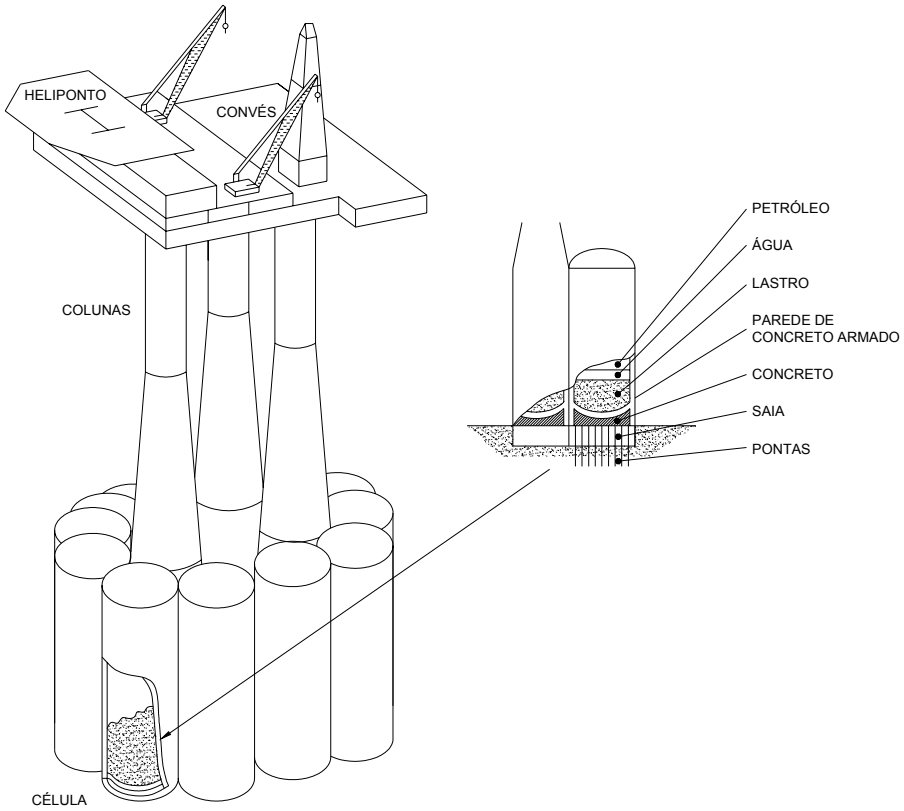


FIGURA 7 - PLATAFORMA DE GRAVIDADE TIPO “CONDEEP”

“Conductor Bracing” - Quadro de Guias

Quadro estrutural usado para suportar as guias de condutores (ver FIGURA 8).

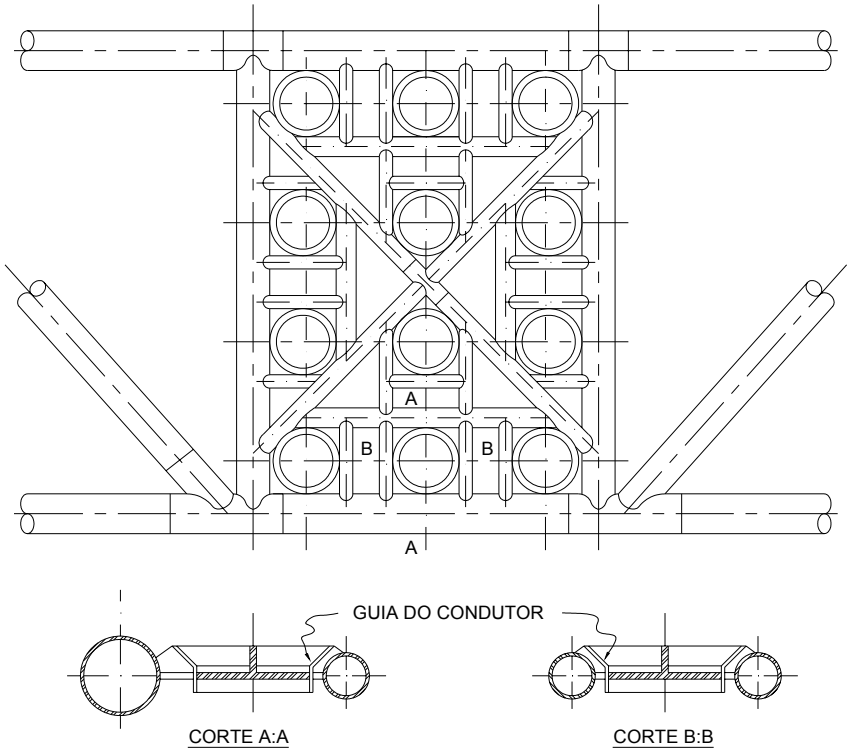


FIGURA 8 - QUADRO DE GUIAS

“Conductor Frame” - Quadro de Guias

Ver “conductor bracing”.

“Conductor Guide” - Guia do Condutor

Peça destinada a guiar o condutor (ver FIGURA 8).

“Conductor Pipe” - Condutor

Tubo de revestimento externo da coluna de produção que vai do fundo do mar ao convés da plataforma.

Cone - Cone

Trecho de ligação entre um tronco (“can”) e o restante da corda (“chord” ou “node”) ou entre uma ramificação (“stub”) e o restante do contraventamento (“bracing”) quando há variação de diâmetro (ver “Node”).

“Connection Deck” - Convés de Conexão e/ou Instalação

Convés inferior onde são instalados os “risers” flexíveis ligados às conexões fixas.

“Connections” - Conexões ou Juntas

Ligações de contraventamentos com outros elementos estruturais das plataformas semi-submersíveis (colunas, flutuador ou outro contraventamento), que se constituem em complexo conjunto de elementos estruturais, de forma a garantir ligação com níveis de tensão e resistência à fadiga adequados.

“Construction Barge” - Balsa-Guindaste

Ver “crane barge”.

“Control Umbilical” - Umbilical de Controle

Tipo de umbilical para utilização nos sistemas de controles submarinos, tal como na atuação de válvulas de uma árvore de natal molhada.

“Corrosion Allowance” - Sobrespessura de Corrosão

Espessura adicional em determinados elementos estruturais para garantir a sua integridade após o desgaste por corrosão.

“Corrugated Bulkhead” - Antepara Corrugada

Antepara de chapa sucessivamente dobrada, formando ondas ou corrugas, que em geral não contribui na resistência estrutural da embarcação.

“Crane” - Guindaste

“Crane Barge” - Balsa-Guindaste

Tipo de balsa provida de um ou mais guindastes, usada na instalação e montagem das plataformas (ver “barge”).

“Crane Boom” - Lança do Guindaste

“Crane Pedestal” - Pedestal do Guindaste

Base que suporta o guindaste da plataforma marítima.

“Crash Flood” - Submersão Rápida

Operação de inundar rapidamente alguns tanques de flutuação de uma plataforma metálica. A submersão rápida minimiza o movimento de rotação da jaqueta.

- D -

“Dagger Skirt” - Saia com Pontas

Base metálica com pontas projetadas para baixo, instaladas na superfície inferior das células das plataformas de gravidade, ou outras estruturas que assentem no fundo do mar, visando impedir o seu deslocamento lateral pela penetração das pontas no solo (ver FIGURA 7).

“Damping” - Amortecimento

Efeito de redução na amplitude e/ou defasagem na resposta de sistemas estruturais dinâmicos, representando dissipação de energia. Pode ser proporcional à velocidade de uma estrutura (amortecimento estrutural, causado por fricção interna) ou de um corpo flutuante (amortecimento potencial, causado por ondas irradiadas) ou depender da velocidade relativa fluido-estrutura (amortecimento viscoso). É comumente expresso em termos de uma matriz de coeficientes de amortecimento.

“Data Buoy” - Bóia de Dados Ambientais

Bóia equipada com sensores para coleta de dados ambientais, tais como: velocidade e direção dos ventos, salinidade e temperatura da água, direção e velocidade de correntes marítimas e dados de altura e períodos de onda. Os dados coletados podem ser transmitidos a estações de rádio ou gravados internamente (ver FIGURA 9).

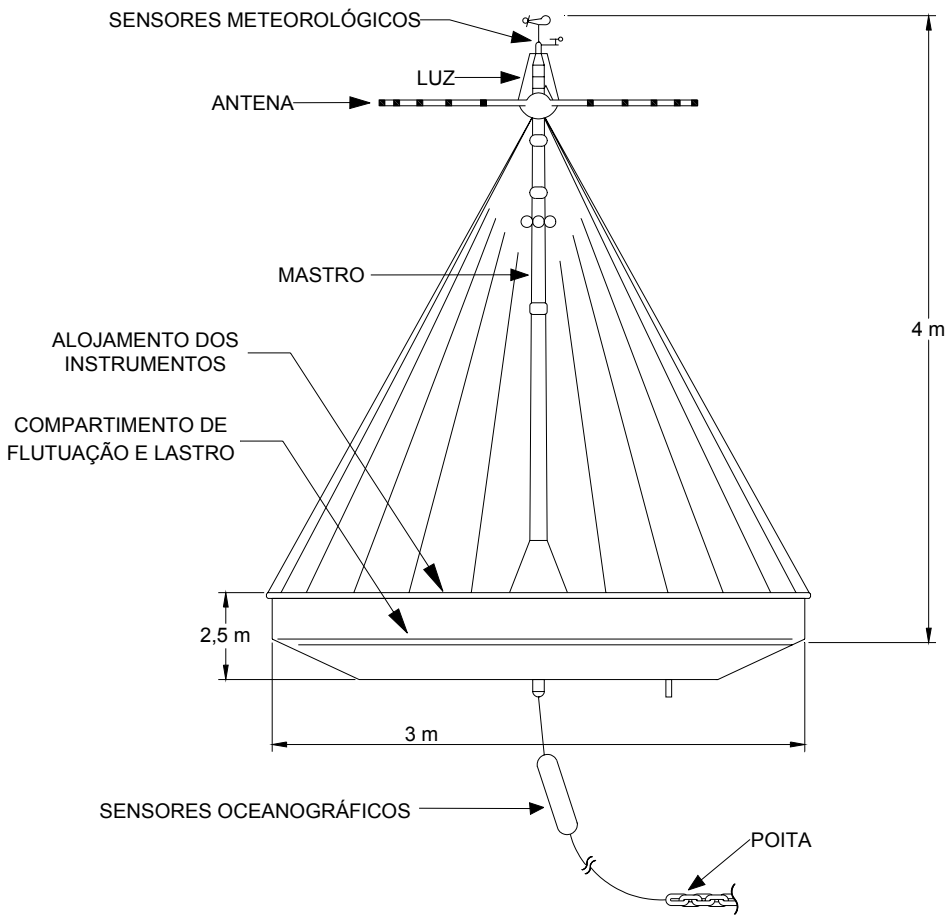


FIGURA 9 - BÓIA DE DADOS AMBIENTAIS

"Davit" - Turco

Coluna metálica fixa ou giratória tendo a parte superior recurvada para sustentar e conduzir embarcações de salvamento ou para receber um aparelho de içar ou arriar pesos ou peças diversas.

"Deadweight" (1) - Peso Morto

Pedaço de amarra ou bloco de concreto, utilizado como contrapeso ou ancoramento em operações submarinas.

"Deadweight" (2) - Peso Próprio

Peso próprio dos elementos estruturais.

"Dead Weight" - Porte Bruto

Peso que a embarcação transporta, excetuando o peso próprio, num determinado calado; ou, a diferença entre o deslocamento máximo na linha de carga considerada e o deslocamento leve.

“Deck” - Convés

Qualquer área de trabalho em estruturas oceânicas. (ver FIGURAS 4, 7, 10, 13 e 16).

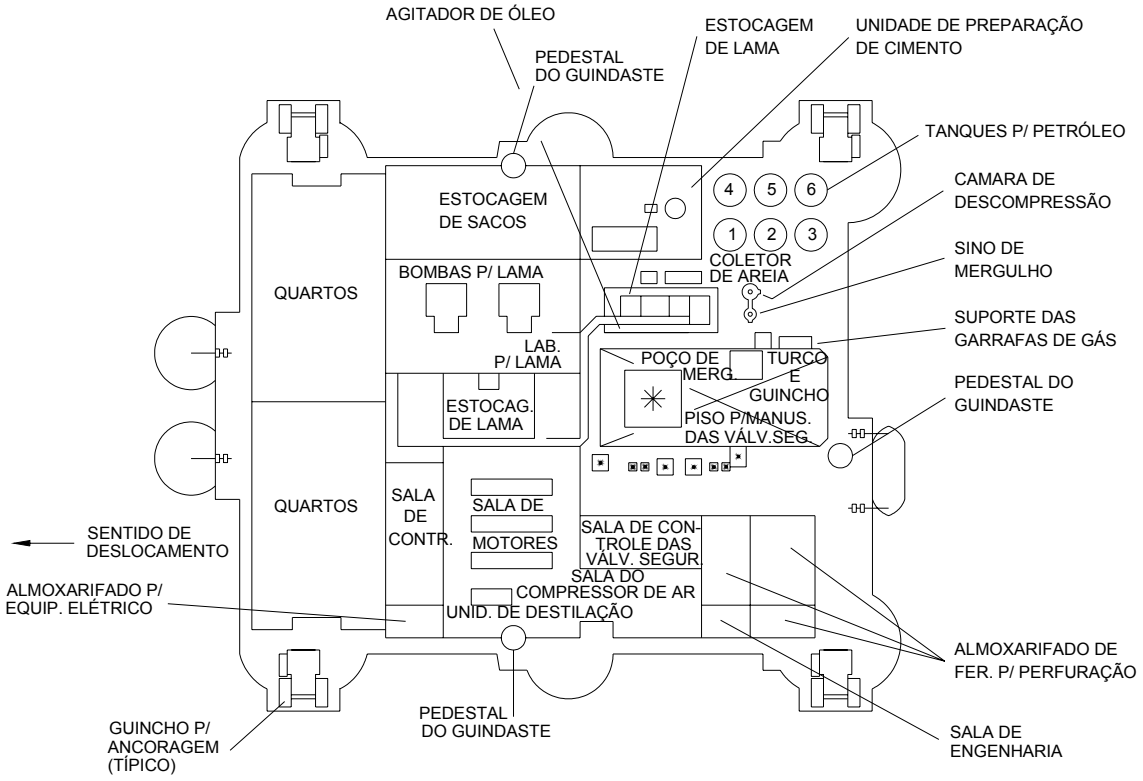


FIGURA 10 - PLANTA DO CONVÉS DE UMA PLATAFORMA SEMI-SUBMERSÍVEL DE PERFURAÇÃO

“Deck Barge” - Balsa de Serviço

Balsa destinada ao transporte de módulos, jaquetas, conveses, tubos para oleodutos, etc., desde o canteiro de obra até o local de instalação (ver “barge”).

“Deck Clearance” - Pé Direito do Convés

“Deck Girder” - Viga do Convés

Viga que constitui a estrutura principal dos conveses de uma plataforma.

“Deck Plate” - Chapa de Convés

“Deckhouse” - Alojamento

Ver “living quarters”.

“Deep Draft Caisson Vessel” (DDCV) - Plataforma Tubular de Grande Calado

Ver “spar buoy platform”.

“Depth” - Pontal

Distância vertical medida sobre o plano diametral, a meio-navio, entre a linha reta do vau do convés principal e a quilha.

“Derrick” - Pau de Carga

“Derrick” - Torre

Estrutura treliçada montada sobre a abertura existente no piso de uma sonda de perfuração (“drilling rig”). A torre suporta os mecanismos de içamento (polias e catarina) para levantamento e abaixamento da coluna de perfuração (ver FIGURA 11).

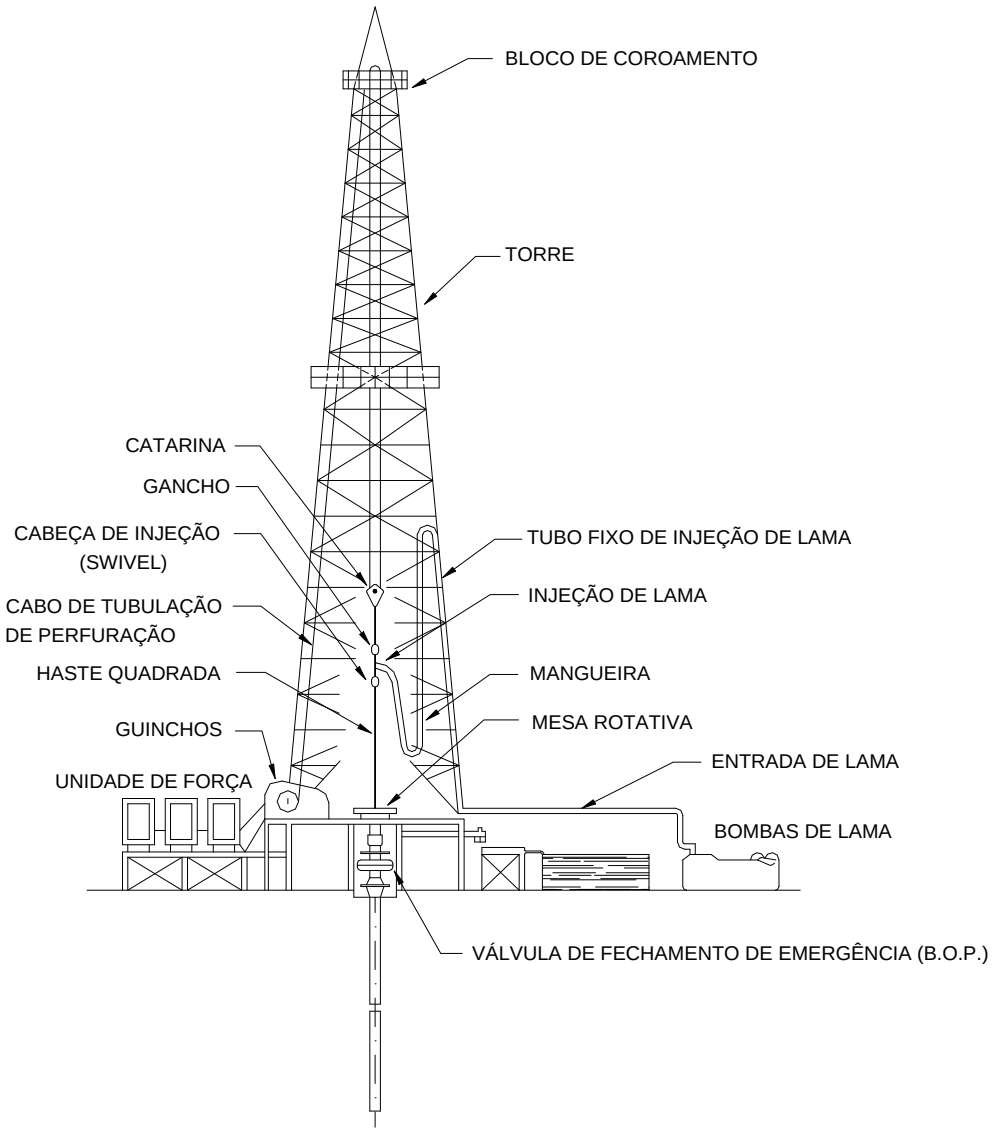


FIGURA 11 - SONDA DE PERFURAÇÃO

“Derrick Barge” - Balsa Guindaste

Ver “crane barge”.

“Derrick-Lay Barge” - Balsa Guindaste de Lançamento de Duto

Balsa que congrega os serviços de uma balsa guindaste e de uma balsa de lançamento de dutos (ver “barge”).

“Design Áreas” - Áreas de Projeto

Classificação de áreas de projeto de uma embarcação para efeito de seleção de materiais e níveis de inspeção.

“Design Environmental Condition” (DEC) - Condição Ambiental Extrema de Projeto

“Design Life” - Vida Útil

Ver “service life”

“Design Offloading Condition” - Condição Ambiental de Projeto Limite para Operação de Alívio

“Design Operating Condition” - Condição Ambiental de Projeto Limite para Operação

“Design Pull-In Condition” - Condição Ambiental de Projeto Limite para Instalação de Dutos de Interligação

“Diaphragm” - Diafragma

Fechamento de pernas ou luvas de estacas de jaquetas com o objetivo de prover flutuabilidade. Geralmente são de borracha ou chapa de aço.

“Differentiated Compliance Anchoring System” (DICAS) - Sistema de Ancoragem com Complacência Diferenciada

Variante do sistema de ancoragem com linhas múltiplas em que, devido à diferente pré-tração e azimute das linhas se consegue maior liberdade no movimento de cabeceio (“yaw”), permitindo à unidade um melhor alinhamento com as condições ambientais.

“Displacement” - Deslocamento

Peso da embarcação numa determinada condição de carregamento e lastro. É igual ao peso do volume de água deslocado pela embarcação.

“Diving Platform” - Plataforma de Mergulho

Área ou plataforma reservada aos equipamentos e atividades de mergulho.

“Docking Pile” - Estaca Guia de Docagem

Estaca pré-cravada em posição definida com o objetivo de guiar e garantir aproamento para instalação de jaquetas ou gabaritos de perfuração.

“Docking Structure” - Estrutura de Docagem ou Acomodação

Estrutura de jaqueta ou gabarito, que atua como batente e guia durante a instalação.

“Double Plate” - Chapa Sobreposta

Chapa soldada sobre uma determinada região de um painel ou alma de viga, de forma a se obter um reforço localizado.

“Draft” - Calado

Distância vertical entre a superfície da água e a parte mais inferior da embarcação naquele ponto, geralmente medido a vante, meia-nau e a ré.

“Drag Chain” - Arrasta-Corrente

Sistema utilizado para transferir fluidos, eletricidade e sinal ótico, entre o casco (“hull”) de um FPSO e sua torreta (“turret”), através de linhas flexíveis, cabos elétricos e óticos, montados sobre um sistema de correntes. Este sistema possui restrição à rotação.

“Drag Forces” - Forças de Arrasto

Componente das forças hidrodinâmicas atuante em corpos submersos, associado ao quadrado da velocidade relativa entre o corpo e as partículas de água.

“Draught” - Calado

Ver “draft”.

“Drilled and Grouted Pile” - Estaca Perfurada e Cimentada

Estaca cuja instalação é antecedida por perfuração do solo. Após o posicionamento o espaço anular entre a estaca e o solo é preenchido com pasta de cimento sendo que o interior da estaca pode ser preenchido total ou parcialmente (ver “pile”).

“Drilling Deck” - Convés de Perfuração

“Drilling Platform” - Plataforma de Perfuração

Plataforma marítima equipada com sonda de perfuração (ver “drilling rig” e “drilling unit”).

“Drilling Rig” - Sonda de Perfuração

Conjunto de equipamentos de perfuração de poços de petróleo (ver FIGURA 11).

“Drilling Ship” - Navio-Sonda

Ver “drillship”.

“Drilling Tender” - Navio de Apoio ou Navio-Tender

Navio projetado para auxiliar os serviços de perfuração executados nas plataformas fixas. Normalmente estão equipados com tanques de lama, geradores de força, unidades de cimentação, guindastes e tanques reservatórios.

“Drilling Unit” - Unidade de Perfuração

Nas perfurações marítimas este termo se refere a qualquer embarcação ou plataforma equipada com sonda de perfuração, por exemplo: semi-submersíveis, auto-elevatórias (“jack-up”) e navios-sonda. Nas perfurações terrestres este termo se aplica à própria sonda.

“Drillship” - Navio-Sonda

Navio equipado com sonda de perfuração, usado principalmente para perfuração em águas profundas. Os navios-sonda mais modernos são equipados com controles de posicionamento dinâmico, permitindo que a sua posição não se altere sob diferentes condições de mar.

“Driven and Drilled Pile” - Estaca Cravada e Perfurada

Estaca cuja instalação precisa de cravação e perfuração, alternadamente, para alcançar a profundidade requerida. A perfuração pode ser executada além do extremo da estaca ou apenas para remoção do tampão (“plug”) ou bucha (ver “pile”).

“Driven Pile” - Estaca Cravada

Estaca cravada no solo (ver “pile”) através de bate-estacas (“pile hammer”), ou por sucção (“suction pile”) ou por queda livre (“free fall pile”).

“Driving Head” - Cabeça de Cravação

Região no topo dos tramos de estacas tubulares que possuem espessura maior, para resistir aos impactos diretos dos martelos de cravação.

“Driving Shoe” - Sapata de Cravação

Região na extremidade inicial (que entra no solo) da estaca, com espessura maior, destinada a melhorar a cravabilidade da estaca.

“Dry-Dock - Dique Seco

Local para construção e/ou reparo de unidades flutuantes.

“Dry Tow” - Transporte a Seco

Transporte de uma plataforma sobre o convés de um navio especial.

“Dry Welding” - Soldagem a Seco

Soldagem subaquática executada numa câmara hiperbárica especialmente construída e adaptada à estrutura, para esse fim.

“Dynamic Positioning” (DP) - Posicionamento Dinâmico

Sistema para manter praticamente inalterado o posicionamento de um barco ou unidade de perfuração, compensando a ação de mar. O sistema é automático e consiste de um receptor de sinais que são processados e transmitidos aos propulsores da embarcação a fim de corrigir instantaneamente a sua posição.

- E -

“Early Production System” - Sistema de Produção Antecipada (SPA)

Sistema que permite antecipar o processo de desenvolvimento e produção de um campo submarino de petróleo.

“Electrical Submersible Pumping” (ESP) - Bombeio Centrífugo Submerso (BCS)

Método de elevação artificial de petróleo em que uma bomba centrífuga tubular, acionada por um motor elétrico, é instalada no interior do poço de petróleo para viabilizar ou aumentar a produção. Quando instalada em poços submarinos utiliza-se a sigla BCSS (bombeio centrífugo submerso em poços submarinos). A bomba pode ser também usada para injeção de fluidos no reservatório.

“Elevation” - Elevação ou Mesa

Plano horizontal das jaquetas, que contêm elementos estruturais de travamento e/ou guias de condutores.

“End Fitting Connector” - Conector de Extremidade

Conexão montada nas extremidades dos dutos flexíveis.

“Engine Room” - Praça de Máquinas

Compartimento onde são instaladas as máquinas principais da embarcação.

“Escape Route” - Rota de Fuga

Caminho livre de obstáculos para o trânsito seguro de pessoas até determinados pontos da plataforma.

- F -

“Face” - Face

Plano formado por 2 ou mais pernas de uma jaqueta e os contraventamentos que as unem.

“Fairleader (or Fairlead)” - Guia de Linhas de Amarração

Polia móvel lateralmente instalada no casco de plataformas flutuantes com o objetivo de guiar as linhas de amarração.

“False Leg (or Dog Leg)” - Perna Falsa

Elemento estrutural de diâmetro comparável à uma perna de jaqueta, que recebe carregamento dos conveses ou módulos, mas não se prolonga por toda a altura da estrutura.

“Fatigue Life (Predicted)” - Vida à Fadiga (Calculada)

Vida expressa em anos, obtida pelo inverso do dano acumulado em 1 ano.

“Fatigue Life (Required)” - Vida à Fadiga (Requerida)

Vida útil (“service life”) multiplicada por um fator de segurança.

“Fender” - Defensa

Instalação cuja finalidade é absorver os choques entre uma embarcação e o píer ou entre 2 embarcações a contrabordo, protegendo tanto o píer quanto a embarcação. Pode ser constituída de placas de madeira, cilindro de borracha e outros materiais.

“Field Terminal Platform” - Plataforma Central

Plataforma de produção permanente que centraliza o desenvolvimento de um campo, recebendo para processamento primário o petróleo e/ou gás oriundos de plataformas satélites.

“Fish-tailing” - Rabeada

Instabilidade direcional observada em embarcações tipo monocasco (“monohull”).

“Fixed Platform” - Plataforma Fixa

Estrutura fixada do fundo do mar onde são instalados os equipamentos de perfuração e/ou produção de petróleo (ver “platform”).

“Flag Administration” - Administração de Bandeira

Leis do país da bandeira sob a qual a embarcação está submetida e protegida.

“Flare” - Queimador ou Tocha

Dispositivo utilizado em plataformas marítimas para queima de gás (queimadores de produção).

“Flare Boom” - Lança do Queimador ou Lança da Tocha

Estrutura em balanço ou estaiada por cabos fixada à plataforma, com idêntica finalidade que a torre do queimador (“flare stack”).

“Flare Bridge” - Ponte do Queimador ou Ponte da Tocha

Estrutura provida de passarela para acesso aos queimadores quando estes estão instalados em uma plataforma de apoio (“auxiliary platform”).

“Flare Low - Radiation Type” - Queimador Tipo Baixa Radiação

“Flare Stack” - Torre do Queimador ou Torre da Tocha

Torre vertical erguida sobre uma plataforma visando a queima do óleo e gás a distância, suficientemente afastada da área de trabalho da plataforma.

“Flare Tower” - Torre do Queimador

Ver “flare stack”.

“Flexible Joint” - Junta Flexível

Peça que reage a esforços de tração e deflexões angulares impostos na terminação do duto de interligação (“riser”), fornecendo complacência rotacional (ver FIGURA 12).

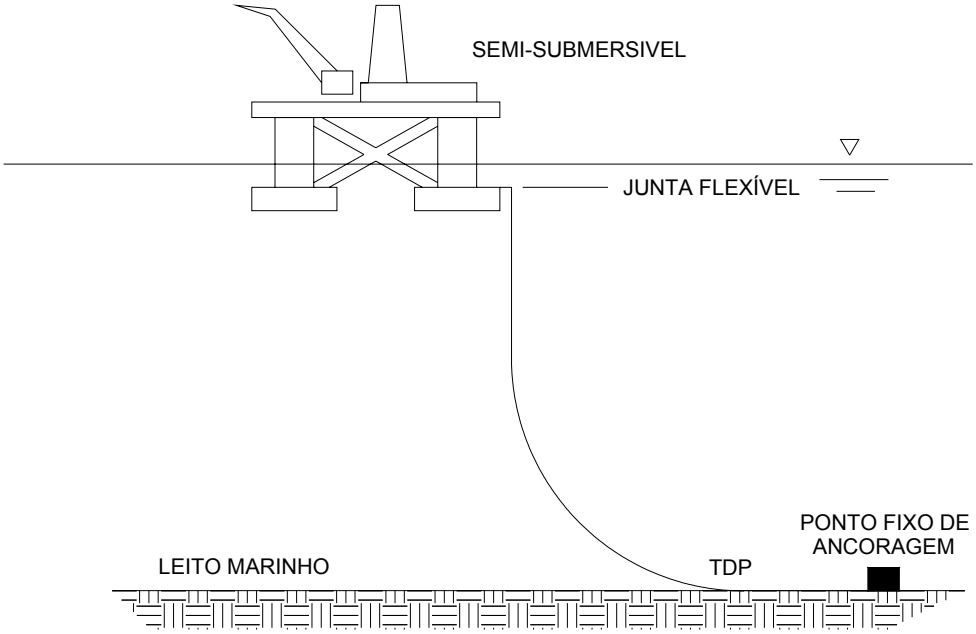


FIGURA 12 - CONFIGURAÇÃO DE DUTO DE INTERLIGAÇÃO

"Flexible Line" - Linha Flexível

Linha de fluxo com características construtivas tais como: flexibilidade, resistência a pressões internas e externas, e resistência à tração.

"Flexible Line Basket" - Cesta de Linha Flexível

Compartimento circular e giratório de um navio de lançamento que armazena linhas flexíveis a serem lançadas, ou as recolhidas do mar.

"Float-Out" - Transporte Auto-Flutuante

Operação de reboque de uma estrutura marítima desde seu local de construção até o local de instalação, utilizando-se sua própria capacidade de flutuação.

"Floating Hose" - Mangote Flutuante

Tubo flexível dotado de capacidade própria de flutuação ou de anéis de flutuação, normalmente usado nas ligações entre monobóias ou FPSO e navios aliviadores ("shuttle tanker").

"Floating Hotel" - Alojamento Flutuante

Embarcação ou plataforma móvel usada exclusivamente para alojamento de pessoal.

“Floating Production Storage and Offloading System” (FPSO) - Sistema Flutuante de Produção, Armazenamento e Alívio

Embarcação do tipo monocasco (“monohull”) com capacidade para processamento e armazenamento de petróleo, e posterior descarregamento para um navio aliviador (“shuttle tanker”).

“Floating Production System” (FPS) - Sistema Flutuante de Produção

Qualquer tipo de instalação marítima flutuante para produção de petróleo.

“Floating Storage and Offloading System” (FSO) - Sistema Flutuante de Armazenamento e Alívio

Embarcação do tipo monocasco (“monohull”) com capacidade para armazenamento de petróleo, e posterior descarregamento para um navio aliviador (“shutti tanker”).

“Flooding System” - Sistema de Alagamento

Conjunto de tubos, válvulas e acessórios previamente instalados nas jaquetas para permitir o lastreamento controlado dos elementos de flutuação, usados na operação de verticalização e posicionamento.

“Flotation Barge” - Balsa de Flutuação

Ver “barge”.

“Flotation Can” - Câmara de Flutuação

Ver “buoyancy chamber”.

“Flotel” - Alojamento Flutuante

Ver “floating hotel”

“Flowline” - Linha de Fluxo

Tubulação flexível ou rígida assentada sobre o leito marinho, trabalhando em regime estático, usada para interligar instalações submarinas de produção tais como poços e coletores (“manifold”).

“Flushing” - Limpeza de Rede

Operação que consiste no bombeamento de um fluido através das redes de tubulações, para efetuar a sua limpeza após montagem, operação ou reparos.

“Flushing” - Deslocamento de Linha

Operação que consiste no bombeamento de um fluido através das redes de tubulações, com a finalidade de trocar o produto a ser bombeado.

“Follower” - Prolongador

Peça tubular destinada a permitir a cravação de tramos finais de estacas, quando é utilizado martelo não submerso.

“Footing” - Sapata

Nome dado a fundação superficial com base reforçada e alargada. No caso de plataformas auto-elevatórias é o apoio usado na extremidade das pernas para assentar no leito marinho.

“Fore” - Vante

Qualquer ponto da embarcação entre a meia-nau e a proa (sem ser necessariamente na proa).

“Forward” - Vante

Ver “fore”.

FPS - FPS

Ver “floating production system”.

FPSO - FPSO

Ver “floating production storage and offloading system”.

FSO - FSO

Ver “floating storage and offloading system”.

“Frame” - Caverna

Estrutura de reforço transversal que dá apoio e forma ao casco da embarcação.

“Frame” - Pórtico

Estrutura reticulada formada por vigas e nós de ligação que, em geral, trabalham a flexão e a esforços axiais.

“Freeboard” - Borda Livre

Distância vertical da superfície d’água ao convés, medida em qualquer ponto do comprimento da embarcação, no costado.

- G -

“Galley” - Cozinha

“Galvanic Protection” - Proteção Galvânica ou Proteção por Anodo de Sacrifício

Proteção anticorrosiva em que num eletrólito se usa um metal mais ativo (anodo de sacrifício) do que o metal que se deseja proteger, de modo que o material mais ativo é corroído em benefício da estrutura.

“Gangway” - Rampa ou Ponte Móvel de Embarque/Desembarque

Ponte instalada entre o alojamento flutuante e a plataforma para passagem de pessoal; também é designada qualquer passarela entre bases modulares de equipamentos ou sistemas.

“Gas Lift” - Injeção de Gás

Método de elevação artificial de petróleo compreendendo, basicamente, a injeção de gás no fluido produzido, dentro ou fora do poço, com o objetivo de viabilizar ou aumentar a produção.

“Girder” - Viga ou Longarina

Componente estrutural que serve, em geral, de reforço longitudinal.

“Grating” - Piso de Grade

Piso que utiliza painéis de grades metálicas ou não, como elemento portante.

“Gravity Storage Platform” - Plataforma de Gravidade para Armazenamento

Plataforma de gravidade (ver “platform”) projetada principalmente para armazenar petróleo antes de ser transportado por navios aliviadores (“shuttle tanker”).

“Gravity Structure” - Plataforma de Gravidade

Estrutura que se assenta no fundo do mar e mantém sua estabilidade pelo peso próprio (ver “platform”). Geralmente é executada em concreto armado, apresenta a possibilidade de utilizar suas células para armazenar temporariamente o petróleo produzido. Uma estrutura de gravidade típica consiste de uma base celular com as finalidades de lastro e armazenamento de petróleo. Dessa base partem as colunas verticais que suportam o convés (ver FIGURAS 6, 7 e 13).

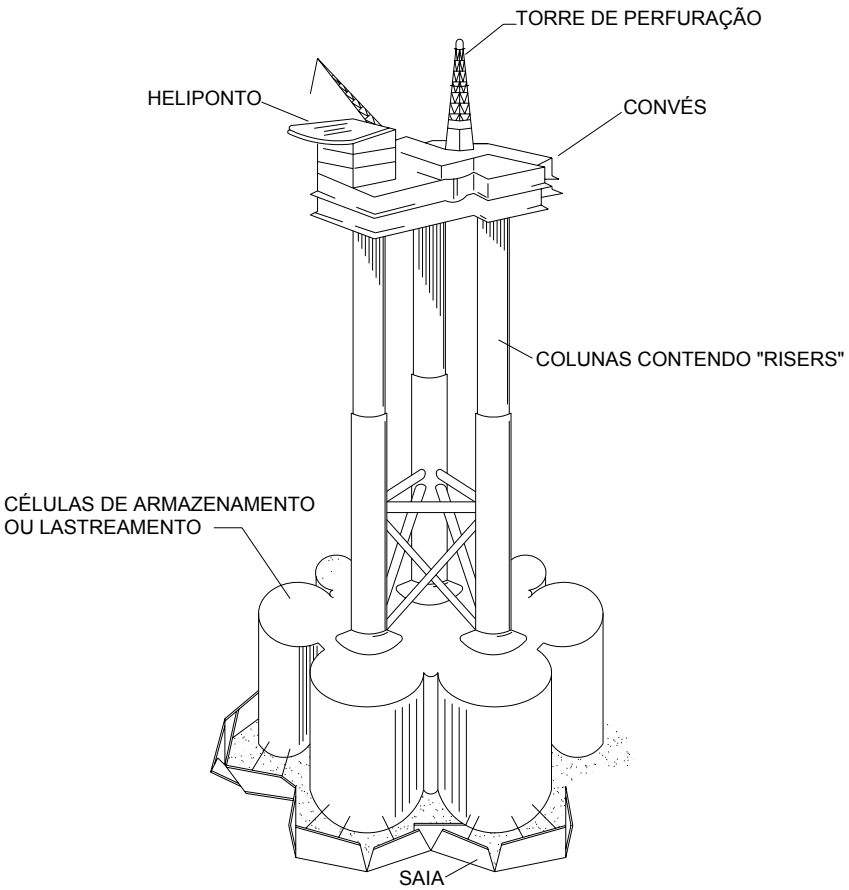


FIGURA 13 - PLATAFORMA DE GRAVIDADE

“Green Water” - Mar no Convés

Fenômeno de alagamento periódico de um convés pelas ondas, causado pelo movimento relativo entre a unidade e a superfície livre do mar. Este fenômeno é usualmente investigado por meio de ensaios em modelo reduzido.

“Grout” - Pasta de Cimento

Mistura de cimento e água e eventuais aditivos, usada para preencher os espaços anulares entre as estacas e as pernas de uma plataforma fixa ou entre as estacas e suas luvas.

“Grout Pipe” - Linha de Cimentação

Tubo usado para injetar, através de bombeamento, a pasta de cimento nos espaços anulares (“annulus”).

“Guard Rail” - Guarda Corpo

Proteção usada, em geral, em escadas quebra-peito.

“Guardrail” - Balaustrada

Proteção usada, em geral, ao longo dos conveses de embarcações e plataformas.

“Guide-Base” - Base-Guia

Dispositivo temporário ou permanente que se assenta no fundo do mar para orientar a descida de ferramentas e equipamentos no poço.

“Guyed Tower” - Torre Estaiada

Ver “compliant platform” e FIGURA 14.

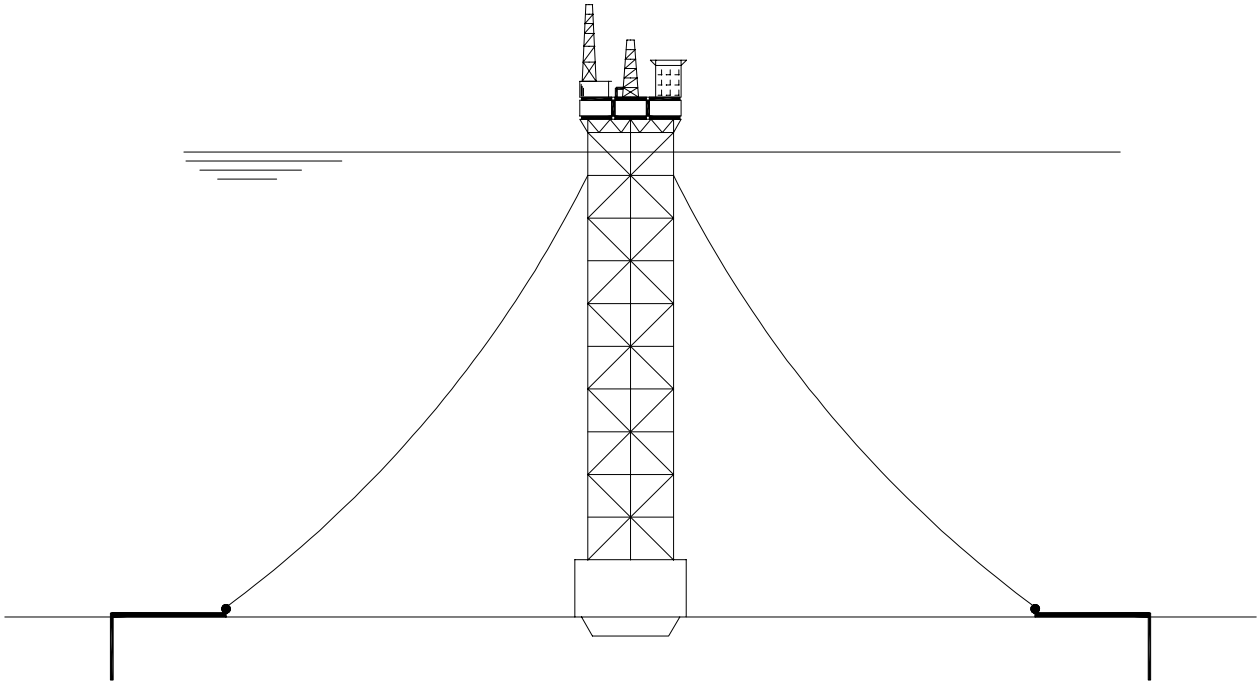


FIGURA 14 - TORRE ESTAIADA

- H -

“Hammer” - Bate-Estacas

Ver “pile hammer”.

“Handling” - Manuseio

“Handling Hoists” - Sistema de Manuseio de Cargas

Sistema de manuseio de cargas constante de monotrilho, pau de carga, guindastes.

“Handrail” - Corrimão

Peça contínua de aço ou material não-metálico, disposta horizontalmente a uma altura adequada, ao longo de conveses, escadas e aberturas, para promover apoio e proteger pessoas de risco de queda.

“Hard Tanks” - Tanques de Flutuação

Termo usado para designar os tanques vazios ou de lastro de uma plataforma tubular de grande calado (“spar buoy platform”), dimensionados para resistir à pressão da água em serviço.

“Hatch” - Escotilha

Abertura feita no convés para passagem de ar, luz, pessoal ou carga.

“Heat Shield” - Tela de Isolamento Térmico

Tela em aço inoxidável que protege estruturas ou equipamentos de efeitos de radiação térmica em áreas próximas aos queimadores ou tochas.

“Heave” - Pilonamento

Movimento vertical de translação da embarcação causado pelas ondas (ver FIGURA 15).

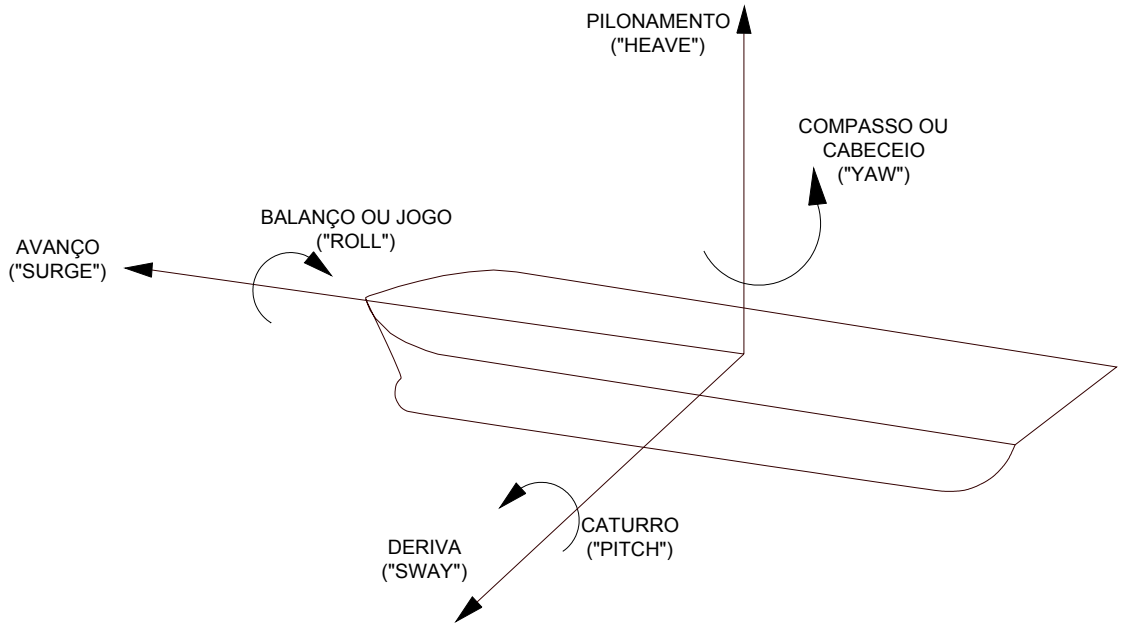


FIGURA 15 - MOVIMENTOS DA EMBARCAÇÃO

“Heave Compensator” - Compensador de Movimento Vertical

Sistema hidráulico ou hidropneumático destinado a compensar o movimento vertical da embarcação, protegendo colunas e acessórios de perfuração.

“Heel (or List)” - Adernamento ou Banda

Inclinação da embarcação para um dos bordos.

“Helideck” - Heliponto

Área demarcada, destinada ao pouso e decolagem de helicópteros.

“High Radiation Burners” - Queimadores de Alta Radiação

“Hogging” - Alquebramento

Situação em que a embarcação se encontra com a seção mestra na crista de uma onda e as extremidades nos cavados adjacentes.

“Hoisting” - Içamento

Operação de levantamento e transporte, realizada em geral, por meio de guindastes e acessórios de amarração e movimentação de cargas.

“Hook-Up” - Interligação

Operação de interligação dos módulos de sistemas.

“Horizontal Flat” - Antepara Horizontal

Estrutura horizontal enrijecida que geralmente subdivide colunas de plataformas semi-submersíveis.

“Horizontal Wet Christmas Tree (HWCT)” - Árvore de Natal Molhada Horizontal (ANMH)

Tipo de árvore de natal molhada que não precisa ser retirada do poço para possibilitar a movimentação da coluna de perfuração.

“Hose” - Mangote

Tubo flexível geralmente usado nas ligações entre monobóias e FPSO e navios aliviadores (“shuttle tanker”).

“Hotel Platform” - Plataforma de Alojamento

Tipo de plataforma marítima fixa destinado exclusivamente ao alojamento de pessoal em serviço na área.

“Hull” - Casco

Corpo da embarcação, sem acessórios, também aplicável a sistemas flutuantes. No caso de plataformas semi-submersíveis (“column stabilized unit”), consiste no conjunto de colunas, flutuadores e contraventamentos.

“Hybrid Platform” - Plataforma Híbrida

Plataforma que se assenta no fundo do mar por uma base de concreto sobre a qual se instala uma jaqueta e respectivo convés, em aço (ver FIGURA 16).

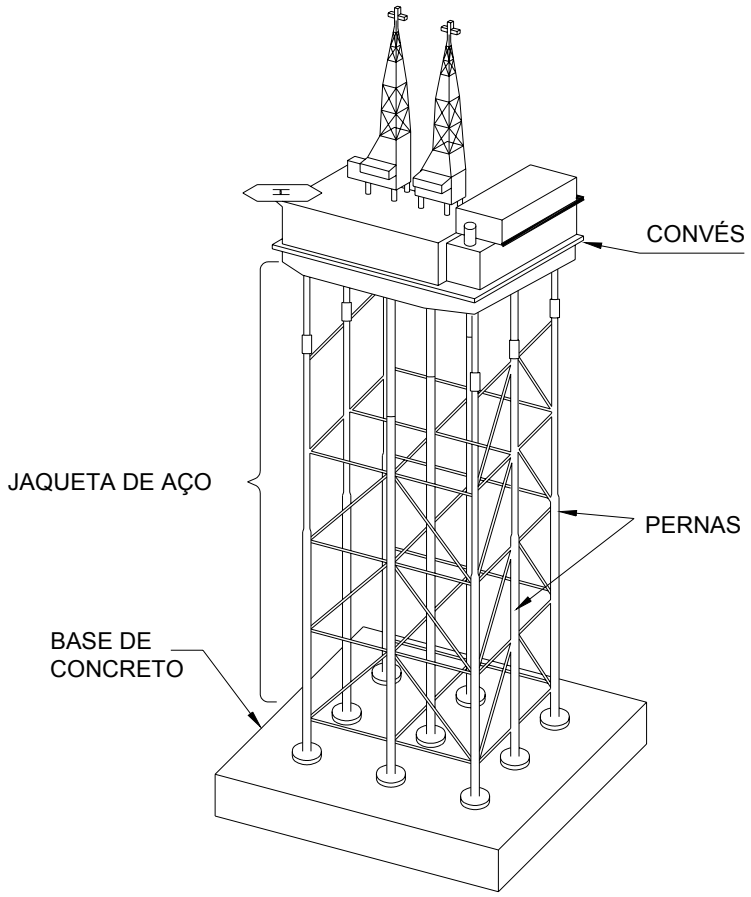


FIGURA 16 - PLATAFORMA HÍBRIDA

“Hydraulic Collar” - Colar Hidráulico

Equipamento hidráulico usado para encamisar diretamente as linhas flexíveis, durante o seu manuseio nas operações de lançamento e recolhimento de conexões intermediárias. É geralmente usado em linhas de grandes diâmetros ou profundidades elevadas.

“Hydraulic Plate” - Placa Hidráulica

Placa que reúne um conjunto de mangueiras, fixadas através de conectores, que facilitam a montagem entre 2 partes de um sistema de acionamento hidráulico.

“Hydraulic Pressure Unit” - Unidade Hidráulica de Pressão

Unidade hidráulica de pressão, usada para teste de estanqueidade de linhas e sistemas hidráulicos.

“Hydraulic Shackle” - Manilha Hidráulica

Tipo de manilha dotada de mecanismo hidráulico de abertura.

“Hydroacoustic Shackle” - Manilha Hidroacústica

Manilha que pode ser aberta remotamente através de um sinal acústico.

“Hydrodynamics Forces” - Forças Hidrodinâmicas

Ver “drag forces” e “inertial forces”.

“Hyperbaric Chamber” - Câmara Hiperbárica

Equipamento que permite executar serviços a seco no fundo do mar, mediante o equilíbrio da pressão interna do ar com a coluna d’água no exterior.

“Hyperbaric Welding” - Soldagem Hiperbárica

Ver “dry welding”.

- I -

“I Tube” - Tubo I

Tubo reto com a extremidade inferior alargada que tem a mesma finalidade do tubo J.

“Impressed Current Protection” - Proteção Catódica por Corrente Impressa

Técnica de proteção anticorrosiva das estruturas metálicas onde se usam ânodos inertes. O método utiliza uma fonte externa de geração de corrente contínua para eliminação das pilhas de corrosão existentes nas superfícies metálicas que se deseja proteger.

“Inert Gas System” - Sistema de Gás Inerte

Sistema que tem a função de reduzir o risco de incêndio a bordo pelo estabelecimento de atmosfera não-inflamável nos tanques de carga, através da injeção de gases inertes.

“Inertial Forces” - Forças de Inércia

Esforços atuantes em membros estruturais submersos associados a aceleração das partículas de água.

“Inflatable Liferaft” - Bote Inflável

Equipamento de salvatagem que se infla no momento de ser usado.

“Insert” - Penetração

Passagem de tubulações, cabos elétricos ou dutos por um elemento estrutural ou antepara, que pode requerer algum tipo de reforço local para compensação da chapa original removida.

“Insert Pile” - Estaca Inserida

Estaca instalada após a execução de um furo por dentro de uma estaca já cravada. A estaca inserida pode ser de concreto armado executado submerso ou de aço com preenchimento do espaço anular entre as duas estacas com pasta de cimento (ver “Pile”).

“Interconnection Bridge” - Ponte de Ligação

Estrutura destinada a fazer a ligação entre 2 plataformas próximas.

- J -

“J Tube” - Tubo J

Tubo em forma de J que serve como condutor para cabos elétricos e de comunicação.

“Jacket” - Jaqueta

Parte estrutural de uma plataforma fixa que vai desde a fundação até pouco acima do nível do mar e sobre a qual são instalados o convés e/ou módulos (ver FIGURA 17).

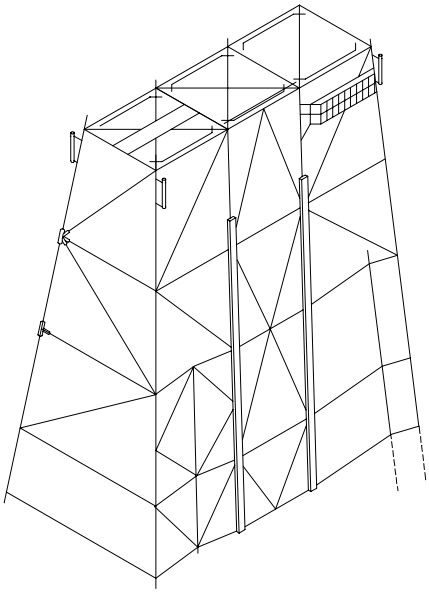


FIGURA 17 - JAQUETA

“Jack-Up Platform” - Plataforma Auto-Elevatória

Tipo de plataforma apoiada ao fundo do mar por 3 ou mais pernas, possuindo um mecanismo de auto-elevação do convés para sua adaptação em diferentes alturas de lâmina d’água (ver “slant leg jack-up platform”); geralmente são usadas em águas de até 100 m de profundidade (ver FIGURA 4).

“Junction Box” - Caixa de Junção

Equipamento de interligação entre um duto de interligação (“riser”) hidráulico e um umbilical hidráulico, também podendo designar a caixa de conexão de cabos diversos de eletricidade e instrumentação.

- K -

“Keel Joint” - Junta de Quilha

Junta utilizada em condutores de plataformas tubulares de grande calado (“sparbuoy platform”), que tem por objetivo proteger contra desgaste e esforços de flexão na região da quilha da plataforma.

“Kenter Link” - Elo “Kenter”

União desmontável composta por 2 partes iguais, em forma de J e um malhete, utilizada para reparo e instalação de amarras.

“Kink” - Nó Sobre o Eixo

Tipo de deformação em uma linha flexível, resultado de um esforço de torção anormal, assemelhando-se a um nó dado sobre o seu eixo longitudinal.

- L -

“Launching Barge” - Balsa de Lançamento

Balsa de fundo chato e convés plano (ver “barge”), com vigas de deslizamento (“skid beam”), para o transporte da jaqueta. É equipada com gangorras (“rocker arm”), na extremidade de lançamento (ver FIGURA 18).

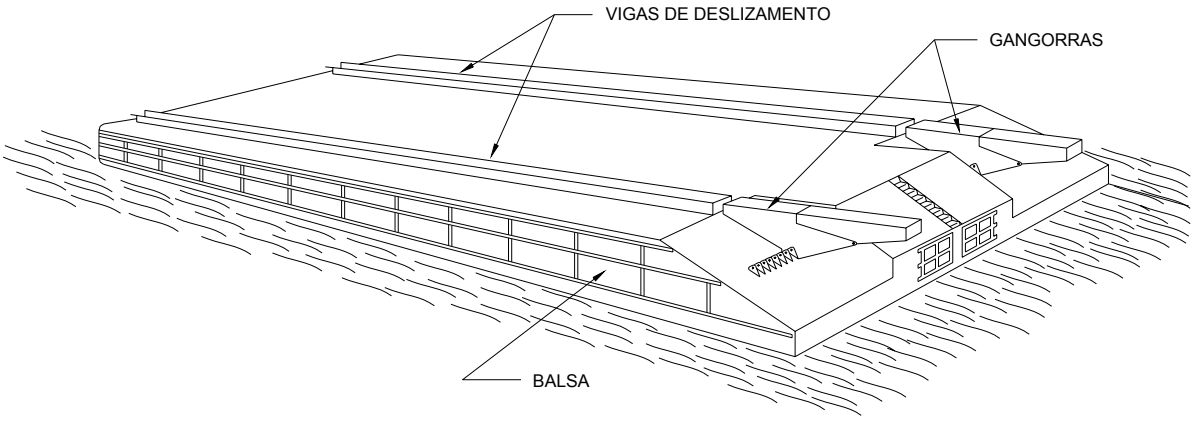


FIGURA 18 - BALSA DE LANÇAMENTO DE JAQUETAS

“Launching Operation” - Operação de Lançamento

Operação de deslizamento da jaqueta, de cima da balsa de lançamento para o mar.

“Launching Runner” - Viga de Lançamento

Estrutura geralmente ligada à perna de uma jaqueta, destinada a servir de guia sobre a viga de deslizamento (“skid beam”) da balsa para a operação de embarque e lançamento ao mar.

“Launching Sheave” - Polia de Lançamento/Recolhimento

Polia usada nos navios de lançamento, por onde deslizam as linhas flexíveis lançadas ou recolhidas. Seu uso é imprescindível para profundidades superiores a 300 m.

“Launching Truss” - Treliça de Lançamento

Treliça da jaqueta ligada à viga de lançamento. Essa treliça é reforçada com o objetivo de resistir aos esforços adicionais durante as fases de carregamento, transporte e lançamento.

“Lay Barge” - Balsa de Lançamento de Dutos

Tipo de balsa com sistema de lançamento de dutos (ver “barge”).

“Lay Out” - Arranjo

“Laydown Área” - Área de Movimentação de Carga

Espaço destinado à movimentação de carga nas estruturas oceânicas.

“Leg Fender” - Defensa de Pernas

Ver “barge bumper”.

“Leveling Pad Eye” - Olhal de Nivelamento

Olhal destinado a permitir a conexão de cabos e ferramentas para nivelamento de estruturas após assentamento na locação.

“Life Boat” - Baleeira

Embarcação de salvatagem para tripulantes de uma unidade.

“Life Saving Appliances” - Recursos de Salvatagem

“Lifting Operation” - Operação de Içamento

Operação relacionada ao içamento de estruturas, módulos ou equipamentos.

“Light Displacement” - Deslocamento Leve

Peso da embarcação considerando todos os acessórios de casco, equipamentos, máquinas e lubrificante para as máquinas e água nas caldeiras em nível de regime, excluindo carga, óleo combustível, água nos tanques, mantimentos, passageiros e seus pertences. O mesmo que deslocamento mínimo.

“Live Load” - Sobrecarga de Área Livre

Sobrecarga de projeto aplicada em áreas livres (sem equipamentos ou facilidades) em pisos, plataformas e conveses, em conjunto com as demais cargas atuantes nas estruturas, para seu dimensionamento estrutural.

“Living Quarters” - Alojamento

Superestrutura que engloba as áreas de camarotes, refeitórios, escritórios e outras com a finalidade de atender às necessidades da tripulação de uma unidade marítima.

“Load” - Carga

Qualquer solicitação capaz de causar tensão ou deformação numa estrutura.

“Load-Out Operation” - Operação de Embarque ou Carregamento

Seqüência de operações de transposição de estruturas do cais para a balsa.

“Longitudinal Bulkhead” - Antepara Longitudinal

Ver “bulkhead”.

“Lower Bearing” - Rolamento Inferior

“Lower Hull” - Casco Inferior ou Flutuador

“Lug” - Orelha de Içamento

Acessório para passar a lingada de içamento; também é utilizado na mesma acepção de “pad eye”.

- M -

“Main Bearing - Rolamento Principal

Rolamento principal do sistema de rotação da torreta (“turret”).

“Main Deck” - Convés Principal ou Superior

“Main Mast” - Árvore de Natal

Conjunto de luzes regulamentares instaladas no mastro principal de uma embarcação.

“Main Pile” - Estaca Principal

Estaca que é cravada pelo interior das pernas das jaquetas.

“Manhole” - Porta de Visita

Abertura que dá passagem para um homem a um compartimento, para inspeção, limpeza ou tratamento.

“Manhole Cover” - Tampa de Porta de Visita

“Manifold” - Coletor

Conjunto de tubos interligando diversas linhas de chegada com uma ou mais saídas, contendo válvulas e instrumentos para o controle do fluxo de fluidos (ver FIGURA 19).

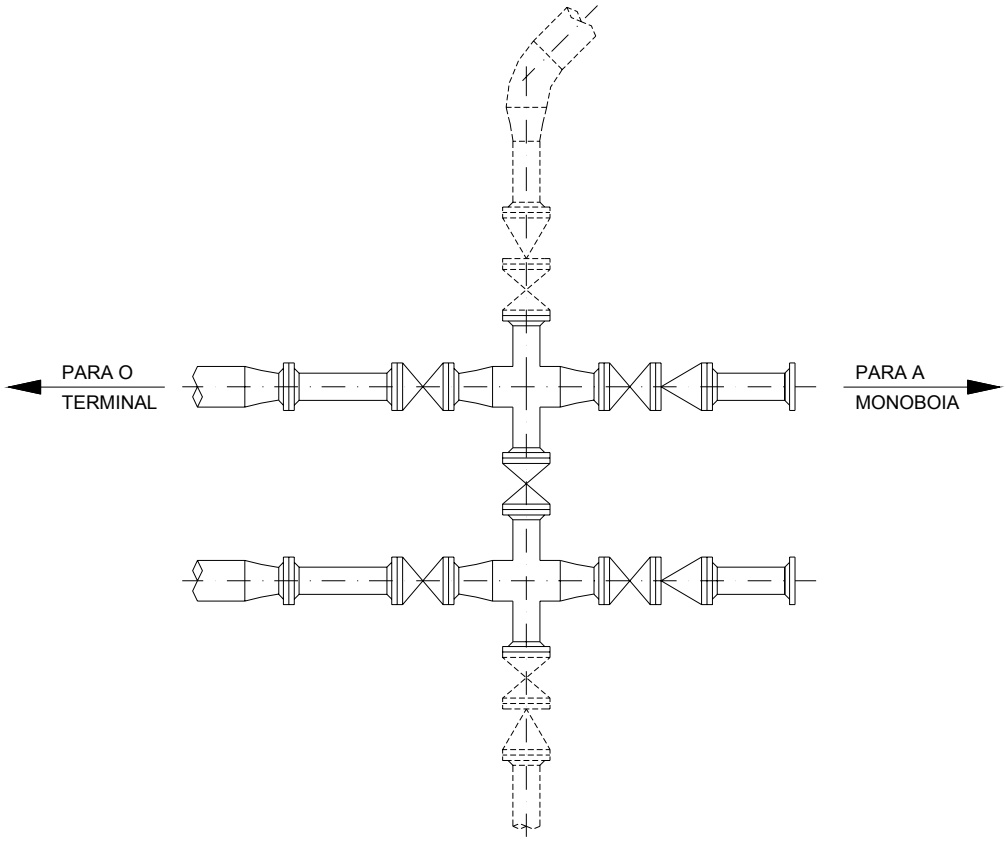


FIGURA 19 - COLETOR

“Manned Platform” - Plataforma Habitada

Plataforma que é continuamente habitada, possuindo acomodações apropriadas.

“Marine Fouling” - Incrustações Marinhas

Ver “marine growth”.

“Marine Growth” - Incrustações Marinhas

Espécimes da flora e da fauna marinhas que se aderem em membros submersos, intermitentemente ou permanentemente, de estruturas oceânicas fixas ou flutuantes. São definidas por sua espessura, rugosidade, densidade e variação com a profundidade.

“Marine Riser” - Condutor Articulado

Tubo que vai desde o convés inferior de perfuração das plataformas semi-submersíveis ou navios-sonda até a cabeça do poço, no fundo do mar, onde a sua parte inferior é fixada através de uma junta esférica e um conector hidráulico.

“Mat Supported Jack-Up” - Plataforma Auto-Elevatória com Apoio Integral

Tipo de plataforma auto-elevatória (“jack-up platform”) cujo apoio no fundo do mar é feito através de uma estrutura com forma de sapata que interliga as diversas pernas (ver FIGURA 20).

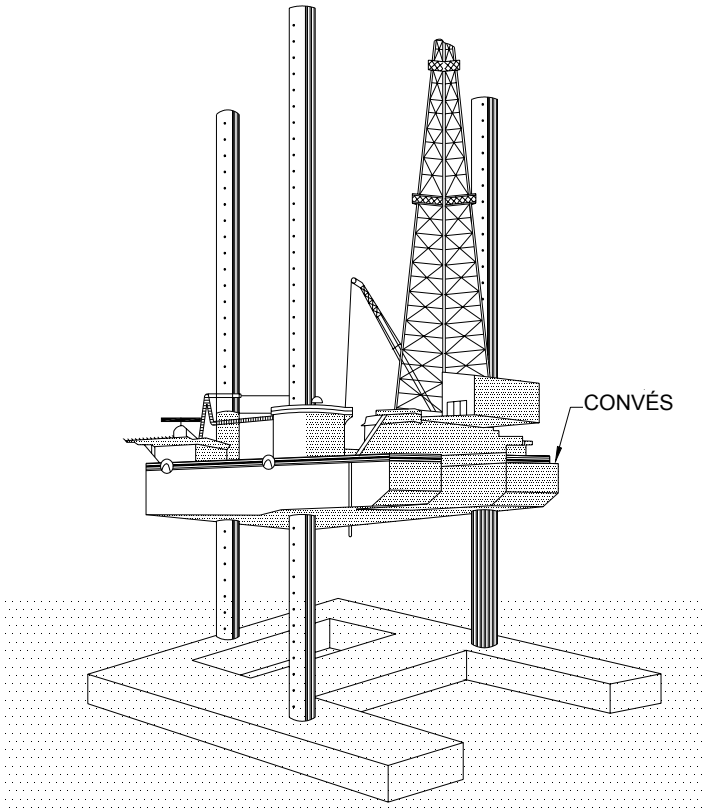


FIGURA 20 - PLATAFORMA AUTO-ELEVATÓRIA COM APOIO INTEGRAL

“Mechanical Collar” - Colar Mecânico

Equipamento cilíndrico bipartido e articulado, acoplável nas conexões e usado para suportar o peso das linhas flexíveis durante o seu manuseio nas operações de recolhimento e lançamento de conexões intermediárias.

“Messenger Line” - Cabo Mensageiro

Cabo leve e de fácil manuseio, usado para levar a extremidade de um cabo mais pesado para outro ponto.

“Metacenter” - Metacentro

Ponto de encontro da linha de ação do empuxo com o plano diametral, para inclinações transversais, ou com o plano transversal que passa pelo centro de gravidade, para inclinações longitudinais.

“Metacentric Height” - Altura Metacêntrica

Distância entre o centro de gravidade da embarcação e o metacentro (“metacenter”).

“Mezzanine” - Mezanino

Nível de convés em altura intermediária e com área parcial com relação aos conveses principais.

“Midship Section” - Seção Mestra

Seção correspondente à boca máxima de embarcação situada, aproximadamente, a meio comprimento entre perpendiculares.

“Minimum Breaking Load” (MBL) - Carga de Ruptura Mínima

Força mínima que o componente deve suportar sem que haja rompimento.

“Model Test” - Ensaio em Modelo Reduzido

Ensaio realizado num tanque de provas ou túnel de vento, com um modelo da estrutura construído com um fator de escala reduzido e conhecido, estendido apropriadamente a todas as variáveis que participam do teste.

“Modular Rig” - Sonda Modulada

Concepção de sonda de perfuração (“drilling rig”) em que os seus componentes básicos (guinchos e torres, unidades de lama e unidade de cimentação) são montados em módulos independentes que facilitam tanto o transporte como a sua disposição no local de uso.

“Module” - Módulo

Componente de uma plataforma que contém equipamentos de produção ou perfuração tais como separação de gás, alojamento e armazenamento de materiais. Os módulos possuem dimensões padronizadas e a conjugação de diversos deles sobre o convés da plataforma compõe o conjunto operacional da plataforma (ver FIGURA 21).

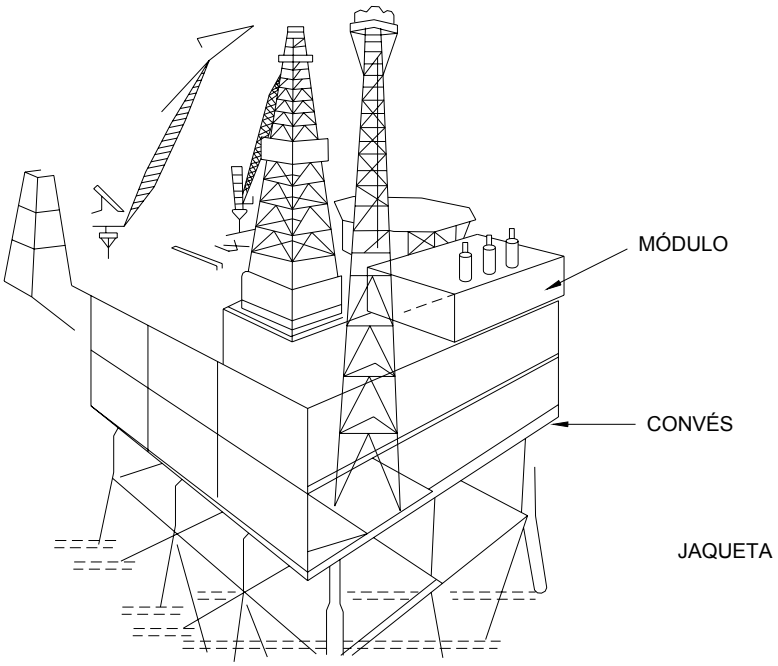


FIGURA 21 - MÓDULO DE PLATAFORMAS

“Monobuoy” - Monobóia

Terminal oceânico flutuante, usado para transferência da produção de uma plataforma, de um coletor (“manifold”) ou mesmo de um único poço submarino para um navio aliviador (“shuttler tanker”) ou FPSO.

“Monohull” - Monocasco

Tipo de embarcação constituida por um único casco, similar ao de um navio.

“Monorail” - Monovia

Viga de rolamento com facilidades de movimentação de carga em área de manutenção ou próximo a equipamentos de plantas de produção.

“Moonpool” - Abertura dos Conveses

Abertura no casco e/ou convés das embarcações para permitir a passagem dos tubos e equipamentos do convés para o mar.

“Mooring Buoy” - Bóia de Amarração

“Mooring Chain” - Amarra

Corrente formada por elos.

“Mooring Line” - Cabo de Amarração

Cabo utilizado para segurar a embarcação a um píer, berço, bóias, cais ou a outra embarcação, podendo ser de aço ou fibras (naturais ou sintéticas).

“Mooring Pad-Eyes” - Olhais de Atracação

Olhal para atracação de pequenas embarcações em plataformas, em geral com pivotamento, colocado em pernas de jaquetas ou colunas de semi-submersíveis.

“Mooring System” - Sistema de Ancoragem

Conjunto de guinchos, amarras, cabos, ferragens de ligação e ponto fixo de ancoragem com a finalidade de ligação de uma unidade ao leito marinho.

“Mud Line” - Leito Marinho

Ver “sea bed”.

“Mud Mat” - Sapata

Painel de madeira ou aço, usado para apoiar uma estrutura no fundo do mar. No caso de jaquetas, o apoio é provisório até o estaqueamento definitivo.

“Multiple Buoy Mooring System” - Quadro de Bóias

Sistema de amarração de navios através de um conjunto de bóias de número variável (4 ou mais). Nesse sistema o navio permanece com aproamento constante, a despeito da resultante dos ventos, ondas e correntes marítimas atuantes.

“Multipurpose Support Vessel” (MSV) - Navio de Uso Geral

Navio versátil, equipado para realizar atividades de mergulho, operação com ROV e lançamento de linhas flexíveis.

- N -

“Node” - Nó

Parte de uma jaqueta das plataformas de produção onde se interceptam vários membros. Os nós são formados por tronco e ramificações (ver FIGURA 22).

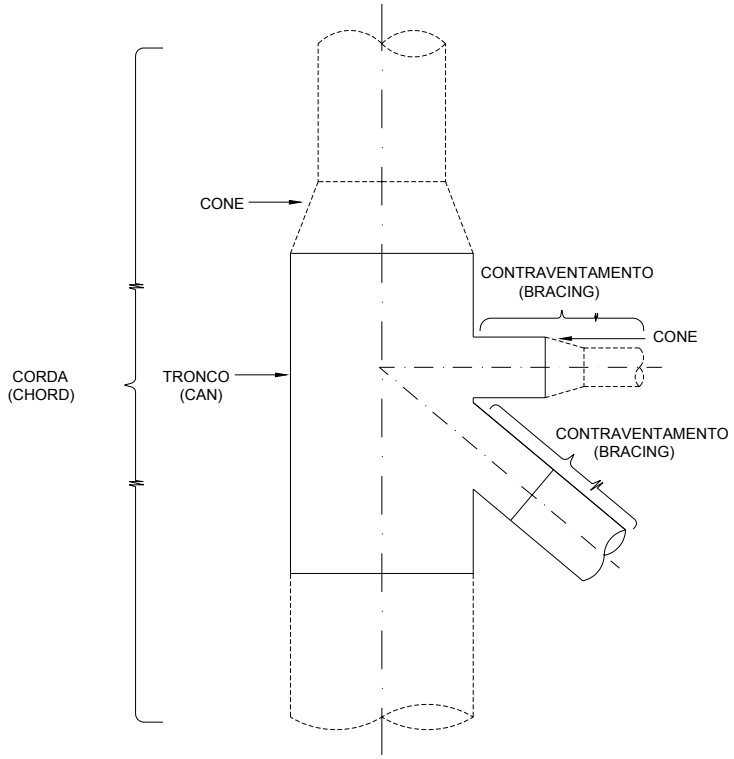


FIGURA 22 - NÓ

- O -

“Oceanographic Mooring Line” - Fundeio Oceanográfico

Conjunto de sensores oceanográficos dispostos verticalmente em várias profundidades, conforme desenho esquemático da FIGURA 23, com o objetivo de medir e registrar parâmetros oceanográficos.

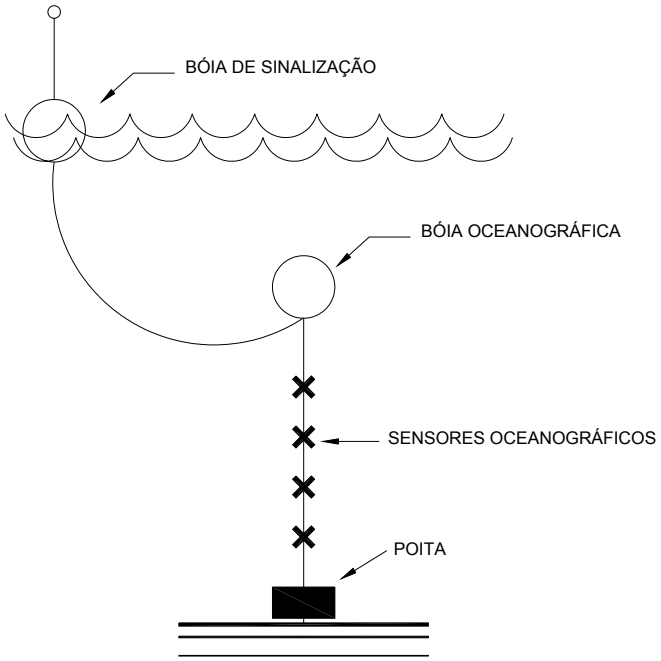


FIGURA 23 - FUNDEIO OCEANOGRÁFICO

“Offloading System” - Sistema de Alívio

Sistema projetado para transferir os fluidos armazenados num FPSO/FSO para um navio aliviador (“shuttle tanker”).

“Offset” - Passeio

Distância horizontal da plataforma, num determinado instante, em relação à posição de equilíbrio estático em águas tranqüilas sem vento.

“Offshore” - Costa-Afora ou Oceânico

“Offshore Storage Tank” - Tanque Marítimo de Armazenamento

Tanque localizado próximo às instalações marítimas de produção, destinado a estocar petróleo continuamente, durante grande período, mesmo em condições adversas de tempo, dispensando a atracação temporária do navio aliviador (“shuttle tanker”).

“Onshore” - Terrestre

“Operation Platforms” - Plataforma de Operação

Plataforma para operação de equipamentos ou válvulas nas plantas de processo.

“Outerwrap” - Cobertura Externa

Revestimento que envolve alguns modelos de linhas flexíveis do tipo duto de interligação (“riser”) e tem por finalidade aumentar o peso da linha e protegê-la contra a abrasão.

“Overboarding” - Lançamento

Lançamento de equipamentos do convés de trabalho de um navio para o mar, com auxílio de sistemas de içamento de peso.

“Overhang” - Balanço

Ver “Cantilever”.

“Overlength” - Comprimento Excedente

Comprimento excedente de linha flexível deixado sobre o leito marinho para facilitar manobras posteriores, ou para simplesmente evitar as operações de corte da linha e montagem de novo conector.

“Override” - Atuação Externa

Atuação mecânica externa de um equipamento submarino por mergulhador ou veículo de operação submarina, quando não está disponível seu sistema remoto de atuação.

- P -

“Packer” - Obturador

Dispositivo de vedação inflável, instalado nas pernas ou luvas de estacas que promove a vedação do espaço anular entre a perna ou luva e a estaca quando da operação de cimentação em instalações de estruturas marítimas fixas de aço. É também utilizado na completação dos poços para a vedação do espaço anular entre o tubo de revestimento e o tubo de produção.

“Pad Eye” - Olhal

Chapa plana com furo para introdução do pino, fixada em uma estrutura com a finalidade de transferir a carga de um cabo, tirante ou aparelho.

“Parachute” - Pára-Quedas

Dispositivo submarino composto de tecido impermeável e amarras, que recebe ar na sua parte inferior, de modo a auxiliar mergulhadores (pelo efeito do empuxo) no içamento de cargas em operações no fundo do mar. A sua forma lembra um pára-quedas aeronáutico.

“Passageway” - Corredor

“Pattern” - Padrão

Arranjo e trajetória das linhas de ancoragem e dutos de interligação (“risers”) ou sistemas submarinos.

“Pig” - Raspador

Dispositivo que impulsionado pelo fluido transportado no interior dos dutos, efetua limpeza, separação de produtos e medições.

“Pig Launcher” - Lançador de Raspador

Instalação para lançamento de raspador (“pig”).

“Pig Launcher-Receiver” - Lançador-Recebedor de Raspador

Instalação para lançamento e recebimento de raspador (“pig”).

“Pig Loop” - Retorno para Raspador

Interligação entre 2 dutos, adequada à passagem de raspador de um para o outro.

“Pig Receiver” - Recebedor de Raspador

Instalação para recebimento de raspador (“pig”).

“Pile” - Estaca

Peça normalmente de aço de forma tubular, instalada no fundo do mar para funcionar como elemento de fundação, fixando estruturas ou dutos ao solo marinho (ver FIGURA 24). Os tipos convencionais de estaca são: estaca cravada (“driven pile”), estaca perfurada e cimentada (“drilled and grouted pile”), estaca inserida (“insert pile”), estaca de base alargada (“belled pile”), estaca cravada e perfurada (“driven and drilled pile”).

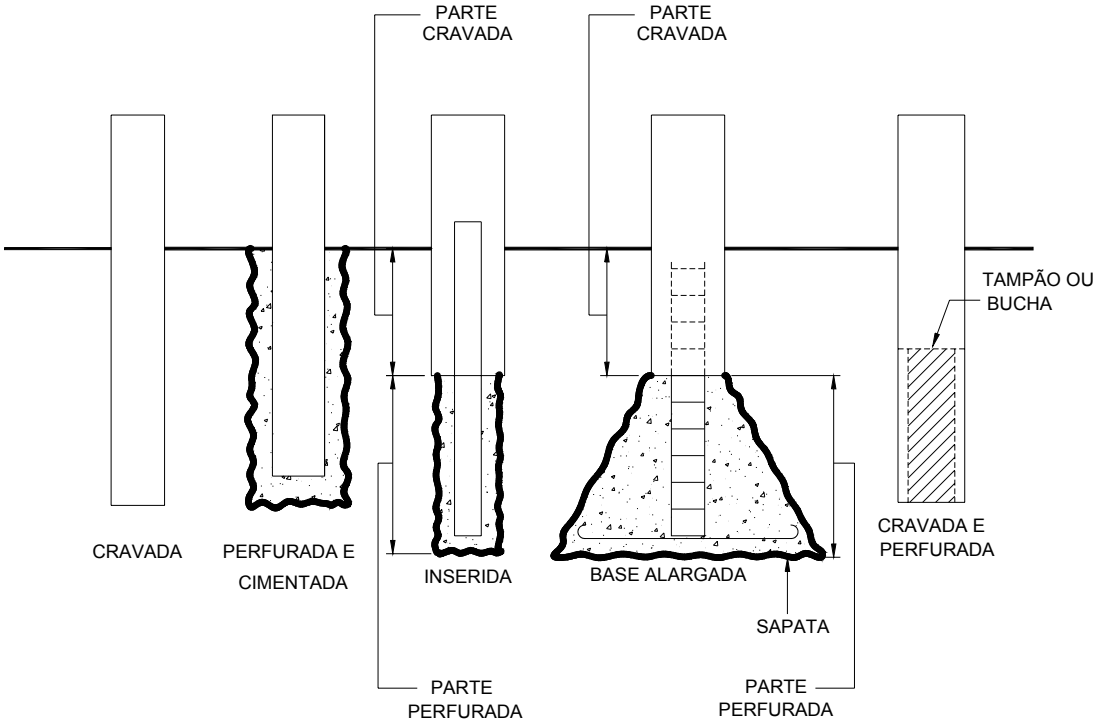


FIGURA 24 - TIPOS DE ESTACAS

“Pile Add-On” - Tramo

Parte seguinte ao tramo inicial que serve transportar e instalar uma estaca.

“Pile Cut-Off” - Excesso para Corte

Comprimento extra do topo de cada tramo de estaca, que recebe os golpes do martelo de cravação e que deve ser recortado após sua cravação, permitindo biselamento adequado para solda do tramo seguinte.

“Pile Guide” - Guia de Estaca

Peça tubular destinada a guiar as estacas externas à estrutura da jaqueta.

“Pile Hammer” - Bate Estaca

Equipamento mecânico, hidráulico ou pneumático usado para cravação das estacas no fundo do mar.

“Pile Make-Up” - Arranjo da Estaca

Composição final de uma estaca completa, constituindo-se do segmento inicial e dos tramos, considerando-se ainda o detalhamento dos acessórios diversos, cortes, biséis e especificação das soldas.

“Pile Sleeve” - Luva de Estaca

Trecho tubular destinado a guiar e fixar as estacas (“skirt pile”) à estrutura da jaqueta.

“Pile Stick-Up” - Tramo Máximo

Comprimento máximo de um tramo de estaca, levando-se em conta as tensões máximas que ocorrem na mesma durante o posicionamento do martelo e cravação.

“Piled Steel Platform” - Plataforma Fixa

Ver “fixed platform”.

“Pipe-Laying and Derrick Barge” - Balsa Guindaste de Lançamento de Dutos

Ver “derrick-lay barge”.

“Pipe Rack” - Estaleiro de Tubos

Estrutura para passagem de tubulações diversas, separando as mesmas em níveis diversos, permitindo passagem e arranjo adequado das áreas. Refere-se, ainda, à área específica para estoque de tubos de perfuração em sonda ou plataformas de perfuração.

“Pipeline” - Oleoduto

Tubulação, normalmente enterrada, que é utilizada para transporte de petróleo e seus derivados entre terminais, entre terminais e entre refinarias e terminais e monobóias ou quadros de bóias.

“Pipeline End Manifold” (PLEM) - Coletor de Extremidade de Duto Submarino

Conjunto de tubulações e válvulas montado sobre quadro estrutural metálico, instalado na extremidade submarina de um ou mais dutos submarinos (ver FIGURA 25).

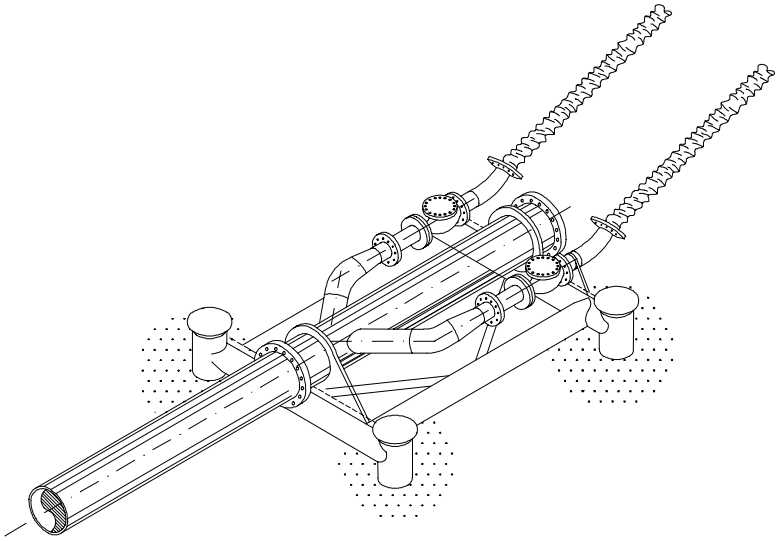


FIGURA 25 - COLETOR DE EXTREMIDADE DE DUTO SUBMARINO

“Pipeline End Termination” (PLET) - Extremidade de Duto com Conexão Vertical

Conexão vertical montada sobre quadro estrutural metálico instalado na extremidade submarina de um ou mais dutos submarinos.

“Pipeline Laying Support Vessel” (PLSV) - Navio de Lançamento de Linhas

Navio equipado basicamente para o lançamento de linhas flexíveis.

“Pitch” - Caturro ou Arfagem

Movimento de rotação da embarcação em torno do eixo transversal causado pelas ondas (ver FIGURA 15).

“Platform” - Plataforma

Estrutura oceânica usada para operações de exploração, produção e armazenamento de petróleo. Os tipos de plataformas marítimas utilizadas nas atividades petrolíferas são os seguintes: plataforma fixa de aço (“fixed steel platform” ou “piled steel platform” ou “fixed platform” ou “tower platform”), plataforma de gravidade (“gravity structure”), plataforma de apoio (“auxiliary platform”), plataforma auto-elevatória (“jack-up platform” ou “self elevating platform”), plataforma complacente (“compliant platform”), plataforma semi-submersível (“semi-submersible platform”), plataforma de pernas tracionadas (“tension leg platform”) e plataforma tubular de grande calado (“spar buoy platform”).

“Pliant Wave (or Compliant Wave)” - Onda Complacente

Configuração de linha flexível combinada com flutuadores, para aliviar cargas ou dar maior mobilidade a sistemas flutuantes, normalmente monobóias.

“Plug” - Tampão ou Bucha

Núcleo de solo que penetra no interior da estaca, por um comprimento limitado, durante a cravação.

“Pontoon” - Flutuador

Estrutura horizontal de grandes dimensões, que acopla as colunas e contribui para a flutuação de plataformas semi-submersíveis ou de pernas atirantadas.

“Portboard Side” - Bombordo

Bordo esquerdo da embarcação, olhando-se de ré para vante.

“Preload” - Pré-Carga

Carga induzida propositalmente num componente para melhorar sua resistência em serviço, sua vida à fadiga, ou sua capacidade selante.

“Pretension” - Pré-Tração

Tração aplicada a um sistema de ancoragem na posição de equilíbrio estático, com passeio zero.

“Primary Girder” - Viga Principal

Viga principal que contribui para a resistência global do convés.

“Production Line” - Linha de Podução

Tubulação rígida ou flexível que leva a produção do poço a uma plataforma.

“Production Platform” - Plataforma de Produção

Plataforma equipada para receber petróleo ou gás, oriundos de poços submarinos, e onde são processadas as operações primárias de tratamento, antes do seu transporte (ver “platform”).

“Pull-in” - Conexão

“Pull-In Head” - Cabeça de Tração

Flange cego com bujão para conexão de mangueira e olhal, usado no içamento da extremidade de uma linha flexível.

“Pull Out” - Desconexão

“Pump Room” - Casa de Bombas ou Praça de Bombas

Compartimento onde ficam instaladas as bombas de carga e/ou lastro, dreno e transferência de óleo combustível.

- Q -

“Quick Connect-Disconnect Coupling” (QCDC) - Conector para Engate Rápido

Tipo de conector para engate rápido de um duto de interligação (“riser”) em um FPS. Possui dispositivo de fechamento automático ao desacoplar, garantindo a segurança das sondas de produção no caso do abandono imprevisto de uma locação.

- R -

“Reel Barge” - Balsa com Carretel

Balsa de lançamento de duto cuja principal característica é um grande carretel com capacidade para centenas de metros de dutos (ver “barge”).

“Remote Controlled Vehicle” (RCV) - Veículo de Controle Remoto

Equipamento para uso submarino, dotado de propulsores e câmeras, interligado por meio de umbilical eletro-hidráulico a uma embarcação de apoio, a partir da qual é controlado, destinado a inspeções submarinas.

“Remote Operated Vehicle” (ROV) - Veículo de Operação Remota

Equipamento para uso submarino, dotado de propulsores, câmeras, braços articulados e ferramentas, interligado por meio de umbilical eletro-hidráulico a uma embarcação de apoio, a partir da qual é controlado, destinado a realização de diversas tarefas no meio submarino, em substituição a mergulhadores.

“Rescue Boat” - Bote de Resgate

“Response Amplitude Operator” (RAO) - Operador de Amplitude de Resposta

Razão entre os movimentos da embarcação e a amplitude de onda que causou os movimentos, apresentada para um intervalo de períodos de onda.

“Return Period” - Período de Recorrência ou Período de Retorno

Tempo médio (em geral em anos) entre a ocorrência de eventos ou ações de uma magnitude específica ou maior.

“Ring Stiffener” - Anel Enrijecedor

Anel estrutural que envolve membros tubulares, para enrijecimento ou reforço.

“Riser” - Duto de Interligação

Duto que liga uma unidade de produção a um duto submarino (“pipeline”) ou a uma linha de fluxo (“flowline”). Nas plataformas fixas são normalmente colocados na parte externa das jaquetas fixados por um suporte e guiados por braçadeiras.

“Riser Clamp” - Braçadeira do Duto de Interligação

“Riser Stub” - Curva do Duto de Interligação

Trecho inferior do duto de interligação (“riser”) que se liga ao duto submarino.

“Riser Tie-In” - Operação de Conexão do Duto de Interligação

Operação de ligação entre a extremidade inferior do duto de interligação (“riser”) e o duto submarino.

“Rocker Arm” - Gangorra

Peça rotulada existente numa das extremidades das balsas de lançamento de jaquetas, com a finalidade de facilitar a operação de lançamento (ver FIGURA 18).

“Roll” - Balanço ou Jogo

Movimento de rotação da embarcação em torno do eixo longitudinal causado pelas ondas (ver FIGURA 15).

“Roll-Up” - Rolamento

Operação de giro de face, mesa ou parte de uma plataforma montada num plano horizontal, de forma a colocar a mesma em posição adequada a montagem do restante da estrutura.

“Rotational Saddle” - Sela de Rotação

Peça usada para montar as faces da jaqueta e girá-las até sua posição de montagem.

“Sagging” - Tosamento ou Contra-Alquebramento

Situação em que a embarcação se encontra com a seção mestra entre 2 cristas sucessivas de onda, apoiada nas extremidades.

“SALM” - SALM

Ver “single anchor leg mooring”.

“Scantlings” - Escantilhões

Dimensões e espessuras de materiais e chapas usados na fabricação de embarcações e plataformas.

“Scour” - Erosão

Efeito de escavação, localizado no leito marinho junto as pernas de plataformas e dutos marinhos, provocado por correntes marítimas.

SCR - SCR

Ver “steel catenary riser”.

“Sea Bed” - Leito Marinho

“Sea Chest” - Caixa de Mar

Abertura no casco abaixo da linha de flutuação destinada ao suprimento de água do mar para resfriamento, bombas e para descarregar água de sistemas diversos.

“Sea Fastening” - Peiação ou Amarração

Conjunto de peças que fixam e sustentam uma carga sobre a barcaça de modo a resguardar a sua integridade e a da barcaça quando sujeitas aos movimentos impostos pelo mar e às ações do tempo, durante o transporte.

“Sea State” - Estado de Mar

Descrição da superfície da água com relação à ação das ondas, num certo intervalo de tempo, em geral de 3 horas. Os diferentes estados de mar podem ser designados como calmaria, bafagem, aragem, fraco, moderado, fresco, muito fresco, forte, muito forte, duro, muito duro, tempestuoso, furacão, conforme a Escala Beaufort.

“Secondary Girder” - Viga Secundária

Viga secundária de um convés, que em geral não contribui para a resistência global.

“Self-Elevating Platform” - Plataforma Auto-Elevatória

Ver “jack-up” e FIGURA 20.

“Semi-Submersible Platform” - Plataforma Semi-Submersivel

Ver “column stabilized unit” e FIGURAS 26 e 27.

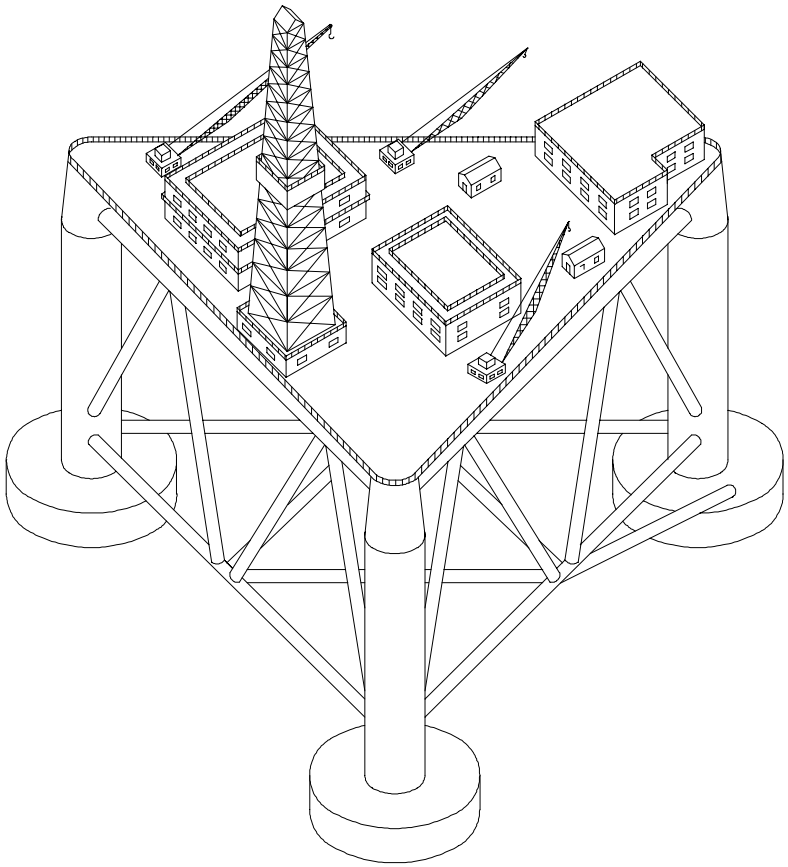


FIGURA 26 - PLATAFORMA SEMI-SUBMERSÍVEL (TRIANGULAR)

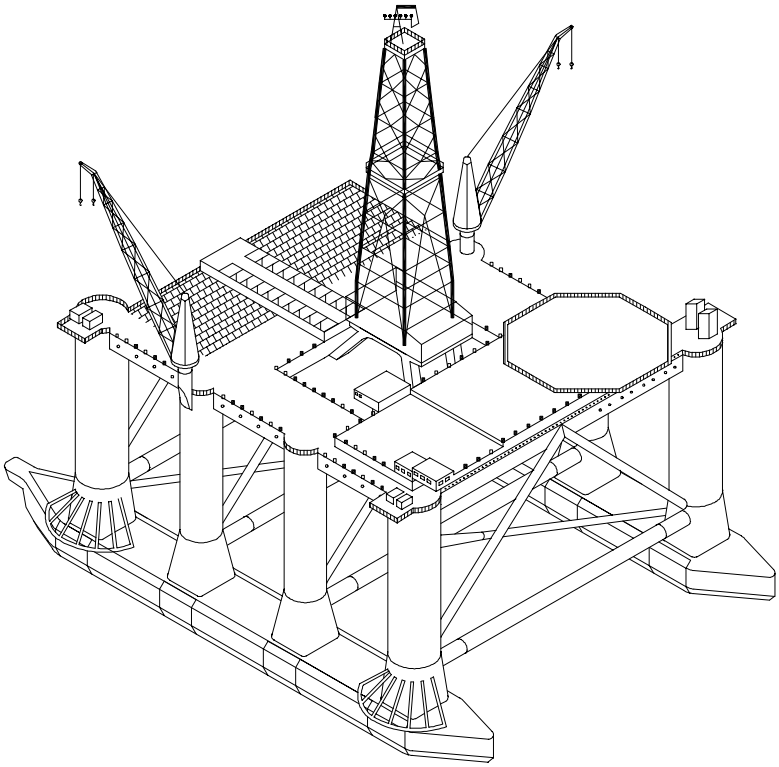


FIGURA 27 - PLATAFORMA SEMI-SUBMERSÍVEL (RETANGULAR)

“Service Life” - Vida Útil

Máximo tempo previsto para operação de uma plataforma ou de um componente.

“Setdown” - Afundamento

Deslocamento vertical médio, devido à restauração proporcionada pelo sistemas de tendões, de uma plataforma de pernas atirantadas.

“Shackle” - Manilha

Acessório para movimentação ou fixação de carga, formado por duas partes facilmente desmontáveis, consistindo de corpo e pino.

“Shear Key” - Anel de Aderência

Barra soldada ou cordão de solda em torno das estacas, externamente, e das luvas, internamente, de forma a transmitir as cargas da jaqueta para as estacas, via cimentação, minimizando o comprimento da luvas.

“Sheave” - Gorne

Espaço existente nas roldanas para o cabo trabalhar.

“Sheer” - Tosamento

Ver “sagging”.

“Shell Plating” - Chapeamento do Casco

“Shim Plate” - Coroa ou Chapa de Ligação

Dispositivo de ligação das pernas ou luvas nas estacas, quando não recebem cimentação.

“Shuttle Tanker” - Navio Aliviador

Navio de transporte de petróleo entre os campos de produção marítimas e o terminal de terra.

“Sidescuttle” - Vigia

Abertura em antepara ou chapeamento para ventilar e/ou iluminar um compartimento.

“Single Anchor Leg Mooring” (SALM) - Monobóia de Amarra Única

Sistema de amarração pela proa para carga ou descarga de navios-tanque que consiste de uma bóia ancorada ao fundo do mar por um único tramo de amarra ou torre, com liberdade de rotação, provida de uma junta universal situada sobre uma base fixada ao fundo do mar por estacas cravadas ou por gravidade (ver FIGURA 28).

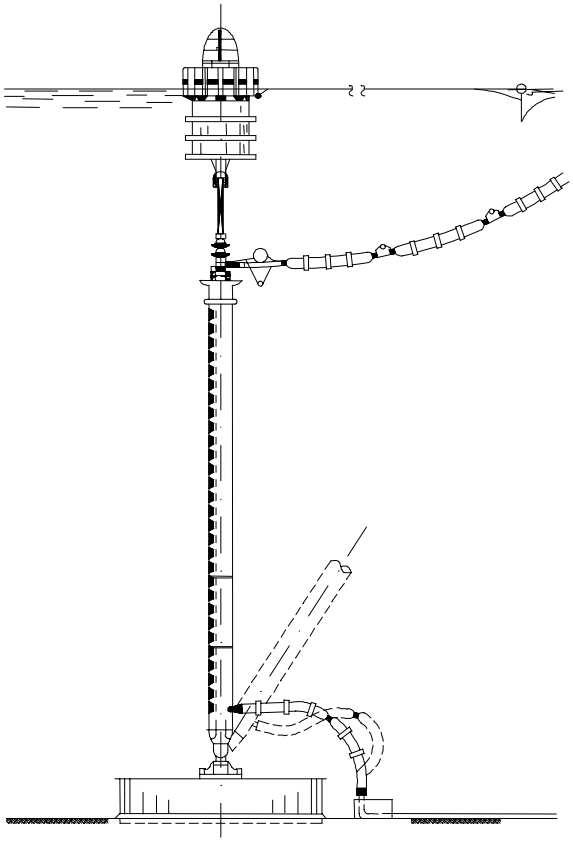


FIGURA 28 - MONOBÓIA DE AMARRA ÚNICA (SALM)

“Single Point Buoy Mooring System” (SPBM) - Monobóia de Amarração

Designação genérica dos sistemas de amarração por ponto único ou pela proa, caracterizado pela liberdade de posicionamento da embarcação, segundo a resultante de ondas, ventos e correntes marítimas.

“Skid” - Base ou Jazente

“Skid Beam” - Viga de Deslizamento

Designação genérica de vigas que servem para deslizamento e apoio de sondas, módulos e outros equipamentos. Em balsas de lançamento de jaquetas são vigas que apoiam a jaqueta (ver FIGURA 18).

“Skid Roller” - Suporte de Bobina

Suporte sobre os quais são colocadas as bobinas de linhas flexíveis em um navio. Facilita as operações de troca de bobinas vazias por cheias em um porto.

“Skirt Pile” - Estaca Auxiliar

Estaca colocada pela parte externa das pernas.

“Slamming” - Impacto de Onda

Impacto de ondas em elementos estruturais de uma plataforma.

“Slant Leg Jack-Up Platform” - Plataforma Auto-Elevatória de Pernas Inclinadas

Ver “jack-up” e FIGURA 29.

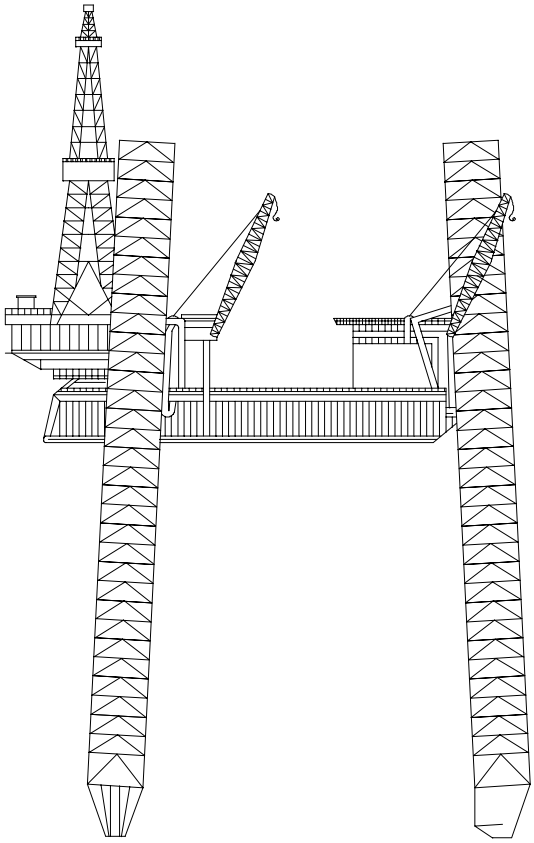


FIGURA 29 - PLATAFORMA AUTO-ELEVATÓRIA DE PERNAS INCLINADAS

“Slant Rig” - Sonda Inclinada

Sonda de perfuração que faz furos em ângulo com a vertical. São usadas, principalmente, para fazer furos rasos através do centro das pernas de apoio das plataformas nas quais serão cravadas as estacas.

“Sling” - Lingada

Cabos de aço devidamente cortados e com extremidades preparadas para uso em operações de içamento de estruturas.

“Snatch Block” - Patesca

“Soft Tanks” - Região Alagada

Termo usado para designar a região alagada do casco de uma plataforma tubular de grande calado (“spar buoy platform”), não dimensionada para resistir à pressão da água em serviço.

“Spar Buoy Platform” - Plataforma Tubular de Grande Calado

Estrutura de casco cilíndrico vertical flutuante de grande calado, também conhecida como “spar” (ver FIGURA 30).

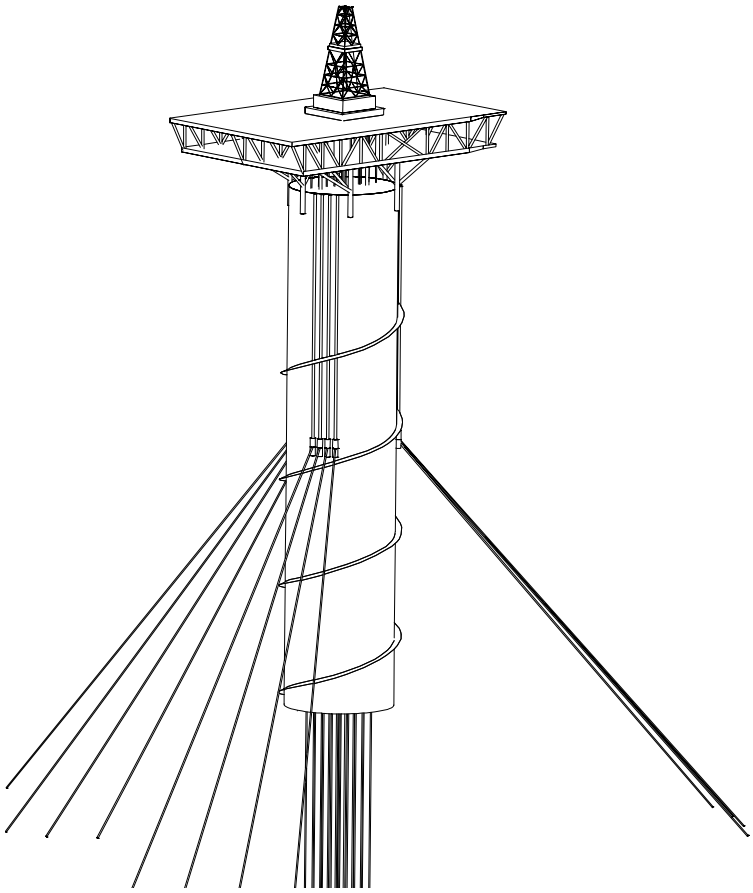


FIGURA 30 - PLATAFORMA TUBULAR DE GRANDE CALADO

“Spare Parts” - Sobressalentes

“Spare Wires” - Cabos Sobressalentes

“Spider Deck” - Convés do Condutor

Subestrutura do convés de uma unidade semi-submersível, montada embaixo do piso da sonda e que dá acesso ao topo do condutor articulado e a outros equipamentos, por baixo da mesa rotativa.

“Splash Zone” - Zona de Transição

Parte da estrutura que está sujeita a ficar molhada temporariamente devido a ação da onda, variação de maré e respingo.

“Sponson” - Caixa de Flutuação

Volume adicionado aos flutuadores de plataformas semi-submersíveis com o objetivo de prover flutuação adicional à plataforma.

“Spreader-Bar” - Balancim

Viga com arranjo apropriado de olhais ou orelhas usada como acessório em operações de içamento.

“Stabbing Guide” - Unha de Estaca

Dispositivo para guiar e permitir soldagem de um tramo de estaca a outro sucessivo.

“Starboard Side” - Boreste

Bordo à direita da embarcação, olhando-se de ré para vante.

“Steel Catenary Riser” (SCR) - Duto Rígido de Aço com Configuração em Catenária

“Steep S” - Configuração em “S”

Configuração de linha flexível com tanque de flutuação, capaz de absorver grandes oscilações (“offset”) de um sistema flutuante. Compõe-se de 2 partes: linha flexível em catenária dupla entre o sistema flutuante e o tanque de flutuação e linha flexível em catenária simples entre o tanque de flutuação e o fundo do mar. O tanque de flutuação é fixado ao leito submarino através de amarras e poitas.

“Stern” - Popa

Parte de ré da embarcação.

“Stiffener” - Enrijecedor ou Prumo

“Stinger” - Suporte de Lançamento

Sistema rígido ou articulado ligado à rampa de uma balsa de lançamento de dutos (“lay barge”) que serve para suportar o tubo soldado e manter a forma em S durante o lançamento para minimizar os esforços no tubo.

“Storage Room” - Paiol

Local para armazenar e estocar materiais.

“Strake” - Supressor de Vórtices Helicoidal

Acessório helicoidal colocado em condutores, SCR, ou no casco de plataformas tubulares de grande calado (“spar buoys platform”) com o objetivo de diminuir as vibrações induzidas por vórtices (“vortex induced vibrations”).

“Stress Concentration Factor” (SCF) - Fator de Concentração de Tensão

Relação entre o pico local de tensão e a tensão nominal do componente.

“Stringer” - Escoa

Viga enrijecedora horizontal.

“Structural Reliability” - Confiabilidade Estrutural

“Stub” - Ramificação

Trecho do contraventamento (“bracing”) que é previamente soldado ao tronco (“can”) para constituir o nó (“node”). Ver FIGURA 24.

“Stud” - Malhete

“Studless Mooring Chain - Amarra sem Malhete

“Studlink Mooring Chain” - Amarra com Malhete

Amarra dotada de malhete para evitar que os seus elos se superponham quando do manuseio e estocagem.

“Submerged Zone” - Zona Submersa

Região da plataforma abaixo do limite inferior da zona de transição.

“Subsea Manifold” - Coletor Submarino

“Subsea Production System” - Sistema de Produção Submarino

Conjunto de equipamentos submarinos tais como, cabeça de poço árvore de natal molhada, linhas rígidas ou flexíveis e coletores com a finalidade de viabilizar a produção de campos marítimos de petróleo.

“Sub-Surface Buoy” - Bóia de Subsuperfície

“Suction Pile” - Estaca de Sucção

Peça estrutural de aço em forma de um corpo invertido, que através de diferencial de pressão interna e externa serve de ponto fixo para ancoragem de unidade flutuante ou duto.

“Sump” - Tubo Coletor de Óleo

Tubo (tanque) que recolhe os produtos do sistema de drenagem de uma plataforma e onde se processa a separação de óleo e água, antes do descarte.

“Surface Buoys” - Bóias de Superfície

“Surge” - Avanço

Movimento horizontal de translação de embarcação, paralelo ao eixo longitudinal, causado pelas ondas (ver FIGURA 15).

“Survival Draft” - Calado de Sobrevivência

Calado intermediário em que uma plataforma semi-submersível é posicionada durante estados de mar acima dos quais não se possa garantir o espaço livre (“air gap”) de projeto.

“Swamp Barge” - Balsa de Perfuração

Balsa com sonda de perfuração (ver “barge”) usada em águas rasas, em baías ou lagoas.

“Sway” - Deriva

Movimento horizontal de translação da embarcação, perpendicular ao eixo longitudinal causado pelas ondas (ver FIGURA 15).

“Swivel” - Rótula

Dispositivo mecânico composto, basicamente, por duas partes que podem girar livremente uma em relação à outra em torno de um eixo, permitindo a passagem de fluido, eletricidade ou sinal ótico, de forma axial (rótula axial) ou radial (rótula toroidal).

“Swivel Path” - Passagem de Rótula

Cada uma das rótulas (“swivel”) de um sistema de transferência rotulado (“swivel system”).

“Swivel Stack” - Pilha de Rótulas

Conjunto de rótulas (“swivel”) sobrepostas. Rótulas axiais só podem ser colocadas no topo de uma pilha de rótulas toroidais.

“Swivel System” - Sistema de Transferência Rotulado

Sistema utilizado para transferir fluidos, eletricidade e sinal ótico, entre o casco (“hull”) de um FPSO e sua torreta (“turret”), através de rótulas (“swivel”). Este sistema não possui restrição à rotação.

- T -

“Tandem Offloading” - Alívio entre 2 Navios Colinearmente Dispostos

“Tank” - Tanque

Compartimento estanque para armazenar fluidos.

“Taut Leg Mooring” - Ancoragem de Perna Atirantada

Ancoragem por linhas atirantadas não verticais.

“Taut Wire” - Cabo Atirantado

Sistema de referência de posicionamento de navegação baseado no deslocamento angular de um cabo fixado no fundo do mar.

“Template” - Gabarito

Estrutura instalada no solo marinho, que serve de guia para a perfuração dos poços. O gabarito serve também para guiar a instalação da plataforma fixa.

“Temporary Mooring System” - Sistema de Ancoragem Transitória

“Tendon” - Tendão

Sistema composto por tubos que faz a ligação entre o casco da plataforma de pernas atirantadas (“tension leg platform”) e a fundação submarina, com o propósito de ancorar a plataforma (ver FIGURA 31).

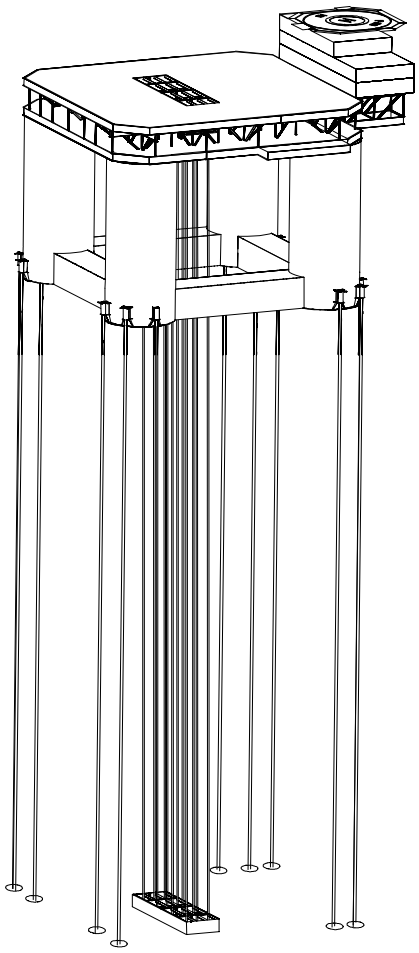


FIGURA 31 - PLATAFORMA DE PERNAS ATIRANTADAS

“Tension Leg Platform” (TLP) - Plataforma de Pernas Atirantadas

Plataforma flutuante em concreto ou aço, cuja estabilidade é assegurada por cabos ou tubos verticais, constantemente tracionados, os quais ancoram a plataforma no fundo do mar, geralmente em elemento de fundação estaqueado. Os cabos permanecem tracionados sob ação do empuxo hidrostático imposto na plataforma.

“Tensioner” - Tracionador

Dispositivo, em geral acionado pneumaticamente ou hidraulicamente, empregado para aplicar tração em tendões ou condutores. Mantém a tração praticamente constante, acomodando os efeitos dos movimentos da embarcação.

“Tether” - Tendão

Ver “tendon”.

“Tethered Platform” - Plataforma Ancorada

Plataforma flutuante, cuja estabilidade e assegurada por cabos longos inclinados, fixados a estacas no leito marinho.

“Thruster” - Propulsor

“Tie Back” - Religação

Conexão por meio de tubulões, de uma cabeça de poço instalada em uma plataforma de produção com completação seca à cabeça de um poço previamente perfurado, com o objetivo de trazer a cabeça de poço do fundo do mar para a plataforma.

“Tie Down” - Peiação ou Amarração

Ver “sea fastening”.

“Tightness (Watertightness)” - Estanqueidade

“Tilt Beam” - Gangorra

Ver “rocker arm”.

“Topside Facilities” - Recursos ou Instalações

Conjunto dos equipamentos e recursos instalados nos conveses de uma unidade de produção, com funções específicas tais como perfuração, produção, processo e outras.

“Touch Down Point” (TDP) - Ponto de Contato da Linha com o Fundo do Mar

“Tow Out” - Transporte Sobre Balsa

“Tower Platform” - Torre

Ver “platform”.

“Towing Pad-Eye” - Olhal de Reboque

Olhal usado em estruturas ou embarcações para conexão de cabos de reboque em operações de transporte.

“Transfer Function” - Função de Transferência

Ver “Response amplitude operator”.

“Transit Draft” - Calado de Trânsito

Calado no qual a embarcação se desloca.

“Transition Piece” - Peça de Transição

Elemento estrutural que permite apoiar módulos diretamente sobre jaquetas, em concepções sem o uso de conveses.

“Transversal Bulkhead” - Antepara Transversal

Ver “bulkhead”.

“Trapped Mass” - Massa Aprisionada

Massa de fluido envolvida por um corpo, co-vibrante com ele.

“Triangular Plate” - Placa Triangular

“Trim” - Compasso

Diferença de calados a vante e a ré de uma embarcação.

“Trolley” - Trilho de Deslizamento

Trilho para deslizamento de sistemas de cargas, especialmente monotrilhos; inclui também o carrinho onde as cargas movimentadas.

“Trunk” - Tronco ou Túnel

Acesso a partes internas do casco inferior das semi-submersíveis.

“Turntable Assembly” - Conjunto Rotatório

Conjunto rotatório da torreta (“turret”), onde estão ligados os sistemas de ancoragem e dutos de interligação (“risers”), com 2 sistemas de rolamentos, o superior e o inferior. Esse conjunto transmite os esforços dos sistemas de ancoragem e “risers”, assim como seu próprio peso.

“Turret” - Torreta

Estrutura assimétrica ancorada ao leito marinho, incorporada, interna ou externamente, ao casco de uma embarcação através de um ou mais rolamentos, que permite a rotação livre da embarcação em torno do eixo desta estrutura, proporcionando o alinhamento total da embarcação com as resultantes ambientais.

“Turret Casing” - Alojamento da Torreta

Antepara estanque que limita o alojamento destinado a receber a torreta na embarcação.

“Turret Shaft” - Eixo da Torreta

“Tween Deck” - Convés da Coberta

Nível intermediário de convés, entre o convés superior e o inferior.

- U -

“Umbilical” - Umbilical

Conjunto de mangueiras hidráulicas e/ou cabos elétricos reunidos em uma mesma estrutura, geralmente na forma cilíndrica.

Underwater Hammer” - Bate-Estaca Submerso

Ver “pile hammer”.

“Unmanned Platform” - Plataforma Não Habitável

Plataforma de produção que não possui acomodações para pessoal.

“Upper Bearing” - Rolamento Superior

“Upper Deck” - Convés Superior

“Upper Hull” - Casco Superior ou Conveses das Plataformas Semi-Submersíveis

“Utilities” - Utilidades

Equipamentos e sistemas associados a uma instalação de produção para seu funcionamento mínimo de apoio à planta de processo.

- V -

“Vent Line” - Linha de Ventilação

Tubulação e válvulas que permitem a saída de ar de tanques ou compartimentos durante a sua inundação.

“Vertical Bulkhead” - Antepara Vertical

Ver “bulkhead”.

“Vertical Loaded Anchor” (VLA) - Âncora de Carga Vertical

Âncora com capacidade para absorver componente vertical de força transmitida pela linha de ancoragem.

“Very Large Crude Carrier” (VLCC) - Superpetroleiro

Navio de grande porte destinado ao transporte de petróleo.

“Vessel” - Embarcação ou Navio

“Void Space” - Espaço Vazio

Compartimento estanque que sempre permanece vazio.

“Vortex Induced Vibrations” (VIV) - Vibrações Induzidas por Vórtices

Oscilações longitudinais e transversais em estruturas ou condutores submetidos a correntes e/ou ondas, induzidas pelo desprendimento periódico de vórtices.

- W -

“Walkway” - Passarela

“Warehouse” - Almoxarifado

Local para guarda das ferramentas, sobressalentes e materiais necessários ao desempenho e operação da unidade.

“Water Depth” (WD) - Lâmina D’água (LDA)

“Water Injection” - Injeção de Água

Técnica de recuperação secundária de petróleo que consiste na injeção de água em pontos específicos do reservatório com a finalidade de retardar o declínio da pressão estática para a otimização da produção.

“Watertight” - Estanque

Condição em que a água do mar não penetra no compartimento ou na embarcação.

“Wave Spectrum” - Espectro de Mar

Distribuição de energia das ondas por faixas de freqüência.

“Weathertight” - Vedado

Sistema de vedação resistente às condições climáticas.

“Weathervaning” - Auto Alinhável

Capacidade que um sistema flutuante possui para se auto alinhar com a resultante das forças ambientais.

“Web” - Alma (de Viga)

“Web Frame” - Caverna Gigante

Caverna principal que compõe a estrutura da embarcação.

“Well” - Poço

“Well Bay Area” - Área dos Poços

Região destinada às árvores de natal.

“Well Conductor” - Condutor de Poço

Tubulão metálico utilizado para a fundação de poço de petróleo.

“Well System” - Sistema de Poço

Todos os componentes desde o poço até o casco da plataforma, incluindo os condutores, sendo aplicável a poços de completação seca.

“Wellhead” - Cabeça de Poço

Estrutura metálica superior de um poço de petróleo, utilizada para o acoplamento de árvore de natal molhada, preventor de erupções e religações. Este termo também é usado abrangendo as bases de perfuração.

“Wet Tow” - Transporte Molhado

Transporte por reboque ou propulsão própria de uma embarcação.

“Wet Welding” - Solda Molhada

Solda submarina executada diretamente em contato com a água.

“Wind Sail Área” - Área Vélica

Área da plataforma exposta ao vento.

“Windlass” - Molinete para Movimentação de Amarras

“Wire Rope” - Cabo de Aço

Conjunto de pernas formadas por arames retorcidos em forma de hélice com o propósito de transmitir forças.

“Working Platform” - Plataforma de Trabalho

Plataforma auxiliar para facilitar trabalho em determinadas partes de uma estrutura durante fases de construção ou instalação.

- X -

“X-mas Tree” - Árvore de Natal

Ver “Christmas tree”.

- Y -

“Yaw” - Compasso ou Cabeceio

Movimento de rotação da embarcação em torno do eixo vertical, causado pelas ondas (ver FIGURA 15).

4 - TERMINOLOGIA - PARTE II

- A -

Abaulamento ou Caimento - “Camber”
Abertura dos conveses - “Moonpool”
Acessórios - “Appurtenances”
Adernamento ou banda - “Heel (or list)”
Administração de bandeira - “Flag administration”
Afundamento - “Setdown”
Alívio entre dois navios colinearmente dispostos - “Tandem offloading”
Alma (de viga) - “Web”
Almoxarifado - “Warehouse”
Alojamento - “Deckhouse”
Alojamento - “Living quarters”
Alojamento da torreta - “Turret casing”
Alojamento flutuante - “Floating hotel”

Alojamento flutuante - “Flotel”
Alojamentos - “Accommodations”
Alquebramento - “Hogging”
Altura metacêntrica - “Metacentric height
Amarra - “Mooring chain”
Amarra com malhete - “Studlink mooring chain”
Amarra sem malhete - “Studless mooring chain”
Amortecimento - “Damping”
Âncora - “Anchor”
Âncora de carga vertical - “Vertical loaded anchor” (VLA)
Ancoragem de perna atirantada - “Taut leg mooring”
Anel de aderência - “Shear key”
Anel enrijecedor - “Ring stiffener”
Anel para colapso hidrostático - “Collapse ring”
Antepara - “Bulkhead”
Antepara corrugada - “Corrugated bulkhead”
Antepara da linha de centro - “Center line bulkhead”
Antepara horizontal - “Horizontal flat”
Antepara longitudinal - “Longitudinal bulkhead”
Antepara transversal - “Transversal bulkhead”
Antepara vertical - “Vertical bulkhead”
Área de movimentação de carga - “Laydown area”
Área dos poços - “Centerwell”
Área dos poços - “Well bay area”
Área vélica - “Wind sail area”
Áreas de projeto - “Design áreas”
Arranjo - “Lay out”
Arranjo da estaca - “Pile make-up”
Arrasta-corrente - “Drag chain”
Árvore de natal - “Christmas tree”
Árvore de natal - “Main mast”
Árvore de natal - “X-mas tree”
Árvore de natal molhada horizontal (ANMH) - “Horizontal wet christmas tree” (HWCT)
Atuação externa - “Override”
Atracadouro - “Boat landing”
Auto alinhável - “Weathervaning”
Avanço - “Surge”

- B -

Balancim - “Spreader-bar”
Balanço - “Cantilever”
Balanço - “Overhang”
Balanço ou jogo - “Roll”
Balaustrada - Guardrail”
Baleeira - “Life boat”
Balsa com carretel - “Reel barge”
Balsa de flutuação - “Flotation barge”
Balsa de lançamento - “Launching barge”
Balsa de lançamento de dutos - “Lay barge”
Balsa de perfuração - “Swamp barge”
Balsa de serviço - “Deck barge
Balsa guindaste - Derrick barge”
Balsa guindaste de lançamento de duto - “Derrick-lay barge”
Balsa guindaste de lançamento de dutos - “Pipe-laying and derrick barge”

Balsa ou barcaça - “Barge”
Balsa-guindaste - “Construction barge”
Balsa-guindaste - “Crane barge”
Base ou jazente - “Skid”
Base-guia - “Guide-base”
Bate estaca - “Pile hammer”
Bate-estaca submerso - “Underwater hammer”
Bate-estacas - “Hammer”
Batente ou defensa - “Bumper”
Berço de âncora - “Anchor rack”
Boca - “Breadth”
Boca de sino - “Bell-mouth”
Bóia - “Buoy”
Bóia de amarração - “Mooring buoy”
Bóia de dados ambientais - “Data buoy”
Bóia de subsuperfície - “Sub-surface buoy”
Bóias de superfície - “Surface buoys”
Bombeio centrífugo submerso (BCS) - “Electrical submersible pumping” (ESP)
Bombordo - “Portboard side”
Borboleta - “Bracket”
Borda falsa - “Bulwark”
Borda livre - “Freeboard”
Boreste - “Starboard side”
Bote de resgate - “Rescue boat”
Bote inflável - “Inflatable liferaft”
Braçadeira do duto de interligação - “Riser clamp”

- C -

Cabeça de cravação - “Driving head”
Cabeça de poço - “Wellhead”
Cabeça de tração - “Pull-in head”
Cabeço - “Bitt”
Cabeço - “Bollard”
Cabo atirantado - “Taut wire”
Cabo de aço - “Wire rope”
Cabo de amarração - “Mooring line”
Cabo mensageiro - “Messenger line”
Cabos sobressalentes - “Spare wires”
Caixa de flutuação - “Sponson”
Caixa de junção - “Junction box”
Caixa de mar - “Sea chest”
Caixa estabilizadora - “Blister”
Caixão de fundo - “Box bottom”
Caixão ou tubulão - “Caisson”
Calado - “Draft”
Calado - “Draught”
Calado de sobrevivência - “Survival draft”
Calado de trânsito - “Transit draft”
Câmara de flutuação - “Buoyancy can”
Câmara de flutuação - “Buoyancy chamber”
Câmara de flutuação - “Buoyancy equipment”
Câmara de flutuação - “Flotation can”
Câmara hiperbárica - “Hyperbaric chamber”
Camarote - “Cabin”

Camisa ou tubo de revestimento - “Casing”
Carga - “Load”
Carga de ruptura mínima - “Minimum breaking load” (MBL)
Casa de bombas ou praça de bombas - “Pump room”
Casco - “Hull”
Casco inferior ou flutuador - “Lower hull”
Casco superior ou conveses das plataformas semi-submersíveis - “Upper hull”
Catenária - “Catenary”
Caturro ou arfagem - “Pitch”
Caverna - “Frame”
Caverna gigante - “Web frame”
Célula - “Cell”
Centralizador - “Centralizer”
Cesta de linha flexível - “Flexible line basket”
Chapa de convés - “Deck plate”
Chapa sobreposta - “Double plate”
Chapa xadrez - “Checkered plate”
Chapeamento do casco - “Shell plating”
Classificação de áreas - “Area classification”
Cobertura externa - “Outerwrap”
Coferdam - “Cofferdam”
Colar hidráulico - “Hydraulic collar”
Colar mecânico - “Mechanical collar”
Coletor - “Manifold”
Coletor de extremidade de duto submarino - “Pipeline end manifold” (PLEM)
Coletor submarino - “Subsea manifold”
Coluna - “Column”
Como instalado - “As-laid”
Compasso - “Trim”
Compasso ou cabeceio - “Yaw”
Compensador de movimento vertical - “Heave compensator”
Comprimento excedente - “Overlength”
Condição ambiental de projeto limite para instalação de dutos de interligação - “Design pull-in condition”
Condição ambiental de projeto limite para operação - “Design operating condition”
Condição ambiental de projeto limite para operação de alívio - “Design offloading condition”
Condição ambiental extrema de projeto - “Design environmental condition” (DEC)
Condição do mar de través - “Beam sea condition”
Condutor - “Conductor pipe”
Condutor articulado - “Marine riser”
Condutor de poço - “Well conductor”
Cone - “Cone”
Conector de extremidade - “End fitting connector”
Conector para engate rápido - “Quick connect-disconnect coupling” (QCDC)
Conexão - “Pull-in”
Conexões ou juntas - “Connections”
Confiabilidade estrutural - “Structural reliability”
Configuração em “S” - “Steep S”
Conjunto rotatório - “Turntable assembly”
Contraventamento - “Bracing”
Convés - “Deck”
Convés da coberta - “Tween deck”
Convés de conexão e/ou instalação - “Connection deck”
Convés de perfuração - “Drilling deck”
Convés do condutor - “Spider deck”
Convés inferior - “Cellar deck”

Convés principal ou superior - “Main deck”
Convés superior - “Upper deck”
Convés tipo viga-caixão - “Box girder deck”
Corda - “Chord”
Coroa ou chapa de ligação - “Shim Plate”
Corredor - “Passageway”
Corrimão - “Handrail”
Costa-afora ou oceânico - “Offshore”
Cozinha - “Galley”
Curva do duto de interligação - “Riser stub”

- D -

Dedo chinês - “Chinese finger”
Defensa - “Fender”
Defensa de pernas - “Barge bumper”
Defensa de pernas - “Leg fender”
Deriva - “Sway”
Desconexão - “Pull out”
Deslocamento - “Displacement”
Deslocamento de linha - “Flushing”
Deslocamento leve - “Light displacement”
Diafragma - “Diaphragm”
Dique seco - “Dry-dock”
Dispositivo de ancoragem - “Anchoring device”
Duto de interligação - “Riser”
Duto rígido de aço com configuração em catenária - “Steel catenary riser” (SCR)

- E -

Eixo da torreta - “Turret shaft”
Elevação ou mesa - “Elevation”
Elo “kenter” - “Kenter link”
Elos conectores de amarras - “Chain connector links”
Embarcação ou navio - “Vessel”
Empuxo ou flutuação - “Buoyancy”
Enrijecedor - “Bending stiffener”
Enrijecedor ou prumo - “Stiffener”
Ensaio em modelo reduzido - “Model test”
Erosão - “Scour”
Escada de portaló - “Accommodation ladder”
Escantilhões - “Scantlings”
Escoa - “Stringer”
Escotilha - “Hatch”
Espaço anular - “Annulus”
Espaço livre - “Air gap”
Espaço vazio - “Void space”
Espectro de mar - “Wave spectrum”
Estaca - “Pile”
Estaca auxiliar - “Skirt pile”
Estaca cravada - “Driven pile”
Estaca cravada e perfurada - “Driven and drilled pile”
Estaca de ancoragem - “Anchor pile”

Estaca de base alargada - “Belled pile”
Estaca de sucção - “Suction pile”
Estaca guia de docagem - “Docking pile”
Estaca inserida - “Insert pile”
Estaca perfurada e cimentada - “Drilled and grouted pile”
Estaca principal - “Main pile”
Estado de mar - “Sea state”
Estaleiro de tubos - “Pipe rack”
Estanque - “Watertight”
Estanqueidade - “Tightness (watertightness)”
Estrutura de descanso da lança do guindaste - “Boom rest structure”
Estrutura de docagem ou acomodação - “Docking structure”
Excesso para corte - “Pile cut-off”
Extremidade de duto com conexão vertical - “Pipeline end termination” (PLET)

- F -

Face - “Face”
Fator de concentração de tensão - “Stress concentration factor” (SCF)
Feixe - “Bundle”
Flambagem - “Buckling”
Flutuador - “Pontoon”
Forças de arrasto - “Drag forces”
Forças de inércia - “Inertial forces”
Forças hidrodinâmicas - “Hydrodynamics forces”
FPS - FPS
FPSO - FPSO
FSO - FSO
Função de transferência - “Transfer function”
Fundeio oceanográfico - “Oceanographic mooring line”

- G -

Gabarito - “Template”
Gaiola de passarinho - “Bird cage”
Gangorra - “Rocker arm”
Gangorra - “Tilt beam”
Gateira - “Chain pipe”
Gorne - “Sheave”
Grupamento de produção - “Cluster production” (CLP)
Guarda corpo - “Guard rail”
Guia de estaca - “Pile guide”
Guia de linhas de amarração - “Fairleader (or fairlead)”
Guia do condutor - “Conductor guide”
Guincho de âncora - “Anchor winch”
Guindaste - “Crane”

- H -

Heliponto - “Helideck”

- I -

Içamento - “Hoisting”
Ilha artificial - “Artificial island”
Impacto de onda - “Slamming”
Inclinação - “Batter”
Incrustações marinhas - “Marine fouling”
Incrustações marinhas - “Marine growth”
Injeção de água - “Water injection”
Injeção de gás - “Gas lift”
Interligação - “Hook-up”

- J -

Jaqueta - “Jacket”
Junta de quilha - “Keel joint”
Junta flexível - “Flexible joint”

- L -

Lâmina d’água (LDA) - “Water depth” (WD)
Lança - “Boom”
Lança do guindaste - “Crane boom”
Lança do queimador ou lança da tocha - “Flare boom”
Lançador de raspador - “Pig launcher”
Lançador-recebedor de raspador - “Pig launcher-receiver”
Lançamento - “Overboarding”
Lastreamento - “Ballasting”
Lastro - “Ballast”
Lastro de concreto - “Concrete ballast”
Leito marinho - “Mud line”
Leito marinho - “Sea bed”
Limpeza de rede - “Flushing”
Lingada - “Sling”
Linha de centro - “Center line”
Linha de cimentação - “Grout pipe”
Linha de fluxo - “Flowline”
Linha de produção - “Production line”
Linha de ventilação - “Vent line”
Linha flexível - “Flexible line”
Luva de estaca - “Pile sleeve”

- M -

Malhete - “Stud”
Mancal de rolamento - “Bearing”
Mangote - “Hose”
Mangote flutuante - “Floating hose”
Manilha - “Shackle”

Manilha hidráulica - “Hydraulic shackle”
Manilha hidroacústica - “Hydroacoustic shackle”
Manuseio - “Handling”
Mar no convés - “Green water”
Massa adicionada ou massa adicional - “Added mass”
Massa aprisionada - “Trapped mass”
Mesa de amarras - “Chain table”
Metacentro - “Metacenter”
Mezanino - “Mezzanine”
Módulo - “Module”
Molinete para movimentação de amarras - “Windlass”
Monobóia - “Monobuoy”
Monobóia de amarra única - “Single anchor leg mooring” (SALM)
Monobóia de amarração - “Single point buoy mooring system” (SPBM)
Monocasco - “Monohull”
Monovia - “Monorail”
Mordente - “Chain stopper”

- N -

Navio aliviador - “Shuttle tanker”
Navio de apoio ou navio-tender - “Drilling tender”
Navio de lançamento de linhas - “Pipeline laying support vessel” (PLSV)
Navio de uso geral - “Multipurpose support vessel” (MSV)
Navio-sonda - “Drilling ship”
Navio-sonda - “Drillship”
Nó - “Node”
Nó sobre o eixo - “Kink”

- O -

Obturador - “Packer”
Oleoduto - “Pipeline”
Olhais de atracação - “Mooring pad-eyes”
Olhal - “Pad eye”
Olhal de nivelamento - “Leveling pad eye”
Olhal de reboque - “Towing pad-eye”
Onda complacente - “Pliant wave (or compliant wave)”
Operação de conexão do duto de interligação - “Riser tie-in”
Operação de embarque ou carregamento - “Load-out operation”
Operação de içamento - “Lifting operation”
Operação de lançamento - “Launching operation”
Operador de amplitude de resposta - “Response amplitude operator” (RAO)
Orelha de içamento - “Lug”

- P -

Padrão - Pattern”
Paiol - “Storage room”
Paiol de amarras - “Chain locker”
Pára-quedas - “Parachute”

Passagem de rótula - “Swivel path”
Passarela - “Walkway”
Passeio - “Offset”
Pasta de cimento - “Grout”
Patesca - “Snatch block”
Pau de carga - Derrick
Pé direito do convés - “Deck clearance”
Peça de transição - “Transition piece”
Pedestal do guindaste - “Crane pedestal”
Peiação ou amarração - “Sea fastening”
Peiação ou amarração - “Tie down”
Penetração - “Insert”
Período de recorrência ou período de retorno - “Return period”
Perna alargada - “Bottle leg”
Perna falsa - “False leg (or dog leg)”
Peso morto - “Deadweight” (1)
Peso próprio - “Deadweight” (2)
Pesos de ancoragem ou peso morto ou poita - “Clump weight”
Pilha de rótulas - “Swivel stack”
Pilonamento - “Heave”
Piso de grade - “Grating”
Placa hidráulica - “Hydraulic plate”
Placa triangular - “Triangular plate”
Plano da linha de base - “Base line plane”
Plataforma - “Platform”
Plataforma ancorada - “Tethered platform”
Plataforma auto-elevatória - “Jack-up platform”
Plataforma auto-elevatória - “Self-elevating platform”
Plataforma auto-elevatória com apoio integral - “Mat supported jack-up”
Plataforma auto-elevatória com sonda em balanço - “Cantilevered jack-up”
Plataforma auto-elevatória de pernas inclinadas - “Slant leg jack-up platform”
Plataforma central - “Field terminal platform”
Plataforma complacente - “Compliant platform”
Plataforma de acesso - “Access platform”
Plataforma de alojamento - “Hotel platform”
Plataforma de bombeio - “Booster platform”
Plataforma de concreto com parede perfurada - “Concrete perforated wall platform”
Plataforma de gravidade - “Gravity structure”
Plataforma de gravidade para armazenamento - “Gravity storage platform”
Plataforma de mergulho - “Diving platform”
Plataforma de operação - “Operation platforms”
Plataforma de perfuração - “Drilling platform”
Plataforma de pernas atirantadas - “Tension leg platform” (TLP)
Plataforma de produção - “Production platform”
Plataforma de trabalho - “Working platform”
Plataforma fixa - “Fixed platform”
Plataforma fixa - “Piled steel platform”
Plataforma habitada - “Manned platform”
Plataforma híbrida - “Hybrid platform”
Plataforma mínima - “Caisson platform”
Plataforma não habitável - “Unmanned platform”
Plataforma semi-submersivel - “Semi-submersible platform”
Plataforma semi-submersível - “Column stabilized unit (Semi-submersible)”
Plataforma tipo “condeep” - “Condeep platform”
Plataforma tubular de grande calado - “Deep draft caisson vessel” (DDCV)
Plataforma tubular de grande calado - “Spar buoy platform”
Poço - “Well”

Polia de lançamento/recolhimento - “Launching sheave”
Pontal - “Depth”
Ponte de ligação - “Interconnection bridge”
Ponte do queimador ou ponte da tocha - “Flare bridge”
Ponto de contato da linha com o fundo do mar - “Touch down point” (TDP)
Ponto fixo de ancoragem - “Anchoring point”
Popa - “Stern”
Porta de visita - “Manhole”
Porte bruto - “Dead weight”
Pórtico - “Frame”
Posicionamento dinâmico - “Dynamic positioning” (DP)
Praça de máquinas - “Engine room”
Pré-carga - “Preload”
Pré-tração - “Pretension”
Preventor de erupções - “Blow out preventor” (BOP)
Proa - “Bow”
Prolongador - “Follower”
Propulsor - “Thruster”
Proteção catódica - “Cathodic protection”
Proteção catódica por corrente impressa - “Impressed current protection”
Proteção galvânica ou proteção por anodo de sacrifício - “Galvanic protection”

- Q -

Quadro de bóias - “Multiple buoy mooring system”
Quadro de guias - “Conductor bracing”
Quadro de guias - “Conductor frame”
Queimador - “Burner”
Queimador ou tocha - “Flare”
Queimador tipo baixa radiação - “Flare low - radiation type”
Queimadores de alta radiação - “High radiation burners”

- R -

Rabeada - “Fish-tailing”
Ramificação - “Stub”
Rampa ou ponte móvel de embarque/desembarque - “Gangway”
Raspador - “Pig”
Ré - “Aft”
Ré - “Astern”
Recebedor de raspador - “Pig receiver”
Recursos de salvatagem - “Life saving appliances”
Recursos ou instalações - “Topside facilities”
Região alagada - “Soft tanks”
Religação - “Tie back”
Restritor de curvatura - “Bending restrictor”
Retorno para raspador - “Pig loop”
Rodapé ou braçola - “Coaming”
Rolamento - “Roll-up”
Rolamento inferior - “Lower bearing”
Rolamento principal - “Main bearing”
Rolamento superior - “Upper bearing”
Rota de fuga - “Escape route”

Rótula - “Swivel”

- S -

Saia com pontas - “Dagger skirt”
Sala de controle central - “Central control room” (CCR)
SALM - SALM
Sapata - “Footing”
Sapata - “Mud mat”
Sapata de cravação - “Driving shoe”
SCR - SCR
Seção mestra - “Midship section”
Sela de rotação - “Rotational Saddle”
Sistema de alagamento - “Flooding system”
Sistema de alívio - “Offloading system”
Sistema de ancoragem - “Mooring system”
Sistema de ancoragem com complacência diferenciada - “Differentiated compliance anchoring system” (DICAS)
Sistema de ancoragem com linhas em catenária - “Catenary anchor leg mooring” (CALM)
Sistema de ancoragem transitória - “Temporary mooring system”
Sistema de carregamento na proa - “Bow loading system”
Sistema de gás inerte - “Inert gas system”
Sistema de manuseio de cargas - “Handling hoists”
Sistema de poço - “Well system”
Sistema de produção antecipada (SPA) - “Early production system”
Sistema de produção submarino - “Subsea production system”
Sistema de transferência rotulado - “Swivel system”
Sistema flutuante de armazenamento e alívio - “Floating storage and offloading system” (FSO)
Sistema flutuante de produção - “Floating production system” (FPS)
Sistema flutuante de produção, armazenamento e alívio - “Floating production storage and offloading system” (FPSO)
Sobrecarga de área livre - “Live load”
Sobrespessura de corrosão - “Corrosion allowance”
Sobressalentes - “Spare parts”
Sociedade classificadora - “Classification society”
Solda molhada - “Wet welding”
Soldagem a seco - “Dry welding”
Soldagem hiperbárica - “Hyperbaric welding”
Sonda de perfuração - “Drilling rig”
Sonda inclinada - “Slant rig”
Sonda modulada - “Modular rig”
Submersão rápida - “Crash flood”
Superpetroleiro - “Very large crude carrier” (VLCC)
Suporte de bobina - “Skid roller”
Suporte de lançamento - “Stinger”
Supressor de vórtices helicoidal - “Strake”

- T -

Tampa de porta de visita - “Manhole cover”
Tampão ou bucha - “Plug”

Tanque - “Tank”
Tanque de carga - “Cargo tank”
Tanque de flutuação - “Buoyancy tank”
Tanque de lastro - “Ballast tank”
Tanque marítimo de armazenamento - “Offshore storage tank”
Tanques de flutuação - “Hard tanks”
Tela de isolamento térmico - “Heat shield”
Tendão - “Tendon”
Tendão - “Tether”
Terrestre - “Onshore”
Torre - “Derrick”
Torre - “Tower platform”
Torre estaiada - “Guyed tower”
Torre articulada - “Articulated platform”
Torre do queimador - “Flare tower”
Torre do queimador ou torre da tocha - “Flare stack”
Torreta - “Turret”
Tosamento - “Sheer”
Tosamento ou contra-alquebramento - “Sagging”
Tração estática - “Bollard pull”
Tracionador - “Tensioner”
Tramo - “Pile add-on”
Tramo máximo - “Pile stick-up”
Transporte a seco - “Dry tow”
Transporte auto-flutuante - “Float-out”
Transporte molhado - “Wet tow”
Transporte sobre balsa - “Tow out”
Treliça de lançamento - “Launching truss”
Trilho de deslizamento - “Trolley”
Tronco - “Can”
Tronco ou túnel - “Trunk”
Tubo coletor de óleo - “Sump”
Tubo I - I “tube”
Tubo J - J “tube”
Turco - “Davit”

- U -

Umbilical - “Umbilical”
Umbilical de controle - “Control umbilical”
Unha de estaca - “Stabbing guide”
Unidade de perfuração - “Drilling unit”
Unidade hidráulica de pressão - “Hydraulic pressure unit”
Utilidades - “Utilities”

- V -

Vante - “Fore”
Vante - “Forward”
Vedado - “Weathertight
Veículo de controle remoto - “Remote controlled vehicle” (RCV)
Veículo de operação remota - “Remote operated vehicle” (ROV)
Vibrações induzidas por vórtices - “Vortex induced vibrations” (VIV)

Vida à fadiga (calculada) - “Fatigue life” (predicted)
Vida à fadiga (requerida) - “Fatigue life” (required)
Vida útil - “Design life”
Vida útil - “Service life”
Viga circunferencial - “Circunferencial girder”
Viga de deslizamento - “Skid beam”
Viga de lançamento - “Launching runner”
Viga do convés - “Deck girder”
Viga ou longarina - “Girder”
Viga principal - “Primary girder”
Viga secundária - “Secondary girder”
Vigia - “Sidescuttle”

- Z -

Zona atmosférica - “Atmospheric zone”
Zona de transição - “Splash zone”
Zona submersa - “Submerged zone”

ÍNDICE DE REVISÕES

REV. A e B

Não existe índice de revisões.

REV. C

Partes Atingidas	Descrição da Alteração
	Revalidação