

VOL. 4

2001

TRIBUNAL MARÍTIMO

PROCESSO N. 19489/2001

CARLOS FERNANDO M. PAMPLONA

ROSA CRISTINA DE O. PADILHA

PETROBRAS XXXVI

15/03/2001 HORA: 00:20

BAIA DE CAMPOS

CAMPOS - RJ

RECEBIDO TELEFONICO DO PORTUÁRIO

JOSE CARLOS PAULINO GUSMÃO
DETO
DIVISÃO DE SERVIÇOS CARGUEIROS

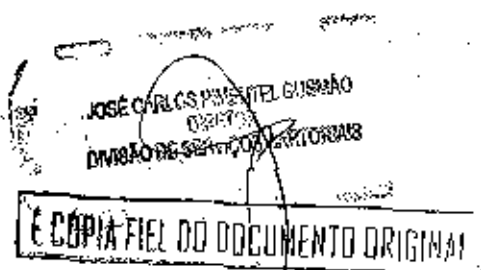
ATUACÃO

agosto

de 2001

Assinatura dos presentes autos.

[Handwritten signature]



CERTIDÃO

CERTIFICO que nesta data é iniciado o 4º volume do processo nº 19.489/2001 com suas fls. numeradas a partir do nº 537B dos autos.

O referido é verdade e dou fé.

Aos 09 de agosto de 2004.

RLB.



PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.
PETROBRAS



PRESS RELEASE

UNIDADE DE NEGÓCIOS BACIA DE CAMPOS

Macaé, 20 - Mar - 2001

Hora : 12h00min

PLATAFORMA PETROBRAS 36 AFUNDA

A Petrobras comunica que às 10h45min de hoje, a P-36 iniciou um processo irreversível de afundamento, na posição de 45° inclinada em relação à vertical.

Já por volta de 11h16min, apenas uma pequena parte do "pontoon" do lado bombordo encontra-se visível.

Em função do volume estimado de óleo retido nos equipamentos e tubulações da plataforma, é possível que este inventário de óleo, de cerca de 1,5 milhão de litros, venha a aflorar na superfície. Até este momento não foi identificada nenhuma mancha de óleo nas proximidades.

O Plano de Contingência Ambiental, que desde os primeiros momentos do acidente já havia sido mobilizado, dispõe de nove embarcações com bôniques e equipamentos. Todas as ações mitigadoras deste afloramento estão contempladas no plano.

Conforme informado anteriormente, por razões de segurança, todas as pessoas e embarcações já haviam sido afastadas da P-36, desde 02h30min, quando houve um brusco movimento da plataforma.

JOSE CARLOS COSTA GONCALVES
DIRETOR DE SERVIÇOS JURÍDICOS

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL



PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.
PETROBRAS

PRESS RELEASE

UNIDADE DE NEGÓCIOS BACIA DE CAMPOS

Macaé, 20 - Mar - 2001

Hora : 07h46min

PLATAFORMA PETROBRAS 36 ADERNA

Na medição realizada nas primeiras horas da manhã de hoje, constatou-se que houve afundamento da plataforma Petrobras 36. Os referenciais do lado boreste da plataforma já se encontram abaixo da linha d'água, o que dificulta as medições. A inclinação também aumentou passando a ser de 31 graus.

Na madrugada, por volta de 2h30min, houve uma movimentação brusca da unidade, o que fez com que os barcos e plataforma que apoiam a operação fossem afastados da P-36, e os trabalhos interrompidos por razões de segurança.

Neste momento, os técnicos envolvidos na operação aguardam garantias da nova estabilização da unidade para retomar os trabalhos.

As condições de mar estão melhores, e a altura das ondas se situa entre 1,10 e 1,20 metros.

A injeção de ar comprimido nos tanques 42 e 43 prosseguiu sem interrupção.

Ainda não foram feitos os furos nos tanques 20, 21 e 22 localizados no "pontoon", parte inferior do casco da plataforma, devido a dificuldades técnicas e operacionais, e serão realizados tão logo quanto possível.

O operador de produção Sérgio Santos Barbosa continua internado no Hospital da Força Aérea do Galeão, e seu estado de saúde é estável mas crítico.

Os familiares dos desaparecidos continuam sendo assistidos na Sede da Petrobras em Macaé, recebendo apoio médico, psicológico e de assistentes sociais.

JOSÉ CARLOS DUARTE BARBOSA
DIVISÃO DE RELACIONAMENTO

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL



PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.
PETROBRAS



PRESS RELEASE

UNIDADE DE NEGÓCIOS BACIA DE CAMPOS

Macaé, 19 – Mar – 2001

Hora : 19h15min

SITUAÇÃO DAS OPERAÇÕES NA PLATAFORMA PETROBRAS 36

A plataforma Petrobras 36 continua com a sua situação estável, em relação à medição efetuada nas primeiras hora da manhã de hoje, tanto com relação ao afundamento quanto ao adernamento.

A injeção de ar comprimido nos tanques 42 e 43 prossegue, e ao final da operação espera-se remover cerca de 2300 toneladas de água.

A injeção de ar comprimido ou de nitrogênio tem os mesmos efeitos, e a decisão de se optar por um gás ou por outro está sendo feita pela coordenação das operações no local.

As condições de mar estão dificultando o trabalho, mas não impedem a continuidade das ações que estão sendo empreendidas nas várias frentes.

Os trabalhos a bordo da plataforma, para o tamponamento das aberturas por onde a água possa estar entrando, a instalação dos compressores, bombas e mangueiras para transferência de nitrogênio e ar continuarão por toda a noite, e não terão interrupção.

Na área da plataforma estão cerca de 19 barcos de apoio, a plataforma Petrobras 23, o navio de desembarque de carros de combate Mattoso Maia, o rebocador de alto mar Triunfo e o navio patrulha Guaporé, estes disponibilizados pela Marinha do Brasil.

O operador de produção Sérgio Santos Barbosa continua Internado no Hospital da Força Aérea do Galeão, e seu estado de saúde é estável mas crítico.

Os familiares dos desaparecidos continuam sendo assistidos na Sede da Petrobras em Macaé, recebendo apoio médico, psicológico e de assistentes sociais.

JOSÉ CARLOS PIERRE GUARANI
PRESIDENTE
UNIDADE DE NEGÓCIOS BACIA DE CAMPOS

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

De: 01@DLMCAE (Del Macae)
Data: 19-Mar-2001 16:59:59 [R-19155969P/MAR/2001]
Para: SECOM@DLMCAE
Assunto: FWD: FWD: P-191313Z/MAR/01 DE PRIDIS PARA NDCCMM



549
48

SOL IMPRIMIR DUAS CÓPIAS.
DELEGADO

De: MSG@DLMCAE (admin)
Para: 20@DLMCAE
Em: 19-Mar-2001 14:12:59 [R-19141259P/MAR/2001]
Assunto: FWD: P-191313Z/MAR/01 DE PRIDIS PARA NDCCMM

De: msgtr@PRIDIS
Para: MSG@ABASTC, ...
Em: 19-Mar-2001 10:32:25 [P-19103225P/MAR/2001]
Assunto: P-191313Z/MAR/01 DE PRIDIS PARA NDCCMM

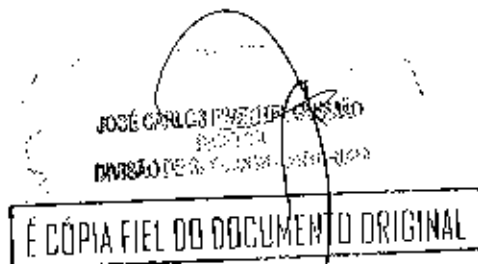
** High Priority **

* Reply Requested When Convenient **

PWZ-33...T... NDCCMM / RTRNFO / NPAORE
GRNSTE...T... NPAUPA

PREFEENCIAL
P-191313Z/MAR/01
DE SALVAMAR SUESTE
PARA NDCCMM
INFO SALVAMAR BRASIL COMESQ FORAER CPRIQJ
GRNSTE RTRNFO ERMIO DLMCAE NPAORE
NPAUPA
GR NC
BT

PTC QUE NPA GURUPA SUSPENDERAH 191300P ET DEMANDARAH
CENA DE ACAO BACIA DE CAMPOS FIM SUBSTITUIR NPA GUAPORE
PT APOS CHEGADA NAVIO ET EFETUADA RENDICAO VG SOL
DISPENSAR NPA GUAPORE QUE RETORNARAH PORTO RIO DE
JANEIRO CUMPRINDO DIRETIVA PROPRIA BT



De: 01@DLMCAE (Del Macae)
Data: 19-Mar-2001 16:06:48 [R-19160648P/MAR/2001]
Para: SECOM@DLMCAE
Assunto: FWD: FWD: P-191253Z/MAR DE PRIDIS PARA NPAUPA



543

SECOM IMPRIMIR DUAS CÓPIAS .
DELEGADO

De: MSG@DLMCAE (admin)
Para: 02@DLMCAE
Em: 19-Mar-2001 10:14:13 [R-19101413P/MAR/2001]
Assunto: FWD: P-191253Z/MAR DE PRIDIS PARA NPAUPA

De: msgtr@PRIDIS
Para: MSG@COTRAM, ...
Em: 19-Mar-2001 10:18:42 [P-19101842P/MAR/2001]
Assunto: P-191253Z/MAR DE PRIDIS PARA NPAUPA

** High Priority **

* Reply Requested When Convenient **

PREFERENCIAL

P-191253Z/MAR/01

PARA NPAUPA

INFO SALVAMAR BRASIL COMESQ FORAER CPRIQJ NDCCMM GRNSTE ERMRIQ

DLMCAE RTRNFO NPAORE

GRNC

BT

SAR SSE 009/01

ORDEM DE MOVIMENTO SIMPLIFICADA NR 007/01

FUZO HORARIO PAPA PT

NPA GURUPA PT

UNO PT EXECUCAO BIPT



SUSPENDER ATEH 191300P ET DEMANDAR BACIA DE CAMPOS VG PROXIMIDADES
PLATAFORMA P-36 VG LOCALIZADA NAS COORDENADAS LAT 215540S LONG
0394844W VG APRESENTAR-SE AO COMTE CENA DE ACAO VG A FIM DE PRESTAR
APOIO SAR E CORROBORAR COM ACOES CONDUZIDAS NA AREA VG MEDIANTE
ORDEM DO COMANDANTE DA CENA DE ACAO PT APOS TERMINO DAS ACOES
REGRESSAR RIO DE JANEIRO PTVG

DOIS PT ADIMINISTRACAO ET LOGISTICA BIPT

ALFA - CONSUMO AUTORIZADO BIPT

OD - ASD

OL - ASD PTVG ET

TRES PT COMANDO ET COMUNICACOES BIPT

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

ALFA - COMTE CENA DE ACAO VG COMTE DO NDCC MATTOSO MAIA PTVG

BRAVO - COMISSAO CLASSIFICADA OST PT MSG SAIDA VG CHEGADA ET
PIM OST PTVG

CHARLIE - UTILIZACAO DE TELEFONES CELULARES ESTA AUTORIZADO
APENAS COMANDANTE ET EM CASOS JULGADOS URGENCIA PT
CUMPRIR MEMORANDO NR 014-98 DO COMOPNAV PTVG ET

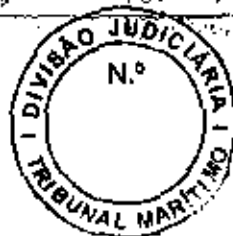
DELTA - MANTER ESCUTA REDE FUNCIONAL COM1.DN BIPT
FREQ. PRIMARIA - TRIZO PTVG ET
FREQ. SECUNDARIA - URNAS PT AO CHEGAR PROXIMIDADES
LOCAL PLATAFORMA BT

NNNN





PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.
PETROBRAS



PRESS RELEASE

UNIDADE DE NEGÓCIOS BACIA DE CAMPOS

Macaé, 18 - Mar - 2001
Hora: 09h00min

JOSE CARLOS MARTINS (P&F)
DIRETOR
DIVISÃO DE RELACIONAMENTO PETROBRAS

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

OPERAÇÕES NA PLATAFORMA PETROBRAS 36

Na medição realizada hoje por volta de 6h00min, constatou-se que a plataforma Petrobras 36 afundou 40 centímetros, nas últimas 12 horas, e seu adornamento aumentou em quatro graus.

Tal situação se deve ao fato de ainda existirem aberturas, que se comunicam com os vários compartimentos da plataforma, permitindo a entrada de água, mas a injeção de nitrogênio prossegue visando estabilizar a plataforma.

A injeção de ar comprimido no tanque 43, situado abaixo do convés inferior da plataforma também prossegue, de onde se espera retirar até 400 toneladas de água.

A 3h00min de hoje, os mergulhadores que fazem mergulho saturado, iniciaram a descida do eixo de mergulho e dos equipamentos para acessar aos tanques 20, 21 e 22, que são tanques de grande volume e de onde se estima poder retirar até 2500 toneladas de água, através da injeção de ar comprimido. Estes tanques situam-se no "pontoon", parte mais inferior da plataforma também conhecido como submarino, e hoje se encontram a uma profundidade de cerca de 50 metros abaixo da linha d'água.

Os compartimentos onde se espera que estejam os corpos dos desaparecidos, continuam inundados e inacessíveis, o que impede o resgate dos corpos.

Os trabalhos a bordo da plataforma, para o tamponamento das aberturas por onde a água possa estar entrando, a instalação dos compressores, bombas e mangueiras para transferência de nitrogênio e ar continuaram por toda a noite, e não terão interrupção.

O sepultamento do corpo do mecânico especializado Sérgio dos Santos Sousa, se realiza hoje em Salvador às 10h00min.

O operador de produção Sérgio Santos Barbosa, continua internado no Hospital da Força Aérea do Galeão, e seu estado de saúde é estável mas crítico.

Os familiares dos desaparecidos continuam sendo assistidos na Sede da Petrobras em Macaé, recebendo apoio médico, psicológico e de assistentes sociais.

S46

De: msgtr@PRIDIS
 Para: MSG@COTRAM, MSG@CPRIOJ, MSG@DLMCAE, MSG@FORAER, MSG@GRNSTE,
 Msg@PWZ-33, Sag-1@PRIDIS
 Data: 19-Mar-2001 10:18:42 [P-19101842P/MAR/2001]
 Cópia: 31@PRIDIS
 Assunto: P-191253Z/MAR DE PRIDIS PARA NPAUPA



** High Priority **
 ** Reply Requested When Convenient **

PREFERENCIAL
 P-191253Z/MAR/01
 PARA NPAUPA
 INFO SALVAMAR BRASIL COMESQ FORAER CPRIOJ NDCCMM GRNSTE ERMIO
 DLMCAE RTRNFO NPAORE
 GRNC
 BT

SAR SSE 009/01

ORDEN DE MOVIMENTO SIMPLIFICADA NR 007/01

FUZO HORARIO PAPA PT

NPA GURUPA PT

UNO PT EXECUCAO BIPT

SUSPENDER ATEH 191300P ET DEMANDAR BACIA DE CAMPOS VG PROXIMIDADES

PLATAFORMA P-36 VG LOCALIZADA NAS COORDENADAS LAT 215540S L

ONG
 0394844W VG APRESENTAR-SE AO COMTE CENA DE ACAO VG A FIM DE PRESTA

R
 APOIO SAR E CORROBORAR COM ACOES CONDUZIDAS NA AREA VG MEDIANTE

ORDEN DO COMANDANTE DA CENA DE ACAO PT APOS TERMINO DAS A

COES
 REGRESSAR RIO DE JANEIRO PTVG

DOIS PT ADIMINISTRACAO ET LOGISTICA BIPT

ALFA - CONSUMO AUTORIZADO BIPT

OD - ASD

OL - ASD PTVG ET

TRES PT COMANDO ET COMUNICACOES BIPT

ALFA - COMTE CENA DE ACAO VG COMTE DO NDCC MATTOSO MAIA P
 TVG

JOSE CARLOS PEREIRA VIANA
 DELEGADO
 DIVISAO DE SEGURANCA CONTINENTAL

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL



BRAVO - COMISSAO CLASSIFICADA OST PT MSG SAIDA
PIM OST PTVG

CHARLIE - UTILIZACAO DE TELEFONES CELULARES ESTA AUTORIZADO
APENAS COMANDANTE ET EM CASOS JULGADOS URGENCIA
PT

CUMPRIR MEMORANDO NR 014-98 DO COMOPNAV PTVG ET

DELTA - MANTER ESCUTA REDE FUNCIONAL COM1.DN BIPT
FREQ. PRIMARIA - TRIZO PTVG ET
FREQ. SECUNDARIA - URNAS PT AO CHEGAR PROXIM

IDADES

LOCAL PLATAFORMA BT

NNNN

JOSÉ CARLOS MENEZES
DIRETOR DE INTELLIGENCE

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL



PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.
PETROBRAS



PRESS RELEASE

UNIDADE DE NEGÓCIOS BACIA DE CAMPOS

Macaé, 18 – Mar – 2001

Hora : 19h15min

PROSSEGUEM AS AÇÕES PARA RECUPERAÇÃO DA PLATAFORMA PETROBRAS 36

O Presidente Philippe Reichstul, o Diretor de Engenharia Antônio Luiz Menezes, o Gerente do Escritório de Brasília João Leal Neto e o Gerente Geral da Unidade de Negócio Bacia de Campos Carlos Eduardo Bellot, embarcaram hoje a tarde no rebocador Toisa Sentinel, onde estão sendo coordenadas as operações de recuperação da plataforma Petrobras 36, com o objetivo de se reunirem com os técnicos da Petrobras engajados nas várias frentes de trabalho.

Durante a tarde a injeção de nitrogênio nos tanques da plataforma Petrobras 36 foi temporariamente interrompida, até que fossem vedados alguns pontos por onde estava escapando o gás, mas a operação já foi retomada.

Por volta de 16h00min. iniciou-se a injeção de ar comprimido em um compartimento fechado, denominado tanque 43, e que encontrava-se inundado. Este tanque se situa abaixo do convés inferior da plataforma, e foi escolhido estrategicamente para esta operação.

Outros compartimentos estão sendo escolhidos para iniciar a injeção de ar comprimido, levando-se em conta a possibilidade de acesso externo e o resultado a ser obtido.

Os familiares dos desaparecidos continuam sendo assistidos na Sede da Petrobras em Macaé, recebendo apoio médico, psicológico e de assistentes sociais.

Os compartimentos onde espera-se que estejam os corpos dos desaparecidos, continuam inundados e inacessíveis.

Os trabalhos prosseguirão por toda a noite, no esforço de colocar a plataforma em condição mais segura e que permita acessar o máximo possível de compartimentos.



PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.
PETROBRAS



PRESS RELEASE

UNIDADE DE NEGÓCIOS BACIA DE CAMPOS

Macaé, 18 - Mar - 2001

Hora : 11h00min

PLATAFORMA PETROBRAS 36 PARA DE AFUNDAR

Com o início do bombeio de nitrogênio, ontem às 16h45min, a água começou a ser expulsa de dois dos compartimentos que estavam inundados na plataforma Petrobras 36.

Já foram bombeadas cerca de 4.100 toneladas de nitrogênio, e os resultados se apresentam animadores. A plataforma estabilizou em sua posição, cessando o afundamento, e chegou a reduzir a sua inclinação, com relação à vertical, em dois graus.

Esta operação de injeção de nitrogênio foi totalmente planejada e executada por técnicos da Petrobras.

A equipe de técnicos holandeses já se encontra em um barco próximo à plataforma, e preparam-se para instalar os equipamentos que viabilizarão a segunda alternativa para a elevação da plataforma, que é a injeção de ar comprimido.

Com a elevação da plataforma será possível tentar o acesso aos compartimentos inundados, para a busca dos demais corpos dos colegas desaparecidos.

Hoje estão disponíveis na área da plataforma vinte um barcos de apoio e uma plataforma semi-submersível, a Petrobras 23 que foi também deslocada para apoiar as operações.

Permanecem também nas proximidades da plataforma três navios da Marinha do Brasil, e também aeronaves, além de pessoal especializado para auxiliar.

Os familiares continuam sendo assistidos na sede da Petrobras em Macaé, enquanto se desenrolam as operações na plataforma.

O operador de produção Sérgio Santos Barbosa, continua internado no Hospital da Força Aérea do Galeão, e seu estado de saúde é crítico.

JOSÉ CARLOS MARTINS
DEPUTADO
PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL



PETROLEO BRASILEIRO S.A.
PETROBRAS



PRESS RELEASE

UNIDADE DE NEGÓCIOS BACIA DE CAMPOS

Macaé, 17 - Mar - 2001

Hora : 19h00min

COMEÇA A OPERAÇÃO DE RESGATE DA PLATAFORMA PETROBRAS 36

Onze técnicos da Smit, empresa holandesa especializada em recuperar embarcações inundadas por água, junto com equipes da Petrobras, já se dirigiram para a área da plataforma P-36, na Baía de Campos, para tentar estabilizar o equipamento, avariado por três explosões na madrugada de quinta-feira.

Por volta das 16h30m a companhia, assessorada por dois consultores norte-americanos, começou a injetar 200 mil litros por hora de nitrogênio nas áreas inundadas da plataforma. Essa operação é uma tentativa de expelir a água que invadiu vários compartimentos e restaurar a flutuabilidade. O trabalho vem sendo executado com extremo cuidado para evitar que os problemas de estabilidade se agravem. Somente grupos reduzidos de técnicos, formados por três a cinco homens, sobem, por vez, na estrutura, que continua adernada.

No começo da tarde, um comboio de sete carretas começou a transportar um conjunto de equipamentos especiais para resgate de plataformas trazido pela Smit da Alemanha. O comboio segue para Macaé escoltado por oito viaturas da Polícia Militar. Esse material, composto de poderosas bombas de sucção, mangueiras, bombas hidráulicas e outros equipamentos, chegou no final da manhã ao Aeroporto do Galeão.

O 1º Distrito Naval está apoiando as operações de resgate dos corpos e o trabalho de recuperação da plataforma com um navio patrulha, um navio de transporte de tropas, um rebocador de alto mar e um helicóptero. Cerca de 300 homens da Marinha foram mobilizados para apoiar os trabalhos em torno da P-36.

Além dos técnicos da Smit, dos consultores contratados e do pessoal técnico da Petrobras, trabalham no local 10 mergulhadores contratados pela companhia e dois cedidos pela Marinha.

Todo esse trabalho vem sendo apoiado pela plataforma P-23, que foi deslocada para o local, onde foi montada uma base de operações.

O presidente da Petrobras, Philippe Reichstul, reuniu-se hoje pela manhã com 65 parentes dos empregados desaparecidos. Disse que lamentava profundamente os acontecimentos e que "a perda de vidas não tem preço". Afirmou que a Petrobras está e continuará fazendo todos os esforços ao seu alcance para apoiar as famílias das vítimas. Disse, também, que a prioridade dos trabalhos, no momento, é resgatar os corpos e que isso depende da recuperação da estabilidade da plataforma.



PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.
PETROBRAS



PRESS RELEASE

UNIDADE DE NEGÓCIOS BACIA DE CAMPOS

Macaé, 17 - Mar - 2001

Hora : 12h00min

PETROBRAS TENTA LOCALIZAR CORPOS E SALVAR PLATAFORMA

A Petrobras está concentrando seus trabalhos desde ontem à noite na tentativa de estabilizar a Plataforma P-36, na Bacia de Campos, e melhorar as condições das operações de busca dos corpos dos empregados desaparecidos.

A primeira medição feita hoje indicou que a plataforma afundou no máximo meio metro nas últimas 12 horas. A Petrobras ainda tem esperança de salvar o equipamento, mas os riscos de naufrágio ainda são muito altos.

O presidente da Petrobras, Philippe Reichstul, acompanhado do diretor-financeiro da companhia, Ronnie Vaz Moreira, do gerente de recursos humanos, José Lima de Andrade Neto, e do assessor técnico do Ibama, Paulo César de Souza, estão em Macaé, acompanhando os trabalhos. A prioridade, no momento, é localizar os corpos das vítimas e evitar que a plataforma naufrague.

Equipes formadas por 30 técnicos, incluindo engenheiros voluntários, mergulhadores da Marinha e consultores internacionais norte-americanos especializados nesse tipo de trabalho já fizeram várias incursões na plataforma e conseguiram vedar algumas aberturas que poderiam permitir a entrada de mais água nos compartimentos inundados.

Nessas incursões estão envolvidos 16 técnicos da Petrobras, 12 mergulhadores e dois consultores. As operações estão concentradas nos pontos acima da linha d'água, pois as aberturas submersas não são acessíveis, até o momento. Nas buscas feitas por essas equipes, até agora, infelizmente, não foram encontrados corpos.

As equipes se preparam, agora, para injetar nitrogênio e ar comprimido nos compartimentos alagados, com o objetivo de expulsar a água acumulada. Essa operação deve começar no início da tarde, logo que estejam instaladas as conexões entre a plataforma e as bombas injetoras.

JOSÉ CARLOS DE ALMEIDA GUIMARÃES
DIVISÃO DE SEGURANÇA E DEFESA



PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.
PETROBRAS



SSD
12

PRESS RELEASE

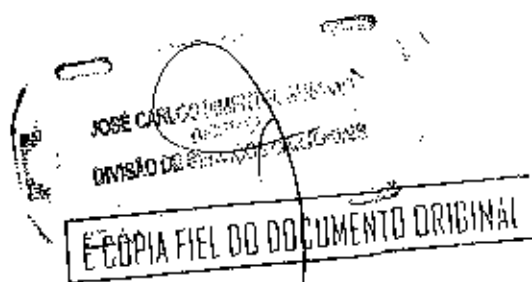
UNIDADE DE NEGÓCIOS BACIA DE CAMPOS

Macaé, 17 - Mar - 2001

Hora : 12h00min

Estão chegando ao Rio no início desta tarde 11 técnicos da Smit, empresa holandesa especializada em esgotamento de água, e 50 toneladas de equipamentos, bombas de alta sucção e mangueiras para esgotamento de água, trazidos da Europa. Esses equipamentos estão sendo trazidos em avião fretado até o Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro e depois serão levados por carretas até Macaé.

O presidente da Petrobras e o gerente de recursos humanos da companhia estiveram pela manhã reunidos com as famílias dos funcionários desaparecidos, para prestar solidariedade. Segundo as últimas informações, o estado de saúde do operador de produção Sérgio Santos Barbosa, internado no Hospital da Força Aérea do Galeão, continua estável, mas em condições críticas.





CAPITANIA DOS PORTOS DO RIO DE JANEIRO
CMG FRANCISCO ANTONIO DE MAGALHÃES LARANJEIRA
Av. Alfred Agache S/N – Centro Cultural da Marinha
Centro – Rio de Janeiro / RJ.
CEP: 20.010 – 000
TELEFAX: (021) 263-0930



DESTINATÁRIO: SRº Gerente

CARLOS EDUARDO SARDENBERG BELLOT
Gerente Geral da Unidade de Negócios de
Exploração e Produção da Bacia de Campos
TELEFAX: (021) 761 2081

DOCUMENTO
Nº 201/01

Nº DE PÁGINAS: 01

DATA: 16/03/2001

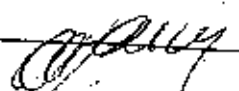
Senhor Gerente,

Em resposta ao FAX que solicita a autorização para a remoção da P – 36, participo a V.Sª que esta autorizada a remoção da citada Plataforma da posição atual, Lat: 21º 55' 40,669" S Long: 39º 48' 44,765" W para a posição Lat: 21º 48' 45,132" S Long 40º 23' 26,126" W, de modo a possibilitar a realização de reparos preliminares que permitam o seu deslocamento para local de reparo definitivo.

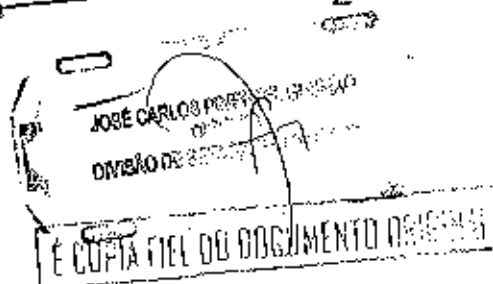
Outrossim, esclareço a V. Sª que a autorização em questão diz respeito tão somente a segurança do tráfego aquaviário, não incluindo os aspectos relativos ao meio ambiente, devendo estes últimos serem tratados diretamente com o órgão ambiental competente.

Por oportuno, solicito a V. Sª informar com a brevidade possível a previsão para o início da movimentação de modo a possibilitar a divulgação em "AVISO AOS NAVEGANTES", bem como o Plano de Reboque.

Atenciosamente,


FRANCISCO ANTONIO DE MAGALHÃES LARANJEIRA

Capitão-de-Mar-e-Guerra
Capitão-dos-Portos



PARA: Capitão de Mar-e-Guerra Francisco Antônio de Magalhães Laranjeira
Capitão dos Portos do Rio de Janeiro da Marinha do Brasil



NÚMERO DO FAX : (021) 263-0930

DE : Carlos Eduardo Sardenberg Bellot

NÚMERO DO TELEFONE : 761-2892

TOTAL DE PÁGINAS INCLUINDO ESTA : 2

Assunto: Autorização para remoção da P-36

Conforme amplamente divulgado, houve um acidente grave em uma das colunas de sustentação da plataforma P-36, localizada no Campo de Roncador na Bacia de Campos, no último dia 15 de março. Logo após o acidente a plataforma foi evacuada completamente.

No presente momento a plataforma P-36 está submergindo lentamente e todos os esforços para conter tal submersão não têm sido suficientes para cessá-la. Visando minimizar os impactos físicos e ambientais decorrentes da submersão completa, gostaríamos de obter autorização dessa Capitania dos Portos para executarmos o processo de remoção da P-36, conforme os dados abaixo:

- Velocidade estimada para o reboque: 1 KNOT;
- Comprimento dos dispositivos reboque: 500 m;
- Embarcações envolvidas no reboque: Maersk Boulder e Maersk Provider;
- Tempo estimado para o reboque: 36h;
- Local de saída: Bacia de Campos – Roncador;
- Coordenadas geográficas atuais: Lat: 21° 55' 40,669" S;
Long: 39° 48' 44,765" W;
- Coordenadas geográficas de destino: Lat: 21° 48' 45,132" S;
Long: 40° 23' 26,126" W;

Conforme descrito verbalmente à V.Sa. durante reunião realizada esta manhã, utilizaremos diversas embarcações, conforme mostrado no desenho anexo, para recolher possíveis derramamentos de óleo que poderão ocorrer durante a operação.

Diante da gravidade da situação atual, solicitamos respeitosamente que o posicionamento dessa Capitania nos seja enviado com a maior brevidade possível.

Atenciosamente,


Carlos Eduardo Sardenberg Bellot
Gerente Geral da Unidade de Negócios de
Exploração e Produção da Bacia de Campos

Unidade de Negócios da Bacia de Campos
Av. Anita Elias Agostinho, 665 - Imbetiba
27.913-350 - Macaé - RJ.
Tel.: (24) 761-2892 Fax: (24) 761-2081


É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL
JOSE CARLOS FILADELFO GUSMÃO
DIRETOR
DIVISÃO DE RELACIONOS CARTORIAIS



555

P-36



NALDIR - COORDENADOR
FAR SAILOR - LANÇAR
BARREIRA - PETROBRAS

Naldir

AMAZON RIVER -
REBOCAR

FAR SEA - RECOLHER
ÓLEO

PARANÁ RIVER -
REBOCAR BARREIRA

JORGE - COORDENADOR
PALMA RIVER -
RECOLHER ÓLEO - CDA

JOSE CARLOS NUNTEL GUSMÃO
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

MARION TIDE - APLICAR
DISPERSANTE (SE NECESSÁRIO)

69 TB

MISS GAYLA - BATER
ÓLEO

50 TB

MISS RAMONA - STAND
BY - SUBSTITUIR MARION
TIDE

49 TB



De: MSG @ DLMCAE (admin)
Data: 17-Mar-2001 13:10:57 [R-17131057P/MAR/2001]
Para: MSG@CPRIJ MSG@GRNSTE MSG@OPENAV MSG@PRDIS
MSG@PRTCOS
Copias: 02@DLMCAE 20@DLMCAE
Assunto: P-171502Z/MAR/01 PARA SALVAMAR SUESTE GDE



SSE

PREFERENCIAL

P-171502Z/MAR/01

DE DLMCAE

PARA SALVAMAR SUESTE

INFO SALVAMAR BRASIL PRTCOS CPRIJ GRNSTE

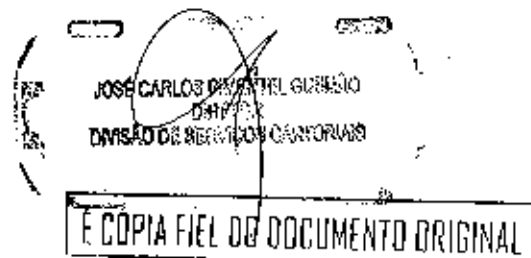
GR NC

BT

SAR SSE 009/01

PTC SEGUINTE REBOCADORES ÁREA P-36 ET P-47 VG BACIA DE
CAMPOS BIPT TOISA SENTINEL VG SEA HARRIER VG MARION TIDE VG
MISS GAYLA VG MISS RAMONA VG ASTRO RIVER VG ASTRO GAROUPA
VG FAR SEA VG FAR SAILOR VG FAR CRUSADER VG FAR CENTURION
VG MAERSK BOLDER VG MAERSK SHIFFITING VG MAERSK
PROVIDER VG MAERSK TRIPPER VG MAERSK SERVER VG NORMAND
NEPTUNE VG NORMAND ATLANTIC ET ASSO VENTRIPPER...BT

NNNN



FROM : SALVAMAR SUESTE

PHONE NO. : 55 021 216 6196

Mar. 17 2001 06:18PM PT

CMG LARANJEIRA



De: msgro@PRIDIS.MB
Data: 17-Mar-2001 15:40:57 [P-17154057P/MAR/2001]
Para: COP@PRIDIS.MB
Cópia: 02@PRIDIS.MB 04@PRIDIS.MB secdn02@PRIDIS.MB secdn04@PRIDIS.MB
Assunto: Re: P-171420Z/MAR/01 DE NDCCMM *125 *

High Priority

>>> msg@PRIDIS.MB 17/03/01 15:18 >>>

Proprietary

High Priority

Reply Requested by 3/17/2001 (Saturday)

>>> MSG-TR@ERMSAL.mh (ERMSAL) 17/03/01 14:47 >>>

PREFERENCIAL

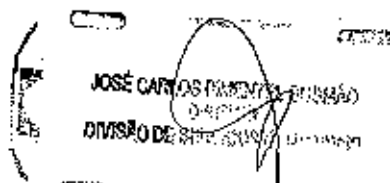
P-171420Z/MAR/01

DE NDCCMM

PARA SALVAMAR SUESTE

INFO SALVAMAR BRASIL COMESQ FORPER SEGCOL

3



E CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

SAR PLATAFORMA PETROBRAS PT

SITREP 02 BIPT

ALFA - EM ANDAMENTO TAMPONAMENTO ET FLANGEAMENTO DE
TANQUES

DE LASTRO PARA POSTERIOR INJECAO DE NITROGENIO PTYG ET

BRAVO - INTERCEPTADA EMBARCAÇÃO PESQUEIRA NA ÁREA POR NPA
GUAPORÉ VG

DETERMINADO AFASTAMENTO PT IRREGULARIDADES COMUNICADAS
AA CAPITANIA BT

NN

FROM : SALVAMAR SUESTE

PHONE NO. : 55 021 216 196

Mar. 17 2001 06:17PM



CMG LARANJEIRA

H F U

MATOSO

MAIA



PREFERENCIAL

P-171120Z/MAR/01

DE NDCCMM

PARA SALVAMAR SUESTE

INFO SALVAMAR BRASIL COMESQ FORPEX SEGCOL

GRNC

BT

JOSE CARLOS PIMENTA GLESON
OK
DIVISAO DE REGISTRO E ARQUIVAMENTO

É COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

SAR PLATAFORMA PETROBRAS PT SITREP 01 BIPT

ALFA - SEM INDICIOS VAZAMENTOS PT PREVISTO

VAZAMENTO OLEO

RESIDUAL DECORRENTE

MOVIMENTACAO/NIVELAMENTO

PLATAFORMA PTVG

BRAVO - AFUNDAMENTO 15CM PERIODO NOTURNO

PROVAVELMENTE

DEVIDO TENDENCIA NIVELAMENTO PROA-POPA

PTVG

CHARLIE - TAMPONAMENTO TANQUES DE LASTRO POR

MERGULHADORES

EM ANDAMENTO VG PARA POSTERIOR INJECAO

NITROGENIO

POR NAVIO AUXILIAR PTVG

DELTA - CORPO OPERARIO PEMANECE PRESO

BALAUSTRADA PARTE A-

FUNDADA PT PETROBRAS DEVERAH RETIRAR

CORPO PARA POS-

TERIOR TRANSPORTE POR MEIOS ORIUNDOS

MACAHEH

...BT...

SAG-1

De: msgtr@PRIDIS
Data: 16-Mar-2001 22:15:54 [P-16221654P/MAR/2001]
Para: MSG@CENHID MSG@COMESQ MSG@CPRIOJ MSG@DLMCAE
MSG@FORAER MSG@FORPER MSG@GRNSTE MSG@HINAVE
MSG@PRTCOS Msg@PWZ-33 msg@OPENAV
Assunto: P-170053Z/MAR/01 DE SALVAMAR SUESTE



552
13

** High Priority **
** Reply Requested When Convenient **

OPENAV....T....S. BRASIL
ERMRIO.....T....FGREEN//RTRIDE//NPAORE

PREFERENCIAL
P-170053Z/MAR/01
DE SALVAMAR SUESTE

PARA CENHID
INFO SALVAMAR BRASIL COMESQ HINAVE FORPER FORAER PRTCOS
CPRIOJ

FGREEN GRNSTE RTRIDE DLMCAE NPAORE

GRNC
BT

SAR SSE 009/01

P-162013Z VG SOL CANCELAR ITEM ASP BRAVO ASP BT



De: MSG-TR@ERMSAL (ERMSAL)
Data: 17-Mar-2001 03:38:04 [P-17033804Z/MAR/2001]
Para: MSG@PRIDIS MSG@OPENAV MSG@COMESQ MSG@FORPER
MSG@SEGCOL MSG@CPRIJ MSG@DLMCAE
Copias: 301@PRIDIS 301@OPENAV
Assunto: P-162343Z/MAR/01 DE FGREEN (((((120))))))



XMTNDCCMM/NPAORE

PRIDIS.....T.....SALVAMAR SUESTE
OPENAV.....T.....SALVAMAR BRASIL

PREFERENCIAL
P-162343Z/MAR/01

DE FGREEN

PARA SALVAMAR SUESTE

INFO SALVAMAR BRASIL COMESQ FORPER SEGCOL CPRIJ NDCCMM
DLMCAE NPAORE

ORNC

BT

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSE CARLOS FORTES BORGES
17/03/2001

SAR PLATAFORMA PETROBRAS PT SITREP 06 BIPT
EM 161700P VG EFETUADO NOVO CONTATO FONIA COPLAST VG OBTIDA
SEGUINTE
INFORMACOES BIPT

ALFA - OBSERVADO PEQUENA ASP RATE ASP AFUNDAMENTO
PLATAFORMA PERIODO DA
TARDE PTVG

BRAVO - INSPECAO DE AVALIACAO RECIFE MERGULHADORES VG
ASSESSORARAM COPLAST A
ASSUMIR LINHA DE ACAO DE INJETAR NITROGENIO NA ASP
PERNA ASP SINISTRADA
PARA TENTATIVA REFLUTUACAO PLATAFORMA PTVG

CHARLIE - EMBARCACAO COM O NITROGENIO ET MATERIAL NECESSARIO
A FAINA VG COM
CHEGADA PREVISTA CENA DE ACAO PARA O FINAL DA
NOITE DE HOJE (16MAR)
PT NAO FOI CONFIRMADA HORA INICIO REF FAINA PTVG

DELTA - DOIS MERGULHADORES ET MAIS DOIS TECNICOS ESTIVERAM
PERIODO DA TARDE
INSPICIONANDO A PLATAFORMA PARA ASSESSORIA
COPLAST PTVG

ECHO - CORPO OPERARIO PERMANECE PRESO BALAUSTRADA PARTE
AFUNDADA PT EM
NENHUM MOMENTO COPLAST INFORMOU ESTAR

MATERIAL PARA BUSCA OPERARIOS DESAPARECIDOS PTVG

FOXTROT - EH INTENCAO DESTE COMANDO EFETUAR PASSAGEM ANV
LINCE 14 EM 170600P

VG JUNTAMENTE COM SEGUINTE MATERIAL NAO
DISPONIVEL G28 BIPT

UNO - KIT DE DOBRAGEM DE PAS PTVG

DOIS - BARRA DE ALINHAMENTO/TORCAO PTVG

TRES - ARANHA DO ROTOR DE CALDA PTVG

QUATRO - MAQUINA DE LAVAR COMPRESSOR PTVG

CINCO - GARFO DE COLOCAR FUNDAS PTVG

GOLF - NAO EXISTE ATE PRESENTE MOMENTO INDICIOS VAZAMENTO
DE COMBUSTIVEL NA
AREA BT

NNNN





SAR
SAR

De: msgtr@PRIDIS
Data: 16-Mar-2001 19:18:57 [P-16191867P/MAR/2001]
Para: MSG@COMESQ MSG@CPRIJ MSG@DLMCAE MSG@ERMIO
MSG@FORAER MSG@GRNSTE MSG@PWZ-33 Sag-1@PRIDIS
msg@OPENAV
Copias: 06@PRIDIS 50@PRIDIS secdn02@PRIDIS secdn06@PRIDIS
secdn50@PRIDIS
Assunto: P-162153Z/MAR/01 DE SALVAMAR SUESTE

** High Priority **

** Reply Requested When Convenient **

OPENAV.....T.....S. BRASIL
ERMIO.....T.....FGREEN//NDCCMM//RTRNFO//NPAORE

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL



PREFERENCIAL

P-162153Z/MAR/01

DE SALVAMAR SUESTE

PARA RTRNFO

INFO SALVAMAR BRASIL COMESQ FORAER CPRIJ FGREEN NDCCMM GRNSTE ERMIO

DLMCAE NPAORE

GRNC

BT

SAR SSE 009/01

ORDEM DE MOVIMENTO SIMPLIFICADA NR 006/01

FUZO HORARIO PAPA PT

RBAM TRIUNFO PT

NO PT EXECUCAO BIPT

SUSPENDER ATEH 162300P E DEMANDAR BACIA DE CAMPOS PROXIMIDADES
PLATAFORMA P-36 VG LOCALIZADA NAS COORDENADAS LAT 215540S LONG
0394844W VG APRESENTAR-SE AO COMTE CENA DE ACAO COMANDANTE NDCC
MATTOSO MAIA ET FICAR EM CONDICÕES DE PRESTAR APOIO SAR E CORROBORAR COM
ACOES CONDUZIDAS PELA PETROBRAS MEDIANTE ORDEM DO COMANDANTE DA
CENA DE ACAO PT APOS TERMINO DAS ACOES REGRESSAR RIO DE JANEIROPTVG

DOIS PT ADIMINSTRACAO ET LOGISTICA BIPT

ALFA - CONSUMO AUTORIZADO BIPT

OD - ASD

OL - ASD PTVG ET

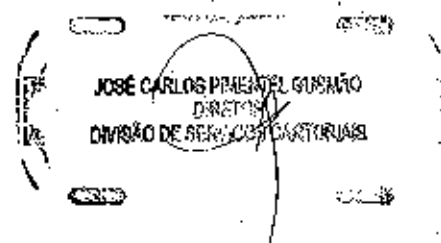
TRES PT COMANDO ET COMUNICACOES BIPT

ALFA - COMISSAO CLASSIFICADA OST PT MSG SAIDA VG CHEGADA ET

BRAVO - UTILIZACAO DE TELEFONES CELULARES ESTA AUTORIZADO
APENAS COMANDANTE ET EM CASOS JULGADOS URGENCIA PT
CUMPRIR MEMORANDO NR 014-98 DO COMOPNAV PTVG ET

CHARLIE - MANTER ESCUTA REDE FUNCIONAL COM 1.DN BIPT
FREQ. PRIMARIA - TRIZO PTVG ET
FREQ. SECUNDARIA - URNAS PT AO CHEGAR PROXIMIDADES
LOCAL SINISTRO VG DEVERAH SE APRESENTAR AO COMTE DO
G-28 VG COMANDANTE DA CENA DE ACAO BT

NNNN



CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

De: msgtr@PRIDIS
Data: 16-Mar-2001 17:37:21 [P-16173721P/MAR/2001]
Para: MSG@CENHID MSG@COMESQ MSG@CPRIJ MSG@DLMCAE
MSG@FORAER MSG@FORPER MSG@GRNSTE MSG@HINAVE
MSG@PRTCOS Msg@PWZ-33 Sag-1@PRIDIS msg@OPENAV
Copias: 06@PRIDIS secdn02@PRIDIS secdn06@PRIDIS
Assunto: P-162013Z/MAR/01 DE SALVAMAR SUESTE

** High Priority **
** Reply Requested When Convenient **

ERMRI0.....T....FGREEN//RTRIDE//NPAORE

PREFERENCIAL

P-162013Z/MAR/01

DE SALVAMAR SUESTE

PARA CENHID DLMCAE

INFO SALVAMAR BRASIL COMESQ HINAVE FORPER FORAER PRTCOS
CPRIJ

FGREEN GRNSTE RTRIDE NPAORE

GRNC

BT

P-151132Z DE DLMCAE XMT COMESQ HINAVE FORPER FORAER FGREEN
RTRIDE
NPAORE VG SOL BIPT

ALFA - DeIMacae - CONSIDERAR ACIDENTE COMO CASO SAR SSE
009/01 PTVG ET

BRAVO - CHM - SOL DIVULGAR AVGANTES BT

P-151132Z DE DLMCAE.....

PTC EXPLOSAO VG SEGUIDA DE INCENDIO VG PLATAFORMA P-36 VG
BACIA

DE CAMPOS VG 150020P PT INF PETROBRAS REGISTRA UMA VITIMA
FATAL

VG UMA VITIMA COM QUEIMADURAS GRAVES VG TRANSPORTADA PARA
O

RIO DE JANEIRO POR HE AMBULANCIA E NUMERO IMPRECISO DE
DESAPA-

RECIDOS PT HA HE E BARCOS OFF SHORE NA AREA VG EFETUANDO
APOIO

E BUSCAS PT SINISTRO SENDO COMBATIDO PELA EQUIPE DE COMBATE
A

INCENDIO DA PROPRIA PLATAFORMA PT TRIPULACAO EVACUADA VG
PER-

MANECENDO O PESSOAL PARA COMBATE A INCENDIO PT SOL
CONSIDERAR



JOSÉ CARLOS ROCHA GUSMÃO
DIRETOR
DIVISÃO DE PROCESSAMENTO

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL



205
18

JOSÉ CARLOS PINHEIRO GUSMÃO
DIRECTOR
DIVISÃO DE SERVIÇOS PARTICULARES

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

NNNN

De: MSGTR@GRNSTE (ESTACAO RADIO - TRM DE MSG - COMGRUPNSE)
Data: 16-Mar-2001 19:18:12 [P-16191812P/MAR/2001]
Para: 30@GRNSTE MSG@PWZ-33 MSG@PRIDIS MSG@OPENAV
MSG@COMESQ MSG@FORPER MSG@SEGCOL MSG@CPRIOJ
MSG@DLMCAE
Copias: 02@GRNSTE 30-1@GRNSTE
Assunto: P-162003Z/MAR/01 DE GRNSTE PARA NPAORE



ERMIO TRANS..... (((SR)))

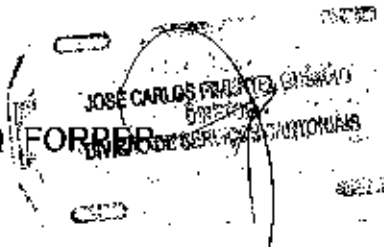
PREFERENCIAL
P-162003Z/MAR/01

DE GRNSTE
PARA NPAORE

INFO SALVAMAR SUESTE SALVAMAR BRASIL COMESQ
SEGCOL

CPRIOJ DLMCAE FGREEN

GR NC
BT



É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

RTR P-161403Z DE FGREEN PARA SALVAMAR SUESTE ASP
SAR PLATAFORMA PETROBRAS PT

SITREP 05 BIPT

ALFA - EM 160700P VG EFETUADO NOVO CONTATO FONIA COPLAT
PT

SOLICITADO INFORMAÇÕES SOBRE OPERARIOS
DESAPARECIDOS

E SITUAÇÃO PLATAFORMA/IMPACTO AMBIENTAL PTVG
BRAVO- COPLAT INFORMOU TER VISUALIZADO UM CORPO NA
BALAUSTRA-

DA DO BORDO QUE SE ENCONTRA MAIS AFUNDADO PT ESTE
CORPO

NAO PODERIA SER RETIRADO POR NAO TEREM AINDA
AUTORIZA-

ÇÃO PARA EMBARCAR NA PLATAFORMA PTVG
CHARLIE-CONTINUAM AS INSPEÇÕES SUBMARINAS PARA DEFINIÇÃO DE
LINHAS

DE AÇÃO PTVG

DELTA - ANV LINCE 14 LANÇADA EM 160900P PARA NOVA
COBERTURA FOTO-

GRAFICA PTVG

ECHO - ACD INFORMAÇÕES COPLAT VG PLATAFORMA ENCONTRA-SE
AFUNDADA

EM APROXIMADAMENTE 1,5 METROS VG COM INCLINAÇÃO
APARENTE-

MENTE DIMINUIDA PTVG

FOXTROT-COPLAT INFORMOU DUAS POSSIBILIDADES DE VAZAMENTO DE
OLEO

CASO VENHA OCORRER AFUNDAMENTO DA PLATAFORMA

UNO - O OLEO EXISTENTE NA TUBULAÇÃO QUE LIGA P36 A P47
VAZARIA

PELOS QUEIMADORES DA PLATAFORMA - MAIOR IMPACTO
AMBIENTAL

PTVG

DOIS - AS TUBULAÇÕES DE LIGAÇÃO SOFRERIAM RACHADURAS
DURANTE O

AFUNDAMENTO QUE SERIAM SUBMETIDAS A PRESSAO MAIOR
DA

COLUNA D'AGUA - MENOR IMPACTO AMBIENTAL PTVG

GOLF - NAVIO PATRULHA GUAPORE APRESENTOU-SE EM 160730P E
FOI

DETERMINADO POSICIONAR-SE NAS PROXIMIDADES
PLATAFORMA

VG A DISTANCIA SEGURA VG COM DETERMINAÇÃO DE
IMPEDIR A

APROXIMAÇÃO DE EMBARCAÇÕES ESTRANHAS AS FAIXAS
EM

ANDAMENTO BT ASP BT



CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

De: MSGTR@CENHID (PC de TR MSG CHM)
Data: 16-mar-2001 17:18:46 [P-16171846P/MAR/2001]
Para: MSG@OPENAV MSG@COMESQ MSG@HINAVE MSG@FORPER
MSG@CPRIOJ MSG@SEGCOL MSG@FGREEN MSG@DLMCAE
Assunto: P-162000Z/MAR/01 DE CENHID 085

OPENAV.....T.....SALVAMAR BRASIL
PRDIS.....T.....SALVAMAR SUESTE
SEGCOL.....T.....FGREEN

TNR 085

PREFERENCIAL
P-162000Z/MAR/01

DE CENHID
PARA OPENAV

INFO SALVAMAR BRASIL COMESQ HINAVE FORPER
CPRIOJ SEGCOL FGREEN SALVAMAR SUESTE DLMCAE

GR NC
BT

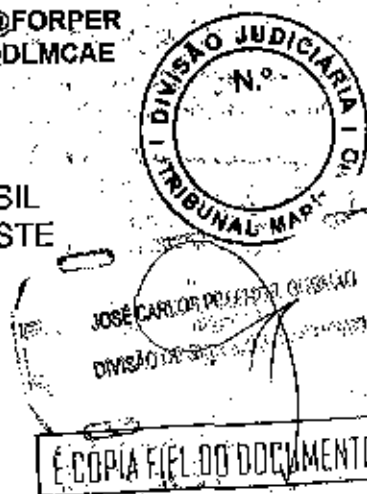
SAR PLATAFORMA P36 VG PTC SERAO DISPONIBILIZADOS PELA
INTRANET SEGUINTE
PRODUTOS AMBIENTAIS PARA APOIO AAS ACOES NA AREA DO
INCIDENTE BIPT

ALFA - INFORMACOES DE SUPERFICIE

UNO - PRODUTOS DE PREVISAO NUMERICA VG COM VALIDADE PARA 48
HORAS VG DOS SEGUINTE PARAMETROS BIPT PRESSAO ATMOSFERICA
VG VENTO VG TEMPERATURA DA AGUA DO MAR VG ONDAS ET
PRECIPITACAO PTVG
DOIS - MEDIA MENSAL CLIMATOLOGICA DE CORRENTES PTVG
TRES - BOLETIM DE PREVISAO ESPECIAL PTVG
QUATRO - CARTA SINOTICA PTVG ET

BRAVO - INFORMACOES DE ALTITUDE BIPT VENTO VG TEMPERATURA
ET NEBULOSIDADE PT

PTC INFORMACOES SERAO AGRUPADAS POR DIA VG REFERENCIADAS
AOS HORARIOS DE 0000Z ET 1200Z ET PODERAO SER ACESSADAS NA
PASTA ASP P36 ASP VG NO ENDERECO BIPT CHMSYS\USUARIOS\P36 VG
LOGIN P36 PT PTC INFORMACOES ADICIONAIS PODERAO SER OBTIDAS
IA DIVISAO DE PREVISOES AMBIENTAIS VG PREVISOR DE SERVICO VG
TELEFONES BIPT 21 613-8271 ET 21 613-8274 VG RETELMA 8112-3271 ET
8112-3274 -BT-



De: MSGTR@BASHID (msgtr(Transmissão de Mensagens))
Data: 16-Mar-2001 15:31:28 [P-16153128P/MAR/2001]
Para: MSG@PRIDIS MSG@OPENAV MSG@COMESQ MSG@FORAER
MSG@CPVITO MSG@GRNSTE MSG@DLMCAE MSG@PWZ-33
Assunto: O-161819Z/MAR/01 DE CENHID TNR 421



PWZ-33TRTRIDE
PRIDISTSALVAMAR SUESTE
OPENAVTSALVAMAR BRASIL

IMEDIATA
O-161819Z/MAR/01
DE CENHID
PARA SALVAMAR SUESTE
INFO OPENAV/SALVAMAR
BRASIL/COMESQ/FORAER/CPVITO/GRNSTE/RTRIDE/
DLMCAE
GRNC
T

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

SAR SSE NR 009/2001

ALFA - SITUAÇÃO SINÓTICA EM 161800 HMG
NIL PT

JOSE CARLOS MATEUS
DIRETOR
DIVISÃO DE SERVIÇOS CARTOGRAFICOS

BRAVO - PREVISÃO VÁLIDA DE 161800 HMG ATÉ 171800 HMG
LIMPO/POUCO NUBLADO VG OCASIONALMENTE QUASE ENCOBERTO PT
VENTO
NE/N 11/16 NOS COM RAJADAS OCASIONAIS PT ONDAS DE E 0.5/1.5 M PT
VISIB 10/20 KM PT TEMP ESTAVEL PT

CHARLIE - PREVISÃO VÁLIDA DE 171800 HMG ATÉ 181800 HMG
POUCO NUBLADO/MEIO ENCOBERTO PT VENTO NE/N 11/16 NOS COM
RAJADAS
3 OCASIONALMENTE 17/21 NOS PT ONDAS DE E/NE 0.5/1.5 M PT VISIB
10/20 KM PT TEMP ESTAVEL PT

TEMP AGUA DO MAR 27C PT
CORRENTE: INTENSIDADE 0.8 NOS VG RUMO SW BT

NNNN

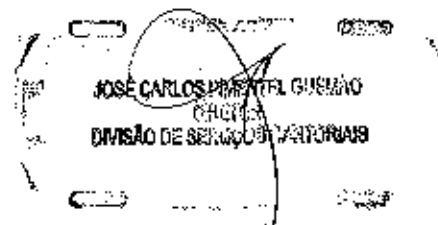
De: MSGTR@COMESQ (COMEMCH)
Data: 16-Mar-2001 18:23:53 [P-16182353P/MAR/2001]
Para: MSG@OPENAV MSG@PRIDIS MSG@SEGCOL MSG@PRIEAP
MSG@FORAER MSG@FORSUB MSG@BNARIO MSG@BACSN
MSG@BANSPA MSG@HELIED MSG@HELIAS MSG@CPRIOJ
MSG@DLMCAE
Assunto: P-161743Z/MAR/01 DE COMESQ (2274)



OPENAV...T...SALVAMAR BRASIL
PRIDIS...T...SALVAMAR SUESTE
SEGCOL...T...FGREEN
PRIEAP...T...NDCCMM

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

PREFERENCIAL
P-161743Z/MAR/01
DE COMESQ
PARA FORAER
INFO SALVAMAR BRASIL SALVAMAR SUESTE FORSUB BNARIO
BACSN
BANSPA NDCCMM FGREEN HELIED HELIAS CPRIOJ DLMCAE
GRNC
BT



SAR PLATAFORMA PETROBRAS P-36 PT

DESLOCAR UNO UH-14 PARA BNRJ VG FIM TRANSPORTAR OFICIAIS
COMFORS
PARA MACAE PT INSTRUÇÕES MOVIMENTAÇÕES FUTURAS ANV SERAO
DIVULGADAS
OPORTUNAMENTE BT

De: MSG@COTRAM (CENTRO DE COMUNICACOES)
Data: 16-Mar-2001 16:37:12 [P-16163712P/MAR/2001]
Para: MSG@PRIDIS MSG@OPENAV MSG@HINAVE MSG@COMESQ
MSG@FORAER MSG@CENHID MSG@GRNSTE MSG@CPVITO
MSG@DLMCAE
Assunto: P-161616Z/MAR/01 DE COTRAM



GRNSTE.....T.....RTRIDE

PREFERENCIAL

P-161616Z/MAR/01

DE COTRAM

PARA SALVAMAR SUESTE

INFO SALVAMAR BRASIL HINAVE COMESQ FORAER CENHID

GRNSTE CPVITO DLMCAE RTRIDE

GRNC

BT

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS PIMENTA GUSMÃO
DIRETOR
DIVISÃO DE SERVIÇOS CANTONAIS

3AR SSE 009/01, ACD COMCONTRAMARINST Nº 30-05,

POSIÇÃO 1923S/03904W ÀS 161600Z:

3FJF9/ILSE/PN/TM/12,N/N/N/N/N/N/2010S/03931W/RAV/031/54/11,4/

AP/1DN//

3FZY9/THANKSGIVING/PN/TMB/12,8/N/N/N/N/N/N/1953S/03930W/

PDX/233/39/10/98/AP/1DN//

DGZK/SEA LEOPARD/GE/TM/13,1/N/N/N/N/N/N/1806S/03813W/SWN/

029/90/5/-/AF/1DN//

IFBZ/M. T. ISOLA GIALLA/IT/TMO/10/N/N/N/N/N/N/1849S/03724W/

OAS/026/100/70/-/AF/1DN//

P3CG7/THALASSINI XIA/CY/TMB/9,9/N/N/N/N/N/N/1938S/03916W/

PDX/216/19/1/-/AF/1DN//

PGEC/NEDLLOYD BUENOS AIRES/NL/TMC/14,6/N/N/N/N/N/N/2014S/

03927W/STS/208/56/5/25/AP/1DN//

PPNX/MAISA/BR/TMO/12,6/N/N/S/N/S/N/2008S/03935W/RGN/207/54/5/

-/AF/1DN//

PSK/ITABUNA/BR/TMO/12/N/N/N/N/N/N/1912S/03857W/STS/209/12/-/

14/AP/1DN//

PPSN/GLOBAL AFRICA/BR/TME/14,4/N/N/N/N/N/N/1841S/03844W/PYU/

029/45/4/16/AP/1DN//

S6II/WARWICK/SN/TMO/19/N/N/N/N/N/N/2100S/03853W/RIO/197/98/39/

29/AP/1DN//

SWBT/AGIOS MINAS/GR/TMB/12/N/N/N/N/N/N/1952S/03914W/-/029/31/5/

2/AP/1DN//

BT

De: 23@ERMRI (Operador)
Data: 16-mar-2001 16:24:45 [P-16162445P/MAR/2001]
Para: MSG@DLMCAE
Assunto: p-161403z/mar/01 de fgreen



PREFERENCIAL
P-161403Z/MAR/01
DE FGREEN
PARA SALVAMAR SUESTE
INFO SALVAMAR BRASIL COMESQ FORPER SEGCOL
CPRIOJ DLMCAE NPAORE
GRNC
BT

COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

SAR PLATAFORMA PETROBRAS PT

SITREP 05 BIPT

ALFA - EM 160700P VG EFETUADO NOVO CONTATO FONIA COPLAT
PT

SOLICITADO INFORMAÇÕES SOBRE OPERARIOS
DESAPARECIDOS

E SITUAÇÃO PLATAFORMA/IMPACTO AMBIENTAL PTVG
BRAVO- COPLAT INFORMOU TER VISUALIZADO UM CORPO NA
BALAUSTRA-

DA DO BORDO QUE SE ENCONTRA MAIS AFUNDADO PT ESTE
CORPO

NAO PODERIA SER RETIRADO POR NAO TEREM AINDA
AUTORIZA-

ÇÃO PARA EMBARCAR NA PLATAFORMA PTVG
CHARLIE-CONTINUAM AS INSPEÇÕES SUBMARINAS PARA DEFINIÇÃO DE
LINHAS

DE AÇÃO PTVG
ELTA - ANV LINCE 14 LANÇADA EM 160900P PARA NOVA
COBERTURA FOTO-

GRAFICA PTVG
ECHO - ACD INFORMAÇÕES COPLAT VG PLATAFORMA ENCONTRA-SE
AFUNDADA

EM APROXIMADAMENTE 1,5 METROS VG COM INCLINAÇÃO
APARENTE-

MENTE DIMINUIDA PTVG
FOXTROT-COPLAT INFORMOU DUAS POSSIBILIDADES DE VAZAMENTO DE
OLEO

CASO VENHA OCORRER AFUNDAMENTO DA PLATAFORMA
BIPT

UNO - O OLEO EXISTENTE NA TUBULAÇÃO QUE LIGA P36 A P47
VAZARIA

PELOS QUEIMADORES DA PLATAFORMA - MAIOR IMPACTO
AMBIENTAL
PTVG

DOIS - AS TUBULAÇÕES DE LIGAÇÃO SOFRERIAM RACHADURAS

DA AFUNDAMENTO QUE SERIAM SUBMETIDAS A PRESSAO MAIOR

GOLF

COLUNA D'AGUA - MENOR IMPACTO AMBIENTAL PTVG
- NAVIO PATRULHA GUAPORE APRESENTOU-SE EM 160730P E

TOI

DETERMINAOD POSICIONAR-SE NAS PROXIMIDADES

PLATAFORMA

VG A DISTANCIA SEGURA VG COM DETERMINAÇÃO DE

IMPEDIR A

APROXIMAÇÃO DE EMBARCAÇÕES ESTRANHAS AS FAINAS

EM

ANDAMENTO BT



É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

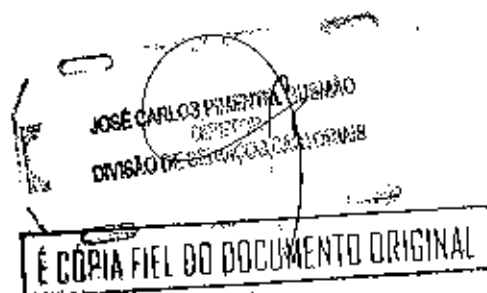
JOSE CARLOS MENEZES
DIRETOR

De: MSG @ DLMCAE (admin)
Data: 16-Mar-2001 08:13:04 [R-16081304P/MAR/2001]
Para: MSG@CPRIJ MSG@GRNSTE MSG@OPENAV MSG@PRIDIS
MSG@PRTCOS
Cópia: 02@DLMCAE 20@DLMCAE
Assunto: P-161101Z/MAR/01 PARA SALVAMAR GDE



5731
18

PREFERENCIAL
P-161101Z/MAR/01
DE DLMCAE
PARA SALVAMAR SUESTE
INFO SALVAMAR BRASIL PRTCOS CPRIJ GRNSTE
GRNC
BT



.51132Z VG PTC CONFIRMADO PETROBRAS EVACUAÇÃO DE 175
PESSOAS PARA P-47 ET DESAPARECIMENTO 10 PESSOAS
PLATAFORMA P-36 PT TRIPULANTE QUEIMADO ESTA INTERNADO NO
HOSPITAL DA FORÇA AEREA NO GALEÃO VG CUJO ESTADO INSPIRA
CUIDADOS PT NÃO HÁ INDÍCIOS DE DERRAMAMENTO DE ÓLEO OU
OUTRAS DANOS AMBIENTAIS PT BUSCAS DESAPARECIDOS
PROSSEGUEM VG EM CONJUNTO COM AS DEMAIS AÇÕES DE CONTROLE
DE EMERGÊNCIA...BT

NNNN



PETROLEO BRASILEIRO S.A.
PETROBRAS

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS FERNANDES PEREIRA
DIRETOR
DIVISÃO DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO

PRESS RELEASE

UNIDADE DE NEGÓCIOS BACIA DE CAMPOS

Macaé, 15 - Mar - 2001

Hora: 10h16min

ACIDENTE EM PETROBRAS 36

Na madrugada de hoje, por volta de 0h20min houve uma explosão na plataforma Petrobras 36. Imediatamente foram interrompidas as operações da plataforma, e acionada a brigada de emergência.

No decorrer dos trabalhos de controle de emergência, ocorreu uma segunda explosão, a partir da qual foi decidida iniciar-se a evacuação preventiva da unidade, retirando as pessoas não envolvidas diretamente no controle de emergência.

Estavam embarcadas 175 pessoas, que foram evacuadas para a plataforma Petrobras 47, situada a uma distância de 12 quilômetros da Petrobras 36.

Concluída a evacuação das pessoas para a plataforma Petrobras 47, foi então realizada uma verificação do pessoal presente, e constatado o desaparecimento das seguintes pessoas:

- Adilson Almeida de Oliveira - Operador de Produção;
- Charles Roberto Oscar - Auxiliar de Plataforma;
- Emanuel Portela Lima - Operador de Produção;
- Ernesto de Azevedo Couto - Operador de Produção;
- Geraldo Magela Gonçalves - Técnico de Segurança;
- Josevaldo Dias de Sousa - Operador de Produção;
- Leerson Antônio dos Santos - Operador de Produção;
- Luciano Cardoso Sousa - Operador de Produção;
- Mário Sérgio Matheus - Técnico de Segurança;
- Sérgio dos Santos Sousa - Mecânico Especializado;

As buscas a estes desaparecidos prosseguem, em conjunto com as demais ações de controle de emergência.

Devido a queimaduras sofridas, está internado no Hospital da Força Aérea do Galeão Sérgio Santos Barbosa, Operador de Produção, cujo estado inspira cuidados.

Todas as pessoas citadas são empregados da Petrobras, e não há outras pessoas envolvidas.

Os recursos disponíveis, necessários às operações, são suficientes para o controle da emergência e estão mobilizados.

Não há indícios de derramamento de óleo, ou outros danos ambientais.

A plataforma Petrobras 36 está localizada no campo de Roncador, no norte da Bacia de Campos no litoral fluminense, e está em produção desde maio/2000.

A produção atual de óleo era de cerca de 80 mil barris, e comprime cerca de 1,3 milhões de metros cúbicos de gás para o continente.



**PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.
PETROBRAS**



É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

PRESS RELEASE

UNIDADE DE NEGÓCIOS BACIA DE CAMPOS

Macaé, 15 - Mar - 2001

JOSE CARLOS VIMPAER GUSMÃO
DIRETOR
DIVISÃO DE RECURSOS HUMANOS

ACIDENTE EM PETROBRAS 36

Na madrugada de hoje, por volta de 0h20min houve uma explosão na plataforma Petrobras 36. Imediatamente foram interrompidas as operações da plataforma, e acionada a brigada de emergência.

No decorrer dos trabalhos de controle da emergência, seguiu-se uma segunda explosão, a partir da qual foi decidida iniciar-se a evacuação preventiva da unidade, retirando as pessoas não envolvidas diretamente no controle da emergência.

Estavam embarcadas 175 pessoas, das quais, 151 estão sendo evacuadas para a plataforma Petrobras 47, que se situa a uma distância de 12 quilômetros da Petrobras 36.

O helicóptero ambulância foi acionado para remoção de vítimas.

A evacuação prossegue, em conjunto com as ações de controle da situação, e atendimento às vítimas.

Os recursos disponíveis, necessários às operações, são suficientes para o controle da emergência e estão mobilizados.

Devido a prioridade das ações de controle, ainda não se tem um balanço exato da situação, mas há confirmação de uma vítima fatal, e os danos às instalações estão limitados à área da explosão.

Não há indícios de derramamento de óleo, ou outros danos ambientais.

A plataforma Petrobras 36 está localizada no campo de Roncador, no norte da Bacia de Campos no litoral fluminense, e está em produção desde maio/2000.

A produção atual de óleo era de cerca de 80 mil barris, e comprimia cerca de 1,3 milhões de metros cúbicos de gás para o continente.

De: MSGTR@PRIDIS (MSGTR)
Data: 15-Mar-2001 11:16:33 [P-15111633P/MAR/2001]
Para: SAG-1@PRIDIS MSG@COMESQ MSG@CPRIOJ MSG@DLMCAE
MSG@ERMRI0 MSG@FORAER MSG@GRNSTE MSG@OPENAV
MSG@SEGCOL
Copias: 06@PRIDIS SECDN02@PRIDIS 06@PRIDIS 31@PRIDIS
Assunto: P-151313Z/MAR/01PRIDIS/NPAORE



Spe
S

SEGCOL.....T.....FGREEN
GRNSTE.....T.....NPAORE

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

PREFERENCIAL
P-151313Z/MAR/01

DE PRIDIS
PARA NPAORE

INFO OPENAV COMESQ FORAER CPRIOJ FGREEN GRNSTE ERMRI0
DLMCAE

CRNC
BT



ORDEM DE MOVIMENTO SIMPLIFICADA NR 005/01

FUZO HORARIO PAPA PT

NPA GUAPOREH PT

UNO PT EXECUCAO BIPT

DESATRACAR E DEMANDAR PROXIMIDADES PLATAFORMA SINISTRADA
P-36 VG LOCALIZADA NAS COORDENADAS LAT 215540S LONG 0394844W
PT FICAR EM CONDICOES DE PRESTAR APOIO SAR E CORROBORAR COM
ACOES CONDUZIDAS PELA PETROBRAS VG NA AREA DO SINISTRO PT
COORDENADOR DAS ACOES PETROBRAS CHEPLAT - CHEFE DE PLATA-
FORMA DA P-47 VG GUARNECENDO CANAL 16 VHF PT APOS SER
DISPEN-
SADO PELO COMTE DA CENA DE ACAO VG DEMANDAR RIO DE JANEIRO
E ATRACAR NO CAIS DA PORTUGUESA PTVG

DOIS PT ADIMINSTRACAO ET LOGISTICA BIPT

ALFA - CONSUMO AUTORIZADO BIPT
OD - ASD
OL - ASD PTVG ET

TRES PT COMANDO ET COMUNICACOES BIPT

ALFA - COMISSAO CLASSIFICADA OST PT MSG SAIDA VG CHEGADA
BT
PIM OST PTVG

BRAVO - UTILIZACAO DE TELEFONES CELULARES ESTA AUTORIZADO
APENAS COMANDANTE ET EM CASOS JULGADOS URGENCIA

PT

CUMPRIR MEMORANDO NR 014-98 DO COMOPNAV PTVG ET

CHARLIE - MANTER ESCUTA REDE FUNCIONAL COM1.DN BIPT

FREQ. PRIMARIA - TRIZO PTVG ET

FREQ. SECUNDARIA - URNAS PT AO CHEGAR

PROXIMIDADES

LOCAL SINISTRO VG DEVERAH SE APRESENTAR AO COMTE

DA

F-46 VG COMANDANTE DA CENA DE ACAO BT



É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL





Título

**PADRÃO PARA FORMAÇÃO DA EQUIPE CAPACITADA PARA
OPERAÇÃO DAS NOVAS UNIDADES OPERACIONAIS.**

Órgão aprovador: E&P-BC/GPREO	Cópia	Data de implantação: 17/06/2000
Órgão gestor: E&P-BC/GPREO	X	Assinatura: Mauro Coutinho Fernandes

1. OBJETIVO

Este padrão tem por finalidade detalhar a sequência de atividades para a formação das Equipes Capacitadas para a operação das novas plataformas da Bacia de Campos.

2. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

PE - 37 - 0249 : PROGRAMA DE TREINAMENTO DE OPERADORES MANTENEDORES

PP-37-0426 : ROTINAS OPERACIONAIS PARA OS PRINCIPAIS SISTEMAS DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO .

PE-37-0666: PADRÃO DE ATIVIDADES PARA ESPECIALISTAS EM CANTEIRO.

3. DEFINIÇÕES

Equipe Capacitada - É a Equipe apta à operar a U.E.P. dentro dos padrões técnicos de qualidade exigidos pela E&P-BC

Equipe Básica - É a parte da equipe da Unidade para qual será ministrado pelos especialistas o Treinamento Específico sobre a nova UEP.

Especialista - Empregado de comprovada experiência em manutenção/operação em plataformas da Bacia de Campos o qual deve atender aos seguintes requisitos:

- Conhecimento técnico/normativo suficiente para agregar valor ao novo projeto em pelo menos uma das disciplinas eletricidade, instrumentação/automação, mecânica, petróleo ou naval;
- Perfil de dedicação adequado para desenvolver trabalhos técnicos;
- Capacidade de multiplicar os conhecimentos específicos adquiridos sobre a nova unidade.

Coordenador de Pré-Operação - Representante da E&P, nomeado pela



GEIMPRO, o qual lidera uma equipe formada por especialistas das diversas áreas de engenharia e acompanha as BASES DE PROJETO, o PROJETO BÁSICO, o PROJETO EXECUTIVO e FASE DE CANTEIRO / MAR, além de responder pela E&P nas questões específicas da UEP junto ao SEGEN / Contratadas.

Coordenador de Apoio: Representante da E&P-BC, lotado na GEIMPRO/GPREO, responsável pelo apoio regional das atividades de preparação para operar de uma nova UEP.

Programa de Treinamento dos Especialistas - é um cronograma de atividades do Especialista que abrange as fases do Projeto Executivo e Canteiro de Obras, incluindo treinamento ministrado nos Fabricantes e em unidades similares.

Programa de Treinamento específico - é um cronograma de atividades de treinamento teórico e prático da Equipe Básica, abrangendo todos os sistemas da Unidade.

Cronograma de Mobilização dos Especialistas - é um cronograma com indicação nominal visando a chegada do Especialista junto a Equipe de Pré-Operação em tempo hábil, para execução de seu treinamento e cumprimento das missões pertinentes.

Treinamento Específico - é o treinamento referente a plataforma em questão ministrado pelos especialistas para os demais membros da equipe, durante os períodos de transporte e início de operação da plataforma. As fontes para o Treinamento Específico serão : A experiência do próprio Especialista, toda documentação técnica do projeto e dos fabricantes, os treinamentos nos fabricantes, documentação de unidades e sistemas similares.

Treinamento Básico - é o treinamento segundo o padrão PE-37 0249

4. RESUMO DE ATIVIDADES DA E&P-BC / GEPRO / GEIMPRO / GPREO

- O que for necessário para a formação das Equipes Capacitadas para a operação das unidades marítimas de produção, inclusive o que se segue.
- Garantir a liberação dos especialistas, conforme cronograma de mobilização.
- Definir perfil dos Especialistas.
- Treinar e avaliar os integrantes do curso de Operador Mantenedor, bem como buscar o aprimoramento do programa básico de treinamento discriminado no padrão PE-37-0249 .
- Elaborar Programa de Treinamento Específico, Programa de Treinamento dos Especialistas e Cronograma de Mobilização dos Especialistas.



SF 1
Q

- Realizar entrevistas individuais com os candidatos à Especialista
- Coordenar a execução do treinamento dos especialistas na Projeto e Canteiro (Pe-37-0666).
- Acompanhar o desempenho dos treinandos e efetuar ajustes na equipe durante o treinamento, sempre que se fizer necessário.
- Realizar palestras sobre o projeto e suas especificidades.
- Organizar e elaborar o material didático dos cursos que lhes serão afetos dentro do Programa de Treinamento Específico.
- Aplicar o Treinamento Específico e proceder a avaliação de aproveitamento.

JOSÉ CARLOS PIMENTA GUSMÃO
02/07/2011
DIRETOR DE SERVIÇOS GERAIS

5. PROCEDIMENTO

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

	O QUE	QUEM	COMO/QUANDO
1	Indicar especialista	Coordenador de Pré-Operação / Apoio	Analisando o quadro de especialistas, no início do projeto executivo
2	Indicar 150% do pessoal da Equipe necessária	Coordenador de Pré-Operação / Apoio	Analisando o quadro de lotação dos NUPROS no início do projeto executivo
3	Obter liberação dos especialistas e da equipe necessária	GEIMPRO	Negociação com gerentes das UGB's, conforme cronograma
4	Elaborar Programa de Treinamento do Especialista	Coordenador de Pré-Operação	Em função do cronograma do Projeto, até 2 meses antes da primeira missão
5	Treinamento Básico da equipe	GEIMPRO/GPRE O TREINAMENTO	Conforme padrão PE 37-0249, 1 ano antes do treinamento específico
6	Treinamento dos Especialista	Coordenador de Pré-Operação	Conforme Programa de Treinamento do Especialista (PE-37-0666)



582

ES

7	Ajuste na Equipe	Coordenador de Pré-Operação / Apoio	Avallando o desempenho e perfil do treinando, durante o período de treinamento.
8	Elaborar Programa de Treinamento Específico	Coordenador de Pré-Operação	Analisando itens críticos à serem treinados, 3 meses antes do Treinamento Específico
9	Treinamento Específico	Especialistas	Conforme Programa de Treinamento Específico, após saída da UEP do canteiro.
10	Avaliar a evolução do treinamento executado pelo Coordenador de Pré-Operação	Coordenador de Pré-Operação	Através de Relatório Mensal
11	Avaliação da Equipe	NUPRO	Conforme procedimento acordado item 6, após 6 meses da entrada em operação da UEP

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

ASS. CARL. S. Z. DE OLIVEIRA
 DIRETOR DE SERVIÇOS CUSTODIÁRIOS

6. INDICE DE CONTROLE (IEE)

Com o objetivo de se avaliar o produto 'Equipe Capacitada', ficou acordado com o NUPRO, a forma de medição do Índice de controle (Índice de Eficiência da Equipe (I.E.E.)). As avaliações deverão ser individuais conforme modelo anexo. A fórmula para cálculo do IEE, é :

$$IEE = (1 - (NA / N)) * 100 \% ,$$

Sendo : NA => Somatório do número de avaliações individuais com notas menores que 7.

N => Número de componentes da Equipe.

1. AVALIAÇÃO APÓS 6 MESES DE OPERAÇÃO.

1.1. NOME DO EMPREGADO:



583
B

1.2. MATRÍCULA:	
1.3. CARGO ATUAL:	
1.4. ÁREA DE ATUAÇÃO:	
1.6. UNIDADE OPERACIONAL:	
1.7. AVALIADOR:	
2. CAMPOS PREENCHIDOS PELO AVALIADOR	
2.1. AVALIAÇÃO DO EMPREGADO: (Avaliar entre 0 e 10 os itens) (menor 5 ruim, entre 5 e 7 médio e acima de 7 bom)	
2.1.1 PONTUALIDADE / ASSIDUIDADE	()
2.1.1 PONTUALIDADE / ASSIDUIDADE	()
2.1.2 DESEMPENHO TÉCNICO	()
2.1.2 DESEMPENHO TÉCNICO	()
2.1.3 INICIATIVA	()
2.1.4 CAPACIDADE DE DECISÃO	()
2.1.4 CAPACIDADE DE DECISÃO	()
2.1.5 INTERESSE NO APRENDIZADO	()
2.1.5 INTERESSE NO APRENDIZADO	()
2.1.6 COMPROMETIMENTO COM A EQUIPE	()
2.1.6 COMPROMETIMENTO COM A EQUIPE	()
2.1.7 PERFIL COM A FUNÇÃO	()
2.1.7 PERFIL COM A FUNÇÃO	()

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS M. S. OLIVEIRA
Chefe de Seção de Recursos Humanos



2.1.8 RELACIONAMENTO COM TODO PESSOAL ()

2.1.8 RELACIONAMENTO COM TODO PESSOAL ()

Você julga o empregado apto a exercer essa função ? Opine e faça comentários.

~~JOE L. C. STANLEY (CLERK)~~
~~JOE L. C. STANLEY (CLERK)~~
~~JOE L. C. STANLEY (CLERK)~~

F CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

Impressa:

Deve-se dar prioridade à consulta a padrões através do SINPEP, evitando a sua i

Destinatários



585
B

SUMÁRIO DE REVISÕES		
REV.	Data	DESCRIÇÃO E/OU ITENS ATINGIDOS
0 A B C		Emissão Original

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES ADICIONAIS:

Lista de Distribuição:

Eletrônica:

E&P-BC/GBAR, E&P-BC/GCOP, E&P-BC/GPREO, E&P-BC/GEIMPRO, E&P-BC/GRA,
E&P-BC/GPIM, E&P-BC/NUPRO-AB, E&P-BC/NUPRO-MRL, E&P-BC/NUPRO-NNE,
E&P-BC/NUPRO-S

Impressa:

Deve-se dar prioridade à consulta a padrões através do SINPEP, evitando a sua impressão

Destinatários

Funcionários Treinados neste Padrão:

JOSE CARLOS...
DIREÇÃO DE...
É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL



BR PETROBRAS

Código:
E&P - PP-27-0056-C

Título

MS - PERMISSÃO PARA TRABALHO

Órgão aprovador: E&P-BC/GESEG	Cópia	Data de implantação: 31/08/2000
Órgão gestor: E&P-BC/GENS	X	Assinatura: Agostinho da Mota Robalinho da Silva

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

1 - INTRODUÇÃO

- Este Procedimento é baseado na Norma N-2162 da PETROBRAS e se aplica aos trabalhos de manutenção, montagem, desmontagem, construção, inspeção ou reparo de equipamentos ou sistemas a serem realizados no âmbito da E&P-BC e seus Empreendimentos que envolvam riscos de acidentes com lesão pessoal, danos à saúde, danos materiais, agressão ao meio ambiente ou descontinuidade operacional.

2 - OBJETIVO

- Estabelecer os procedimentos que devem ser seguidos na emissão de Permissão para Trabalho, com a finalidade de preservar a integridade do pessoal, dos equipamentos, do meio ambiente e a continuidade operacional.

3 - MENSAGEM

- A forma mais consagrada de expressão do compromisso com as práticas de segurança, na E&P-BC, é a máxima:

" NENHUM TRABALHO SERÁ TÃO URGENTE E IMPORTANTE QUE NÃO POSSA SER PLANEJADO E EXECUTADO COM SEGURANÇA "

4 - DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Os documentos relacionados a seguir contêm prescrições válidas para o presente Procedimento.

- PETROBRAS N-2162 - Permissão para Trabalho.
- PETROBRAS N-1219 - Cores.
- PP-27-0057 - Preparação e Liberação de Equipamentos.
- PE-27-0124 - Treinamento e Avaliação para Requisitante/Emitente de PT.
- PE-27-0125 - Certificação de Empregado Qualificado.



5.10 - Trabalho com Radiações Ionizantes.

Trabalho realizado com o emprego de fontes de radiações ionizantes.

CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

5.11 - Trabalho em Locais Confinados.

É o trabalho que se desenvolve em interior de equipamentos e em outros locais com deficiência de ventilação natural.

5.12 - Nível de Segurança Adequado.

Aquele em que os riscos do equipamento e da área onde se realiza o trabalho e das áreas adjacentes estão controlados e não sofrem alterações dos padrões de segurança ao longo do tempo.

5.13 - Recomendações Adicionais de Segurança.

Orientações que buscam estabelecer medidas de segurança complementares a serem adotadas na execução de trabalhos específicos, cujo potencial de risco pressupõe a adoção de cuidados especiais.

5.14 - Empregado Qualificado.

Empregado da PETROBRAS ou de empresa contratada treinado, avaliado e aprovado para atender as atribuições previstas neste Procedimento, segundo os critérios definidos pela E&P-BC.

6 - CONDIÇÕES GERAIS.

6.1 - Os requisitos de segurança, preservação da saúde e meio ambiente, específicas para a execução de cada trabalho, devem ser consultados nas normas e instruções de cada especialidade.

6.2 - Requisitante e suas Responsabilidades.

6.2.1 - A Permissão para Trabalho deve ser requisitada pelo executante do trabalho ou pelo seu supervisor.

6.2.2 - É de responsabilidade do requisitante da PT o fiel cumprimento das recomendações, providenciando os requisitos necessários para a manutenção das condições de segurança do local de trabalho.

6.2.3 - São credenciados como requisitante da PT, a critério da fiscalização e mediante solicitação por escrito da empresa contratada, os empregados considerados aprovados, conforme Padrão PE-27-0124.

6.2.4 - A credencial, padronizada conforme modelo do Anexo E, deve ser apresentada pelo empregado da empresa contratada quando da requisição da Permissão para Trabalho.

Nota: A credencial somente será considerada válida, enquanto o Credenciado pertencer ao quadro de empregados da empresa que solicitou o seu credenciamento.



6.3 Emitente e suas Responsabilidades.

6.3.1 - O emitente deve inspecionar o equipamento, sistema ou área onde será realizado o serviço e providenciar as medidas necessárias para garantir as condições seguras para a realização do trabalho.

- Para liberação de serviços críticos, deverá certificar-se da existência de Procedimentos de Verificação para execução dos trabalhos.

6.3.2 - O emitente da PT deve certificar-se de que as condições de trabalho são suficientemente seguras durante todo o seu desenvolvimento. Para tanto, segundo sua avaliação, ele deve realizar verificações periódicas do trabalho ou permanecer no local. Em qualquer dos casos o emitente pode designar um representante para desempenhar estas funções.

6.3.3 - A Permissão para Trabalho deve ser emitida por empregado da PETROBRAS de nível de supervisão responsável pelo equipamento, sistema, ou local específico onde deve ser realizado o trabalho.

6.3.3.1 - A critério de cada UGB da E&P-BC podem ser credenciados formalmente outros empregados qualificados, que não de nível de supervisão, para emitir a PT, desde que em sua área operacional específica.

6.3.3.2 - Os empregados citados no item 6.3.3 e 6.3.3.1 só estarão aptos a emitir PT, após treinamento e avaliação pelo órgão de Segurança Industrial, conforme Padrão PE-27-0124.

6.3.3.3 - O operador da área, deve apor sua rubrica na Permissão para Trabalho, após verificar no local se todas as recomendações/prevenções foram cumpridas e se os executantes estão munidos dos EPIs indicados. Este procedimento constitui a autorização para início do trabalho.

6.4 - Prazo de Validade.

6.4.1 - A PT é válida durante o período de trabalho do requisitante.

6.4.2 - Quando o potencial de risco justificar, deve ser emitida Permissão para Trabalho com prazo de validade restrito, devendo tal condição constar explicitamente na PT, desde que não ultrapasse o horário de trabalho do emitente.

6.4.3 - Quando da substituição do emitente da Permissão para Trabalho, cabe ao substituto a responsabilidade de, após inspecionar o local e verificar as condições de trabalho, decidir quanto ao cancelamento da PT.

6.4.4 - O não cancelamento da PT implica no prosseguimento normal do trabalho, neste caso, sob a responsabilidade do substituto do emitente da Permissão para Trabalho.

6.5 - Etiquetas de Advertência.

6.5.1 - Antes da emissão da PT, tanto o emitente quanto o executante do trabalho devem afixar etiquetas de advertência nos equipamentos cuja operação pode interferir com o trabalho a ser executado.

6.5.2 - Devem ser utilizados dois tipos de etiquetas:

- | | | |
|----|------------------|--------------------------------------|
| a) | etiqueta amarela | - a ser afixada pelo emitente da PT; |
| b) | etiqueta azul | - a ser afixada pelo executante. |



5 - DEFINIÇÕES

Para os efeitos deste Procedimento são adotadas as definições a seguir.

5.1 - Permissão para Trabalho (PT).

Autorização, dada por escrito, para execução de trabalhos conforme previsto no Item 1.

5.2 - Tipos de Formulários de Permissão para Trabalho .

- | | |
|--|------------|
| a) Frio / Quente. | (anexo A) |
| b) Equipamento Elétrico / Gamagrafia ou Radiografia. | (anexo B) |
| c) Operações de Mergulho. | (anexo C) |
| d) Temporária. | (anexo D) |

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSE CARLOS DE MELLO
DIVISÃO DE SEGURANÇA

5.3 - Permissão para Trabalho Temporária (PTT) .

Autorização, dada por escrito, para a execução de trabalho, por prazo determinado, em equipamentos ou sistemas definidos, desde que não haja alterações de risco na área do trabalho ou nas áreas adjacentes.

5.4 - Área Liberada.

Local com limites estabelecidos, situado em área não classificada, onde, por tempo determinado, fica dispensada a sistemática de emissão de PT, excetuando-se os trabalhos com radiações ionizantes e em equipamentos Classe A.

5.5 - Etiquetas de Advertência.

Cartões que devem ser afixados nos equipamentos com a finalidade de proibir a sua operação.

5.6 - Equipamento Classe A .

Aquele que contém ou que tenha contido produtos tóxicos, asfixiantes, corrosivos, inflamáveis ou combustíveis.

5.7 - Equipamento Classe B .

Aquele que não contém ou não tenha contido produtos tóxicos, asfixiantes, corrosivos, inflamáveis ou combustíveis.

5.8 - Trabalho a Frio.

Trabalho que não envolve o uso ou produção de chamas, calor ou centelhas

5.9 - Trabalho a Quente.

Trabalho que envolve o uso ou produção de chamas, calor ou centelhas.

6.5.3 - As etiquetas de advertência devem ser confeccionadas de acordo com os modelos do ANEXO F e em material resistente às intempéries ou com proteção adequada.



6.5.4 - As etiquetas de advertência só devem ser removidas pelas pessoas que as afixaram, ou seus substitutos.

6.6 - Recomendações Adicionais de Segurança.

6.6.1 - As recomendações adicionais de segurança devem ser indicadas pela Segurança Industrial ou por empregado da PETROBRAS qualificado, em campo específico da PT para as seguintes situações:

a) - para trabalhos com radiações ionizantes;

b) - para trabalhos de abertura ou entrada de pessoas em equipamentos ou linhas de Classe A, ou de Classe B interligados a outro de Classe A;

c) - para a entrada de pessoal no interior de equipamento da Classe B, quando as características do equipamento não proporcionem boas condições de ventilação natural.

d) - para execução de trabalhos a quente ou a frio no interior de equipamentos de Classe A, bem como em caixas de passagem de cabos elétricos, poços e caixas de drenagem de águas oleosas ou contaminadas;

e) - Para execução de trabalhos a quente;

f) - Para tratamento com agulheiro, lixadeira, furadeira, ou qualquer outra fonte de calor similar em áreas ou equipamentos classificados;

g) - Para trabalhos realizados sobre o mar;

h) - Para operações de mergulho.

6.6.2 - Nos demais casos, persistindo dúvidas quanto à suficiência das condições de segurança do trabalho, proteção da saúde e meio ambiente, deve ser solicitado o assessoramento da Segurança Industrial ou de empregado qualificado.

6.7 - Emissão da PT.

6.7.1 - Quando um trabalho for realizado em um equipamento ou sistema que estiver localizado em área de responsabilidade de outra supervisão, a PT deve ter uma co-emissão do responsável pela área.

6.7.2 - A PT é específica para um determinado trabalho e restrita a um único equipamento ou sistema, perfeitamente definido e limitado e identificará a pessoa autorizada a realizar o trabalho (executante).

6.7.3 - É dispensável a emissão de PT nos casos em que a execução do trabalho de manutenção seja efetuado pelo próprio responsável pelo equipamento localizado em sua área, desde que existam procedimentos específicos baseados em técnicas de análise de riscos, ficando ainda neste caso a obrigatoriedade da fixação da etiqueta azul de advertência.

6.7.4 - Cabe ao emitente da PT verificar a validade da Credencial do requisitante, apresentada no ato da solicitação da PT. Deverá ser verificado o prazo de validade, e se empresa que solicitou o credenciamento é a mesma a que pertence o requisitante.

6.7.5 - Para emissão da PT devem ser preenchidas as duas vias do formulário padronizado em

anexo, exceto as Permissões com co-emitente ou com Recomendações Adicionais de Segurança, que serão emitidas no número de vias necessárias.



6.7.6 - O requisitante só poderá iniciar o trabalho após receber a PT e executar apenas o trabalho especificado na Permissão, seguindo todas as instruções nela contidas.

6.7.7 - Antes de emitir qualquer Permissão para trabalho, **EMITENTE E REQUISITANTE OBRIGATORIAMENTE INSPECIONARÃO O EQUIPAMENTO E A ÁREA.**

6.7.8 - Emissão de uma Permissão para Trabalho em branco, sem a definição do trabalho a ser executado, sem a identificação do equipamento ou sem a exata delimitação do local, **CONSTITUI FALTA GRAVE.**

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

6.8 Execução do Trabalho.

6.8.1 - O executante só pode iniciar o trabalho após receber a PT e, no local do trabalho, certificar-se de que as condições nela estabelecidas estão atendidas.

6.8.2 - Além da obrigação de cada empregado em observar os procedimentos para evitar acidentes, a segurança individual dos executantes de um trabalho é também de responsabilidade do requisitante e do seu supervisor imediato, os quais devem fazer cumprir todos os requisitos indicados na Permissão para Trabalho, bem como as normas de segurança vigentes.

6.8.3 - A PT deve estar em poder do executante no local do trabalho.

6.8.4 - O desenvolvimento do trabalho deve ser acompanhado periodicamente pelo emitente da PT ou por subordinado por ele designado.

6.8.5 - Quando for necessário testar um equipamento em manutenção, o executante deve retirar a etiqueta azul aplicada e apresentá-la ao emitente junto com a primeira via da PT. O acionamento para teste será feito pelo emitente, na presença do executante, após inspeção do local de realização do trabalho e estando de posse das etiquetas de advertência e ambas as vias da PT.

6.8.6 - A execução de trabalhos fora do escopo previsto na PT, **CONSTITUI FALTA GRAVE.**

6.9 - Cancelamento da PT.

6.9.1 - A PT é considerada cancelada se as recomendações nela contidas não estiverem sendo atendidas, se as condições na área onde se executam os trabalhos apresentarem novas situações de riscos, se houver uma demora superior ao estabelecido na PT para o início dos trabalhos ou uma interrupção dos mesmos por igual período. Nestes casos, qualquer um dos indicados a seguir, seja o emitente da PT, seu representante no acompanhamento, um representante da Segurança Industrial, o requisitante, o executante ou os seus respectivos superiores hierárquicos, deve suspender a execução dos mesmos, recolhendo a PT e avisando imediatamente ao requisitante e emitente.

6.9.2 - Em situação de emergência, a PT fica automaticamente cancelada no local abrangido pela emergência. O cancelamento implica na emissão de nova PT ou revalidação da existente.

6.10 - Término de Trabalho e Encerramento da PT.

6.10.1 - Ao término do trabalho, do prazo de validade fixado na PT ou do período de trabalho do requisitante, este deve comparecer à presença do emitente da PT, ou seu substituto, a fim de efetuar o encerramento da mesma.

6.10.2 - Em caso de Permissão com co-emissão, o requisitante deve obter previamente a quitação do co-emitente.



6.10.3 - A etiqueta azul deve ser retirada pelo executante, quando da conclusão do trabalho.

6.10.4 - A etiqueta amarela deve ser retirada pelo emitente da PT ou seu substituto, após constatar que o trabalho foi concluído, a PT foi encerrada e que as respectivas etiquetas de advertência azuis foram recolhidas.

6.10.5 - O local de trabalho deve ser verificado pelo requisitante e pelos emitentes ou seus substitutos para garantir a integridade do pessoal, dos equipamentos, preservação do meio ambiente e a continuidade operacional.

- Caso a inspeção final seja executada pelo operador da área, este deverá assinar no campo próprio da PT antes da quitação pelo emitente.

COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

7 - CONDIÇÕES ESPECÍFICAS.

Procedimentos específicos, citados abaixo, podem ser adotados desde que analisados os riscos envolvidos e previamente autorizados pela Gerência da Respectiva Unidade.

7.1 - Permissão para Trabalho Temporária.

7.1.1 - Excetuando-se os trabalhos com radiação ionizantes, a Permissão para Trabalho Temporária substitui a sistemática de emissão de PT, desde que não haja alteração do risco na área de trabalho ou nas áreas adjacentes.

7.1.2 - A Permissão para Trabalho Temporária poderá ser aplicada às situações especiais, tais como, paradas para manutenção ou montagem de sistemas definitivos.

7.1.3 - A Permissão para Trabalho Temporária é emitida pelo responsável da operação ou instalação, após inspeção e aprovação conjunta da operação, manutenção e segurança industrial, que deve ser registrada em documento específico.

- Para liberação de poços para qualquer trabalho de intervenção, será obrigatória a verificação das seguintes condições mínimas:

- a) - Verificação de duplo bloqueio, raqueteamento ou flanges cegos nas linhas de urgência, "gás-kill" e "kill-line".
- b) - Calibração e aferição dos indicadores de pressão de todo o conjunto da "ÁRVORE DE NATAL".
- c) - Despressurização e drenagem da coluna de produção e anular.

7.1.4 - Nos seus procedimentos iniciais de manutenção, os equipamentos estão sujeitos ao regime normal de emissão de PT, até que sejam atingidos níveis de segurança adequados, para que possam entrar em regime de Permissão para Trabalho Temporária.

7.1.5 - A execução dos trabalhos, assim como a suspensão dos mesmos, seguem as mesmas condições mencionadas nos itens 6.8, 6.9 e 6.10.

7.1.6 - Para emissão da Permissão para Trabalho Temporária deve ser utilizado o modelo padronizado conforme ANEXO D - "Modelo de Permissão para Trabalho Temporária".

7.2 - Liberação de Área.

7.2.1 - A liberação de área deve ser requisitada, por escrito, pelos responsáveis da manutenção, construção ou montagem, ao responsável pela instalação.

7.2.2 - O responsável pela instalação, baseado em parecer formal da Segurança Industrial, emite a autorização de liberação por escrito, conforme modelo do Anexo G.

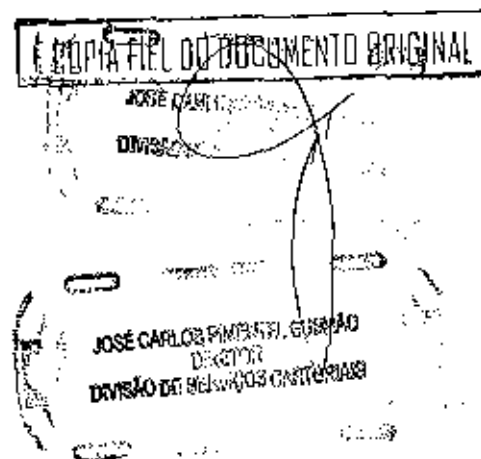


7.2.3 - Trabalhos com radiações ionizantes e em equipamentos Classe A, ainda que em Área Liberada, exigem a obtenção da PT.

7.2.4 - São consideradas áreas previamente liberadas, as oficinas de manutenção geral, caldeiraria e soldagem, que vierem a ser constituídas, em locais liberados para tais finalidades e desde que a Unidade esteja em condições normais de operação.

8 - PRAZO DE RETENÇÃO.

Após o encerramento do trabalho e quitação pelo emitente, as PTs deverão ser arquivadas, em pastas específicas, por um período mínimo de 30 dias, cabendo a Gerência emitente definir prazos maiores de retenção e a forma de descarte dos documentos.



ANEXOS

Anexo A - PP-27-0056 - Permissão para Trabalho FRIO/QUENTE



ANEXO A - PP27005

Anexo B - PP-27-0056 - Permissão para Trabalho Equipamento Elétrico / Gamagrafia ou Radiografia



ANEXO B - PP27005

Anexo C - PP-27-0056 - Permissão para Trabalho Operações de Mergulho



ANEXO C - PP27005

Anexo D - PP-27-0056 - Permissão para Trabalho Temporária



ANEXO D - PP27005

Anexo E - PP-27-0056 - Credencial para Requisitante de Permissão para Trabalho



ANEXO E - PP27005

Anexo F - PP-27-0056 - Etiquetas de Advertência



ANEXO F - PP27005

Anexo G - PP-27-0056 - Liberação de Área



ANEXO G - PP27005

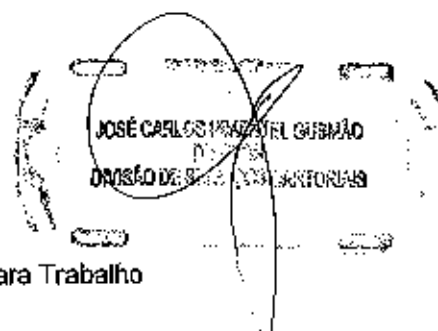
Anexo H - PP-27-0056 - Fluxo do Processo de Permissão para Trabalho



ANEXO H - PP27005



É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL





SUMÁRIO DE REVISÕES		
REV.	Data	DESCRIÇÃO E/OU ITENS ATINGIDOS
0		Emissão Original
A		
B		
C		

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES ADICIONAIS:

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

Lista de Distribuição:

Eletrônica:

E&P-BC/ASCOM, E&P-BC/ASJUR, E&P-BC/ASQUAL, E&P-BC/ASSEMA, E&P-BC/GAA,
E&P-BC/GAC, E&P-BC/GAGEO, E&P-BC/GAMS, E&P-BC/GARM, E&P-BC/GAUTI, E&P-BC/GBAR,
E&P-BC/GCA, E&P-BC/GCOM, E&P-BC/GCOP, E&P-BC/GDRH, E&P-BC/GDSI, E&P-BC/GEAD,
E&P-BC/GEAGEO, E&P-BC/GEAR, E&P-BC/GECAF, E&P-BC/GECONT, E&P-BC/GEDOC,
E&P-BC/GEICOM, E&P-BC/GEIMPRO, E&P-BC/GEIN-AB, E&P-BC/GEIN-MRL,
E&P-BC/GEIN-N-NE, E&P-BC/GEIN-S, E&P-BC/GEINP, E&P-BC/GEINSP, E&P-BC/GEINT,
E&P-BC/GELAB, E&P-BC/GELOG, E&P-BC/GEMAN, E&P-BC/GEMAT, E&P-BC/GENPO,
E&P-BC/GENS, E&P-BC/GENSUB, E&P-BC/GEODE, E&P-BC/GEOF, E&P-BC/GEOMAR,
E&P-BC/GEOPS, E&P-BC/GEORG, E&P-BC/GEP-X, E&P-BC/GEP-XVI, E&P-BC/GEP-XVII,
E&P-BC/GEP-XXIII, E&P-BC/GEPAR, E&P-BC/GEPLAN, E&P-BC/GEPLAT, E&P-BC/GEPRAC,
E&P-BC/GEPRO, E&P-BC/GEPROC, E&P-BC/GEQUIP, E&P-BC/GERDEP, E&P-BC/GEREC,
E&P-BC/GERET, E&P-BC/GEREV-C, E&P-BC/GEREV-N, E&P-BC/GEREV-S, E&P-BC/GERINF,
E&P-BC/GERMAQ, E&P-BC/GESCOM, E&P-BC/GESEG, E&P-BC/GESEO, E&P-BC/GESEP,
E&P-BC/GESER, E&P-BC/GESES, E&P-BC/GETRAN, E&P-BC/GETRAT, E&P-BC/GETRIB,
E&P-BC/GEUGE, E&P-BC/GEXP, E&P-BC/GFLUI, E&P-BC/GG, E&P-BC/GGE, E&P-BC/GINF,
E&P-BC/GINOR, E&P-BC/GISUL, E&P-BC/GLAF, E&P-BC/GMAQ-I, E&P-BC/GMAQ-II,
E&P-BC/GMAQ-III, E&P-BC/GMBG, E&P-BC/GMCE, E&P-BC/GOE, E&P-BC/GOFI, E&P-BC/GOP,
E&P-BC/GOPAV, E&P-BC/GOSUP, E&P-BC/GP-07, E&P-BC/GP-08, E&P-BC/GP-09,
E&P-BC/GP-12, E&P-BC/GP-13, E&P-BC/GP-15, E&P-BC/GP-18, E&P-BC/GP-19, E&P-BC/GP-20,
E&P-BC/GP-21, E&P-BC/GP-22, E&P-BC/GP-24, E&P-BC/GP-25, E&P-BC/GP-26, E&P-BC/GP-27,
E&P-BC/GP-31, E&P-BC/GP-32, E&P-BC/GP-33, E&P-BC/GP-34, E&P-BC/GP-35, E&P-BC/GP-36,
E&P-BC/GP-37, E&P-BC/GPANS, E&P-BC/GPBAR, E&P-BC/GPC, E&P-BC/GPCE, E&P-BC/GPCH,
E&P-BC/GPCR, E&P-BC/GPEC, E&P-BC/GPET, E&P-BC/GPEX, E&P-BC/GPGVL,
E&P-BC/GPIM, E&P-BC/GPLAC, E&P-BC/GPMRL, E&P-BC/GPNA, E&P-BC/GPO-MAC,
E&P-BC/GPO-SNE, E&P-BC/GPORT, E&P-BC/GPP, E&P-BC/GPPG, E&P-BC/GPPM,
E&P-BC/GPREO, E&P-BC/GPROJ, E&P-BC/GPRON, E&P-BC/GPVM, E&P-BC/GRA,
E&P-BC/GREM, E&P-BC/GSA, E&P-BC/GSBE, E&P-BC/GSC, E&P-BC/GSI, E&P-BC/GSUB,
E&P-BC/GTC, E&P-BC/GTP, E&P-BC/GVM-2, E&P-BC/NUPRO-AB, E&P-BC/NUPRO-C,
E&P-BC/NUPRO-MRL, E&P-BC/NUPRO-NNE, E&P-BC/NUPRO-S

Impressa:

Deve-se dar prioridade à consulta a padrões através do SINPEP, evitando a sua impressão

Destinatários



01 - COPLAT P-19
02 - COPLAT P-35
03 - ESCON - CONSTRUÇÕES E MONTAGENS LTDA - CONTRATO 166

Funcionários Treinados neste Padrão:

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS MARTINS GUARDO
Diretor
Associação dos Seguros de Construção

PERMISSÃO PARA TRABALHO

NÚMERO:

DATA: / /

☐ FRIO

☐ QUENTE

ÓRGÃO EMISSOR:

HORA:

VALIDADE ATÉ:

REQUISITANTE:

MATRÍCULA:

ASSINATURA:

ENDEREÇO:

LOCALIZAÇÃO:

TRABALHO A EXECUTAR:

ANOTAR CONFORME O CASO: SIM (S) NÃO (N) OU NÃO APLICÁVEL (S, N ou NA)

QUANDO O TRABALHO FOR REALIZADO SOBRE O MAR

AS CONDIÇÕES DE VENTO E MAR ESTÃO DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS POR NORMA?

EXISTE UMA PESSOA COM EQUIPAMENTO DE COMUNICAÇÃO OBSERVANDO O TRABALHO?

EXISTE BOIA SALVA-VIDAS DISPONÍVEL NO LOCAL?

OS EXECUTANTES ESTÃO USANDO COLETES SALVA-VIDAS E CINTOS DE SEGURANÇA?

EXISTE EMBARCAÇÃO DISPONÍVEL PARA RESCATE DE HOMENS AQUI?

COMEÇAR PARA QUENTE E FRIO

O TRABALHO A SER EXECUTADO FOI VERIFICADO EM CONJUNTO COM O EXECUTANTE?

O EQUIPAMENTO DE VENTILAÇÃO E/OU EXAUSTÃO ESTÁ INSTALADO CORRETAMENTE?

O EQUIPAMENTO ESTÁ FLANGEADO OU AS TUBULAÇÕES BLOQUEADAS E DESLIGADAS?

OS COMBUSTÍVEIS EXISTENTES FORAM REMOVIDOS OU COBERTOS?

O EQUIPAMENTO FOI DRENADO, LAVADO, LIMPO E VENTILADO?

TESTES DE PRESENÇA DE GASES INFLAMÁVEIS, TÓXICOS E CONCENTRAÇÃO OXIGÊNIO?

O EQUIPAMENTO ESTÁ CORRETAMENTE SINALIZADO COM ETIQUETAS DE ADVERTÊNCIA?

A ÁREA FOI ISOLADA E SINALIZADA E O PESSOAL DESNECESSÁRIO FOI AFASTADO?

FORAM TOMADAS PRECAUÇÕES QUANTO À LIBERAÇÃO DE GASES INFLAMÁVEIS NA ÁREA?

FORAM TOMADAS PRECAUÇÕES QUANTO À ENERGIZAÇÃO ACIDENTAL DO EQUIPAMENTO?

A FRIO

A QUENTE

EXISTEM RECURSOS DISPONÍVEIS PARA NEUTRALIZAR/CONTROLAR VAZAMENTOS?

FOI PROVIDENCIADO CONTROLE DE FOLHAS DE SOLDA COM LONAS OU NEOLINA D'ÁGUA?

FORAM TOMADAS PRECAUÇÕES QUANTO À FORMAÇÃO DE VÁCUO NO EQUIPAMENTO?

FOI DESIGNADO UM OBSERVADOR PARA ACOMPANHAR O TRABALHO?

A PRESSÃO TESTE HIDROSTÁTICO É COMPATÍVEL COM A CLASSE PRESSÃO DOS EQUIPAMENTOS?

ANOTAR CONFORME O CASO: SIM (S) NÃO (N)

INFLAMÁVEL LÍQUIDO

LÍQUIDO CORROSIVO

GÁS TÓXICO

PPM

COMBUST. SÓLIDO

GÁS COMBUST.

%

E. P. I. NECESSÁRIO E PROTEÇÕES INDICADAS

CINTO DE SEGURANÇA

VENTILAÇÃO FORÇADA

TIPOS

COLETE SALVA-VIDAS

ILUMINAÇÃO A PROVA

VESTIM.

ÓCULOS

LUVAS

MÁSCARA

PROTETOR AURICULAR

DE EXPLOÇÃO

PROTETOR FACIAL

INTERDIÇÃO

RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS DE SEGURANÇA: (INDICADAS PELA SEGURANÇA INDUSTRIAL OU EMPREGADO QUALIFICADO)

ATENÇÃO: ESTA PERMISSÃO É RESTRITA AO TRABALHO EM

MENTO DESCRITO ACIMA.

1ª VIA - EMISSOR 2ª VIA - EMISSOR 3ª VIA - TÉCNICO DE SEGURANÇA

4ª VIA - CO-EMITENTE 5ª VIA -

INSTRUÇÕES BÁSICAS

1 - TODOS OS ITENS DO FORMULÁRIO DEVEM SER RIGOROSAMENTE PREENCHIDOS PELO EMISSOR. A EMISSÃO DE UMA PERMISSÃO PARA TRABALHO EM BRANCO, SEM A DEFINIÇÃO DO TRABALHO A SER FEITO, SEM A DELIMITAÇÃO EXATA DO LOCAL OU SEM PRÉVIA INSPEÇÃO, CONSTITUI FALTA GRAVE.

- A P.T. SERÁ CANCELADA QUANDO:

- AS RECOMENDAÇÕES NELA CONTIDAS NÃO ESTIVEREM SENDO ATENDIDAS;
- AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA DO LOCAL FOREM ALTERADAS, SURTINDO NOVAS SITUAÇÕES DE RISCO;
- EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA.

REVALIDAÇÃO

QUITAÇÃO DO TRABALHO

ASS.:

 TRABALHO CONCLUÍDO: ☐ SIM ☐ NÃO

MAT.:

DATA: / /

DATA: / / HORA:

HORA:

ASS.:

EMITENTE

CO-EMITENTE

MAT.:

OP. ÁREA

REQUISITANTE

DATA: / / HORA:

TÉCNICO DE SEGURANÇA

TÉCNICO DE SEGURANÇA

ASSINATURA

MATRÍCULA

ASSINATURA

MATRÍCULA

OBSERVAÇÕES:

INSTRUÇÕES BÁSICAS

4º VÍNCULO-EMENTE: A

10

JURANING-SEKUTU 6 - NUPRENTA N-2162

BR
PETROBRAS

PERMISSÃO PARA TRABALHOS SUBMARIÇOS

NÚMERO:
DATA: / /



ÓRGÃO EMITENTE:	HORA:	VALIDADE ATÉ:
EMPRESA: (SUPERMERCADO)	h min	h min
LOCALIZAÇÃO:		
TRABALHO A EXECUTAR:		

NOTA: CONFORME RESOLUÇÃO Nº 01/2011 DO COTRABALHO, S. N. 001/11	
O TRABALHO A SER EXECUTADO FOI VERIFICADO EM CONJUNTO COM O EXECUTANTE?	EXISTE UMA PESSOA COM EQUIPAMENTO DE COMUNICAÇÃO ENCARREGADA DE ORIENTAR O TRABALHADOR?
EXISTE BOLA SALVA-VIDAS DISPONÍVEL NO LOCAL?	A ÁREA PARA DESCIDA DO SINÓ ESTÁ ISOLADA QUANTO AO RISCO DE QUEDA?
EXISTE EMBARCAÇÃO DISPONÍVEL PARA RESGATE DE HOMENS AO MAR?	A SUÇÃO DO COMPRESSOR DE AR ESTÁ POSICIONADA EM LOCAL ISENTO DE GASES E VAPORES?
O SISTEMA DE MERGULHO ESTÁ CORRETAMENTE SINALIZADO, ISOLADO E COM ETIQUETAS DE ADVERTÊNCIA?	EXISTE EQUIPAMENTO DE COMBATE A INCÊNDIO DISPONÍVEL NO LOCAL?
FOI PLANEJADO, BLOQUEADO, DRENADO, VENTILADO OU DESL. O ACESSO À DA JÁ QUE NECESSITE DE INSPEÇÃO/MANUTENÇÃO?	AS CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS ESTÃO DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS NOS PROCEDIMENTOS?
HA BANDA DE ALTA INSTALADA NO MÁSTRO PRINCIPAL DA UNIDADE MARÍTIMA E PRÓXIMA AO LOCAL DE TRABALHO (ISS)?	FORAM TOMADAS PRECAUÇÕES QUANTO À POSSIBILIDADE DE QUEDA DE OBJETOS AO MAR?
HA BANDA DE ALTA INSTALADA NAS QUATRO FACES DA UNIDADE MARÍTIMA E PRÓXIMA AO LOCAL DE TRABALHO (FIXAS)?	O ACONDICIONAMENTO DAS BOMBAS SUBMARIÇAS FORAM DESLIGADAS E ETIQUETADAS?
FORAM TOMADAS PRECAUÇÕES QUANTO À LIBERAÇÃO DE GASES INFLAMÁVEIS OU TOXICOS NA ÁREA DE MERGULHO?	FOI SOLICITADO À SALA DE RÁDIO O AVISO AO APOIO MARÍTIMO E O ALERTA GERAL VERIFICAR SOBRE AS OPERAÇÕES NA UNIDADE?
LOCAL DO SISTEMA DE MERGULHO ESTÁ LIMPO E ISENTO DE CONDIÇÕES?	

RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS DE SEGURANÇA: (APLICADAS PELO SUPERMERCADO, INDICADAS NO INSTRUMENTO ORÇAMENTÁRIO)

ATENÇÃO: ESTA PERMISSÃO É VÁLIDA PARA O TRABALHO DE PROVA DO DISPOSITIVO ATUAL.

EMITENTE: CO-EMITENTE: SEGURANÇA: DISPOSITIVO: OR: DA ÁREA:

LOCAL: VIAJANTE - SUPERMERCADO DE SEGURANÇA VIAJANTE

INSTRUÇÕES BÁSICAS

1. TODOS OS ITENS DO FORMULÁRIO DEVEM SER RIGOROSAMENTE PREENCHIDOS PELO EMITENTE.
2. A EMISSÃO DE UMA PERMISSÃO PARA TRABALHO EM BRANCO, SEM A DEFINIÇÃO DO TRABALHO A SER FEITO, SEM A DELIMITAÇÃO EXATA DO LOCAL OU SEM PRÉVIA INSPEÇÃO, CONSTITUI FALTA GRAVE.
3. A PT SERÁ CANCELADA QUANDO:
4. AS RECOMENDAÇÕES NELA CONTIDAS NÃO ESTIVEREM SENDO ATENDIDAS.
5. AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA DO LOCAL FOREM ALTERADAS, SURTINDO NOVAS SITUAÇÕES DE RISCO.
6. EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA.

REVALIDAÇÃO	QUITADO DO TRABALHO
ASS: _____	TRABALHO CONCLUÍDO: SIM NÃO
MAT: _____	DATA: / /
DATA: / /	HORA: _____
ASS: _____	EMITENTE
MAT: _____	CO-EMITENTE
DATA: / /	HORA: _____
TÉCNICO DE SEGURANÇA	OP. ÁREA
ASSINATURA	ASSINATURA
MATRÍCULA	MATRÍCULA

OBSERVAÇÕES:

DOC. REFERÊNCIA: NORMA N-2132

EMISSÃO: 01/01/2011

INSTRUÇÕES BÁSICAS

1 - TODOS OS ITENS DO FORMULÁRIO DEVEM SER RIGOROSAMENTE PREENCHIDOS PELO EMITENTE.

2 - A.P.T.T. SERÁ CANCELADA QUANDO

a) AS RECOMENDAÇÕES NELA CONTIDAS NÃO ESTIVEREM SENDO ATENDIDAS;

b) NA OCORRÊNCIA DE ALTERAÇÃO NO AMBIENTE E/OU NAS ÁREAS ADJACENTES AO LOCAL DE TRABALHO;

c) EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

REVALIDACÃO		QUITACÃO DO TRABALHO	
ASS: _____		TRABALHO CONCLUIDO: SIM	
MAT: _____		NÃO	
DATA: ____/____/____	HORA: _____	DATA: ____/____/____	
ASS: _____		HORA: _____	
MAT: _____		EMITENTE _____	CO-EMITENTE _____
DATA: ____/____/____	HORA: _____	OF. ÁREA _____	REQUERENTE _____
TÉCNICO DE SEGURANÇA		TÉCNICO DE SEGURANÇA	
ASSINATURA	MATRÍCULA	ASSINATURA	MATRÍCULA

OBSERVACÕES:

[illegible]

707 - 7^{TE} - 2^{VA} VIAGEM - 3^{VA} VIAGEM

VISCO-ELMENTE

Only

DOC, REE: MANUA

PERANCA SECA D 6 - NORMA N-21.02

Anexo E

PP-27-0056 - PERMISSÃO PARA TRABALHO

CREDENCIAL PARA REQUISITANTE DE PERMISSÃO PARA TRABALHO



BR PETROBRAS E&P - BC	CREDENCIAL PARA REQUISITANTE DE PERMISSÃO PARA TRABALHO
Sr.....: Firma.....: Cargo.....: Identidade.:	foto
XXX-X, .DD / MM / AAAA. (Plataforma e data)	Validade: DD / MM / AAAA.
GESEG/GESIN-II	COPLAT

JOSÉ CARLOS PEREIRA CAMARÃO
DELEGADO DE SEGREDO E CLOUTING

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL



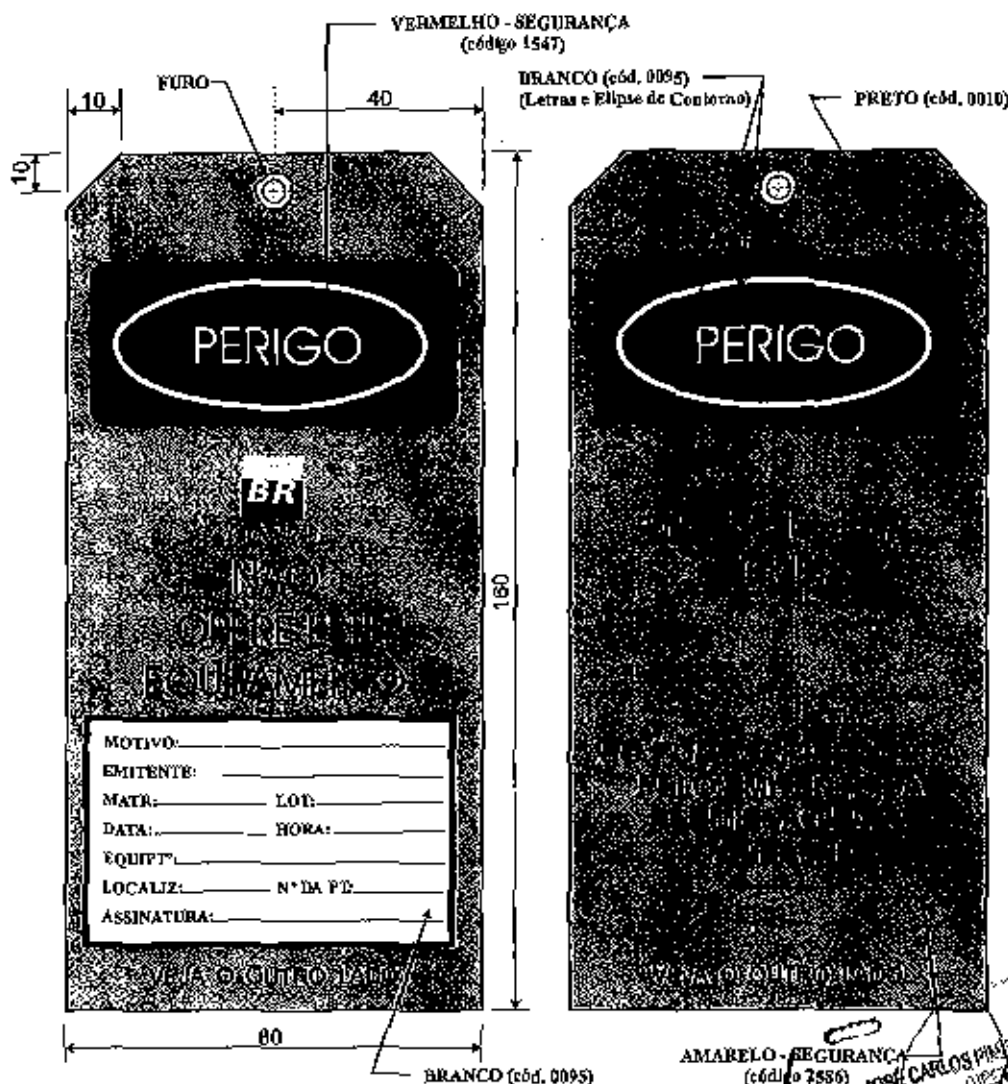
ANEXO - ETIQUETAS DE ADVERTÊNCIA



ETIQUETA DE ADVERTÊNCIA AZUL



ANEXO - ETIQUETAS DE ADVERTÊNCIA



(FRENTE)

NOTAS:

- TODA LETRA OU CONTOURNO NÃO INDICADO DEVERÁ SER EM COR PRETA (Cód. 0010)
- DIMENSÕES EM MILÍMETROS
- CORES - CÓDIGOS VER N - 1219

AMARELO - SEGURANÇA
(código 2556)
(Tudo o Fundo)

(VERSO)

JOSE CARLOS PIMENTEL GONCALVES
DEPUTADO
DIREÇÃO DE SERVIÇOS GERAIS
E COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

ETIQUETA DE ADVERTÊNCIA AMARELA

16-MAR-2001 13:30 FROM SMIT TAK OPERATIONS

TO 00053217044259

P.04/11

20'd

KPG

17-MAR-2001

ST:60 1002-2001-01

TO MASTER OF PETROBRAS P-36

o/a: SECUNDA MEO AMPLIATE E SAUZ
 XV REVOLICA DO CHIA 15-98 AMER
 SALA 102
 CEP 20038-900 RIO DE JANEIRO
 RJ BRASLY

É COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL



Project: PETROBRAS P-36
 Project # 1 P-36
 Transport via:
 Air
 Remarks: SALVAGE EQUIPMENT
 Our reference: 2001- 1.

Date: 16-MAR-2001
 Time: 13:55:52 AM
 Page: 2

JOSÉ CARLOS MANTELO
 DIRETOR DE SERVIÇOS DE OPERAÇÕES

PO	CODE	DESCRIPTION EQUIPMENT	TUG	WEIGHT KG	DIM CM	VALUE DFL
1	H010/00/12	SINCH PETROL/TRANSFERROSE a 20MT. EVERITT		47	70X70X28	639
1	H010/00/14	SINCH PETROL/TRANSFERROSE a 20MT. EVERITT		47	70X70X28	639
1	H010/00/16	SINCH PETROL/TRANSFERROSE a 20MT. EVERITT		47	70X70X28	639
1	H010/00/18	SINCH PETROL/TRANSFERROSE a 20MT. EVERITT		47	70X70X28	639
1	H010/00/20	SINCH PETROL/TRANSFERROSE a 20MT. EVERITT		47	70X70X28	639
1	H010/00/22	SINCH PETROL/TRANSFERROSE a 20MT. EVERITT		47	70X70X28	639
1	H010/00/24	SINCH PETROL/TRANSFERROSE a 20MT. EVERITT		47	70X70X28	639
1	H012/00	TIRFOR TU a TACKLE/WIRE a 40 MTR		27	54X18X34	370
1	H012/00	TIRFOR TU a TACKLE/WIRE a 40 MTR		27	54X18X34	370
1	H012/00	TIRFOR TU a TACKLE/WIRE a 40 MTR		27	54X18X34	370
1	H012/00	TIRFOR TU a TACKLE/WIRE a 40 MTR		27	54X18X34	370
1	H012/00	TIRFOR TU a TACKLE/WIRE a 40 MTR		27	54X18X34	370
1	H020/01	BOX PUMP EQUIP BEAN GUN a 20MT. EVERITT		28	104X60X40	1,000
1	H020/01/01	BOX MECHANIC a 4-MEASUREMENT TOOLS H20/3		24	70X40X40	1,100
1	H100/04/00	HYDRO PUMP UNIT DIESEL 300 L/H 250 BAR	551	1800	214X80X145	50,000
1	H100/04/01	BOX SPARE PARTS DIESEL DRIVE HYDRO-UNIT TUG		33	60X40X40	1,500
1	H100/04/02	BOX PLEG. PUMPING ENGINE FOR H100		23	70X40X40	1,200
1	H100/04/03	GITTER BOX WITH 2 SETS HYDR. HOSES HSP 17		266	127X40X37	2,100
1	H100/04/04	GITTER BOX WITH 2 SETS HYDR. HOSES HSP 17		266	127X40X37	2,100
1	H100/04/05	GITTER BOX WITH 2 SETS HYDR. HOSES HSP 17		266	127X40X37	2,100
1	H100/04/06	GITTER BOX WITH 2 SETS HYDR. HOSES HSP 17		266	127X40X37	2,100
1	H100/04/07	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/08	BOX SPARE PARTS FOR HSP 17		6	20X20X100	800
1	H100/04/09	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/10	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/11	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/12	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/13	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/14	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/15	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/16	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/17	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/18	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/19	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/20	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/21	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/22	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/23	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/24	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/25	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/26	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/27	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/28	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/29	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/30	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/31	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/32	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/33	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/34	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/35	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/36	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/37	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/38	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/39	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/40	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/41	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/42	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/43	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/44	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/45	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/46	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/47	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/48	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/49	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/50	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/51	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/52	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/53	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/54	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/55	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/56	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/57	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/58	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/59	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/60	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/61	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/62	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/63	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/64	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/65	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/66	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/67	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/68	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/69	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/70	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/71	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/72	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/73	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/74	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/75	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/76	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/77	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/78	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/79	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/80	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/81	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/82	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/83	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/84	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/85	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/86	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/87	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/88	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/89	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/90	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/91	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/92	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/93	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/94	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/95	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/96	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/97	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/98	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/99	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000
1	H100/04/100	HYDR. PUMP HSP 17	1800	50	20X20X100	8,000

FOR CUSTOMS PURPOSES ONLY / DUTCH VAT NUMBER : 007202640.000 CUSTOM NUMBER : 0010.03.016.

SALVAGE EQUIPMENT IN TRANSIT NO PAYMENT.

Voor bovenvermeld materiaal is bij besluit van de Commissie van de Rijksoverheid d.d. 07-01-1999 onder no. 72-2-1001 met goedkeuring van art. 185 en volgende van de Verordening (280) nr. 2913/92 (CVO), alsmede art. 185 lid 2 van de Verordening (EEG) nr. 2454/92 (IVO-CMD) jure de art. 91 en 100 van de Reguleringswet, vergoeding tot algemene vrijstelling van invoerrecht en omzetbelasting verleend.

Bijlage: kopie vergoeding regeling terugkerende goederen



PET BRAS

LIBERAÇÃO DE ÁREA

NÚMERO:	
DATA:	/ /

ÓRGÃO EMISSOR:	HORA:	VALIDADE ATÉ:
REQUERENTE:	MATRÍCULA:	ASSINATURA:
LOCALIZAÇÃO: (OBS: CROQUI ANEXO)		
TRABALHO A EXECUTAR:		
E P. E. NECESSÁRIO E PROTEÇÕES INDICADAS		
CINTO DE SEGURANÇA	VESTIMENTA	ÓCULOS
COLETE SALVA-VIDAS	LUVAS	MÁSCARA
PROTETOR AURICULAR		
PROTETOR FACIAL		
ILUMINAÇÃO A PROVA		
DE EXPLOÇÃO		
INTERDIÇÃO		
VENTILAÇÃO FORÇADA		
RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS DE SEGURANÇA (INDICADAS PELA SEGURANÇA INDUSTRIAL OU EMPREGADO QUALIFICADO)		
ATENÇÃO: ESTA LIBERAÇÃO DE ÁREA É RESERVA À ÁREA DESCRITA ACIMA		
EMITENTE	CO-EMITENTE	OP. DA ÁREA
ASS: MATR: ASS: MATR: ASS: MATR: ASS: MATR:	ASS: MATR: ASS: MATR: ASS: MATR: ASS: MATR:	ASS: MATR: ASS: MATR: ASS: MATR:
1ª VIA - 2ª VIA EMISSOR - 3ª VIA TÉCNICO DE SEGURANÇA		

INSTRUÇÕES BÁSICAS

- 1 - TODOS OS ITENS DO FORMULÁRIO DEVEM SER RIGOROSAMENTE PREENCHIDOS PELO EMISSOR.
A EMISSÃO DE UMA LIBERAÇÃO DE ÁREA EM BRANCO, SEM A DEFINIÇÃO DO TRABALHO A SER FEITO, SEM A DELIMITAÇÃO EXATA DO LOCAL OU SEM PRÉ-VIA INSPEÇÃO, CONSTITUI FALTA GRAVE.
- 2 - A LIBERAÇÃO SERÁ CANCELADA QUANDO:
 - a) AS RECOMENDAÇÕES NELA CONTIDAS NÃO ESTIVEREM SENDO ATENDIDAS;
 - b) AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA DO LOCAL FOREM ALTERADAS, SURTINDO NOVAS SITUAÇÕES DE RISCO;
 - c) EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA.

REVALIDAÇÃO	TÉRMINO DA LIBERAÇÃO
ASS: _____ MATR: _____ DATA: / / HORA: _____	TRABALHO CONCLUÍDO: SIM NÃO DATA: / / HORA: _____
ASS: _____ MATR: _____ DATA: / / HORA: _____	EMITENTE _____ CO-EMITENTE _____
ASS: _____ MATR: _____ DATA: / / HORA: _____	OP. ÁREA _____ REQUERENTE _____
TÉCNICO DE SEGURANÇA ASSINATURA: _____ MATRÍCULA: _____	TÉCNICO DE SEGURANÇA ASSINATURA: _____ MATRÍCULA: _____

OBSERVAÇÕES:



COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSE CARLOS MENEZES
DIRETOR
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS

BRASSECAD 8 - NORMA N2162

DOC. REQUERIMENTO



Fluxo do processo de PERMISSÃO PARA TRABALHO

O que	Quem	Como
<pre> graph TD Inicio([Início]) --> Requisicao[Requisição da PT] Requisicao --> Avaliacao[Avaliação do Serviço e início do Preenchimento da PT] Avaliacao --> Decisao{Necessita assessoramento Tec. Seg.} Decisao -- N --> C2((2)) Decisao -- S --> Assessoramento[Assessoramento Técnico de Segurança] Assessoramento --> C2 C2 --> Etiquetas[Etiquetas de Advertência] Etiquetas --> Conclusao[Concluir Preenchimento da PT] Conclusao --> Execução[Execução do Trabalho] Execução --> Fim1((1)) </pre>	Executante do trabalho ou seu Supervisor Empregado da PETROBRAS de nível de supervisão responsável pelo equipamento, sistema, ou local específico onde deve ser realizado o trabalho. Segurança Industrial ou empregado da PETROBRAS qualificado Emitente e Executante Emitente da PT Executante do Trabalho	Apresentando a CREDENCIAL Preenchendo as duas vias do formulário padronizado, exceto as Permissões com co-emitente ou com Recomendações Adicionais de Segurança, que serão emitidas no número de vias necessárias. Inserindo Recomendações adicionais de segurança no campo específico da PT. Afixando etiquetas de advertência nos equipamentos cuja operação pode interferir com o trabalho a ser executado Concluindo preenchimento, colhendo assinaturas e entregando a PT ao Requisitante. Certificando que as condições estabelecida na PT, estão atendidas e mantendo cópia da PT no local do trabalho.



O que	Quem	Como
<pre> graph TD 1((1)) --> D{Novas Situações de Risco?} D -- N --> 3((3)) D -- S --> C[Cancelamento da PT] C --> 3 3 --> T[Término do Trabalho] T --> R1[Retirar Etiqueta Azul] R1 --> R2[Retirar Etiqueta Amarela] R2 --> F((Fim)) </pre>	Emitente da PT Segurança Industrial Requisitante Executante Requisitante Executante Emitente ou seu substituto	Recolhendo a PT e avisando imediatamente ao requisitante e emitente, se as recomendações nela contidas não estiverem sendo atendidas, se as condições na área onde se executam os trabalhos apresentarem novas situações de riscos. Comparecendo à presença do emitente da PT, ou seu substituto, a fim de efetuar o encerramento. Retirando a etiqueta azul, quando da conclusão do Trabalho. Constatando que o trabalho foi concluído, a PT foi encerrada e que as respectivas etiquetas azuis foram retiradas.

SEGURO OBRIGATORIO DE DANOS PESSOAIS CAUSADOS POR EMBARCAÇÕES OU POR SUAS CARGAS - DPDM
Emitido nos termos da Lei 8.374/91, de 31/12/91 e da Resolução do CNSP nº 22, de 17/02/2000

DADOS DO PROPRIETÁRIO OU ARMAADOR

NOME: PETROLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS

ENDEREÇO

AV. REPÚBLICA DO CHILE

LAJEADO

CENTRO

CIDADE: RIO DE JANEIRO

CARACTERÍSTICAS DA EMBARCAÇÃO

NOME: PLATAFORMA PETROBRÁS 36

TIPO DE NAVEGAÇÃO

MAR

Nº INSCRIÇÃO

A AVISAR

Nº TRIPULANTES

PROPUÇÃO

CIDADE

4

DESPESAS DE DANOS

1.524,54

PREMIO TOTAL

20,81

PREMIO TOTAL

22,27

LIMITES MÁXIMOS DE INDENIZAÇÃO POR PESSOA VITIMADA
NO CASO DE MORTE

6.245,09

CORRETOR

SAGA CORRETORA DE SEGUROS

NOTAS: A indenização será paga em qualquer caso com base nas importâncias seguradas vigentes na data do sinistro, independentemente da data de emissão do bilhete de seguro.

PERÍODO DE VIGÊNCIA - O bilhete de seguro terá vigência de 1 (um) ano, a contar:

a) em caso de bilhete novo: do dia seguinte ao do pagamento do prêmio em estabelecimento autorizado;

b) em caso de renovação: do dia do vencimento do bilhete anterior, desde que o prêmio do bilhete de renovação tenha sido pago antes da data.

RIO DE JANEIRO, 30 DE JUNHO DE 2000.

LOCAL E DATA

CÓDIGO CARTEIRA / Nº CONTA

Pagável somente nas agências do Bradesco.

Crédito na Agência: 105-8

CIC: 128.590-8

Convênio de câmbio e assecurações

NÚMERO

22, 2000 AR01

MOD. T729-A - 5 Bhs. 25x6 - 05/90 - 8988

1ª VIA - SEGURO

2ª VIA - BCO. COE. AVISO DE CRÉDITO

3ª VIA - BANCO COBRADOR

4ª VIA - CORRETOR

5ª VIA - SEGURADORA



CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS DE MENEZES
DIRETOR DE SERVIÇOS DE CONTABILIDADE

João Miguel



SMIT TAK B.V.
Zalmstraat 1
3016 DS Rotterdam
P.O. Box 1042
3000 BA Rotterdam
tel: (+31 10) 4549311
fax: (+31 10) 4143164

To : Petroleo Brasileiro S.A. (Petrobras)

CC : Smit Tak BV
Attn : Kees van Essen

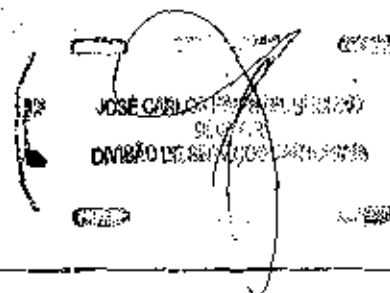
Date : 20/3/01

From : H. Smith

Subject : Salvage Plan Petrobras 36

Number of pages : 1 (Incl. this one)

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL



20/3/01 04.30

Dear Sir,

The situation of the Petrobras 36 changed rapidly; more inclination and draft. Presently the Petrobras 36 is unstable. We can not foresee when the Petrobras 36 becomes in such a condition that it is possible and safe to resume salvage operations.

Kind Regards
H. Smith
Salvage Master
Smit Tak BV

DE: SEAWAY HARRIER

NO. DE FAX : 024 7614606

20 MAR, 2001 07:17AM P4



Bacia de Campos, 20 de Março de 2001.

De: Stolt Offshore / DSV Seaway Harrier.

Para: Petrobrás Engenharia.

É Cópia Fiel do Documento Original

Os serviços de mergulho e ROV que estão sendo realizados pelo Seaway Harrier em P-36 foram interrompidos às 03:21h de hoje devido ao processo de afundamento/inclinação da mesma ter acentuado-se à partir de tal hora, sendo assim impossível ao Comandante (Martin Schildt) garantir a segurança de nossa embarcação para continuar com as manobras junto a plataforma.


Martin Schildt
Comandante


Hélio Colossi
Sup. de Operações.

16-MAR-2001 13:28 FROM SMIT TAK OPERATIONS

TO 00355217044259

P.01/11

SMIT TAK BV

a Smit International Company

FAXMESSAGE

Zalmstraat 1, 3016 D8 Rotterdam
P.O.Box 1042, 3000 BA Rotterdam
The Netherlands

Telephone : (+31) 10 - 484 88 11 (day and night)

Fax : (+31) 10 - 414 91 84 (day and night)

Telex : 22247 stak nl

E-mail : company@smit-tak.nl



To Senhor Sergio da Veiga Faria.

Attn.

Fax nr. 0088 21 7044259

Date 16 March 2001

From Martin den Boer.

Co.

Attn.

Subject P 36.

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS PEREIRA DE OLIVEIRA
DEPUTADO
DIVISÃO DE SEGURANÇA E CUSTÓDIA

Number of pages (incl. this page) 11

(If any page is missing or illegible please call the above mentioned telephone number.)

Dear friend Sergio,

The airplane type is a Ilyushin 76, I attached some details. The ETD is 18:00 hrs local time, ETA at Rio de Janeiro 08:00 hrs.

The airfield where it will land is G.I.G. at Rio.

As soon as we have the airwaybill number I will forward it to you.

I also have checked the material list and the Vogelsangpump and the HSP 12 are on the list, attached you will find the complete list.

Kind Regards,

Martin den Boer.

Operations/Personnel Coordinator.

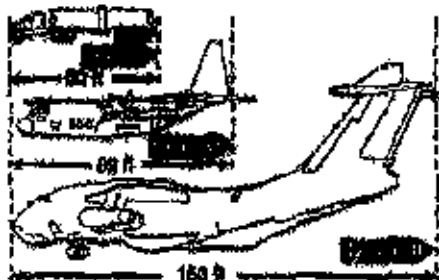
SECRETARIA DE DEFESA

WATERBOMBER



Other Uses and Attributes of the IL-76

The IL-76
The IL-76 is the largest firefighting aircraft in the world.



Other IL-76 uses without the liquids tank system will include cargo carriage of up to 80 tons of relief supplies.

Leading edge wing designs and special flaps together with high-lift devices and thrust reversers on each of the four very powerful engines allow for low, slow flight, and safe landings on remote, rough and generally shorter runways. These are ideal features for remote drop missions of any kind including, for example, dropping relief supplies bundles, pre-fab hospitals, oil spill containment equipment, and the like.

Because runway conditions in frost-laden areas of the CIS can vary tremendously with the seasons, the IL-76 has a 20-wheel undercarriage giving the aircraft a

tremendously "light footprint" helping preserve intact the softest taxways and runways. Further, for the same purposes, tire and strut pressure are adjustable in flight.

The IL-76 has been designed for rugged, reliable use and its crews are very experienced in remote fix-and-fly servicing.

Safe runway lengths will vary with height above sea level and temperature. For example, an airport at elevation 2,200 feet ASL at airport temperature 28 degrees C requires 6,000 feet runway for takeoff.

Range at maximum gross takeoff weight is 2,080 nautical miles (3,844 km).

Manufacturer's Data from Australian Test Drop

- Power Plant: 4 turbojet engines D-30KP second series
- Maximum Fuel Capacity: 100,500 liters
- Cruise speed at 10,000 meters: 800 km/hr
- Landing run: 1,000 meters

Weights

- Maximum takeoff weight (TOW) from concrete runway: 190 tons
- Maximum takeoff weight (TOW) from unpaved runway: 152 tons
- Maximum landing weight on concrete runway: 151.5 tons
- Maximum landing weight on unpaved runway: 151.5 tons 155.5 tons

Overall Dimensions

- Wing span: 50.8 meters
- Length: 46.8 meters
- Height: 14.76 meters

Data From US Forest Service Test Drop

- Empty weight: 58 tons
- VAP-2: 4.5 tons (taken from 8,200 gallon tankage weight which assumes no appreciable increase in weight for added volume)
- Basic operating weight: 62.5 tons
- Fuel: 42.5 tons (full)
- Retardant load: 6.12 tons

JOSÉ CARLOS PUGLISI GOMES
DEPUTADO
DIVISÃO DE SERVIÇOS CÂMPUS

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

P.01

XPS

279035333734

ST:60 T00Z-00W-97

OMIT TAK B.V.

Registries Department (MGL)

Gevaar van Wijkende 37

NL-1144 BO MAREKOVIS

THE NETHERLANDS

Phone : +31 (0)10 6920497

Phone 10h: +31 (0)10 484831

Fax : +31 (0)10 6912663

V.A.T. NL00.72.01.910.910

To MASTER OF "PETROBRAS P-36"

a/seguranca meio ambiente e saúde

AV REPUBLICA DO CHILE 58-62 ANDER

SALA 603

CEP 20099-900 RIO DE JANEIRO

RJ BRASIL

Project : PETROBRAS P-36

To M : P-36

Responsible with:

And P :

Remarks : SALVAGE EQUIPMENT

Our reference: 2001- 3-

PRO FORMA INVOICE



É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSE CARLOS PINHEIRO COSTA
 DIRETOR
 DIVISÃO DE SERVIÇOS JURÍDICOS

Data: 16-Mar-2001

Time: 6:45:52 am

Page: 1

PO	QDSE	DESCRIPTION EQUIPMENT	TWO	WEIGHT KG	DIM CM	VALUE DFL
1	AD16/01/02	HYDR. PUMP FOR COOLINGWATER INERT GAS REPID	1468	35	29X29X66	5,000
1	AD16/02/03	BOX SPARE PARTS COOLINGWATERPUMP & HYDR. SE		6	24X24X17	250
1	BD16/01/02	HYDR. PUMP FOR COOLINGWATER INERT GAS REPID	1487	35	45X24X39	8,000
1	BD16/01/03	BOX SPARE PARTS COOLINGWATERPUMP & HYDR. SE		5	44X24X17	250
1	FD01/01/02	HYDROCOL INJECTION UNIT DIESEL DRIVEN HSP-9	1524	160	30X29X18	4,740
1	FD01/02/01	SPARE PARTS INJECTION UNIT		6	44X24X17	150
1	HD01/01/03	HYDR. PUMP HSP 12 HYFLOW 40 LPM 200 BAR	1637	35	29X29X66	5,000
1	HD01/02/04	SPARE PARTS HYDRAULIC UNIT HSP1		13	23X47X31	1,200
1	HD01/06/03	HYDR. PUMP HSP 12 HYFLOW 40 LPM 300 BAR	1883	35	29X29X66	5,000
1	HD01/06/01	FIRST AID PUMP UNIT DIESEL DRIVEN HYFLOW 40 LPM	2191	430	120X65X109	17,600
1	HD08/01/02	REEL HYDRAULIC HOSES 3/4 35 M. BRUNING CPL		154	60X60X42	1,550
1	HD08/01/20	REEL HYDRAULIC HOSES 3/4 35 M. BRUNING CPL		154	60X60X42	1,550
1	HD08/01/21	REEL HYDRAULIC HOSES 3/4 35 M. BRUNING CPL		154	60X60X42	1,550
1	HD08/01/22	REEL HYDRAULIC HOSES 3/4 35 M. BRUNING CPL		154	60X60X42	1,550
1	HD08/01/33	REEL HYDRAULIC HOSES 3/4 35 M. BRUNING CPL		154	60X60X42	1,550
1	HD08/02/04	REEL HYDRAULIC HOSES 3/4 35 M. BRUNING CPL		154	60X60X42	1,550
1	HD08/01/06	REEL CAR		17	40X65X48	300
1	HD10/09/01	SINCH OILTRANSFERHOSE 4 20MTR EVERTITE		16	60X60X25	306
1	HD10/09/02	SINCH OILTRANSFERHOSE 4 20MTR EVERTITE		16	60X60X25	306
1	HD10/09/03	SINCH OILTRANSFERHOSE 4 20MTR EVERTITE		16	60X60X25	306
1	HD10/09/04	SINCH OILTRANSFERHOSE 4 20MTR EVERTITE		16	60X60X25	306
1	HD10/09/11	SINCH PETROLTRANSFERHOSE 4 20MTR EVERTITE		47	70X70X25	629
1	HD10/09/12	SINCH PETROLTRANSFERHOSE 4 20MTR EVERTITE		47	70X70X25	629

FOR CUSTOMER PURPOSES ONLY / OUTCH VAT NUMBER : 091201540.N10 CUSTOM NUMBER : 0016.20.010.

SALVAGE EQUIPMENT IN TRANSIT TO BATHENT.

Voor bovengenoemde materialen is bij besluit van Beleidscommissie/Rechtspraak 4143/02 Rotterdam d.d. 07-01-1999

rederij no. 7-14001 met toepassing van art. 198 en volgende van de Verordening (EEG) nr. 2913/92 (CWO),

hiervoor de art. 112 van de Verordening (EEG) nr. 2454/93 (TVO/CWO) juncto de art. 91 en 100 van de Verordening,

verwijzing tot afgegeven vrijstelling van douane en omzetbelasting verleend.

Bijlage kopie vergoeding regeling terugkerende goederen.

Figure 1

91:60 100E-2646-21

DATE: 11-15-52
TIME: 5:45:52 pm
PAGE: 1

PC	Q008	DESCRIPTION EQUIPMENT	TUG	HEIGHT KG	DRY CM	VALUE DM
1	8050/01/04	REFINDER		4	10X11X20	900
1	8080/01/06	REFINDER		4	10X11X15	900
1	8100/02/02	DRAGER BREATHING APP. PASS INCL. BOTTLE NET 1		10	73X24X50	1,170
1	8100/02/03	DRAGER BREATHING APP. PASS INCL. BOTTLE NET 2		10	73X24X50	1,170
1	8100/02/04	DRAGER BREATHING APP. PASS INCL. BOTTLE NET 3		10	73X24X50	1,170
1	8110/02/11	OX/EN MEASUREMENT MSA MODEL 261 NO 17288	1217	6	87X36X18	1,600
1	8130/01/10	OX/EN MEASUREMENT MSA MODEL 261 NO 26688		9	87X36X18	2,400
1	8140/01/01	BOX H20 MEASUREMENT DRAGER MINI PAC		0.2	10X6X7	750
1	8140/01/02	BOX H20 MEASUREMENT DRAGER MINI PAC		0.2	10X6X7	750
1	8140/01/03	BOX H20 MEASUREMENT DRAGER MINI PAC		0.2	10X6X7	750
1	8140/01/04	BOX H20 MEASUREMENT DRAGER MINI PAC		0.2	10X6X7	750
1	8140/01/05	BOX H20 MEASUREMENT DRAGER MINI PAC		0.2	10X6X7	750
1	8140/01/06	BOX H20 MEASUREMENT DRAGER MINI PAC		0.2	10X6X7	750
1	8140/01/07	BOX H20 MEASUREMENT DRAGER MINI PAC		0.2	10X6X7	750
1	8140/01/08	BOX H20 MEASUREMENT DRAGER MINI PAC		0.2	10X6X7	750
1	8140/01/09	BOX H20 MEASUREMENT DRAGER MINI PAC		0.2	10X6X7	750
1	8140/01/10	BOX H20 MEASUREMENT DRAGER MINI PAC		0.2	10X6X7	750
1	8140/02/10	MICROPAC H20 DRAGER ARMT-2644		0.2	10X6X7	1070
1	8140/02/11	MICROPAC H20 DRAGER ARMT-0311		0.2	10X6X7	1070
1	8140/02/12	MICROPAC H20 DRAGER ARMT-0309		0.2	10X6X7	1070
1	8140/02/13	MICROPAC H20 DRAGER ARMT-0307		0.2	10X6X7	1070
1	8140/02/14	MICROPAC H20 DRAGER ARMT-0304		0.2	10X6X7	1070
1	8140/02/15	MICROPAC H20 DRAGER ARMT-0305		0.2	10X6X7	1070
1	8300/031	CANYEN BOX BREATHING EQUIPMENT DRAGER		10	73X24X50	2,100
1	8400/004	BIOMEDIC FIRST-AID BOX FOR DIVER		10	46X33X22	2,100
1	8410/005	FIRST AID BOX		10	46X33X22	500
1	8420/006	ANTI-AIDS GHT		2.5	20X25X23	750
1	8430/005	ANTI-AIDS GHT		2	20X25X23	750
1	8500/007	WARRANT		15	73X24X50	600
1	U220/11/01	HY HYDROGEN SAUER KAL4 5-3 D-DRIVE	1237	120	140X77X100	12,600
1	U220/11/02	BOX STABLE PARTS FOR U220/11/01	1237	25	80X45X40	700

Voer bovengenoemdeven materiaal te het besluit van Belastingdienaar/Douane directeur Rotterdam d.d. 27-01-1993
nummer no: 72-2-4001 het desbetreffende van art. 144 en volgende van de Verordening (1990) nr. 243/92 (OvG),
alsmede art. 144 lid 2 van de Verordening (1990) nr. 243/92 (T.V. 1990) juncto de art. 14 en 144 van de Douaneregeling.
Verwijzing tot eigenaars vrijstelling van invoerrechten en omzetbelasting verlaand.
Bijzondere Verordening regeling terugkerende goedertoren

P.05

95%

+31105938317



To: MASTER OF "PETROBRAS 8-36"

J/O. SALVADORA MEIO AMBIENTE E SAUDE
AV REPUBLICA DO CHILA 85-86 ANDER
SALA 602
CEP 20002-900 RIO DE JANEIRO
RJ BRASIL

COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

Objeto: PETROBRAS 8-36
Projeto: P-36
Transporte via:
AVS: ?
Resumo: SALVAGE EQUIPMENT
Our reference: 2001- 1-

JOSÉ CARLOS MARQUES GUSMÃO
DIVISÃO DE RECUPERAÇÃO DE DOCUMENTOS

Data: 16-05-2004
Time: 14:45:22 am
Page: 5

NO	CODE	DESCRIPTION EQUIPMENT	TUN	WEIGHT KG	DIM CM	VALUE DFL
1	U480/018	POWER SUPPLY FOR KERRY 24V INCL LAMP 5		2	40X20X12	570
	U480/019	POWER SUPPLY FOR KERRY 24V INCL LAMP 5		2	40X20X12	570
1	U481/011	UNILITICAL 125 MTR FLOATING		55	88X88X21	2,115
1	U481/002	BAIL-OUT BOTTLE NO. 628K16 FIRST STAGE 814		32	88X88X40	544
1	U483/006	BAIL-OUT BOTTLE NO. 14358 FIRST STAGE 841		32	10X20X80	544
1	U484/01/03	AIR PANEL FOR 1 DIVER'S WYRECH		31	68X68X40	6,000
1	U485/021	BOX HELIX DIVER'S COMMUNICATION		7	42X28X18	1,050
1	U485/037	BOX HELIX DIVER'S COMMUNICATION NO 4805		7	42X28X18	263
1	U486/004	BANKMARK RM 118 NO 800140		10	32X32X36	1,026
1	U486/008	BANKMARK RM 288 NO 00580		8	32X32X36	1,026
1	U486/010	BANKMARK RM 308 NO 79591		8	32X32X36	950
1	U487/01/01	SPARE PARTS KERRY		7	40X30X14	1,250
1	U650/038	DIVINOSSET 1 X 12 L # 0513		30	24X24X50	292
1	U650/042	DIVINOSSET 1 X 12 L # 10336		30	24X24X50	292
1	U670/008	AIRBOTTLE 80L/300BAR # 194267		78	16X12XK28	375
1	U800/001	AIRBANK 6K10LTR HORIZONTAL		470	131X71X71	2,000
1	U808/03/01	VIDEO CYLUNIT CASPERY REMARK-DAN 081370 NO		48	47X47X48	15,000
1	U808/03/02	VIDEO UNILITICAL 125MTR		71	88X88X40	2,000
1	V710/20/02	2 INCH TRANSFERHOSE # 20 M 3 INCH STORE		18	42X52X11	204
1	V710/20/03	3 INCH TRANSFERHOSE # 20 M 1 INCH STORE		18	53X53X11	163
1	V710/20/04	3 INCH TRANSFERHOSE # 20 M 3 INCH STORE		18	53X53X11	163
1	V710/20/05	3 INCH TRANSFERHOSE # 20 M 1 INCH STORE		18	49X51X11	163
	V710/20/06	3 INCH TRANSFERHOSE # 20 M 1 INCH STORE		14	53X53X11	163
	V710/20/07	3 INCH TRANSFERHOSE # 20 M 1 INCH STORE		18	53X53X11	163
1	V710/20/08	3 INCH TRANSFERHOSE # 20 M 3 INCH STORE		18	53X53X11	163
1	V710/20/09	3 INCH TRANSFERHOSE # 20 M 1 INCH STORE		18	53X53X11	163
1	V710/20/10	3 INCH TRANSFERHOSE # 20 M 1 INCH STORE		18	53X53X11	163
1	V710/20/11	3 INCH TRANSFERHOSE # 20 M 1 INCH STORE		18	53X53X11	163
1	V710/20/12	3 INCH TRANSFERHOSE # 20 M 1 INCH STORE		24	53X53X11	240
1	V710/20/13	3 INCH TRANSFERHOSE # 30 M 1 INCH STORE		24	53X53X11	210
1	V710/20/14	3 INCH TRANSFERHOSE # 30 M 3 INCH STORE		24	53X53X11	210

FOR CUSTOMS PURPOSES ONLY / DUTCH VAT NUMBER: 007201940.510 CUSTOM NUMBER: 0018.53.016.

SALVAGE EQUIPMENT IN TRANSIT NO PAYMENT.

Voor bovenomschreven materiaal te bij besluit van Belastingdienst/Douane district Amsterdam d.d. 07-01-1998
onder no. 172-2-4001 met toepassing van art. 185 en volgende van de Verordening (EEG) nr. 241/94 (CWO),
alsmede art. 148 lid 2 van de Verordening (EEG) nr. 241/94 (TVO, CWO) jure de art. 91 en 100 van de Douanewetgeving.
vergunning tot algemene vrijstelling van invoerrecht en omzetbelasting verleend.
Salvo de vergoeding regeling terugkerende goederen

P.08

956

470066017E+



10-11-1987 OF PETROBRAS P-36

AV. REPUBLICA DO CHILE 55-56 ANDARA
DALLA 402
CEV 20014-900 RIO DE JANEIRO
RJ BRASIL

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

Project: PETROBRAS P-36
Project # : P-36
Transport via:
Rm # :
Remarks : SALVAGE EQUIPMENT
Our Reference: 2001- 3-

Date: 15-MAR-2001
Time: 8:45:52 AM
Page: 8

JOSE CARLOS PIMENTA GUSMÃO
DIRETOR
DIVISÃO DE SERVIÇOS PORTUÁRIOS

PC	CODE	DESCRIPTION EQUIPMENT	TVG	WEIGHT KG	QTY ON	VALUE DFL
1	V710/30/05	3 INCH TRANSFERROSE # 30 M 3 INCH STORE	24	50X50X200	250	
1	V710/30/06	2 INCH TRANSFERROSE # 30 M 3 INCH STORE	24	50X50X200	250	
1	V710/30/07	3 INCH TRANSFERROSE # 30 M 3 INCH STORE	24	50X50X200	250	
1	V710/30/08	3 INCH TRANSFERROSE # 30 M 3 INCH STORE	24	50X50X200	250	
1	V710/30/09	3 INCH TRANSFERROSE # 30 M 3 INCH STORE	24	50X50X200	250	
1	V710/30/10	3 INCH TRANSFERROSE # 30 M 3 INCH STORE	24	50X50X200	250	
1	V710/30/11	3 INCH TRANSFERROSE # 30 M 3 INCH STORE	24	50X50X200	250	
1	W001/04/05	COMSET VHF MOTOROLA GP300 CPL NR. 1741UJ12	1.8	10X15X7	1.285	
1	W001/04/06	COMSET VHF MOTOROLA GP300 CPL NR. 1741UJ12	1.8	10X15X7	1.285	
1	W001/04/07	COMSET VHF MOTOROLA GP300 CPL NR. 1741UJ12	1.8	10X15X7	1.285	
1	W001/04/08	COMSET VHF MOTOROLA GP300 CPL NR. 1741UJ12	1.8	10X15X7	1.285	
1	W001/04/09	COMSET VHF MOTOROLA GP300 CPL NR. 1741UJ12	1.8	10X15X7	1.285	
1	W001/04/10	COMSET VHF MOTOROLA GP300 CPL NR. 1741UJ12	1.8	10X15X7	1.285	
1	W001/04/11	COMSET VHF MOTOROLA GP300 CPL NR. 1741UJ12	1.8	10X15X7	1.285	
1	W002/01/04	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/05	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/06	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/07	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/08	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/09	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/10	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/11	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/12	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/13	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/14	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/15	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/16	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/17	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/18	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/19	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/20	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/21	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/22	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/23	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/24	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/25	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/26	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/27	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/28	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/29	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/30	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/31	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/32	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/33	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/34	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/35	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/36	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/37	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/38	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/39	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/40	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/41	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/42	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/43	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/44	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/45	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/46	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/47	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/48	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/49	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/50	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/51	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/52	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/53	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/54	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/55	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/56	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/57	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/58	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/59	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/60	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/61	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/62	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/63	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/64	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/65	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/66	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/67	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/68	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/69	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/70	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/71	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/72	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/73	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/74	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/75	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/76	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/77	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/78	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/79	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/80	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/81	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/82	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/83	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/84	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/85	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/86	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/87	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/88	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/89	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/90	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/91	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/92	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/93	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/94	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/95	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/96	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/97	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/98	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/99	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	
1	W002/01/100	TRANSPORTER (HAND TRUCK)	10	130X47X50	100	

FOR CUSTOMS PURPOSES ONLY / RUTCH VAT NUMBER : 007201345.810 CUSTOM NUMBER : 0010.53.016.
SALVAGE EQUIPMENT IN TRANSIT NO PAYMENT.

Voor bovenomschreven materiaal is bij besluit van de Commissaris van de Koning der Provincie Rotterdam d.d. 01-01-1999 onder no 72-2-4001 met toepassing van art. 105 en volgende van de Verordening (EEG) nr. 2013/72 (CNR), alsmede art 848 lid 2 van de Verordening (EEG) nr. 2013/72 (CNR) juncto de art. 11 en 100 van de Douaneverordening, vergunning tot afname vrijstelling van invoerschuld en omzetbelasting verleend.
Oplage/kopie vergunning regelings aanvullende goederen

510750HW NZ1200W1NH4

-MAR-2001 13:35

TO 000552170

extendi. pag 7.2
P.10/11

309

%55

430540154



MASTER OF "PETROBRAS" P-28

SECRETARIA DE SEGURANCA PUBLICA E SAUDE
AV REPUBLICA DO CHILE 66-AE ANDARA
SALA 602
CEP 20035-900 RIO DE JANEIRO
RJ BRASIL

Project : PETROBRAS P-36
Project # : P-36
Transport via :
AMS # :
Remarks : SALVAGE EQUIPMENT
Our reference: 2002-3-

COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS PRINTEL GUSMÃO
DIRETOR
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS

Date: 16-May-2001
Time: 5:45:52 am
Page: 8

QTY	COSH	DESCRIPTION EQUIPMENT	QTY	WEIGHT KG	DIM CM	VALUE DFL
1	Y010/03/03	OILBOOM 150 MTR		3000	243X163X200	50,750
1	Y010/04/02	BOX AND EQUIPMENT FOR OILBOOM		117	131X71X48	3,750
1	Y010/04/03	BOX AND EQUIPMENT FOR OILBOOM		117	131X71X48	1,750
1	ZETA	FIFT CONTAINER		960	200X150X160	40,000
1	ZETA	FIFT ZETA COMPLET		3150	195X140X250	80,000
1	ZETA	WAGE CONTAINER		960	200X140X160	25,000
1	ZUSD	CLIMB BELT		2		171
1	ZUSD	DETOL 5 LTR.		5		28
1	ZUSD	DUCT TAPE		1		30
25	ZUSD	FILTER ASER		5		252
10	ZUSD	PULL PRICE MASK		5		1,125
1	ZUSD	HP ROSE 10 MTR.		25		340
3	ZUSD	KIRBY 510-509 SPIDER		1		88
2	ZUSD	KIRBY 510-510 HOOD DE LURE		1		234
2	ZUSD	LEAD BELT WITH 12 KG LEAD		14		145
5	ZUSD	OVERALL		3		138
10	ZUSD	ROBBER SAFETYBOOTS 41/42		10		200
10	ZUSD	SAFETY HELMET		3		160
1	ZUSD	TALCUM POWDER		1		3
50	ZUSD	TROW AWAY OVERALL		15		480
	ZUSD	WORKGLOVES		4		152
8	ZUSD	WASTE LAMP		1		148
10	ZUSD	BODY BAGS		20		0
1	ZUSH	ALUM.LADDER 225 MTR.		35	500X20X10	574
1	ZUSH	ALUM.LADDER 5 MTR		14	800X30X10	120
1	ZUSH	BIDON VANILLINES 2'30 LTR.				20
3	ZUSH	BIDONS WATERAN OLIE				18
2	ZUSH	COIL POLYPROP 10 MM.		20	30X30X10	47
2	ZUSH	COIL POLYPROP 12 MM.		35	35X35X15	61
1	ZUSH	COIL POLYPROP 16 MM.		56	40X40X20	127
2	ZUSH	COIL POLYPROP 25 MM.		73	40X40X20	171

FOR CUSTOMER PURPOSES ONLY / ORDER WAY NUMBER : 007201540.010 CUSTOMER NUMBER : 0010.03.010.

SALVAGE EQUIPMENT IN TRANSIT NO PAYMENT.

Voer bovengenoemde tekstueel in bij besluit van Ministerieel/Beleidsmedewerker/Beleidsmedewerker d.d. 07-01-1999 onder no. 15-2-4001 met toepassing van art. 105 en volgende van de Verordening (BES) nr. 2113/92 (GWB), almede art. 648 lid 2 van de Verordening (BES) nr. 2113/92 (GWB) jure de art. 91 en 100 van de Nederlandse Grondwet tot algemene vrijstelling van invoerrechten en onzekerheidsverlening.

DE : SEALWAY HARRIER

NO. DE FAX : 024 7614606



Handwritten initials and a signature.

FAX

TO: P 23 (LAURIA) # 22354

UN-BC (BELOT) # 12081

SEGUE SITUAÇÃO

4h 30 min , 20/03/01.

P 36
JOSÉ CARLOS PREZINHA DE OLIVEIRA
DIRETOR
DIVISÃO DE REGISTRO E ARQUIVOS

CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

Ass: Pedro Pompeu

DE : SEAWAY HARRIER

NO. DE FAX : 024 7614606



SMIT TAK B.V.
Zaaiersloot 4
5316 DS Rotterdam
P.O. Box 1043
3000 BA Rotterdam
Tel: (+31 10) 4545911
Fax: (+31 10) 4149164

To : Petroleo Brasileiro S.A. (Petrobras)

CC : Smit Tak BV
Attn : Kees van Essen

Date : 20/3/01

From : H. Smith

Subject : Salvage Plan Petrobras 36

Number of pages : 1 (Incl. this one)

COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS BASTOS DA CRUZ
Tribunal de São Paulo
1ª Câmara de Direito Público

20/3/01 04.30

Dear Sir,

The situation of the Petrobras 36 changed rapidly; more inclination and draft. Presently the Petrobras 36 is unstable. We can not foresee when the Petrobras 36 becomes in such a condition that it is possible and safe to resume salvage operations.

Kind Regards
Henk Smith
Salvage Master
Smit Tak BV



MAR. 2001 06:59AM

SMIT TAK B.V.
Zalmstraat 1
3016 DS Rotterdam
P.O. Box 1042
3020 BA Rotterdam
tel: (+31 10) 4549811
fax: (+31 10) 4149104

To : Petroleo Brasileiro S.A. (Petrobras)

CC : Smit Tak BV
Attn : Kees van Essen

Date : 20/3/01

From : H. Smith

Subject : Salvage Plan Petrobras 36

Number of pages : 1 (Incl. this one)

É COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS DE MOURA
DEPUTADO
PROCURADOR GERAL

20/3/01 05.30

Dear Sir,

The situation of the Petrobras 36 is still changing, more inclination and draft. The Petrobras 36 is unstable. We can not foresee when the Petrobras 36 becomes in such a condition that it is possible and safe to resume salvage operations.

The only feasible action/operation in our opinion is to start up the preparation to cut all, risers and mooring system by explosives. ROV has to install explosives.

Kind Regards

Henk Smith
Salvage Master
Smit Tak BV



To: Smit Tak B. V.

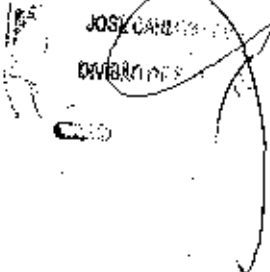
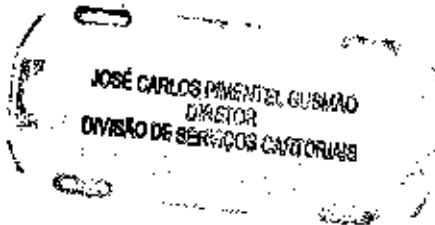
cc: Seaway Harrier
Far Sea

Date: 23/03/01 09:30h

Form: Petrobras
Pedro Barusco
J. Galarza

Subject: Salvage P-36

Nº of Pages: 01



Based on your instructions of 8h.45min informing that the vessels in the vicinity of the P-36 should maintain a safe distance of at least 1 mile, we ask what are the next steps on your salvage plan for P-36.

We also ask why Seaway Harrier and Far Sea vessels should keep their positions close to the P-36 platform, because for safety reasons the other vessels should be kept away.

Kind Regards,

Pedro J. Barusco F.

Jose Antonio Galarza



624
Handwritten signature

FAX

1/3

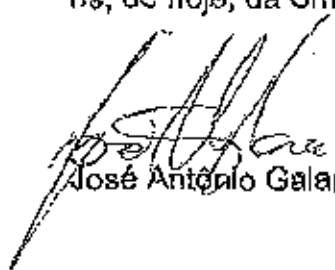
Seaway Harrier - 20/03/01

To: Eng. Lauria - P23 - # 22354

C.C.: Eng. Bellot - E&P - UNBC - # 12081

Segue, abaixo, reporte das 5:30 hs, de hoje, da Smit Tak e parecer da TITAN Maritime LLC sobre a situação.

Acabamos de retransmitir, também, o fax anterior contendo o reporte das 4:30 hs, de hoje, da Smit Tak e a posição do comandante do Seaway Harrier.


José Antônio Galarza

JOSE CARLOS PIRES OLIVEIRA
DIRETOR
DIVISÃO DE SERVIÇOS JUDICIAIS

CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

TRABALHO DE FIM DE SEMANA



SMIT TAK BV

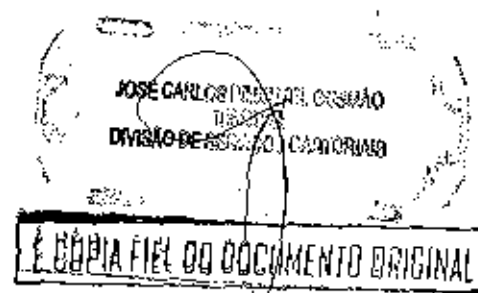
an international company

FAXMESSAGE



Zalmstraat 1, 3016 DS Rotterdam
P.O. Box 1042, 3000 BA Rotterdam
The Netherlands
Telephone : (+31) 10 - 454 99 11 (day and night)
Fax : (+31) 10 - 414 91 84 (day and night)
Telex : 22247 slak nl
E-mail : company@smi-tak.nl

To Petrobras
Attn. Mr. The assistant director environmental dept. Eng. Nelson Cabral
Fax nr 0055 21 6341849
Date 16 March 2001
From Marlin den Boer.
Cc Sr. Sergio de Veiga Faria
Fax no. 0055 21 7044259
Subject Salvagem Plataforma P 36.



Number of pages (incl. this page) 3

If any page is missing or illegible, please call the above mentioned telephone number.

Dear Sirs,

Please find the passport details from our personnel arriving in Rio today:

Name : van Essen
Given names : Cornelis Johannes
Date of birth : 30 January 1952
Place of birth : Geldern, Germany
Passport nr. : Z01092813
Date of issue : 26 Jan 1998
Date of expiry : 26 Jan 2003

Name : Hardenbol
Given names : Hans
Date of birth : 10 March 1971
Place of birth : Utrecht
Passport nr. : N88218178
Date of issue : 14 Apr 1999
Date of expiry : 14 Apr 2004

Name : Smith
Given names : Hendrik Jan
Date of birth : 13 Aug 1967
Place of birth : Maastricht
Passport nr. : N76483021

Date of issue : 08 oct 1998
Date of expiry : 08 oct 2003

Name : de Graaf
Given names : Elio Jozeph
Date of birth : 13 aug 1957
Place of birth : Rotterdam
Passport nr. : 200150532
Date of issue : 12 dec 1998
Date of expiry : 12 dec 2001

17 Jun 1950



Name : Landig
Given names : Douwe
Date of birth : 11 oct 1949
Place of birth : Franekeradeel
Passport nr. : N81748211
Date of issue : 10 Jun 1999
Date of expiry : 10 Jun 2004

This is the first crew arriving with flight IB 6603 the 16th of March, ETA at Rio de Janeiro at 23:10 hrs.

The second crew will arrive with flight BR142 the 17th of March, ETA at Rio de Janeiro at 06:15 hrs.
Their details are:

Name : Post
Given names : Jan
Date of birth : 09 apr 1950
Place of birth : Maassluis
Passport nr. : N01895283
Date of issue : 23 oct 1997
Date of expiry : 23 oct 2002

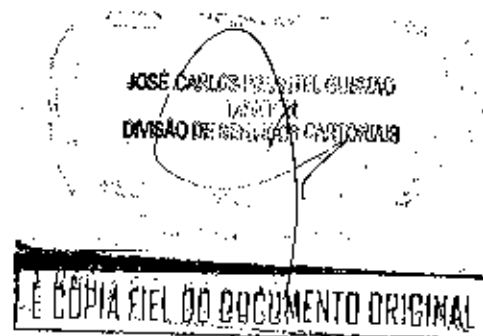
Name : Roon
Given names : Reinier
Date of birth : 29 Jul 1984
Place of birth : Rotterdam
Passport nr. : N71280090
Date of issue : 13 Jul 1998
Date of expiry : 13 Jul 2003

Name : van de Maasberg
Given names : Jacob
Date of birth : 30 Jul 1989
Place of birth : Maassluis
Passport nr. : N810555905
Date of issue : 23 Jun 1999
Date of expiry : 23 Jun 2004

Name : de Groot
Given names : Roeland
Date of birth : 08 aug 1963
Place of birth : Rotterdam
Passport nr. : N24138547
Date of issue : 07 aug 1998
Date of expiry : 07 aug 2001-03-16

Name : de Bolster
Given names : Roland Henrique José Francisco
Date of birth : 10 dec 1984
Place of birth : Geleen
Passport nr. : N23038277
Date of issue : 21 aug 1998
Date of expiry : 21 aug 2001

Name : Warnaar



Given names : Genil
Date of birth : 25 aug 1951
Place of birth : Maastricht
Passport nr. : M11605408
Date of issue : 03 okt 2000
Date of expiry : 03 okt 2005

Kind Regards,

Martin den Boer.
Operations/Personnel Coordinator.



JOSE CARLOS PRADO DE GUSMÃO
ACQ
DIVISÃO DE SERVIÇOS JUDICIAIS

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

SMIT TAK BV

a Smit International Company

FAXMESSAGEZalmstraat 1, 3016 DS Rotterdam
P.O.Box 1042, 3000 BA Rotterdam
The Netherlands

Telephone : (+31) 10 - 454 99 11 (day and night)

Fax : (+31) 10 - 414 91 84 (day and night)

Telex : 22247 stak nl

E-mail : company@smiit-tak.nl

To Petrobras

Attn. Mr. The assistant director environmental dept. Eng. Nelsol Cabral

Fax nr. 0085 21 5341640

date 16 March 2001

From Marin den Boer.

To Sr. Sergio de Velga Faria

Fax nr 0065 21 7044250

Subject Salvatagem Plataforma P 38.

Number of pages (incl. this page) 3

(If any page is missing or illegible please call the above mentioned telephone number.)

Dear Sirs,

Please find the passport details from one of our personnel arriving in Rio today, I accidentally filled in wrong details earlier, following the right details:

de Groot
Given names : Eric Joseph
Date of birth : 17 Jun 1950
Place of birth : Rotterdam
Passport nr. : 200156532
Date of issue : 12 dec 1996
Date of expiry : 12 dec 2001

He will arrive with the first crew arriving with flight IB 6603 the 16th of March, ETA at Rio de Janeiro at 23:10 hrs.

Kind Regards,

Marin den Boer.
Operations/Personnel Coordinator.

É COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

SMIT TAK B.V.

a Smit International company

Zalmstraat 1, 3016 DS Rotterdam
P.O.Box 1042, 3000 BA Rotterdam
The Netherlands

Telephones : (+31) 10 - 454 98 11 (day and night)
Fax : (+31) 10 - 414 91 84 (day and night)
E-mail : company@smi-tak.nl

Petroleo Brasileiro S.A.
F.a.o. Mr Cesar Luiz Palagi
Avenue Republica do Chile
55-62 Andar
GEP 200035-900 Rio de Janeiro
RJ BRASIL



É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS PIMENTA
DIRETOR
DIVISÃO DE SERVIÇOS JURÍDICOS

Date: 20 March, 2001

Your ref: Plataforma P 36

Our ref: Project 00.21.007

Subject: Evaluation of the salvage project "Plataforma P 36"

Dear Mr Palagi,

After the unfortunate developments of the Plataforma 36 during this day, March 20, I like to address you on a number of issues, which occurred over the period of our involvement in this tragic accident.

Smit Tak, via our Brazilian representative Mr. Sérgio da Veiga Faria, had been in close contact with your Company after the accident on board the P36 happened.

In good faith we agreed on providing salvage assistance basis a daily rate contract, Bimco Wreckhire 99, on Thursday March 15th.

It was agreed that we could mobilise a Salvage team and equipment in the speediest manner.

The salvage team mobilised via the earliest scheduled flights on Friday March 16th

To arrive in Rio de Janeiro late evening of the same day.

The salvage team received a first briefing by Petrobras staff in the Hotel in Rio.

During the night of the 15th to the 16th the personnel in the salvage warehouse in Rotterdam loaded out some 30 tons of salvage equipment and same was trucked to Frankfurt for onward transfer on board a IL 76 charterplane.

This plane arrived after a refuelling stop over in Dakar around midday on Friday.

Without any hindrance or delays by custom formalities the salvage equipment was loaded on trucks for the road transport to Macae offshore terminal.

On Saturday morning the team continued their voyage by air taxi to Macae as where the full emergency salvage staff was prepared to provide an extensive briefing.

The team was also provided with copies of Platform drawings etc.

We split up the teams in shore-based staff, engineers and divers and experts.

The salvage master, experts and divers were airlifted by chopper to the oil production field.

Two engineers signed on on board the "Far Santana", salvage equipment was loaded on board and vessel proceeded to the P36 by 2300 hours.

The senior salvage master and naval architect stayed in the operational centre in Macae to support both the Petrobras staff in the office as the operations in the oilfield.

Although we were contracted on a daily rate contract Petrobras allowed Smit Pak to mobilise equipment and personnel at their own discretion as if it was a procedure used when contracted on a Lloyd's Open Form of Salvage agreement.

We considered it to be prudent to mobilise a senior salvage master as well as a salvage master. The team was further upgraded by in house knowledge regarding oilfield installations and procedures in the form of a project engineer from Smit Maritime Contractors.

The team was complemented by a naval architect, salvage supervisor, diving supervisor, 3 divers and two salvage engineers.

Our local Smit representative was involved during the whole of the operation in logistical matters.

Our 30 tons of salvage equipment consisted of a large quantity of pumping systems, air pressurisation systems, rigging equipment, anti pollution equipment, diving equipment, firefighting equipment, survey equipment, general safety gear and safety tools.

All equipment in portable outfit and dedicated for this type of operations.

To avoid unnecessary cost we had made the arrangement to rent bulky and heavy diving equipment such as decompression chamber and compressors from a local supplier.

After the two briefings and split up of the team our naval architect worked close together with the Petrobras engineering team.

All activities as planned by the team on location was checked and evaluated by the engineering team.

In general our salvage activities were concentrated on trying to re-establish a stable condition whereafter it was planned to bring the platform to a safe draft.

Once at a safe draft and without excessive list or trim further decisions to be taken regarding the next activities.

After familiarisation with the platform lay out the initial plan to attack the double bottom tanks started. Ventpipes to be closed and air connections to be provided for pressurisation of same. Simultaneously the plan to pressurise the tanks 20, 21 and 22 at the aft SB side of the floater was performed by the saturation divers based on the "Seaway Mariner".

It was as in any salvage operation a not too easy task to locate the required ventpipes especially on a dead platform with a list of 30 degrees and slippery decks.

In general I like to comment that the support of our Principal Petrobras was excellent.

For instance the proceedings with the customs to allow our salvage equipment to pass without delays was an experience of a lifetime.

The quick dispatch of our equipment to the location on the dedicated vessel was all in line with our quick mobilisation from Holland.

The facilities in the office for the shore based staff was arranged in a very short period.

Our naval architect worked close together with the very concerned and competent Petrobras engineering team.

The emergency salvage staff members, partly mobilised from other Petrobras offices were always properly briefed and same staffmembers always came up with initiatives.

Our team experienced great concern and input of all dedicated Petrobras staff.

On location the co-operation, although sometimes effected by slow progress, was always in a good spirit.

In the field there were a large number of offshore craft available for all kind of support to the operation.

As contingency Petrobras had arranged for the presence of a dedicated anti pollution team and helicopters were direct available for any items missing in the field.

This salvage operation however had to be performed by a small number of individuals due to the limitations on the platform.

Heavy lift equipment had been considered but mobilisation time was the restricting factor in this respect.

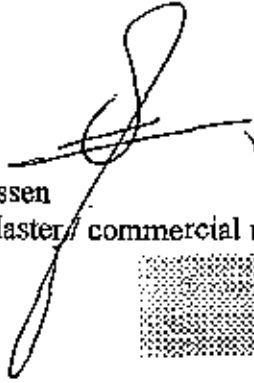
Finally like to mention that today was a very depressing day as we all had good faith that we would succeed in re-establishing the integrity and stability of the platform. Although sometimes not easy to stay optimistic due to some setbacks in time, the Smit team and the supporting staff of Petrobras acted with a positive attitude towards this major accident. It was therefor even more disappointing to have to go through this unplanned scuttling operation of today.

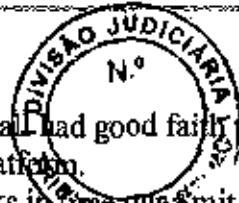
Finally I like to state that after a career of 15 years as salvage master it was my first experience to loose the battle with our teams.

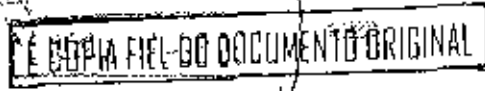
Fortunately I am of the opinion that both the staff of Petrobras and our team used their best endeavours to prevent the platform from the act she performed today.

Hope to be in the circumstances, personally and for Smit in general to work together again but hopefully during more convenient circumstances.

Yours sincerely,


Capt. Kees van Essen
Senior Salvage Master / commercial manager
SMIT TAK B.V.


JOSE CARLOS PIMENTA
DIRETOR
DIVISAO DE SERVICOS JURIDICOS





AMEC Process and Energy



NOBLE DENTON

P36 - RONCADOR FIELD DEVELOPMENT

Contract No: 7/15/2151

Document No. RL-3010.38-1320-960-NBD-908

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL
Page: 1 of 201

Document Title:

**PRELIMINARY
STABILITY ANALYSIS**

JOSE CARLOS PIMENTA CARVALHO
DIRETOR
DIVISÃO DE SERVIÇOS CATEGÓRICOS

APPROVED BY RINA HEAD OFFICE ON THE 29TH JULY 1999
IN GENOVA, WITH NO. 4022442 -

COPY OF THE ORIGINAL



REGISTRO ITALIANO NAVALE
R. Formenti

**RECEIVED
PETROMEC**

31 JUL 1999

BY: _____

MASTER

NOTE: The Operations Manual, to be sent for approval, is to contain the
Upliftship data determined after the inclining test

B	Revised AFD	MSB	15/3/99	AT	15/3/99	AT	15/3/99		
A	Approved for Design	MSB	11/9/97	DHL	11/9/97	AT	11/9/97		
O	Issued for IDC	MSE	30/7/97	AT	31/7/97	AT	31/7/97		
Issue Rev	Issue or Revision Description	Orig. By	Date	Ch'kd By	Date	App'd By	Date	App'd By	Date
NDE								PETROMEC	

INTERNAL TRANSMITTAL



033

TR-1709	ISSUE DATE :02 /09/99	RETURN DATE :	03/09/99
ROUTED TO :	COMMENTS	NO COMMENT	SIGN & DATE
CAPTAIN G. SOMMA			

PLEASE FIND ENCLOSED THE FOLLOWING DOCUMENTATION :

DOCUMENT NO. : RL-3010.38-1320-960-NBD-908

DOCUMENT TITLE : STABILITY ANALYSIS

APPROVED BY RINA HEAD OFFICE ON THE 29TH JULY, 1999 IN GENOVA
WITH NO. 7022442



É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL
JOSE CARLOS P. M. G. G. G.
DIVISÃO DE REGISTRO E ARQUIVO

RECEIVED BY: G. SOMMA	SIGN:
-----------------------	-------

REVISION CHANGE NOTICES



339

Rev.	Location Changes	Brief Description of Change
A	All Areas	Report updated to reflect comments by Petrobras (COM-P36-NO21/97) and substantial increase in weight/vcg leading to a new hull envelope.
B	All Areas	Re-analysis as a result of re-location and change in anchoring system; addition of Production Caisson; change of export risers to SCRs. GENSTAB Model updated to reflect structural additions; Allowable VCG Curves updated; loadcases derived as per Brasoil Memo(Ref 9); Additional loadcases removed for inclusion in Operations Manual; ballast sequences also removed for inclusion in Operations Manual.

COPIA EM DOCUMENTO ORIGINAL

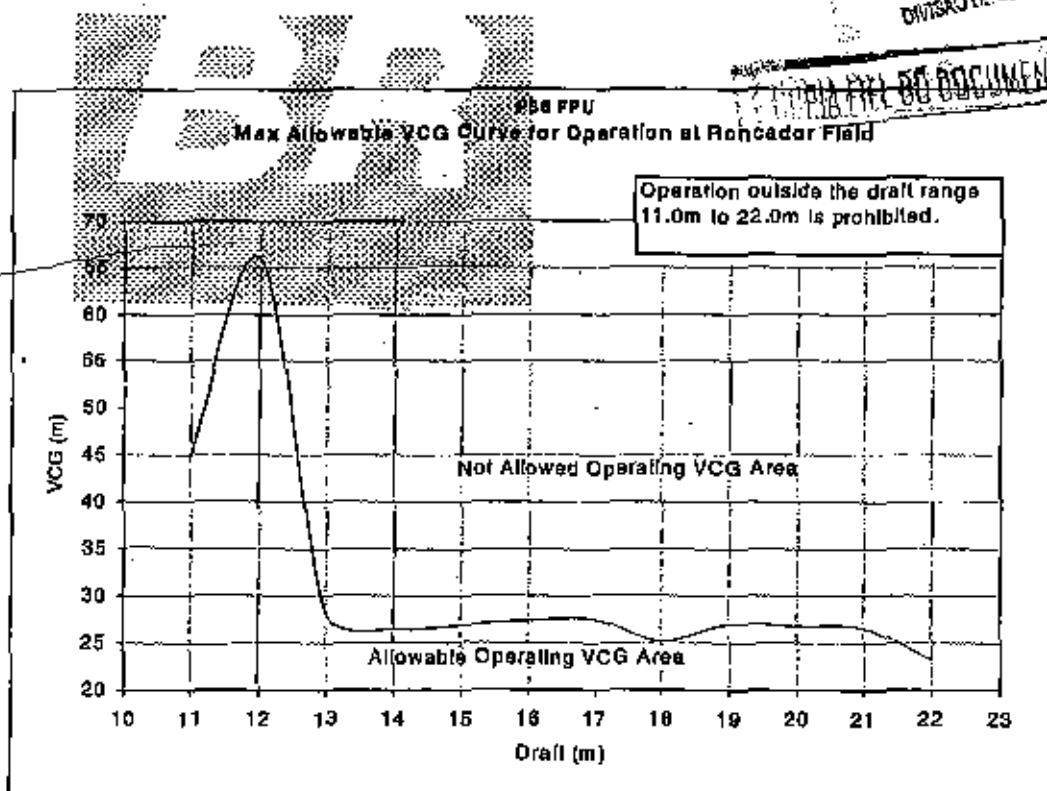
JOSE CARLOS DE SOUZA JUNIOR
10/01/98

1 SUMMARY

The P36 (formerly the Spirit of Columbus) is upgraded for production operations in the Roncador Field. To accommodate the additional equipment and fluids, the hull of the P36 has required modification.

A stability analysis of the modified P36 FPU has been performed in accordance with the RINA rules for *Column Stabilised Units* (Ref. 6) and IMO MODU Code 1991 (Ref 8). Three drafts corresponding to 22.0m, 18.0m, 11.0m have been analysed and show that after the unit has been modified and subdivided it meets all stability requirements and has an adequate positive stability margin.

Draft	Assumed KG	GMT _{corr} / GML _{corr}	Allowable VCG Range	Limiting Condition
22.00	22.41	4.37/4.69	23.04	Damaged Stability
18.00	24.36	3.03/3.37	25.23	Damaged Stability
11.00	27.08	44.51/82.17	44.90	Damaged Stability



CONTENTS



035
PAGE NO.

SECTION

1	SUMMARY	4
2	INTRODUCTION	5
3	REFERENCE DOCUMENTS	5
4	CHARACTERISTICS OF UNIT	6
5	ANALYSIS METHODOLOGY	7
6	RESULTS	13
7	CONCLUSIONS	17

APPENDIX A	DRAWINGS
APPENDIX B	GENSTAB VERIFICATION OF AS-BUILT MODEL
APPENDIX C	HYDROSTATICS
APPENDIX D	ANALYSIS LOADING CONDITIONS
APPENDIX E	WIND OVERTURNING MOMENTS & DOWNFLOOD POINTS
APPENDIX F	LOADING CONDITIONS FOR WORST RISER INSTALLATION SEQUENCES
APPENDIX G	ALLOWABLE KG CURVES
APPENDIX H	22.0M OPERATING SURVIVAL RESULTS SUMMARY
APPENDIX I	18.0M OPERATING INSPECTION RESULTS SUMMARY
APPENDIX J	11.0M TRANSIT RESULTS SUMMARY
APPENDIX K	LOADING CONDITIONS FOR TRANSITION DRAFTS 12.5M → 20.0M
Addendum 1	SUMMARY OF SUBDIVISION REQUIREMENTS
Addendum 2	HYDROSTATIC & CROSS CURVES; WORST ANGLE INCLINATION
Addendum 3	CROSS FLOODING OF BASE OIL TANKS DURING ESD

É COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS PEREIRA SUREDO
DIVISÃO DE REGISTRO E ARQUIVAMENTO



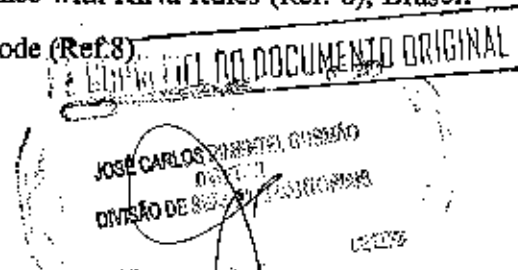
2 INTRODUCTION

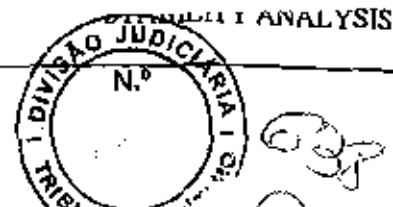
The semi-submersible unit P36 (hereinafter referred to as the Unit) is upgraded for production duties offshore Brazil in the Roncador Field. The average water depth at this location is 1362 m. Following revisions to the reservoir and seabed characteristics the Unit has been relocated and a number of appendages added (Ref 9). Therefore a re-assessment of the Unit's stability is required.

The Stability Analysis has been performed in accordance with RINA Rules (Ref. 6), Brasoil Naval Design Premise (Ref. 2) and the IMO MODU Code (Ref.8).

3 REFERENCE DOCUMENTS

1	ET-3010.56-1200-941-PPE-001	Metoccean Data
2	ET-3010.38-1200-940-PPC-001	Naval Design Premise
3	RL-3010.38-1320-960-NBD-904	Force and Motion Analysis Rev D
4	---	F&G Stability Report For Spirit of Columbus
5	ET-3010.38-1200-940-PPC-001	General Technical Specifications (Annex X: Deviations to Design)
6	Registro Italiano Navale	Rules for the Classification of Mobile Offshore Drilling Units and other similar units
7	RL-1320-915-NBD-903-01	Weight Control Report (Jan 99, Rev R)
8		International Maritime Organisation Code for the Construction and Equipment of Mobile Offshore Drilling Units 1989 & 1991 Amendments
9	Brasoil Memorandum (23/6/98)	Modifications Due to New Reservoir Data





4 CHARACTERISTICS OF UNIT

Length Overall	112.776 m
Width Overall	77.724 m
Elevation to Main Deck	42.672 m
Elevation to U/S Tank	35.052 m
Elevation to Spider Deck	29.250 m
Main Deck Length (inc. Ext.)	83.104 m
Main Deck Width	70.580 m
Pontoon Length	112.776 m
Pontoon Width	14.110 m
Pontoon Height outboard/inboard of columns	12.192 /9.144 m
Column Width	13.716 m
Transverse Distance between Columns	54.864 m
Longitudinal Distance Between Columns	56.388 m
Transit Draft	11.0 m
Transit Displacement	37083 tonnes
Inspection Draft	18.0 m
Inspection Displacement	50390 tonnes
Operational/Survival Draft	22.0 m
Operational/Survival Displacement	56503 tonnes





5 ANALYSIS METHODOLOGY

Stability analysis of the P36 was performed using the Noble Delft in-house software, GENSTAB Suite. Features of the program include:

GZ curves, Area ratios, Allowable KGs, Downflood angles and Angles of wind intercepts.

The analysis was carried out in accordance with RINA and Brasoil stipulated requirements (ref. 2).

5.1 GENSTAB MODEL

A computer model of the P36 was created using the as-built lightship as a base model (the verification of this model is in Appendix B). Lightship modifications include upper, lower and lateral extension of fairlead boxes (see drawings in Appendix A); a floored central caisson, pontoon stability boxes, pontoon, forward and SCR riser supports, chain pipes, sea water lift and disposal caissons, and the new production caisson. Further individual tanks have been modelled in order to assess damage to the unit.

Plots in Appendix A show the modified Unit. Appendix A also shows model axes, heel axes and wind axes for the unit.

5.2 HYDROSTATICS

(Ref. Brasoil NDP sect. 3 sheet 3/13)

Hydrostatic data produced by GENSTAB is attached in Appendix C. This includes:

Displacement, LCB, TCB, VCB, WPA, LCF, TCF, KMT, KML, TPC, MCTC & MCHC.

The last two values are reported as a function of the Metacentric Height GM.

RECEBIDO DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS PEREIRA GUERATO
DIRETOR DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

5.3 STABILITY ANALYSIS

5.3.1 Wind Overturning Moments (WOTM) (Ref. RINa 3.3.2/3.3.3)

Calculations for WOTM have been carried out over a range of heel angles from 0 to 40 degrees in 2.5° intervals. The projected horizontal and vertical wind areas have been calculated based on DMI model test data for projected beam and bow areas and modified according to the additional areas.

In calculating wind forces, the following procedures were taken:

- The projected areas of all columns was included; i.e. no shielding allowances were made
- The block projected area of a clustering of deckhouses was used in lieu of the calculation of each individual area
- For wind heeling moments, the levers of the wind overturning force were taken vertically from the centre of pressure of all surfaces exposed to the wind to the centre of lateral resistance or, when available, the centre of hydrodynamic pressure

Horizontal and vertical areas for a specific heel axis can be combined to produce a WOTM curve for range of heel axes using the following equation:

$$GZ_{\omega} = GZ_{\omega} \cos^2 \omega + GZ_{\omega} \sin \omega \cos \omega$$

Once WOTM curves have been produced for bow and beam winds, the GENSTAB software can interpolate to create WOTM curves for a variety of heel axes. For this it uses the API-RP-2SK equation 'A.5':

$$F_{\omega} = F_x \left[\frac{2 \cos^2 \phi}{1 + \cos^2 \phi} \right] + F_y \left[\frac{2 \sin^2 \phi}{1 + \sin^2 \phi} \right] \quad \text{where}$$

- F_{ω} = force due to oblique movement
 F_x = force on bow due to a bow environment
 F_y = force on beam due to beam environment
 ϕ = direction of approaching environment (degree off bow)

5.3.2 Loading conditions (Ref. Brasoil NDP sect. 4 sheet 2/13)



Handwritten signature and initials.

There are two main groups for the consideration of loading conditions:

- Lightship of Unit
- Variable load

The original lightweight is updated to consider all modifications in the platform. The latest modified lightship condition has been extracted from the January 1999 weight control report (Revision R - Ref. 7):

The variable loads consider:

- All the related items presented in the Operations Manual with the required modifications
- Risers vertical loads
- Mooring lines vertical tension
- Mooring + miscellaneous loads on board
- Operational and Process Related Liquids
- Crew and Stores
- Sea Water Ballast

JOSE CARLOS DE MOURA GUIMARAES
DEPUTADO
DIVISAO DE SUPRIMENTOS

COPIA PARA O DOCUMENTO ORIGINAL

The following loading conditions have been considered in the stability analysis. These are used purely for the determination of the allowable VCG values.

Draft (m)	Condition	Displacement (tonnes)	LCG from FP (m)	TCG to Port (m)	VCG from Keel (m)
22.0 m	Operating/Survival	56503	57.05	0.03	22.41
18.0 m	Inspection of Fairleads	50390	57.12	0.03	24.56
11.0 m	Transit	37083	57.18	0.02	27.08

A detailed breakdown of variable loads and loading conditions is contained in Appendix D.



5.3.3 Environmental conditions

For the intact stability storm condition analysis, the operational wind speed to be considered is the 100 year extreme 1 minute mean in accordance with Brasoil NDP. For temporary and damage stability conditions, a wind velocity of 50 knots is considered. The table below summarises the wind speeds used to assess the intact and damaged stability conditions. The wind data extracted from the Metocean Report (Ref. 1) is shown in Appendix E.

Draft	Intact Wind Speed (m/s)	Damaged Wind Speed (m/s)
22.0	41.70	25.7
18.0	41.70	25.7
11.0	35.0	25.7

5.3.4 Intact stability

The intact analysis is performed for 3 drafts (22, 18, and 11 metres). Environmental headings for the range: 0 to 180 degrees in 10 degree increments are investigated.

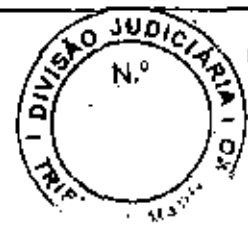
The aim of analysis is to:

- Demonstrate adequate stability for all cases
- Identify most critical heel axis for each condition
- Determine allowable VCG curves
- Check downflooding clearances

Intact Criteria to be met:

- Minimum area ratio of 1.3
- Maintain a minimum GM of 1.5m for operations; GM = 0.3m for temporary conditions.

DOCUMENTO ORIGINAL



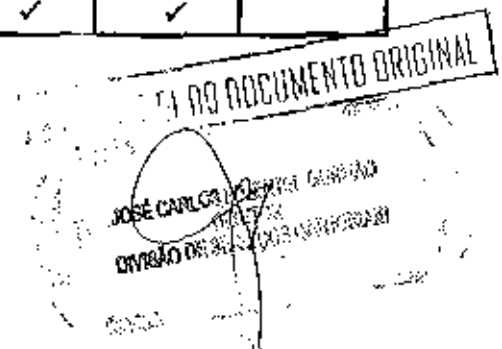
5.3.5 Damage stability

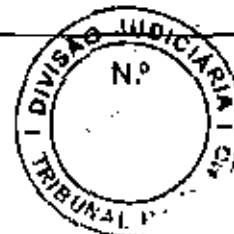
Similar analyses to be undertaken as intact case, except a range of tanks need to be damaged in each case, according to RINA criteria (Ref. RINA 3.6.3) and the following criteria met:

- The angle of inclination after damage shall not be greater than 17° .
- Any openings within 4m of the water line shall be made weathertight;
- The righting moment curve shall have from the first intercept to the lesser of the second intercept or angle of downflooding a range of at least 7° . Within this range the righting moment curve shall reach a value of twice the wind heeling moment curve, both being measured at the same angle, (i.e $GZ/WOTM > 2$)

In assessing the damage stability of column-stabilised units, the following extent of damage is considered per RINA rules Para. 3.5.2 and 3.6.3.

COMPARTMENT/TANK	22.0m	18.0m	11.0m
S.W. Bal Tk 1s			✓
S.W. Bal Tk 4s			✓
S.W. Bal Tk 13s			✓
S.W. Bal Tk 18s			✓
S.W. Bal Tk 20s			✓
S.W. Bal Tk 21s			✓
S.W. Bal Tk 22s			✓
S.W. Bal Tk 18s & Chain Locker 10S			✓
Void Space 46S	✓	✓	
Void Space 45S	✓	✓	
Void Space 63S	✓	✓	
Void Space 64S	✓	✓	
Void Space 32 Stbd 3	✓	✓	
Void Space 46aS	✓	✓	
Void Space 45aS	✓	✓	
Base Oil Tank N1	✓	✓	





5.3.6 Accidental Flooding Stability

A similar analysis to the damaged is undertaken whereby any tank could be damaged and the resulting heel angle is determined. In accordance with IMO MODU Code section 3.4.4 no wind heeling effect has been added.

The vessel must however satisfy the following criteria:

- Angle of inclination after flooding should not be greater than 25°
- Any opening below the waterline should be made watertight
- A range of positive stability should be provided, beyond the calculated angle of inclination in these conditions of at least 7°.

From inspection of the ballast arrangements in Appendix D and the tank/compartments plans in Appendix A the worst possible tanks to accidentally flood are Sea Water Ballast tanks no's 21 and 22. As all other tanks are inboard and of less capacity, these two tanks could cause the greatest angle of inclination. Therefore they have been assessed for accidental flooding.

5.4 MINIMUM FREEBOARD REQUIREMENTS

The minimum freeboard requirements shall comply with section 3.9.4 of RINA rules.

JOSE CARLOS PEREIRA GOMES
DIRETOR
DIVISÃO DE SEGURANÇA MARÍTIMA

CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

6 RESULTS



6.1 HYDROSTATICS

Hydrostatics for the modified unit are reported in Appendix C.

6.2 LOADING CONDITIONS/BALLAST SEQUENCES

Loading Conditions for 22.0m, 18.0m and 11.0m draft have been computed based on the variable loads summarised in Appendix D.

For the 22.0m draft all riser installation sequence scenarios specified have been checked (Ref. 9). These results are summarised in the table below, the ballast arrangements used are hypothetical and may require optimisation along with the ballast sequences once the final riser installation sequence is known.

Riser Configuration	Riser Weight (Tonnes)	SW Ballast (Tonnes)	Unit Displacement (Tonnes)	Unit VCG (m)
2xSCR @ 20 deg & Port Risers installed	737	14886	56503	21.61
2xSCR @ 20 deg & Port and Aft risers installed	2632	12991	56503	22.18
2xSCR @ 20 deg & Port, Aft and Starboard Risers Installed	4451	11172	56503	22.26
2xSCR @ 20 deg & All Risers Installed	5052	10571	56503	22.33
4xSCR @ 20 deg & Port Risers installed	844	14779	56503	21.63
4xSCR @ 20 deg & Port and Aft risers installed	2738	12885	56503	22.40
4xSCR @ 20 deg & Port, Aft and Starboard Risers Installed	4558	11065	56503	22.33
4xSCR @ 20 deg & All Risers Installed	5158	10465	56503	22.41

DOCUMENTO ORIGINAL

JOSE CARLOS V. DA SILVA
OFICIAL
DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS



646
18

6.3 INTACT STABILITY RESULTS

The following limiting intact stability results were determined, including the allowable increase in KG. The full results are contained in Appendices H, I, & J.

Draft (m)	Heel Axis (Deg)	Wind Heading (Deg)	1 st Intercept (Deg)	2 nd Intercept (Deg)	DF Angle (Deg)	DF Clearance (m)	Area Ratio	Allow KG (m)
22.0	40	50	4.80	>40	18.02	10.89	1.79	23.18
18.0	20	70	7.95	>40	23.94	14.56	2.68	27.61
11.0	0	90	0.54	>40	30.37	22.75	12.85	23.18

Summary of Intact Stability Assessment for Unit



JOSE CARLOS DA SILVA
OFICIAIR
DIVISAO DE SERVICOS CAPTANEM

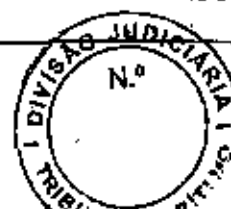
COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

6.4 DAMAGED STABILITY RESULTS

The limiting results of the damaged stability assessment are summarised below for each of the three drafts analysed:

Draft (m)	Damaged Compartment	Heel Axis (Deg)	Angle of Loll (Deg)	1 st Intercept (Deg)	2 nd Intercept (Deg)	Angle @ IMO Dam. Ratio >2 (Deg)	DF Angle (Deg)	DF Clear. (m)	Allow KG (m)
22.0	Base Oil N1	40	1.07	3.39	>40	11.0	17.70	11.02	23.04
18.0	VS 64S	340	<1.0	2.93	>40	8.0	23.96	15.65	25.23
11.0	SW18/CL10S	0	<1.0	1.00	>40	2.0	29.17	22.50	44.90

Summary of Damaged Stability Assessment



6.5 ACCIDENTAL FLOODING STABILITY

Accidental flooding assessment has been carried out for both 22.0m and 18.0m drafts on the largest sea water ballast tanks SW 21S and SW 22S. All criteria have been met.

Draft (m)	Compartment	Heel Axis (Deg)	Angle of List (Deg)	Angle of Vanish. Stab. (Deg)	+ve Stability Range (deg)
22.0	SW 22S	50	13.28	>40	26.72
18.0	SW 22S	50	9.44	>40	30.56

Summary of Accidental Flooding Results

The central caisson has not been considered in the accidental flooding assessment as it will not cause any significant heel; only a loss of volume resulting in parallel sinkage of the unit.

6.6 DOWNFLOODING POINTS

Downflooding clearance is assessed at all stages of the stability analysis and reported in Appendices H, I & J. The location of the downflooding points is shown in Appendix E.

6.7 TRANSITION DRAFTS

For the transition drafts of 12.5m, 14.5m and 20.0m the loading conditions have been checked in order to ensure that the GM is greater than the minimum allowable of 0.3m. The results are presented in Appendix K, along with the 22.0m draft – temporary condition – prior to riser installation and production.

COPIA FILE IN DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS MARTÍN GARCÍA
DIRECTOR
DIVISIÓN DE SERVICIOS JURÍDICOS



6/13
D

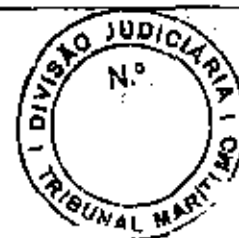
6.8 MAXIMUM ALLOWABLE VCG CURVES

From the results reported above the Allowable VCG curve can be plotted for operations at Roncador. This is based upon a full stability analysis of the above three loading conditions and GM limitations at other drafts assuming that these only occurred during transition stages of ballasting.

DRAFT	Assumed KG	KM _{solid}	GM _{solid}	Allow VCG	Limiting Condition
22.00	22.41	26.80	4.37	23.04	Damaged Stability
21.00	-	26.90	-	26.60	GM>0.3m (Transition)
20.00	-	27.10	-	26.80	GM>0.3m (Transition)
19.00	-	27.30	-	27.00	GM>0.3m (Transition)
18.00	24.56	27.60	3.03	25.23	Damaged Stability
17.00	-	27.80	-	27.50	GM>0.3m (Transition)
16.00	-	27.70	-	27.40	GM>0.3m (Transition)
15.00	-	27.20	-	26.90	GM>0.3m (Transition)
14.00	-	26.80	-	26.50	GM>0.3m (Transition)
13.00	-	28.50	-	28.20	GM>0.3m (Transition)
12.00	-	66.20	-	65.90	GM>0.3m (Transition)
11.00	27.08	70.50	43.41	44.90	Damaged Stability

É COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

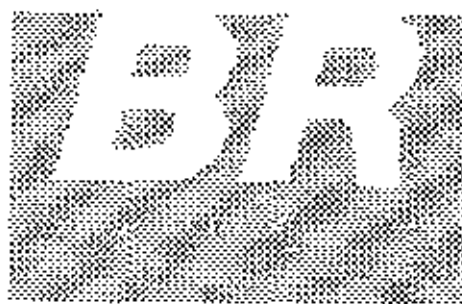
JOSÉ CARLOS P. M. G. G. G.
08/12/2013
DIVISÃO DE SERVIÇOS DE ESTUDO E PROJETO



7 CONCLUSIONS

The analysis demonstrates that with the additional structures added to the profile of the unit and with the necessary subdivision of tanks, the unit will have adequate stability for operations at the Roncador Field.

The allowable VCG curves derived in this analysis are only suitable for operations at the Roncador Field in the range 11.0m to 22.0m. Within this range the drafts not analysed in this report are assumed only to occur during transition ballast conditions.

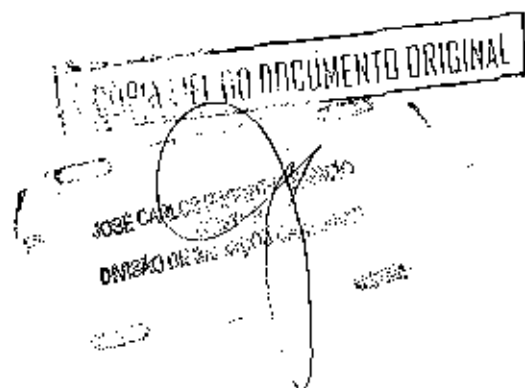
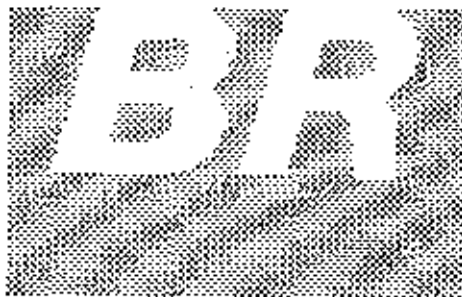


APPENDIX A



DRAWINGS

(11 PAGES)



P36 STABILITY ANALYSIS

GENSTAB COORDINATE SYSTEM; HEEL AXES AND WIND HEADINGS.

RL-3010.38-1320-960-NBD-908 - REV B

PORT

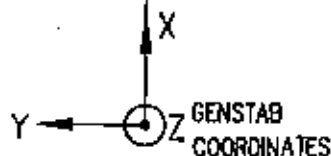
STARBOARD

HEEL AXIS = 0°

WIND HEADING = 0°



HEEL AXIS = 90°



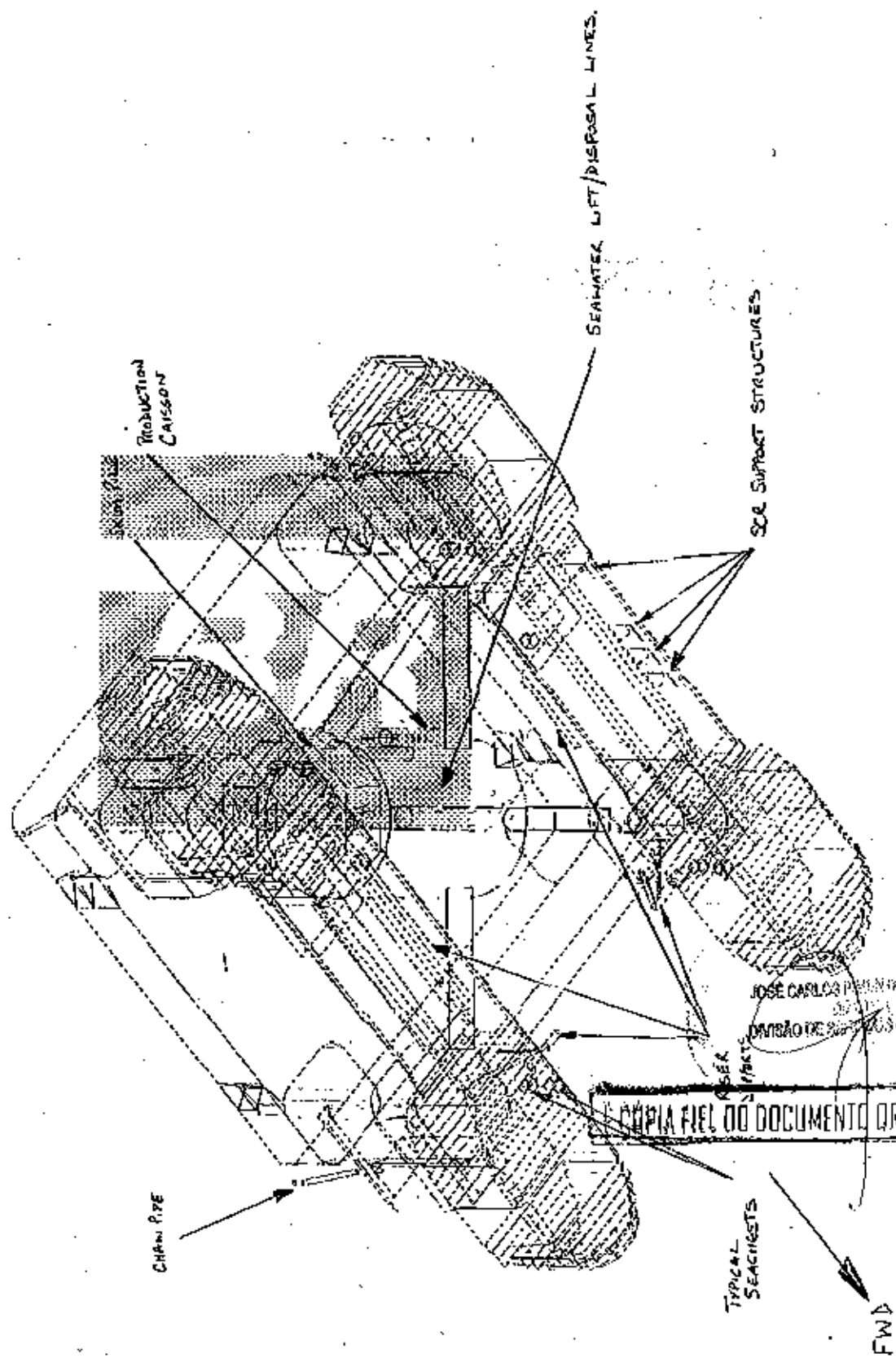
ROTATION ABOUT HEEL AXIS IS BY RH SCREW RULE
HEEL AXES OF IMPORTANCE 270°-350° (TRIM BY BOW)
0° (ROLL TO STBD)
10°-90° (TRIM BY STERN)

COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSE CAVALCANTE
DIVISÃO DE REGISTRO

L:\ARONZADOR\CAD\DRAWINGS\STAB\REP\HEEL_AX.DWG

PLOT JOB IDENTIFIER: HYDR



CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSE CARLOS PEREIRA GOMES
DIVISÃO DE REGISTROS CARREIRAS

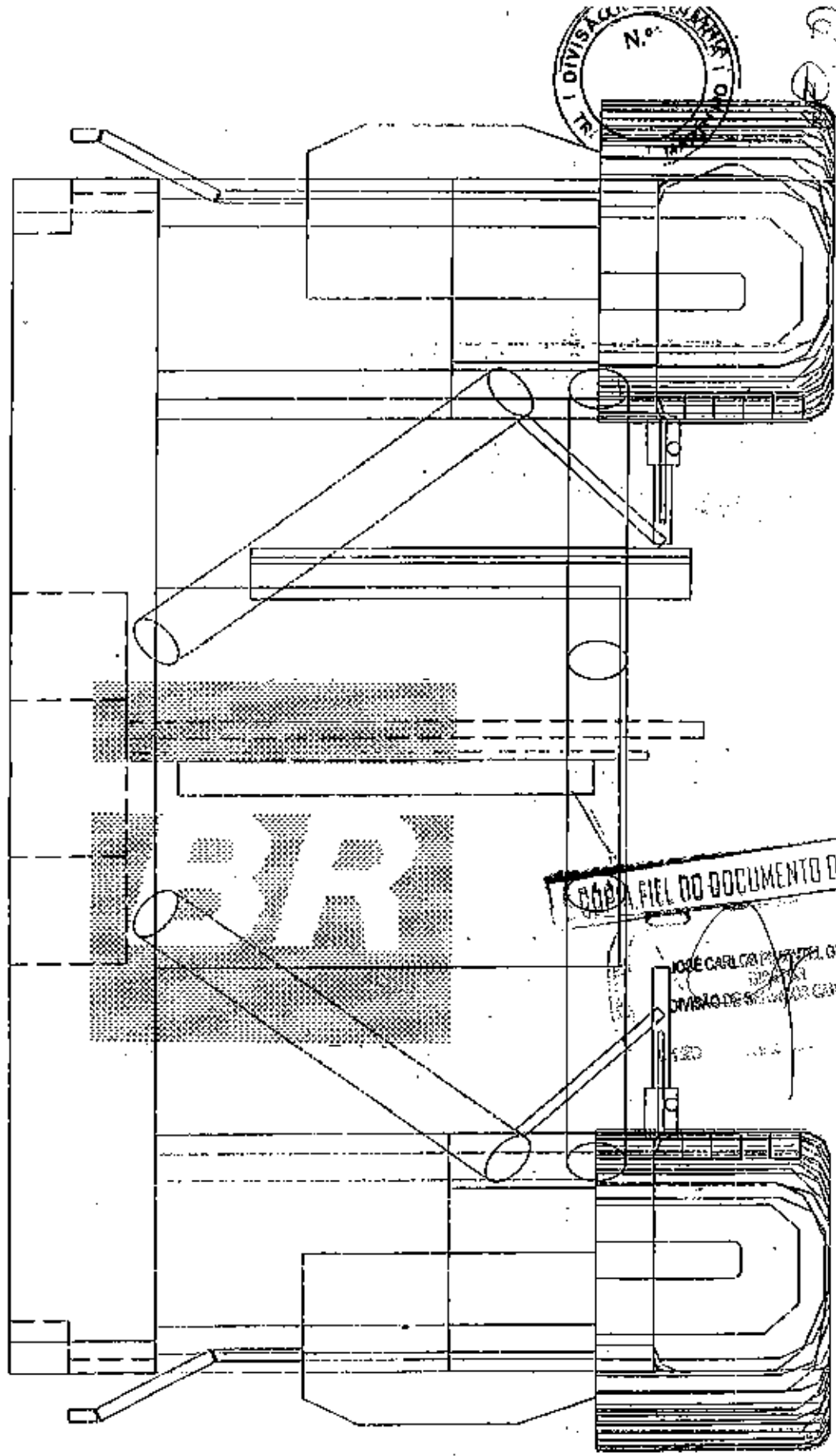
NOBLE DENTON

13. JAN. 1999

TIME 10 51 //

NOBLE

PLOT JOB IDENTIFIER: HYDR



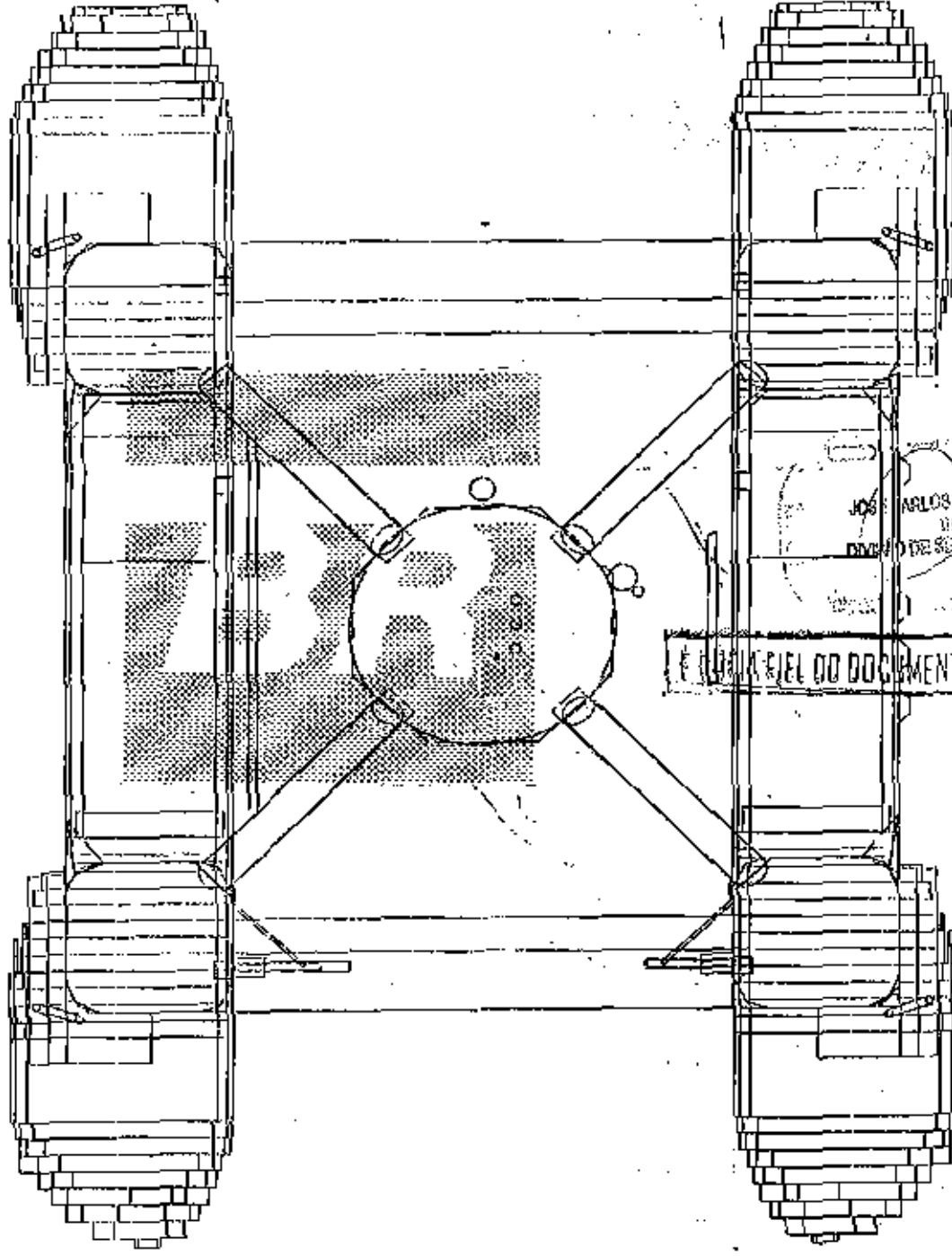
NOBLE DENTON

13 JAN. 1999

TIME 10.52.03

NOBLE DENTON

PLOT JOB IDENTIFIER: HYDR



EQUIPEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOS CARLOS PEREIRA
DIRETOR
DEPARTAMENTO DE SELO E CARTA

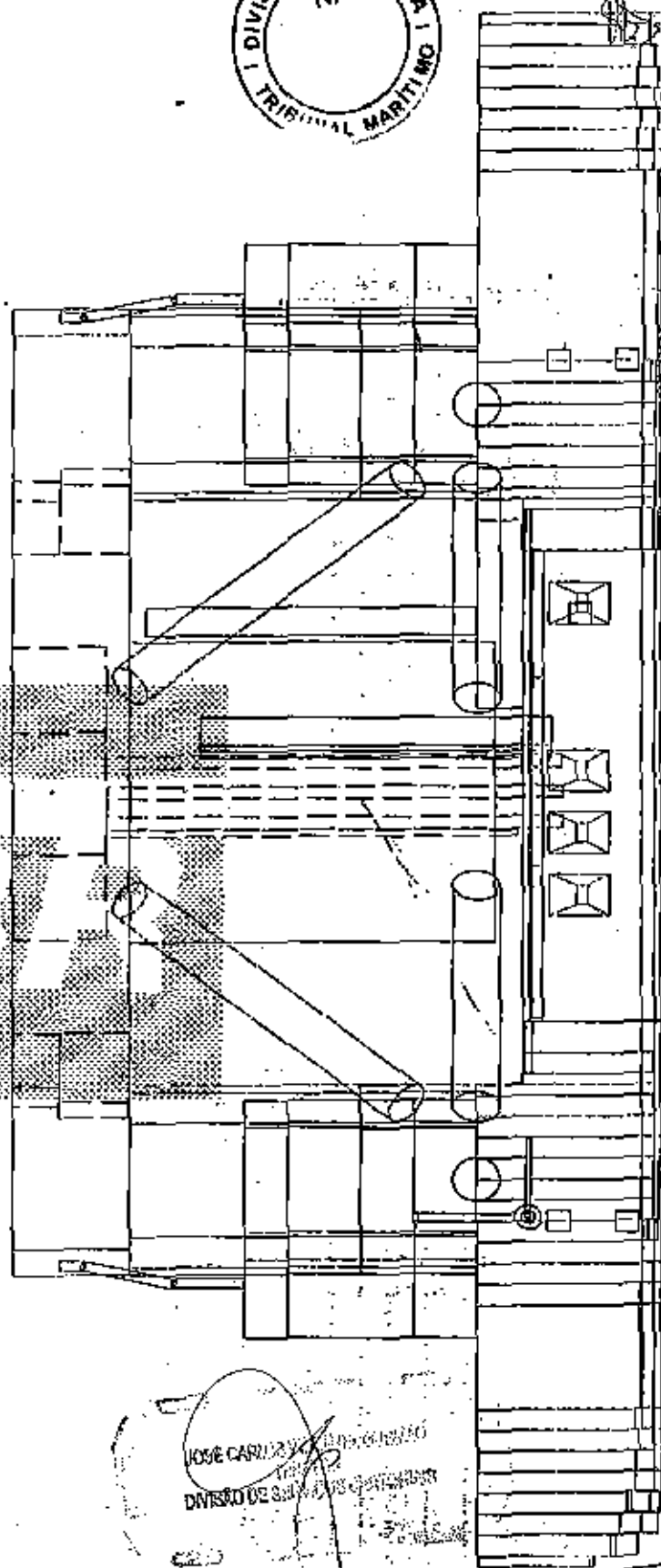
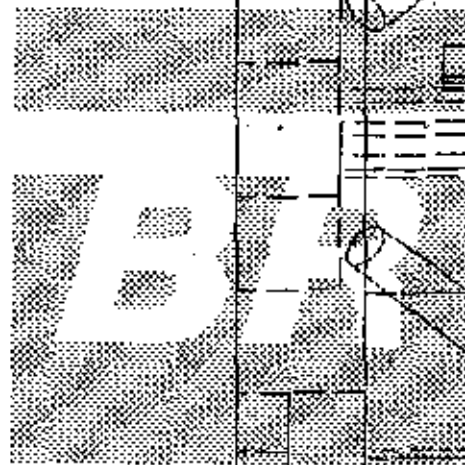
NOBLE DENTON

13 JAN 1999

TIME 10.52.15

NOBLE DENTON

107-
PLOT JOB IDENTIFIER: HYDR



JOSE CARLOS V. DE OLIVEIRA
DIRETOR DE SERVIÇOS GERAIS

CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

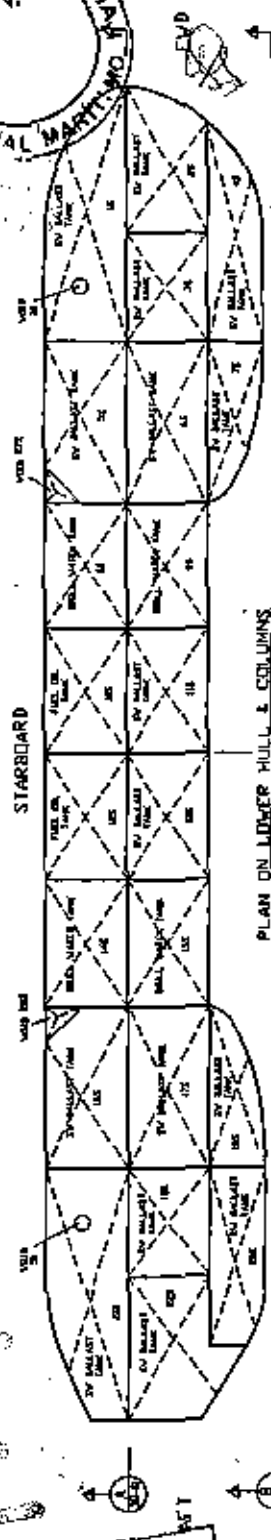
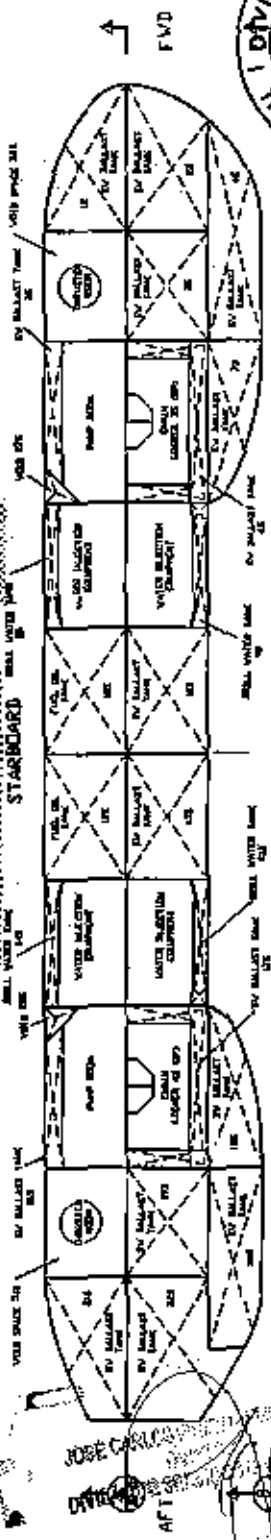
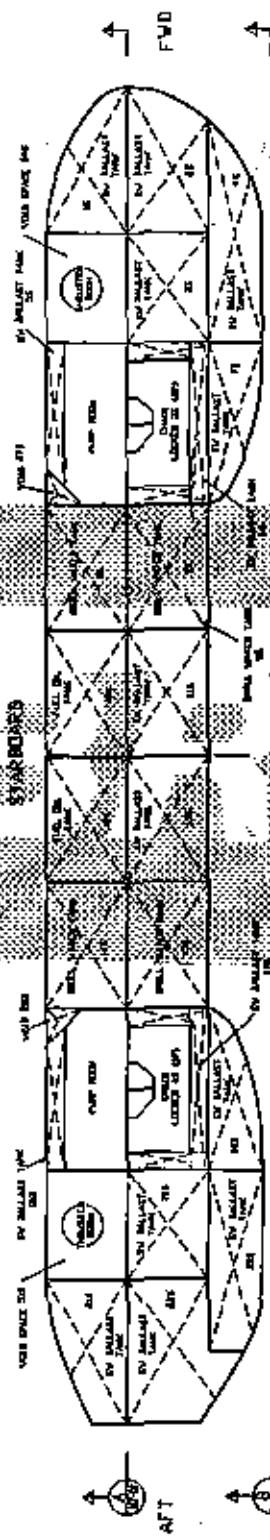
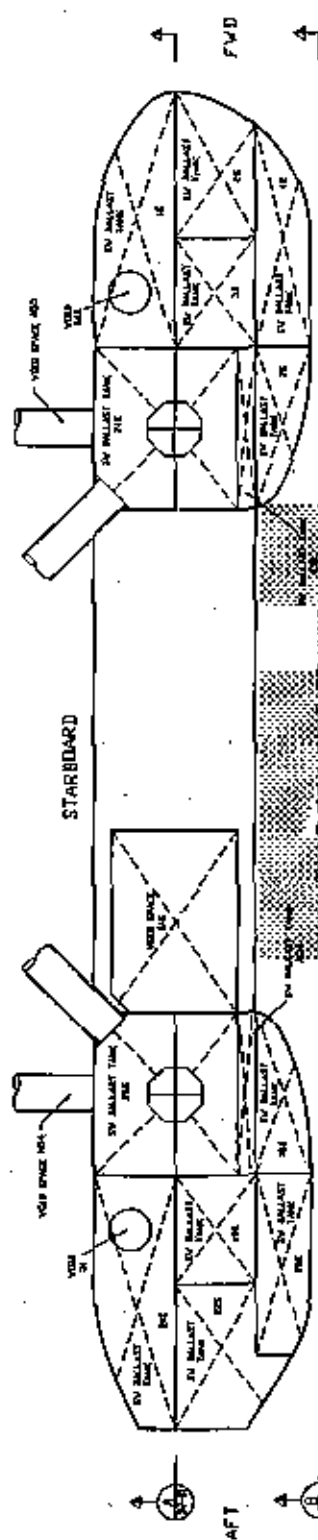
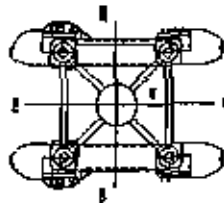
NOBLE DENTON

13. JAN. 1999

TIME 10.51.57

NOBLE
CENTRO

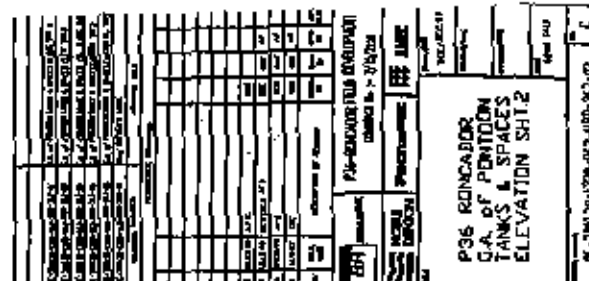
KEY PLAN
PLAN ON PONTOON LEVEL
EL. 12.152



1 DIVISAO JUDICIARIA N.º
TRIBUNAL MARTIM

P36 ROLOCADOR C.A. OF PONTON TANKS & SPACES PLANS SH11	
ITEM	DESCRIPTION
1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...
21	...
22	...
23	...
24	...
25	...
26	...
27	...
28	...
29	...
30	...
31	...
32	...
33	...
34	...
35	...
36	...
37	...
38	...
39	...
40	...
41	...
42	...
43	...
44	...
45	...
46	...
47	...
48	...
49	...
50	...
51	...
52	...
53	...
54	...
55	...
56	...
57	...
58	...
59	...
60	...
61	...
62	...
63	...
64	...
65	...
66	...
67	...
68	...
69	...
70	...
71	...
72	...
73	...
74	...
75	...
76	...
77	...
78	...
79	...
80	...
81	...
82	...
83	...
84	...
85	...
86	...
87	...
88	...
89	...
90	...
91	...
92	...
93	...
94	...
95	...
96	...
97	...
98	...
99	...
100	...

JOSE CARLOS
DIRETOR
AFT
FWD
ORIGINAL



P36 RINGBOR
J.A. of PENTON
TANKS & SPACES
ELEVATION SHI.2

2016-09-23 10:00:00

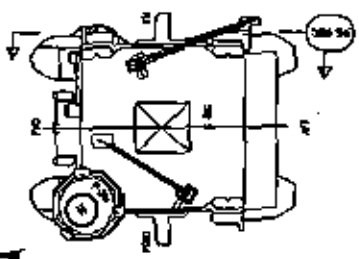


SECTION A-A
STARBOARD SIDE (PORT SIDE SIMILAR)

JOSE CARLOS FERNANDEZ GONZALEZ
DIRECCION DE INVESTIGACIONES

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

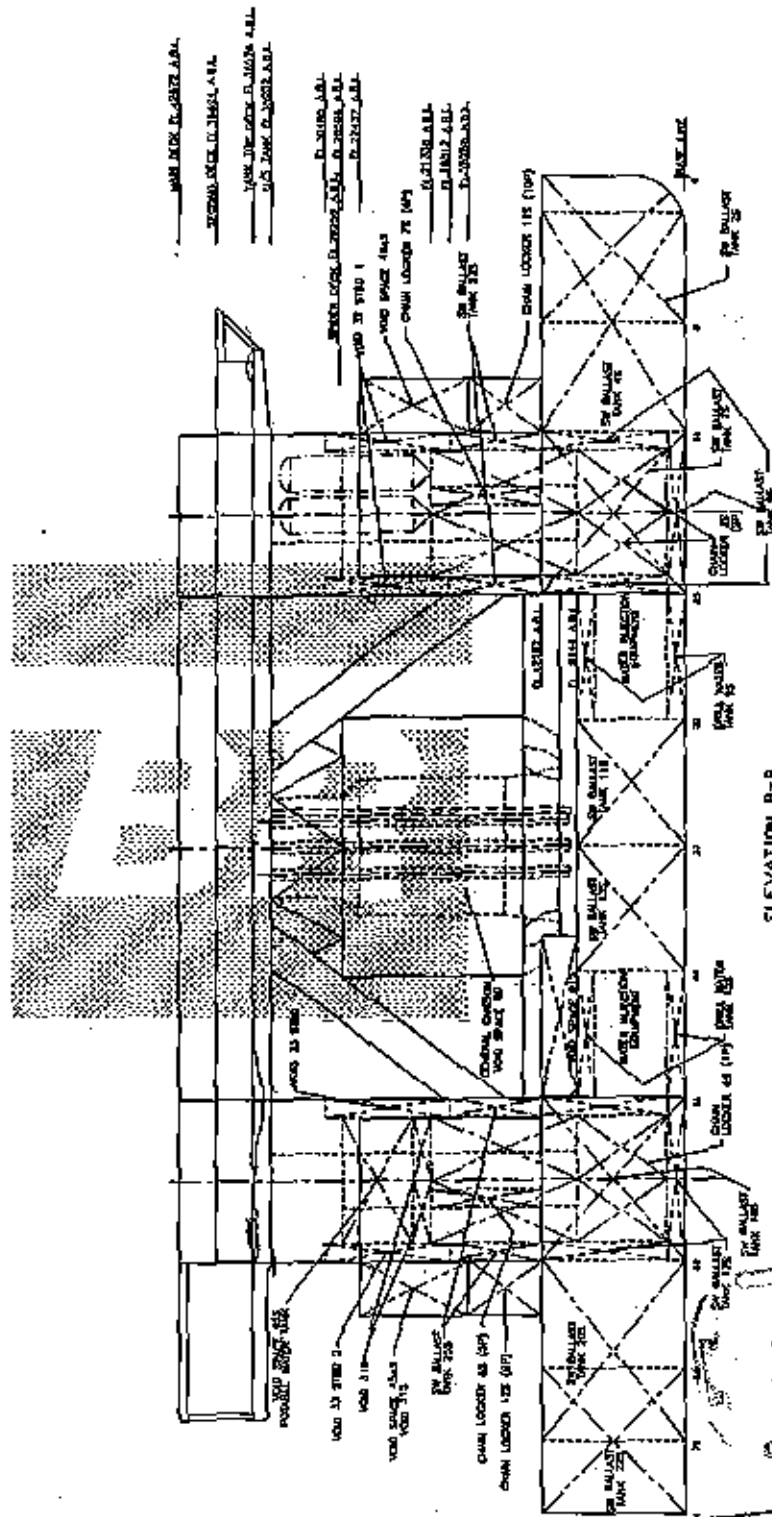
P36 RINCADOR
G.A. OF PONTOON
TANKS & SPACES
ELEVATION SHI.3

[illegible]

NAME	KEY PLAN
...	...

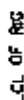


ELEVATION B-8
STARBOARD SIDE (PORT SIDE MIRROR IMAGE)



JOSE CARLOS PATRIZIO
DIVISÃO DE SEGURANÇA

F. Cópia fiel do documento original

[illegible]

EL 15240 YD 27432



EL 35052 TO 36576



EL 10569 Vol 1371E

FL 27432

~~JOSE CARLOS GARCIA~~
~~DIVISION OF SPECIAL INVESTIGATIONS~~

COPIA DO DOCUMENTO ORIGINAL

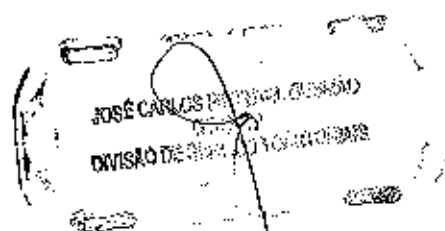


002
10/2

APPENDIX B

GENSTAB VERIFICATION OF AS-BUILT MODEL

(15 PAGES)



É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

**P-36 Roncador Field Development
As-Built Hydrostatic Comparison between Stability Book and NDA Genstab Program**

DRAFT	DISPLACEMENT (t)			LCB (m) from FP			VCB (m) ABL			WPA (m ²)			LCF (m) from FP			KMT (m)			KML (m)		
	Genstab	F & G	error	Genstab	F & G	error	Genstab	F & G	error	Genstab	F & G	error	Genstab	F & G	error	Genstab	F & G	error	Genstab	F & G	error
24.01	54896.54	54895.52	21.02	56.6204	56.89	-0.07	9.1	9.12	0.04	1073.41	1075.122	-1.71	56.39	56.39	0.00	20.4	20.44	-0.04	21.3	21.27	0.03
24.26	55161.28	55141.16	20.12	56.8182	56.89	-0.07	9.18	9.14	0.04	1071.2	1078.098	-4.90	56.39	56.39	0.00	20.4	20.46	-0.06	21.2	21.25	-0.03
24.51	55435.53	55416.25	19.28	56.8181	56.88	-0.06	9.25	9.21	0.04	1069	1071.22	-2.22	56.39	56.39	0.00	20.4	20.39	0.01	21.2	21.17	0.03
24.76	55708.17	55680.18	18.99	56.8141	56.88	-0.07	9.33	9.29	0.04	1065.85	1062.438	3.42	56.39	56.39	0.00	20.3	20.26	0.04	21.1	20.98	0.12
25.01	55981.58	55952.42	19.14	56.8119	56.88	-0.07	9.41	9.37	0.04	1060.35	1062.438	-2.08	56.39	56.39	0.00	20.3	20.28	0.02	21	20.99	0.01
25.26	56252.55	56234.68	17.86	56.8099	56.88	-0.07	9.48	9.44	0.04	1054.67	1062.438	-7.77	56.39	56.39	0.00	20.2	20.30	-0.10	20.9	21	-0.10
25.51	56522.08	56503.92	18.16	56.8079	56.87	-0.06	9.56	9.52	0.04	1049.97	1047.805	2.17	56.39	56.39	0.00	20.1	20.08	0.02	20.8	20.98	0.12
25.76	56792.22	56772.42	17.80	56.8059	56.87	-0.06	9.63	9.59	0.04	1045.28	1047.805	-2.52	56.39	56.39	0.00	20	20.10	-0.10	20.6	20.7	-0.10
26.01	57066.48	57040.25	16.23	56.804	56.87	-0.07	9.71	9.67	0.04	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20	20.00	0.00	20.5	20.55	-0.05
26.26	57342.15	57308.38	15.28	56.8021	56.87	-0.07	9.79	9.75	0.04	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20	20.00	0.00	20.5	20.55	-0.05
26.51	57617.77	57573.53	14.24	56.8002	56.86	-0.06	9.86	9.82	0.04	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20	20.05	-0.05	20.6	20.6	0.00
26.76	57893.41	57840.16	13.25	56.7983	56.86	-0.06	9.94	9.91	0.04	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20	20.06	-0.06	20.6	20.62	-0.02
27.01	58169.05	58105.93	12.25	56.7965	56.86	-0.06	10.02	9.98	0.04	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.1	20.11	-0.01	20.5	20.65	-0.05
27.26	58444.7	58373.43	11.27	56.7946	56.86	-0.07	10.09	10.06	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.1	20.13	-0.03	20.6	20.67	-0.07
27.51	58720.33	58640.18	15.60	56.7929	56.86	-0.07	10.17	10.14	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.1	20.16	-0.06	20.7	20.7	0.00
27.76	58995.91	58908.76	19.15	56.7909	56.85	-0.06	10.25	10.22	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.1	20.20	-0.10	20.7	20.73	-0.03
28.01	59271.52	59179.85	20.37	56.7891	56.85	-0.06	10.32	10.29	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.2	20.26	-0.06	20.7	20.78	-0.08
28.26	59547.13	59452.73	19.40	56.7872	56.85	-0.06	10.4	10.37	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.2	20.26	-0.06	20.7	20.78	-0.08
28.51	59822.74	59727.89	16.40	56.7854	56.85	-0.06	10.48	10.45	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.2	20.30	-0.10	20.8	20.83	-0.03
28.76	60098.35	60005.01	11.40	56.7836	56.85	-0.07	10.56	10.53	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.3	20.33	-0.03	20.8	20.86	-0.06
29.01	60373.96	60280.72	4.72	56.7818	56.84	-0.06	10.64	10.61	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.3	20.37	-0.07	20.8	20.89	-0.09
29.26	60649.57	60556.32	2.62	56.78	56.84	-0.06	10.72	10.69	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.4	20.41	-0.01	20.9	20.93	-0.03
29.51	60925.18	60831.93	1.57	56.7782	56.84	-0.06	10.8	10.77	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.4	20.44	-0.04	20.9	20.96	-0.06
29.76	61200.79	61107.54	0.82	56.7764	56.84	-0.06	10.88	10.85	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.4	20.44	-0.04	20.9	20.96	-0.06
30.01	61476.4	61383.15	0.26	56.7746	56.83	-0.06	10.96	10.93	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.5	20.52	-0.02	21	21.03	-0.03
30.26	61752.01	61658.76	-0.12	56.7728	56.83	-0.06	11.04	11.01	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.5	20.56	-0.06	21	21.07	-0.07
30.51	62027.62	61934.37	-0.22	56.771	56.83	-0.06	11.12	11.09	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.6	20.60	-0.04	21.1	21.11	0.00
30.76	62303.23	62210.0	-0.11	56.7692	56.83	-0.06	11.2	11.17	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.6	20.64	-0.04	21.1	21.14	-0.04
31.01	62578.84	62485.59	0.25	56.7674	56.83	-0.06	11.28	11.25	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.6	20.68	-0.08	21.1	21.18	-0.08
31.26	62854.45	62761.2	0.63	56.7656	56.83	-0.06	11.36	11.33	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.7	20.72	-0.02	21.2	21.22	-0.02
31.51	63130.06	63036.81	1.59	56.7638	56.82	-0.06	11.44	11.41	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.7	20.77	-0.07	21.2	21.26	-0.06
31.76	63405.67	63312.42	2.59	56.762	56.82	-0.06	11.52	11.49	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.8	20.81	-0.01	21.3	21.3	0.00
32.01	63681.28	63588.03	3.82	56.7602	56.82	-0.06	11.6	11.57	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.8	20.85	-0.05	21.3	21.35	-0.05
32.26	63956.89	63863.64	5.29	56.7584	56.82	-0.06	11.68	11.65	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	20.9	20.90	0.00	21.4	21.39	0.01
32.51	64232.5	64139.25	6.97	56.7566	56.82	-0.06	11.76	11.73	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	21	21.04	-0.04	21.4	21.46	-0.06
32.76	64508.11	64414.86	8.82	56.7548	56.81	-0.05	11.84	11.81	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	21	21.09	-0.09	21.4	21.46	-0.06
33.01	64783.72	64690.47	10.92	56.753	56.81	-0.05	11.92	11.89	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	21.1	21.14	-0.04	21.5	21.52	-0.02
33.26	65059.33	64966.08	19.29	56.7512	56.81	-0.06	12.0	11.97	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	21.1	21.14	-0.04	21.5	21.52	-0.02
33.51	65334.94	65241.69	15.65	56.7494	56.81	-0.06	12.08	12.05	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	21.2	21.16	-0.06	21.6	21.62	-0.02
33.76	65610.55	65517.3	18.30	56.7476	56.81	-0.06	12.16	12.13	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	21.2	21.24	-0.04	21.6	21.62	-0.02
34.01	65886.16	65792.91	21.19	56.7458	56.81	-0.06	12.24	12.21	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	21.2	21.24	-0.04	21.7	21.71	-0.01
34.26	66161.77	66068.52	24.18	56.744	56.81	-0.05	12.32	12.29	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	21.3	21.29	-0.01	21.7	21.76	-0.06
34.51	66437.38	66344.13	27.44	56.7422	56.81	-0.05	12.4	12.37	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	21.3	21.33	-0.03	21.8	21.8	0.00
34.76	66712.99	66619.74	30.91	56.7404	56.81	-0.06	12.48	12.45	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	21.3	21.33	-0.03	21.8	21.8	0.00
35.01	66988.6	66895.35	34.54	56.7386	56.81	-0.06	12.56	12.53	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	21.4	21.44	-0.04	21.9	21.9	0.00
35.26	67264.21	67170.96	39.91	56.7368	56.81	-0.06	12.64	12.61	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	21.4	21.44	-0.04	21.9	21.9	0.00
35.51	67539.82	67446.57	44.46	56.735	56.81	-0.05	12.72	12.69	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	21.4	21.44	-0.04	21.9	21.9	0.00
35.76	67815.43	67722.18	55.7	56.7332	56.81	-0.05	12.8	12.77	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	21.4	21.44	-0.04	21.9	21.9	0.00
36.01	68091.04	68000.0	60.04	56.7314	56.81	-0.05	12.88	12.85	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	21.4	21.44	-0.04	21.9	21.9	0.00
36.26	68366.65	68275.61	67.25	56.7296	56.81	-0.05	12.96	12.93	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	21.4	21.44	-0.04	21.9	21.9	0.00
36.51	68642.26	68551.22	74.46	56.7278	56.81	-0.05	13.04	13.01	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	21.4	21.44	-0.04	21.9	21.9	0.00
36.76	68917.87	68826.83	80.04	56.726	56.81	-0.05	13.12	13.09	0.03	1036.62	1040.978	-4.35	56.39	56.39	0.00	21.4	21.44	-0.04	21.9		

**P-36 Roncador Field Development
As-Built Hydrostatic Comparison between Stability Book and NDA Genstab Program**

DRAFT	DISPLACEMENT (t)			LCB (m) from FP			VCB (m) ABL			WPA (m³)			LOF (m) from FP			KMT (m)			KML (m)		
	Genstab	F & G	error	Genstab	F & G	error	Genstab	F & G	error	Genstab	F & G	error	Genstab	F & G	error	Genstab	F & G	error	Genstab	F & G	error
36.01	71855.33	71863.2	-7.87	56.7199	56.77	-0.05	14.28	14.26	0.02	4735.77	4740.488	-4.712	56.39	56.39	0.00	41	40.37	0.03	42.3	42.27	0.03
36.25	72888.58	72877.81	-10.77	56.7144	56.76	-0.05	14.64	14.62	0.02	4733.86	4738.512	-5.652	56.39	56.39	0.00	40.3	40.89	0.01	42.2	42.17	0.03
36.51	74031.63	74022.2	-9.43	56.7081	56.76	-0.05	15	14.98	0.02	4733.86	4738.512	-5.652	56.39	56.39	0.00	40.3	40.82	-0.02	42.1	42.07	0.03
36.76	75234.89	75217.34	-17.55	56.7042	56.75	-0.03	15.33	15.33	0.00	4403.54	4798.088	-394.548	56.39	56.39	0.00	40.5	40.75	-0.19	41.8	41.99	-0.19
37.01	76394.75	76346.32	-48.43	56.6996	56.75	-0.05	15.66	15.68	-0.02	4405.54	4795.558	-390.558	56.39	56.39	0.00	40.5	40.89	-0.19	41.7	41.91	-0.21
37.26	77484.78	77775.31	-290.53	56.6881	56.74	-0.04	15.96	15.96	0.00	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	40.5	40.64	-0.14	41.7	41.83	-0.13
37.51	78624.56	79004.3	-379.74	56.6807	56.74	-0.05	16.29	16.35	-0.06	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	40.4	40.58	-0.18	41.6	41.78	-0.18
37.76	79754.58	80233.29	-478.71	56.6855	56.73	-0.04	16.59	16.68	-0.10	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	40.4	40.54	-0.14	41.6	41.7	-0.10
38.01	80894.58	81462.27	-567.69	56.6824	56.73	-0.05	16.87	16.97	-0.10	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	40.4	40.50	-0.10	41.5	41.64	-0.14
38.26	82014.81	82691.26	-676.45	56.6786	56.72	-0.04	17.12	17.21	-0.09	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	40.3	40.46	-0.16	41.5	41.59	-0.09
38.51	83144.7	83920.25	-775.55	56.6746	56.72	-0.05	17.45	17.55	-0.10	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	40.3	40.43	-0.13	41.4	41.54	-0.14
38.76	84274.73	85149.23	-874.50	56.6708	56.71	-0.04	17.74	17.85	-0.11	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	40.3	40.41	-0.11	41.4	41.5	-0.10
39.01	85404.75	86378.22	-973.47	56.6671	56.71	-0.04	18.02	18.12	-0.10	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	40.3	40.39	-0.09	41.4	41.48	-0.08
39.26	86534.75	87507.21	-972.46	56.6635	56.7	-0.04	18.28	18.37	-0.09	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	40.2	40.37	-0.17	41.3	41.43	-0.13
39.51	87664.67	88636.19	-971.52	56.66	56.7	-0.04	18.57	18.66	-0.09	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	40.2	40.36	-0.16	41.3	41.4	-0.10
39.76	88794.42	89765.07	-970.65	56.6566	56.69	-0.03	18.83	18.92	-0.09	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	39.9	39.24	0.65	41.2	37.99	3.21
40.01	89915.52	90886.19	-970.67	56.6533	56.68	-0.03	19.11	19.2	-0.09	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	39.9	39.28	0.68	41.2	38.01	3.19
40.26	91036.61	92007.24	-970.63	56.65	56.68	-0.03	19.38	19.47	-0.09	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	39.9	39.33	0.57	41.1	38.04	3.06
40.51	92157.92	93128.55	-970.63	56.6469	56.68	-0.03	19.61	19.7	-0.09	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	40	39.38	0.62	41.1	38.07	3.03
40.76	93279.06	94250.69	-971.63	56.6436	56.68	-0.04	19.87	19.96	-0.09	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	40	39.43	0.57	41.1	38.1	3.00
41.01	94400.25	95371.88	-971.63	56.6403	56.68	-0.04	20.12	20.21	-0.09	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	40	39.48	0.52	41.1	38.13	2.97
41.26	95521.36	96492.99	-971.63	56.6370	56.67	-0.03	20.36	20.45	-0.09	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	40	39.54	0.46	41.1	38.16	2.94
41.51	96642.55	97614.18	-971.63	56.6337	56.67	-0.04	20.61	20.7	-0.09	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	40	39.59	0.41	41.1	38.2	2.90
41.76	97763.74	98735.37	-971.63	56.6304	56.67	-0.04	20.85	20.94	-0.09	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	40	39.65	0.35	41.1	38.24	2.86
42.01	98884.93	99856.56	-971.63	56.6271	56.66	-0.03	21.09	21.18	-0.09	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	40	39.71	0.29	41.1	38.28	2.82
42.26	100003.2	100974.7	-971.55	56.6238	56.66	-0.03	21.33	21.42	-0.09	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	40.1	39.77	0.33	41.2	38.33	12.87
42.51	101124.5	102096.0	-971.50	56.6205	56.66	-0.04	21.56	21.65	-0.09	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	40.1	39.83	0.27	41.2	38.37	2.83
42.76	102245.8	103217.3	-971.50	56.6172	56.65	-0.03	21.71	21.8	-0.09	4403.54	4796.046	-396.556	56.39	56.39	0.00	21.7	26.10	-4.40	21.7	33.7	-12.00

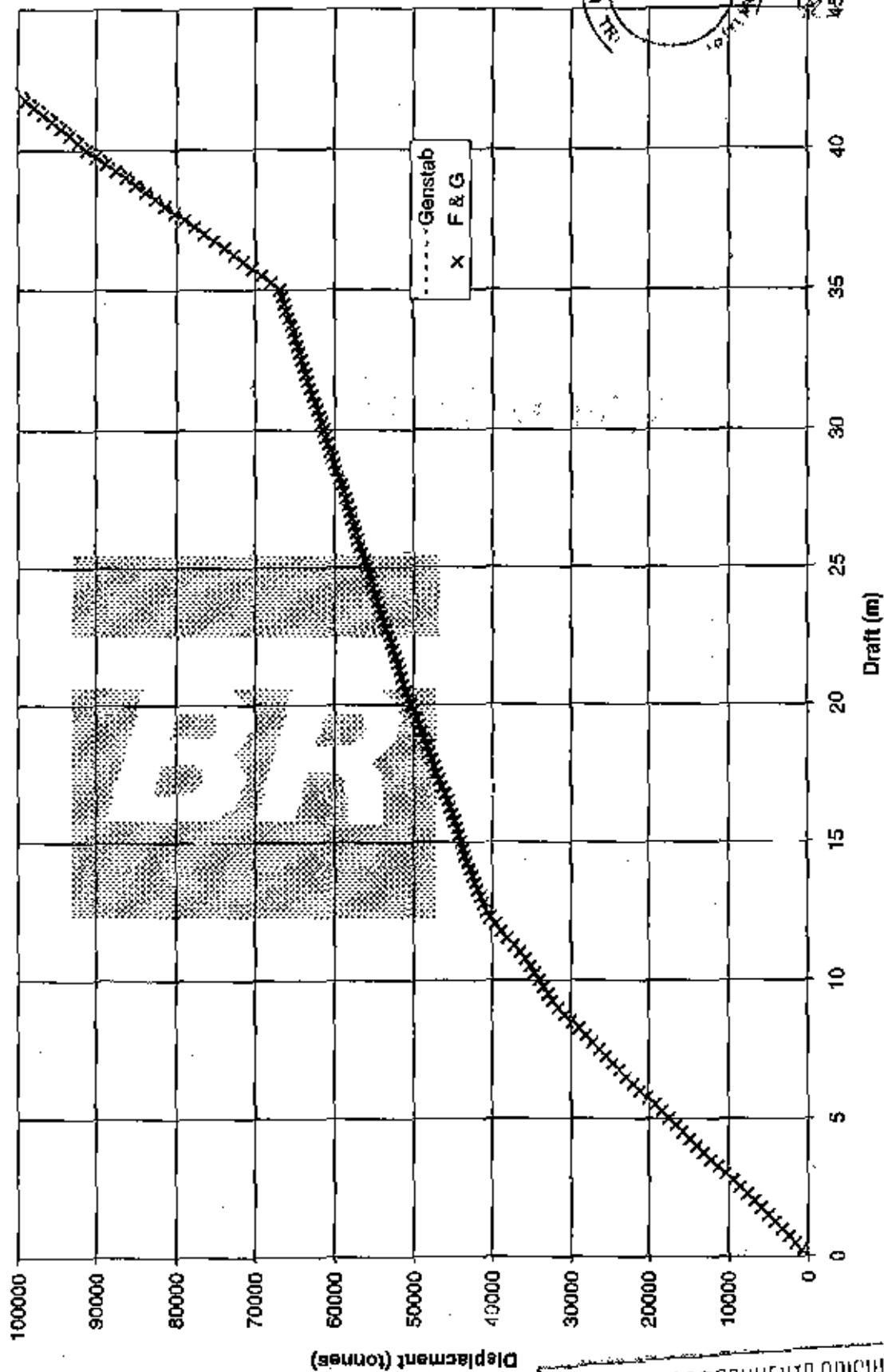



 JOSÉ CARLOS
 DIVISÃO DE REGISTRO E ARQUIVO
 É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

P36 Roncador Field
Contract No: 7/15/2151

Stability Analysis

P-36 Fincanteri Hydrostatics - Displacement



É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS
DIVISÃO DE



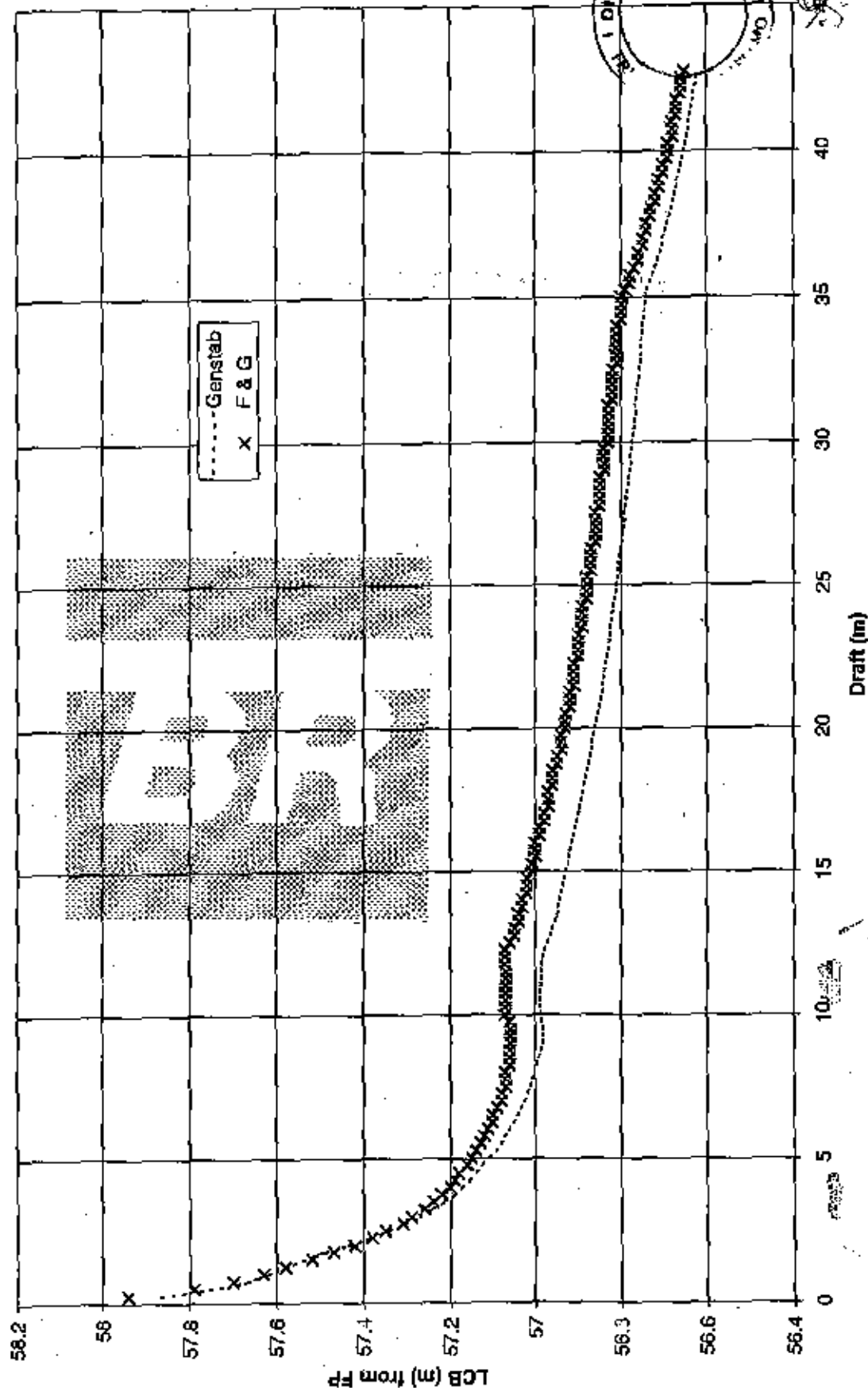
Mise-hyd.xls Displacement

RL-3010.38-1320-960-NBD-908 Rev C

P36 Roncador Field
Contract No: 7/15/2151

Stability Analysis

P-36 Fincanteri Hydrostatics - LCB



É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS
DIVISÃO

RECEBIDO
CONTROLE
DE QUALIDADE
DO PROJETO

Mse-hydro x LCB

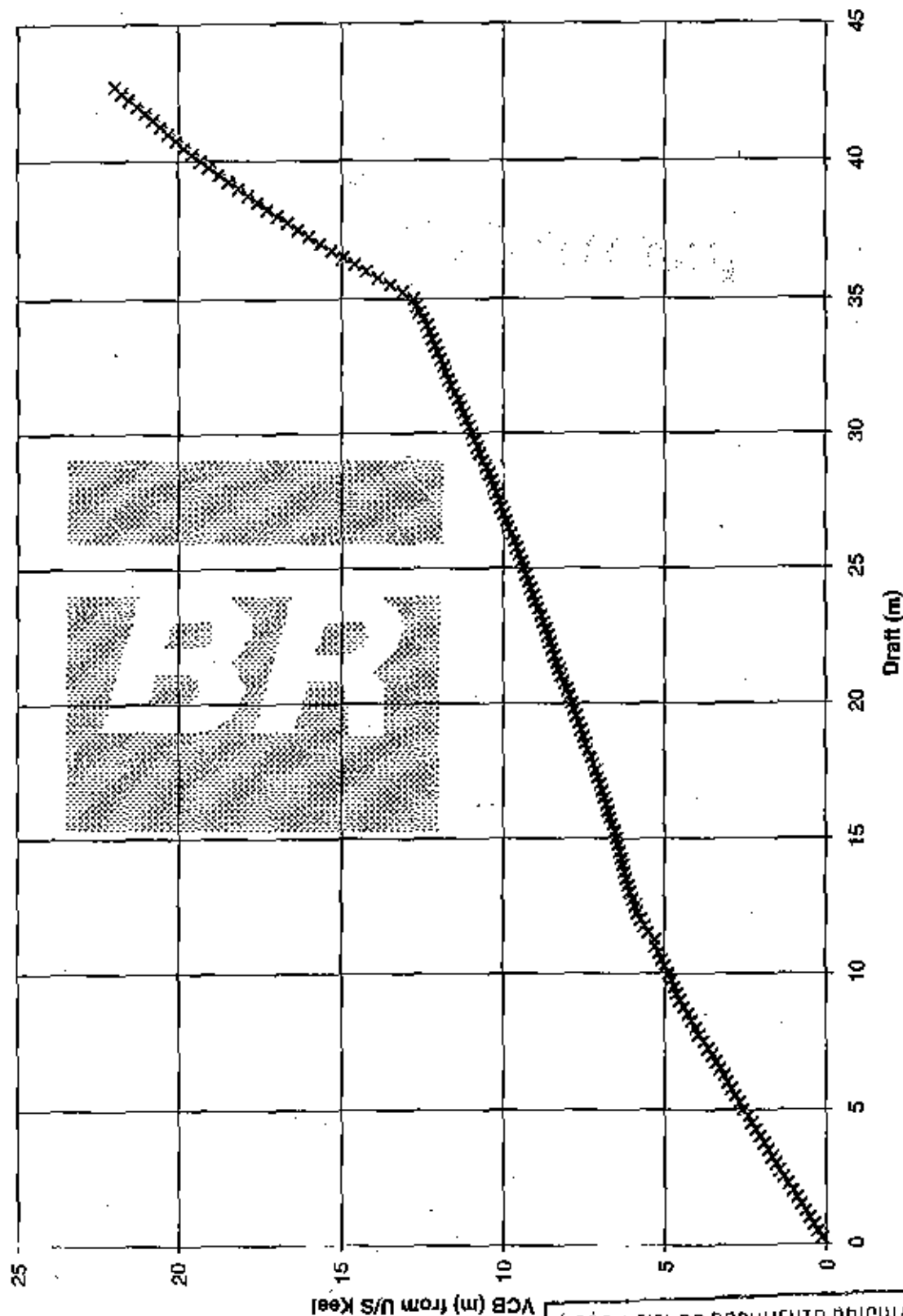
RL-3010.38-1320-960-NBD-908 Rev C



P36 Roncador Field
Contract No: 7/15/2151

Stability Analysis

P-36 Fincenter Hydrostatics - VCB



Genstab
X F & G



Handwritten signature

Mse-hyd.xls VCB

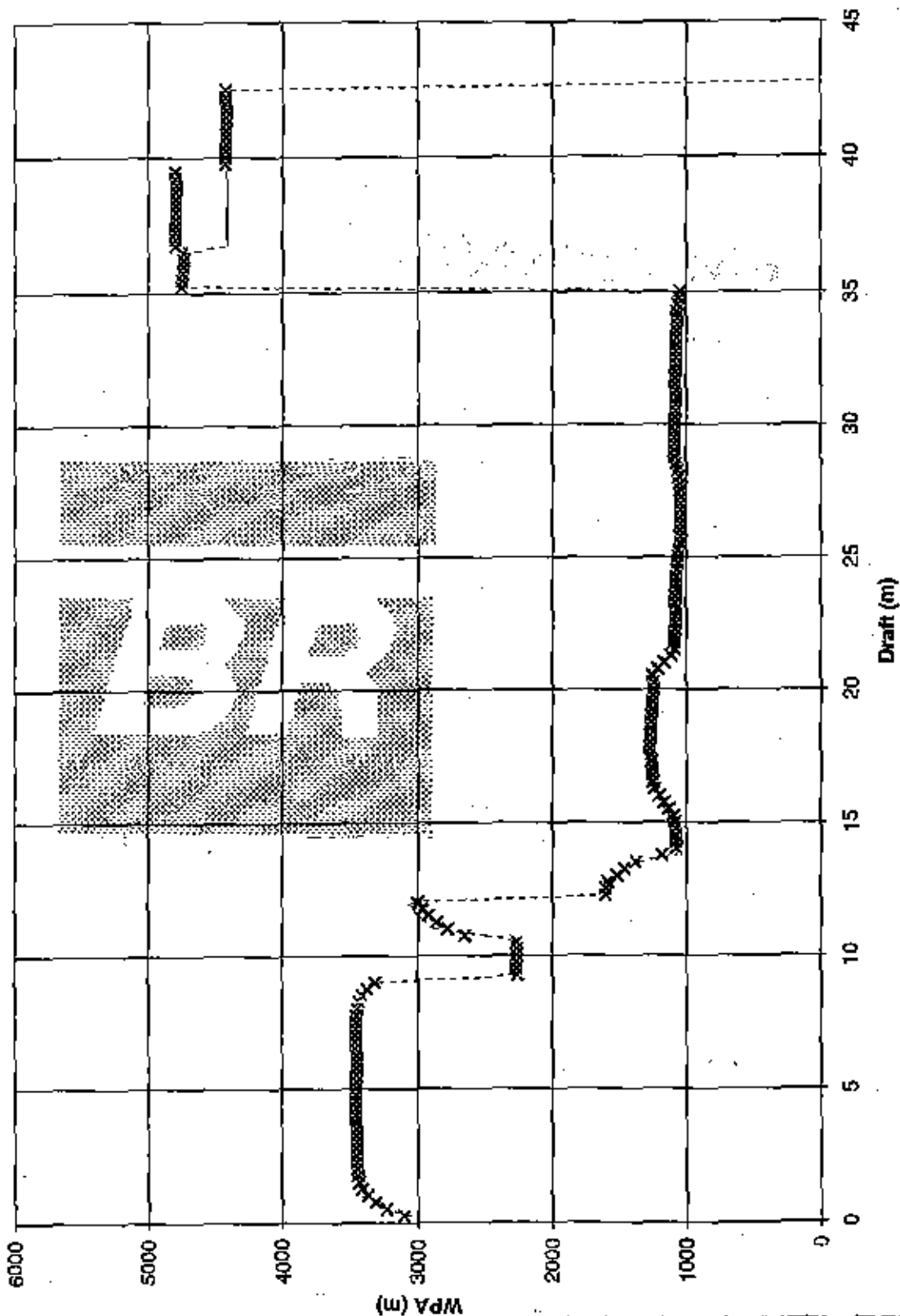
RL-3010.38-1320-960-NBD-908 Rev C

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS P. GUSMÃO
DIVISÃO DE REGISTROS CARTÓGRAFOS

P36 Roncador Field
Contract No: 7/15/2151

P-36 Fincanteri Hydrostatics - WPA



Genstab
X F&G



Handwritten signature and initials.

Mse-hyd.xls WPA

RL-3010.38-1320-960-NBD-908 Rev C

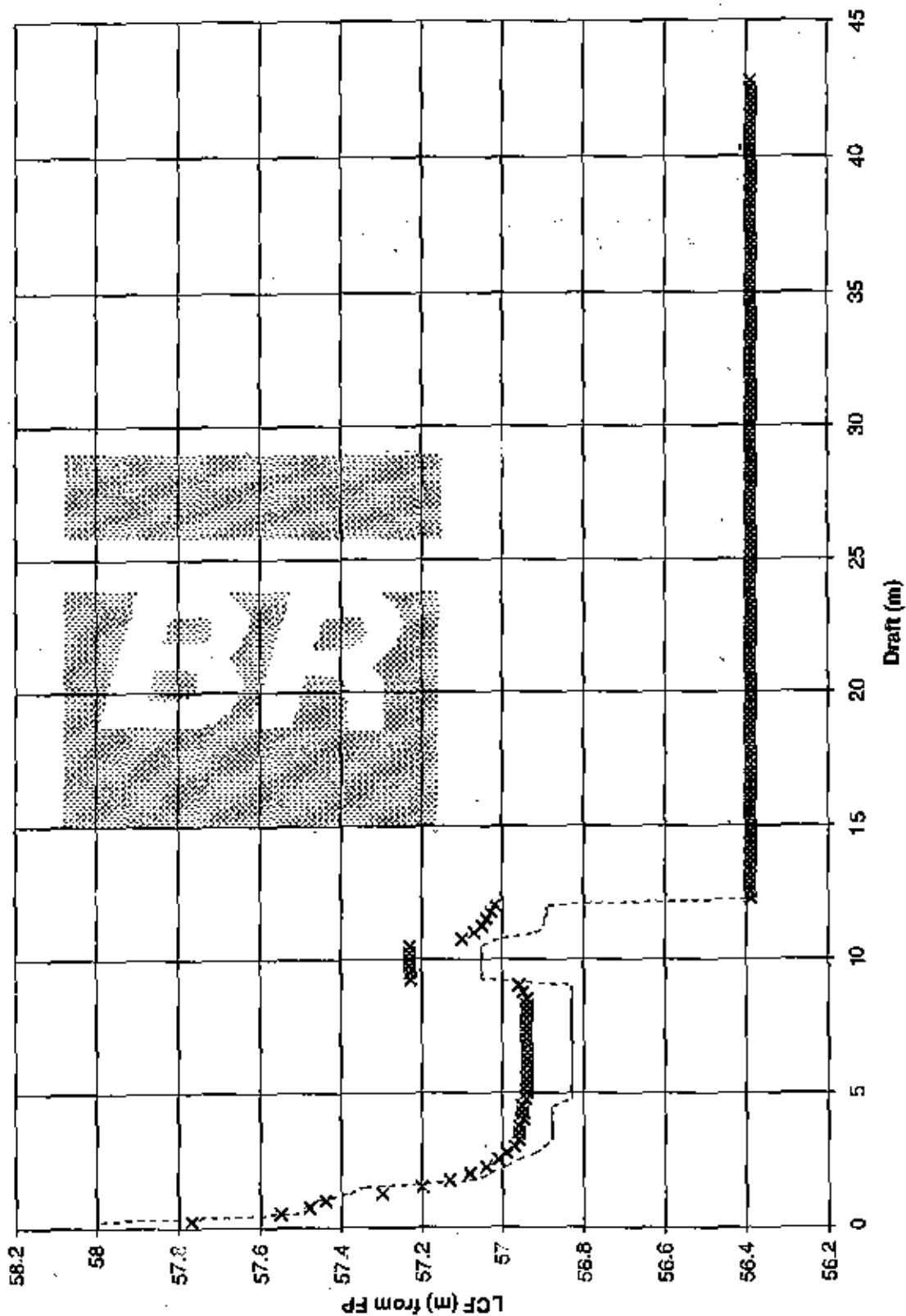
É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSE CARLOS P. SILVA
DIVISÃO DE SUPRIMENTOS

P36 Roncador Field
Contract No: 7/15/2151

Stability Analysis

P-36 Fincanteri Hydrostatics - LCF



Genstab
x F&G



Handwritten initials and a signature.

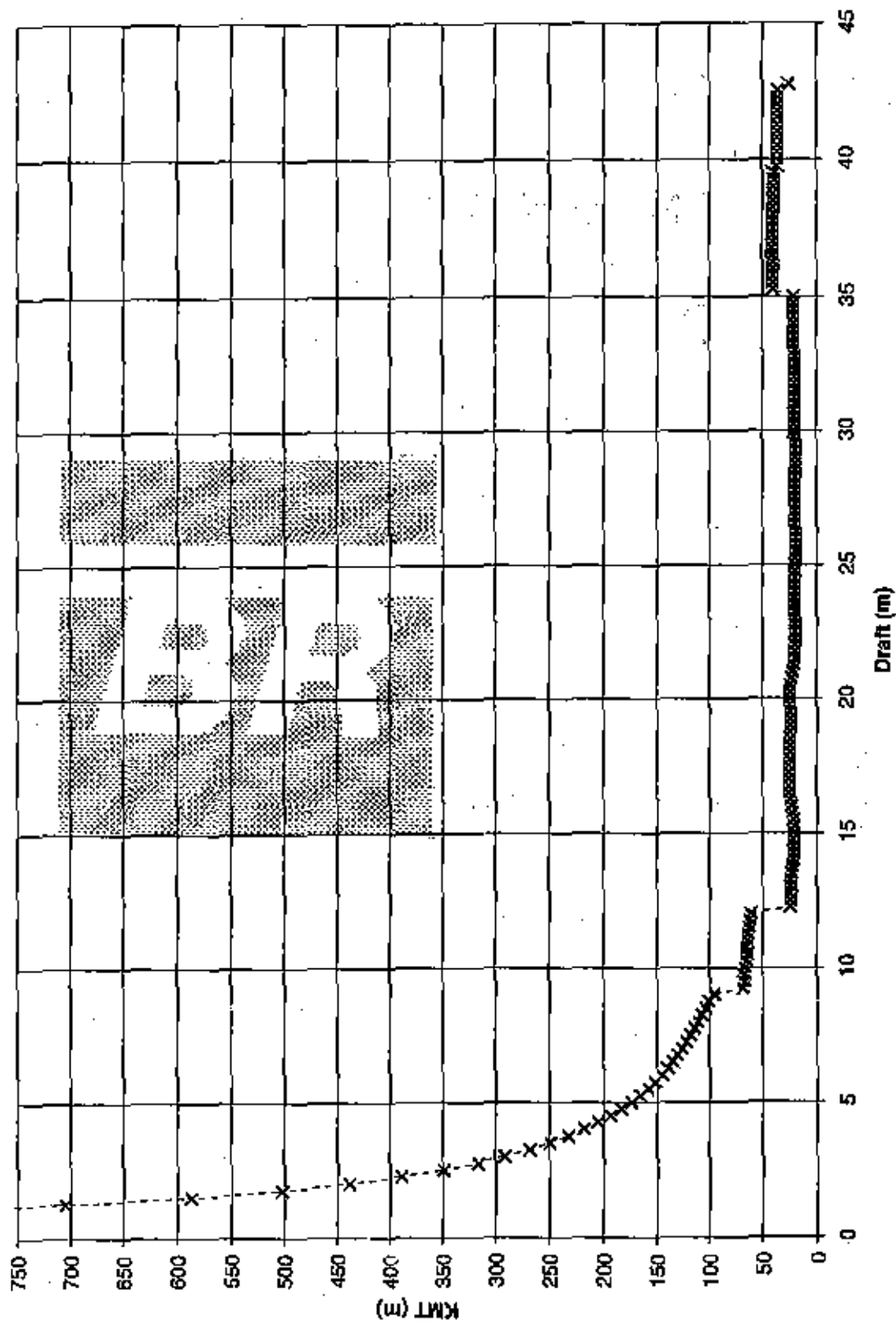
É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

Handwritten notes and signatures at the bottom right.

P36 Roncador Field
Contract No: 7/15/2151

Stability Analysis

P-36 Fincanteri Hydrostatics KMT



Genstab
x F & G



072

Mse-hyd.xls KMT

RL-3010.38-1320-960-NBD-908 Rev C

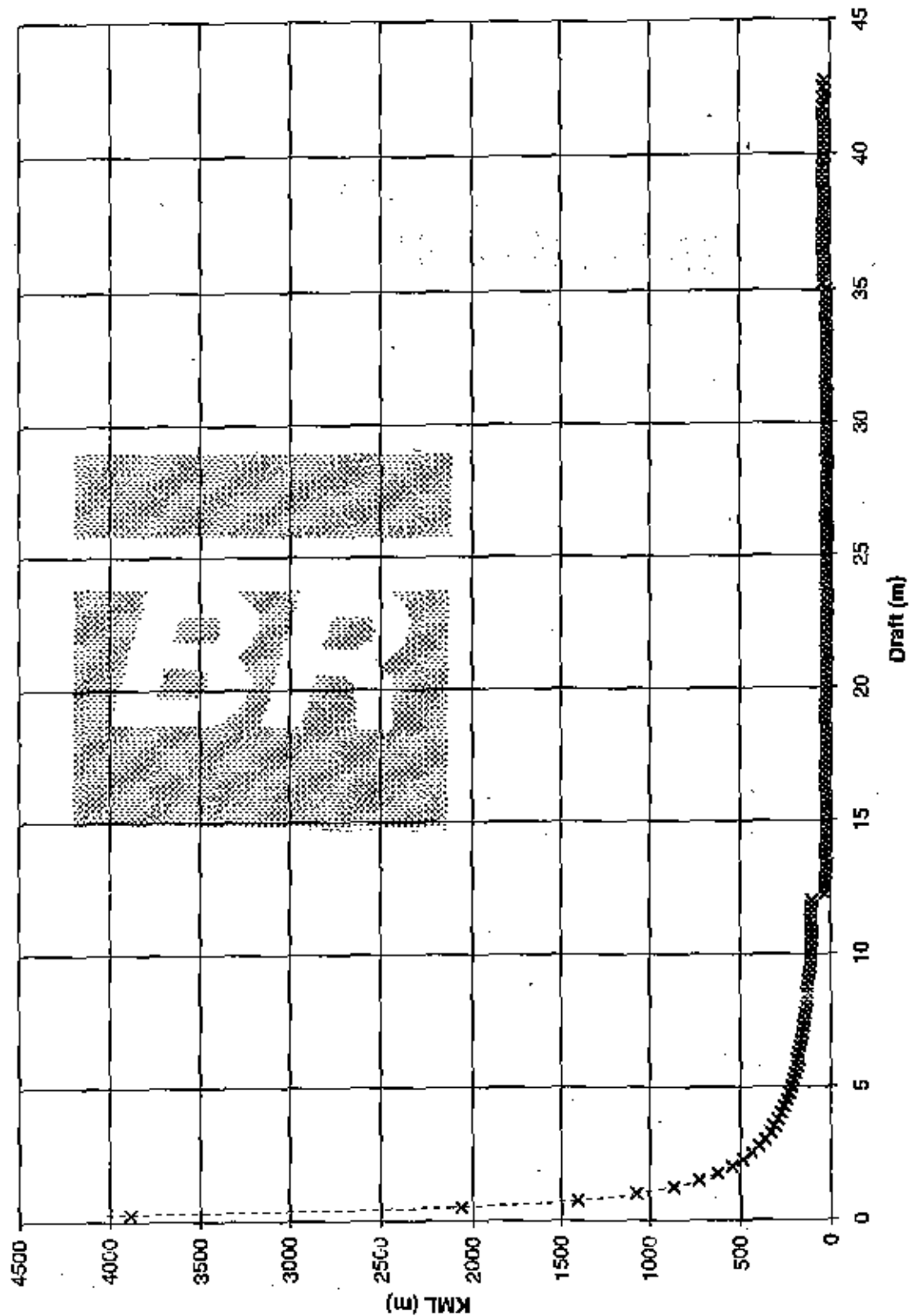
É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS DEL GUSO
DIRETOR
DIVISÃO DE RESERVAZÓES

P36 Roncador Field
Contract No: 7/15/2151

Stability Analysis

P-36 Fincanteri Hydrostatics KML



----- Genstab
X F & G



[Handwritten signature]

Mse-hyd.xls KML

RL-3010.38-1320-960-NBD-908 Rev C

CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

[Handwritten signature]
JOSE CARLOS RIBEIRO GUSMÃO
DIVISÃO DE SERVIÇOS CARTÓGRAFOS

APPENDIX C



HYDROSTATICS

(6 PAGES)



É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

10/10/2008 10:00:00
DIVISÃO DE REGISTROS E CARTÓTECA

P36 Roncador Field
Hydrostatics (Level Heel and Trim)

Trim = 0.0 degrees (Positive=Trim by Head)

Longitudinal Distances measured from Midships +ve forwards

Transverse Distances measured from C/L +ve to starboard

Draft is vertical Dist from Underside of Keel at midships to Cut Waterplane

Note: MCT and MCH are reported as a function of GML and GMT respectively

DRAFT (m)	VOLUME (m ³)	DISPL (tonnes)	LCB (m)	TCB (m)	VCB (m)	WPA (m ²)	LCF (m)	TCF (m)	KMT (m)	KML (m)	MCT ¹ /(GML) (tm-cm)	MCH ¹ /(GMT) (tm-cm)	TPC (t)
0.25	729.83	748.08	-1.47	0.00	0.13	3045.3	-1.61	0.00	3542.4	4180.1	0.07	0.10	30.6
0.50	1517.63	1555.57	-1.37	0.00	0.25	3222.0	-1.13	0.00	1800.0	2160.6	0.14	0.20	32.4
0.75	2332.12	2390.43	-1.28	0.00	0.39	3290.5	-1.10	0.00	1196.5	1450.6	0.21	0.31	33.1
1.00	3162.17	3241.23	-1.23	0.00	0.51	3348.0	-1.07	0.00	897.5	1094.1	0.29	0.42	33.7
1.25	4005.84	4105.99	-1.19	0.00	0.64	3399.3	-0.99	0.00	719.0	879.6	0.36	0.53	34.2
1.50	4858.06	4979.51	-1.15	0.00	0.77	3415.5	-0.95	0.00	596.2	733.1	0.44	0.64	34.3
1.75	5712.85	5855.67	-1.10	0.00	0.90	3428.6	-0.70	0.00	509.9	633.5	0.52	0.75	34.5
2.00	6570.74	6735.01	-1.05	0.00	1.03	3434.1	-0.64	0.00	444.3	553.5	0.60	0.87	34.5
2.25	7429.83	7615.57	-1.00	0.00	1.15	3438.4	-0.60	0.00	393.7	491.5	0.68	0.98	34.6
2.50	8289.92	8497.17	-0.95	0.00	1.28	3442.2	-0.57	0.00	353.5	442.1	0.75	1.09	34.6
2.75	9150.85	9379.62	-0.92	0.00	1.41	3445.0	-0.54	0.00	320.8	401.7	0.83	1.21	34.6
3.00	10012.33	10262.64	-0.88	0.00	1.53	3446.7	-0.51	0.00	293.5	367.8	0.91	1.32	34.7
3.25	10876.01	11147.91	-0.85	0.00	1.66	3456.9	-0.49	0.00	270.9	340.0	0.99	1.43	34.8
3.50	11740.32	12033.83	-0.83	0.00	1.79	3457.8	-0.49	0.01	251.3	315.3	1.07	1.55	34.8
3.75	12605.00	12920.12	-0.80	0.00	1.91	3459.6	-0.49	0.02	234.5	293.9	1.15	1.66	34.8
4.00	13470.09	13806.84	-0.78	0.00	2.04	3461.1	-0.49	0.04	219.8	275.3	1.22	1.78	34.8
4.25	14335.55	14693.94	-0.77	0.01	2.16	3462.5	-0.49	0.05	206.9	258.9	1.30	1.89	34.8
4.50	15201.33	15581.36	-0.75	0.01	2.29	3463.7	-0.49	0.07	195.5	244.4	1.38	2.00	34.8
4.75	16067.03	16468.70	-0.73	0.01	2.42	3463.0	-0.43	0.08	185.3	232.0	1.46	2.12	34.8
5.00	16932.90	17356.23	-0.72	0.02	2.54	3463.7	-0.42	0.08	176.1	220.5	1.54	2.23	34.8
5.25	17798.82	18243.79	-0.70	0.02	2.67	3463.7	-0.42	0.08	167.8	210.0	1.62	2.35	34.8
5.50	18664.74	19131.36	-0.69	0.02	2.79	3463.7	-0.42	0.08	160.3	200.5	1.70	2.46	34.8
5.75	19530.62	20018.89	-0.68	0.02	2.92	3463.2	-0.42	0.08	153.4	191.9	1.78	2.58	34.8
6.00	20396.34	20906.25	-0.67	0.03	3.04	3462.5	-0.42	0.07	147.1	184.0	1.85	2.69	34.8
6.25	21261.13	21792.66	-0.66	0.03	3.17	3456.9	-0.44	0.06	141.2	176.3	1.93	2.80	34.8
6.50	22125.24	22678.37	-0.65	0.03	3.29	3455.9	-0.44	0.05	135.9	169.7	2.01	2.92	34.8
6.75	22988.65	23563.36	-0.64	0.03	3.42	3452.9	-0.44	0.04	130.9	163.6	2.09	3.03	34.7
7.00	23851.72	24448.01	-0.63	0.03	3.54	3451.7	-0.44	0.02	126.4	157.9	2.17	3.15	34.7
7.25	24714.47	25332.33	-0.63	0.03	3.67	3450.3	-0.44	0.01	122.2	152.6	2.25	3.26	34.7

COPIA FIE DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSE CARLOS PEREIRA GONCALVES
 DIRETOR DE SERVIÇOS GERAIS



P36 Roncadour Field

Hydrostatics (Level Heel and Trim)

Trim = 0.0 degrees (Positive=Trim by Head)
 Longitudinal Distances measured from Midships +ve forwards
 Transverse Distances measured from C/L +ve to starboard
 Draft is vertical Dist from Underside of Keel at midships to Cut Waterplane
 Note: MCT and MCH are reported as a function of GML and GMLT respectively

DRAFT (m)	VOLUME (m³)	DISPL. (tonnes)	LCB (m)	TCB (m)	VCS (m)	WPA (m³)	LCP (m)	TCF (m)	KMT (m)	KML (m)	MCT-2(GML) (tm-cm)	MCH-2(GMT) (tm-cm)	TPC (t)
7.50	25578.21	26217.67	-0.62	0.03	3.73	3454.1	-0.45	0.02	118.3	147.7	2.32	3.37	34.7
7.75	26443.03	27104.10	-0.62	0.03	3.92	3463.7	-0.43	0.02	114.8	143.5	2.40	3.49	34.8
8.00	27312.17	27994.98	-0.61	0.03	4.05	3489.0	-0.41	-0.05	111.6	139.4	2.48	3.60	35.1
8.25	28183.85	28888.44	-0.60	0.02	4.17	3480.9	-0.38	-0.06	108.0	135.4	2.56	3.72	35.0
8.50	29052.22	29778.52	-0.60	0.02	4.30	3460.0	-0.29	-0.04	104.5	131.8	2.64	3.83	34.8
8.75	29911.74	30659.53	-0.59	0.02	4.42	3423.6	-0.22	0.01	101.0	128.4	2.72	3.94	34.4
9.00	30756.27	31525.18	-0.58	0.02	4.54	3336.9	-0.27	0.01	96.1	124.6	2.80	4.06	33.5
9.25	31507.86	32295.55	-0.59	0.02	4.65	2625.6	-2.17	0.02	77.1	118.2	2.86	4.16	26.4
9.50	32163.97	32968.06	-0.62	0.02	4.76	2623.0	-2.21	0.02	75.7	115.8	2.92	4.24	26.4
9.75	32818.90	33639.37	-0.65	0.02	4.86	2617.6	-2.27	0.02	74.3	113.6	2.98	4.33	26.3
10.00	33473.35	34310.18	-0.68	0.02	4.95	2617.8	-2.27	0.02	73.1	111.5	3.04	4.41	26.3
10.25	34127.79	34980.99	-0.71	0.02	5.04	2617.8	-2.27	0.02	71.9	109.6	3.10	4.50	26.3
10.50	34782.24	35651.80	-0.74	0.02	5.14	2617.8	-2.27	0.02	70.7	107.7	3.16	4.59	26.3
10.75	35451.23	36337.51	-0.77	0.02	5.25	2814.7	-2.11	0.02	70.6	108.7	3.22	4.68	28.3
11.00	36178.88	37083.35	-0.80	0.02	5.36	3337.2	-1.78	0.02	70.5	109.2	3.29	4.77	33.6
11.25	37024.22	37949.83	-0.82	0.02	5.49	3419.4	-1.74	0.02	69.5	108.0	3.37	4.88	34.4
11.50	37886.22	38833.37	-0.84	0.02	5.63	3472.8	-1.71	0.02	68.5	106.6	3.44	5.00	34.9
11.75	38758.99	39727.97	-0.86	0.02	5.76	3506.5	-1.70	0.02	67.4	104.9	3.52	5.11	35.3
12.00	39638.17	40629.13	-0.88	0.02	5.90	3524.4	-1.69	0.02	66.2	103.0	3.60	5.23	35.4
12.25	40419.64	41430.13	-0.89	0.02	6.02	1863.9	0.00	0.03	28.8	84.5	3.67	5.33	18.7
12.50	40885.97	41908.12	-0.88	0.02	6.09	1863.2	-0.02	0.03	28.8	84.3	3.72	5.39	18.7
12.75	41349.75	42383.50	-0.87	0.02	6.16	1844.5	-0.02	0.03	28.7	83.9	3.76	5.45	18.5
13.00	41806.78	42851.95	-0.86	0.02	6.24	1808.5	-0.02	0.03	28.5	83.3	3.80	5.51	18.2
13.25	42252.12	43308.42	-0.85	0.02	6.31	1749.6	-0.02	0.03	28.3	82.4	3.84	5.57	17.6
13.50	42678.47	43745.44	-0.84	0.02	6.38	1652.3	-0.02	0.03	27.9	81.1	3.88	5.63	17.3
13.75	43067.51	44144.20	-0.83	0.02	6.45	1374.3	-0.03	0.04	26.7	77.8	3.91	5.68	13.8
14.00	43411.91	44497.20	-0.83	0.02	6.50	1380.9	-0.03	0.04	26.8	77.8	3.95	5.73	13.9
14.25	43757.93	44851.88	-0.82	0.02	6.56	1387.4	-0.03	0.04	26.9	77.9	3.98	5.77	14.0
14.50	44105.59	45208.23	-0.82	0.02	6.63	1393.9	-0.03	0.04	27.0	77.9	4.01	5.82	14.0
14.75	44454.89	45566.26	-0.81	0.02	6.69	1400.4	-0.03	0.04	27.1	77.9	4.04	5.86	14.1



JOSÉ CARLOS PINHEIRO GUSMÃO
 DIRETOR
 DIVISÃO DE SERVIÇOS CARTOGRAFOS

CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

P36 Roncador Field

Hydrostatics (Level Heel and Trim)

Trim = 0.0 degrees (Positive= Trim by Head)

Longitudinal Distances measured from Midships +ve forwards

Transverse Distances measured from C/L +ve to starboard

Draft is vertical Dist from Underside of Keel at midships to Cut Waterplane

Note: MCT and MCH are reported as a function of GML and GMT respectively

DRAFT (m)	VOLUME (m ³)	DISPL (tonnes)	LCB (m)	TCB (m)	VOB (m)	WPA (m ²)	LCF (m)	TCF (m)	KMT (m)	KML (m)	MCT ₅₀ (GML) (tm-cm)	MCH ₅₀ (GMT) (tm-cm)	TPC (t)
15.00	44805.81	45925.95	-0.80	0.02	6.75	1407.0	-0.03	0.04	27.2	28.0	4.07	5.91	14.1
15.25	45158.37	46287.33	-0.80	0.02	6.62	1413.5	-0.03	0.04	27.3	28.0	4.10	5.96	14.2
15.50	45512.55	46650.37	-0.79	0.02	6.49	1420.0	-0.03	0.04	27.4	28.1	4.14	6.00	14.3
15.75	45868.45	47015.16	-0.79	0.02	6.35	1427.3	-0.03	0.04	27.5	28.1	4.17	6.05	14.4
16.00	46226.67	47382.33	-0.78	0.02	6.22	1434.2	-0.03	0.04	27.7	28.2	4.20	6.10	14.5
16.25	46587.59	47752.28	-0.77	0.02	6.09	1441.3	-0.04	0.04	27.8	28.3	4.23	6.14	14.6
16.50	46950.82	48124.59	-0.77	0.02	5.96	1448.3	-0.04	0.04	27.8	28.3	4.27	6.19	14.6
16.75	47315.57	48498.45	-0.76	0.02	5.83	1455.3	-0.04	0.04	27.8	28.3	4.30	6.24	14.7
17.00	47681.87	48873.92	-0.76	0.02	5.70	1462.3	-0.04	0.04	27.8	28.2	4.33	6.29	14.8
17.25	48049.69	49250.94	-0.75	0.02	5.57	1469.3	-0.04	0.04	27.7	28.2	4.37	6.34	14.8
17.50	48418.92	49629.40	-0.75	0.02	5.44	1476.5	-0.04	0.04	27.7	28.2	4.40	6.39	14.9
17.75	48789.34	50009.08	-0.74	0.02	5.31	1483.6	-0.04	0.04	27.7	28.1	4.43	6.43	14.9
18.00	49160.51	50389.52	-0.74	0.02	5.18	1490.6	-0.04	0.04	27.6	28.1	4.47	6.48	14.9
18.25	49531.78	50770.08	-0.73	0.02	5.05	1497.6	-0.04	0.04	27.5	28.0	4.50	6.53	14.9
18.50	49903.05	51150.63	-0.72	0.02	4.92	1504.6	-0.04	0.04	27.4	27.9	4.54	6.58	14.9
18.75	50274.32	51531.18	-0.72	0.02	4.79	1511.6	-0.04	0.04	27.4	27.8	4.57	6.63	14.9
19.00	50645.59	51911.73	-0.71	0.02	4.66	1518.6	-0.04	0.04	27.3	27.8	4.60	6.68	14.9
19.25	51016.86	52292.28	-0.71	0.02	4.53	1525.6	-0.04	0.04	27.2	27.7	4.64	6.73	14.9
19.50	51388.13	52672.83	-0.71	0.02	4.40	1532.6	-0.04	0.04	27.2	27.6	4.67	6.78	14.9
19.75	51759.40	53053.38	-0.70	0.02	4.27	1539.6	-0.04	0.04	27.1	27.5	4.70	6.83	14.9
20.00	52130.67	53433.93	-0.70	0.02	4.14	1546.6	-0.04	0.04	27.1	27.6	4.74	6.88	15.0
20.25	52501.94	53814.48	-0.69	0.02	4.01	1553.6	-0.04	0.04	27.1	27.5	4.77	6.92	15.0
20.50	52873.21	54195.03	-0.69	0.02	3.88	1560.6	-0.04	0.04	27.0	27.5	4.81	6.97	15.0
20.75	53244.48	54575.58	-0.68	0.02	3.75	1567.6	-0.04	0.04	27.0	27.4	4.84	7.02	15.0
21.00	53615.75	54956.13	-0.68	0.02	3.62	1574.6	-0.04	0.04	26.9	27.4	4.87	7.07	15.0
21.25	53987.02	55336.68	-0.67	0.02	3.49	1581.6	-0.04	0.04	26.9	27.3	4.91	7.12	15.0
21.50	54358.29	55717.23	-0.67	0.02	3.36	1588.6	-0.04	0.04	26.8	27.3	4.94	7.17	15.0
21.75	54729.56	56097.78	-0.66	0.02	3.23	1595.6	-0.04	0.04	26.8	27.2	4.98	7.22	15.0
22.00	55100.83	56478.33	-0.66	0.02	3.10	1602.6	-0.04	0.04	26.8	27.2	5.01	7.27	15.0
22.25	55472.10	56858.88	-0.66	0.02	2.97	1609.6	-0.04	0.04	26.7	27.1	5.04	7.32	15.0

COPIA DO DOCUMENTO ORIGINAL
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

P36 Roncador Field **Hydrostatics (Level Heel and Trim)**

Trim = 0.0 degrees (Positive=Trim by Head)
Longitudinal Distances measured from Midships +ve forwards
Transverse Distances measured from C/L +ve to starboard
Draft is vertical Dist from Underside of Keel at midships to Cut Waterplane
Note: MCT and MCH are reported as a function of GML and GMT respectively

DRAFT (m)	VOLUME (m³)	DISPL (tonnes)	LCB (m)	TCB (m)	VCS (m)	WPA (m²)	LCF (m)	TCF (m)	KMT (m)	KML (m)	MCT 2 (GML) (tm-cm)	MCH 2 (GMT) (tm-cm)	TPC (t)
22.50	55373.20	57270.03	-0.65	0.03	9.14	1496.2	-0.04	0.04	26.7	27.1	5.08	7.37	15.0
22.75	56247.24	57653.42	-0.65	0.03	9.23	1496.2	-0.04	0.04	26.7	27.1	5.11	7.42	15.0
23.00	56621.29	58036.82	-0.64	0.03	9.32	1496.2	-0.04	0.04	26.6	27.0	5.15	7.47	15.0
23.25	56995.33	58420.21	-0.64	0.03	9.41	1496.2	-0.04	0.04	26.6	27.0	5.18	7.52	15.0
23.50	57369.37	58803.60	-0.64	0.03	9.50	1496.2	-0.04	0.04	26.6	27.0	5.21	7.57	15.0
23.75	57743.41	59187.00	-0.63	0.03	9.59	1496.2	-0.04	0.04	26.6	27.0	5.25	7.62	15.0
24.00	58117.45	59570.39	-0.63	0.03	9.68	1496.2	-0.04	0.04	26.5	26.9	5.28	7.66	15.0
24.25	58491.50	59953.78	-0.62	0.03	9.77	1496.2	-0.04	0.04	26.5	26.9	5.32	7.71	15.0
24.50	58865.54	60337.18	-0.62	0.03	9.86	1496.2	-0.04	0.04	26.5	26.9	5.35	7.76	15.0
24.75	59239.58	60719.95	-0.62	0.03	9.95	1496.2	-0.04	0.04	26.3	26.7	5.38	7.81	15.0
25.00	59613.62	61102.73	-0.61	0.03	10.04	1496.2	-0.04	0.04	26.1	26.6	5.42	7.86	14.9
25.25	59987.66	61478.52	-0.61	0.03	10.14	1470.8	-0.04	0.04	25.9	26.4	5.45	7.91	14.8
25.50	60361.70	61854.31	-0.61	0.03	10.24	1461.5	-0.04	0.04	25.6	26.2	5.48	7.96	14.7
25.75	60735.74	62227.52	-0.60	0.03	10.33	1452.1	-0.04	0.04	25.4	26.1	5.52	8.01	14.6
26.00	61109.78	62598.43	-0.60	0.03	10.42	1442.8	-0.04	0.04	25.2	25.9	5.55	8.05	14.5
26.25	61483.82	62966.95	-0.60	0.03	10.51	1433.5	-0.04	0.04	25.0	25.8	5.58	8.10	14.4
26.50	61857.86	63333.09	-0.59	0.03	10.61	1424.2	-0.04	0.04	24.8	25.6	5.62	8.15	14.3
26.75	62231.90	63696.83	-0.59	0.03	10.70	1414.8	-0.04	0.04	24.6	25.5	5.65	8.20	14.2
27.00	62605.94	64058.18	-0.59	0.03	10.79	1405.5	-0.04	0.04	24.5	25.3	5.68	8.24	14.1
27.25	62980.00	64417.14	-0.58	0.03	10.88	1396.2	-0.04	0.04	24.3	25.2	5.71	8.29	14.0
27.50	63354.06	64775.00	-0.58	0.03	10.97	1386.9	-0.05	0.05	24.0	25.0	5.74	8.33	13.9
27.75	63728.12	65131.28	-0.58	0.03	11.04	1377.6	-0.05	0.05	20.1	20.5	5.77	8.37	13.8
28.00	64102.18	65485.56	-0.57	0.03	11.12	1368.3	-0.05	0.05	20.1	20.6	5.79	8.41	13.7
28.25	64476.24	65839.84	-0.57	0.03	11.19	1359.0	-0.05	0.05	20.1	20.6	5.82	8.45	13.6
28.50	64850.30	66194.12	-0.57	0.03	11.27	1349.7	-0.05	0.05	20.1	20.6	5.85	8.48	13.5
28.75	65224.36	66548.40	-0.57	0.03	11.35	1340.4	-0.05	0.05	20.2	20.7	5.87	8.52	13.4
29.00	65598.42	66902.68	-0.57	0.03	11.42	1331.1	-0.05	0.05	20.2	20.7	5.90	8.56	13.3
29.25	65972.48	67256.96	-0.56	0.03	11.50	1321.8	-0.05	0.05	20.3	20.7	5.92	8.60	13.2
29.50	66346.54	67611.24	-0.56	0.03	11.58	1312.5	-0.05	0.05	20.3	20.8	5.95	8.64	13.1
29.75	66720.60	67965.52	-0.56	0.03	11.66	1303.2	-0.05	0.05	20.3	20.8	5.98	8.67	13.0

CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

ASSINADO POR: [Signature]
OBRIGADO
DIVISÃO DE REGISTRO E CLASSIFICAÇÃO



P36 Roncador Field

Hydrostatics (Level Heel and Trim)

Trim = 0.0 degrees (Positive=Trim by Head)

Longitudinal Distances measured from Midships +ve forwards

Transverse Distances measured from C/L +ve to starboard

Draft is vertical Dist from Underside of Keel at midships to Cut Waterplane

Note: MCT and MCH are reported as a function of GML and GMT respectively

DRAFT (m)	VOLUME (m ³)	DISPL. (tonnes)	LCB (m)	TCB (m)	VCB (m)	WPA (m ²)	LCF (m)	TCF (m)	KMT (m)	KML (m)	MCT ₁₅ (GML) (tm-cm)	MCH ₁₅ (GMT) (tm-cm)	TPC (t)
30.00	66048.59	67698.80	-0.56	0.03	11.74	1148.4	-0.05	0.05	20.4	20.8	6.00	8.71	11.5
30.25	66335.69	67994.09	-0.56	0.03	11.80	1148.4	-0.05	0.05	20.4	20.9	6.03	8.75	11.5
30.50	66621.46	68287.00	-0.55	0.03	11.90	1143.1	-0.03	0.00	20.4	20.9	6.06	8.79	11.5
30.75	66907.24	68579.92	-0.55	0.03	11.98	1143.1	-0.03	0.00	20.5	20.9	6.08	8.82	11.5
31.00	67193.01	68872.83	-0.55	0.03	12.06	1143.1	-0.03	0.00	20.5	21.0	6.11	8.86	11.5
31.25	67478.78	69165.75	-0.55	0.03	12.14	1143.1	-0.03	0.00	20.6	21.0	6.13	8.90	11.5
31.50	67764.55	69458.66	-0.55	0.03	12.22	1143.1	-0.03	0.00	20.6	21.1	6.16	8.94	11.5
31.75	68050.32	69751.58	-0.54	0.03	12.30	1143.1	-0.03	0.00	20.6	21.1	6.18	8.97	11.5
32.00	68336.11	70044.51	-0.54	0.03	12.38	1143.5	-0.03	0.00	20.7	21.2	6.21	9.01	11.5
32.25	68621.91	70337.46	-0.54	0.03	12.47	1143.3	-0.03	0.00	20.7	21.2	6.24	9.05	11.5
32.50	68907.75	70630.44	-0.54	0.03	12.55	1143.4	-0.03	0.00	20.8	21.2	6.26	9.09	11.5
32.75	69193.59	70923.43	-0.53	0.03	12.63	1143.4	-0.03	0.00	20.8	21.3	6.29	9.13	11.5
33.00	69479.43	71216.42	-0.53	0.03	12.71	1143.4	-0.03	0.00	20.9	21.3	6.31	9.16	11.5
33.25	69765.27	71509.40	-0.53	0.03	12.80	1143.4	-0.03	0.00	20.9	21.4	6.34	9.20	11.5
33.50	70051.11	71802.39	-0.53	0.03	12.88	1143.4	-0.03	0.00	21.0	21.4	6.37	9.24	11.5
33.75	70336.95	72095.38	-0.53	0.03	12.97	1143.4	-0.03	0.00	21.0	21.5	6.39	9.28	11.5
34.00	70622.49	72388.05	-0.52	0.03	13.05	1139.5	0.00	0.00	21.1	21.5	6.42	9.31	11.5
34.25	70906.93	72679.60	-0.52	0.03	13.14	1135.8	0.00	0.00	21.1	21.6	6.44	9.35	11.4
34.50	71190.25	72970.01	-0.52	0.03	13.22	1130.7	0.00	0.00	21.2	21.6	6.47	9.39	11.4
34.75	71472.22	73259.02	-0.52	0.03	13.30	1124.9	0.00	0.00	21.2	21.6	6.50	9.43	11.3
35.00	71752.68	73546.49	-0.52	0.03	13.39	1118.7	0.00	-0.01	21.3	21.7	6.52	9.46	11.3
35.26	72642.97	74459.04	-0.50	0.00	13.69	4808.1	0.00	0.00	39.4	40.6	6.60	9.58	11.3
35.51	73844.26	75690.36	-0.50	0.00	14.05	4802.2	0.00	0.00	39.3	40.5	6.71	9.74	11.3
35.76	75044.13	76920.23	-0.49	0.00	14.39	4796.8	0.00	0.00	39.2	40.5	6.82	9.90	11.3
36.01	76242.77	78148.84	-0.48	0.00	14.73	4792.5	0.00	0.00	39.2	40.4	6.93	10.06	11.3
36.26	77440.66	79376.67	-0.47	0.00	15.06	4790.6	0.00	0.00	39.1	40.3	7.04	10.21	11.3
36.51	78638.34	80604.30	-0.47	0.00	15.39	4790.6	0.00	0.00	39.1	40.3	7.15	10.37	11.3
36.76	79767.38	81761.55	-0.46	0.00	15.69	4409.5	0.00	0.00	38.9	40.1	7.25	10.52	11.3
37.01	80869.73	82891.47	-0.45	0.00	15.98	4409.6	0.00	0.00	38.9	40.0	7.35	10.67	11.3
37.26	81972.10	84021.40	-0.45	0.00	16.26	4409.6	0.00	0.00	38.9	40.0	7.45	10.81	11.3

P36 Roncador Field
Hydrostatics (Level Heel and Trim)

Trim = 0.0 degrees (Positive=Trim by Head)
 Longitudinal Distances measured from Midships +ve forwards
 Transverse Distances measured from C/L +ve to starboard
 Draft is vertical Dist from Underside of Keel at midships to Cut Waterplane
 Note: MCT and MCH are reported as a function of GML and GMT respectively.

DRAFT (m)	VOLUME (m ³)	DISPL. (tonnes)	LCB (m)	TCB (m)	VCB (m)	WPA (m ²)	LCF (m)	TCF (m)	KMT (m)	KML (m)	MCT 1/2 (GML) (m-cm)	MCH 1/2 (GMT) (m-cm)	TPC (t)
37.51	83074.53	85151.39	-0.44	0.00	15.54	4409.6	0.00	0.00	38.8	39.9	7.55	10.96	44.3
37.76	84176.87	86281.29	-0.43	0.00	15.92	4409.5	0.00	0.00	38.8	39.9	7.65	11.10	44.3
38.01	85279.25	87411.23	-0.43	0.00	17.09	4409.5	0.00	0.00	38.8	39.9	7.75	11.25	44.3
38.26	86381.66	88541.20	-0.42	0.00	17.36	4409.6	0.00	0.00	38.8	39.9	7.85	11.39	44.3
38.51	87484.02	89671.13	-0.42	0.00	17.62	4409.5	0.00	0.00	38.8	39.8	7.95	11.54	44.3
38.76	88586.44	90801.09	-0.41	0.00	17.88	4409.6	0.00	0.00	38.8	39.8	8.05	11.68	44.3
39.01	89688.79	91931.01	-0.41	0.00	18.14	4409.5	0.00	0.00	38.8	39.8	8.15	11.83	44.3
39.26	90791.16	93060.94	-0.40	0.00	18.40	4409.5	0.00	0.00	38.8	39.8	8.25	11.97	44.3
39.51	91893.52	94190.86	-0.40	0.00	18.65	4409.6	0.00	0.00	38.8	39.8	8.35	12.12	44.3
39.76	92992.80	95317.62	-0.39	0.00	18.91	4409.5	0.00	0.00	38.6	39.7	8.45	12.26	44.1
40.01	94089.56	96441.80	-0.39	0.00	19.17	4387.1	0.00	0.00	38.6	39.7	8.55	12.41	44.1
40.26	95186.32	97565.98	-0.38	0.00	19.38	4387.1	0.00	0.00	38.6	39.7	8.65	12.55	44.1
40.51	96283.10	98690.18	-0.38	0.00	19.62	4387.1	0.00	0.00	38.6	39.7	8.75	12.70	44.1
40.76	97379.90	99814.39	-0.38	0.00	19.86	4387.1	0.00	0.00	38.6	39.7	8.85	12.84	44.1
41.01	98476.65	100938.56	-0.37	0.00	20.09	4387.1	0.00	0.00	38.7	39.7	8.95	12.99	44.1
41.26	99573.34	102062.66	-0.37	0.00	20.33	4387.1	0.00	0.00	38.7	39.8	9.05	13.13	44.1
41.51	100670.05	103186.80	-0.36	0.00	20.55	4387.1	0.00	0.00	38.7	39.8	9.15	13.28	44.1
41.76	101766.84	104311.02	-0.36	0.00	20.78	4387.1	0.00	0.00	38.8	39.8	9.25	13.42	44.1
42.01	102863.60	105435.19	-0.36	0.00	21.01	4387.1	0.00	0.00	38.8	39.8	9.35	13.57	44.1
42.26	103960.34	106559.34	-0.35	0.00	21.23	4387.1	0.00	0.00	38.8	39.8	9.45	13.71	44.1
42.51	105057.16	107683.52	-0.35	0.00	21.45	4387.1	0.00	0.00	38.9	39.9	9.55	13.86	44.1



~~JOSE CARLOS PIMENTEL GIBRÃO~~
~~DIRETOR~~
~~DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS~~

REF DO DOCUMENTO ORIGIN

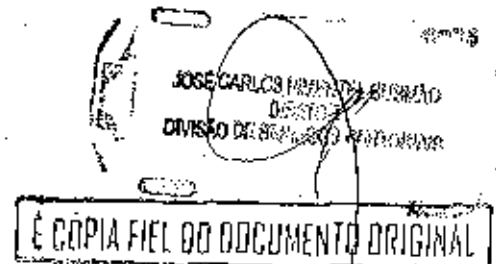
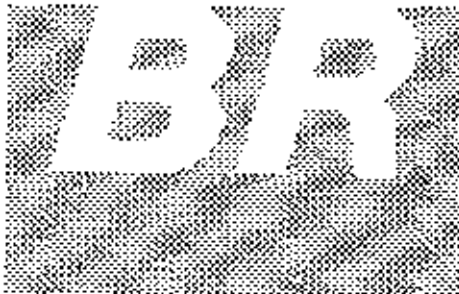
APPENDIX D



CPJ
Lij

ANALYSIS LOADING CONDITIONS

(19 PAGES)



É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

Load Summary Table Pot & Fuel



5 6821

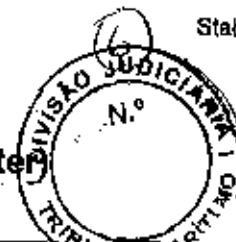
Compartment		Max Wt	%	Volume	Sp. Gr.	Weight	LCG	TCG	IVCG
Pot Water Tk	1P	194	100%	194	1	194	84.58	-29.99	25.91
Pot Water Tk	1S	194	100%	194	1	194	84.58	29.99	25.91
Pot Water Day Tk		15.2	100%	15.2	1	15.2	78.87	4.98	38.1
POT TOT		403.2				403.2	84.365	0.188	26.370
FO Tank	10P	586.9	100%	586.424	0.980	586.9	51.05	-23.91	4.87
FO Tank	10S	586.9	100%	586.424	0.980	586.9	51.05	23.91	4.87
FO Tank	12P	590.1	100%	586.496	0.980	590.1	61.72	-23.86	3.08
FO Tank	12S	590.1	100%	586.496	0.980	590.1	61.72	23.92	4.47
DO Settla	N1	105.5	100%	91.785	0.870	105.5	74.52	-13.9	39.39
DO Day Tk	N2	110.7	100%	96.309	0.870	110.7	74.8	-17.44	39.38
DO Day Tk	N3	73.5	100%	83.945	0.870	73.5	82.01	15.62	38.1
DO Settla	N4	73.5	100%	83.945	0.870	73.5	79.15	15.62	39.1
FO Overflow	P	16.4	100%	15.744	0.980	16.4	78.94	-17.79	35.81
FO Overflow	S	16.4	100%	15.744	0.980	16.4	78.94	17.79	35.81
DO Service		11.2	100%	9.744	0.870	11.2	48.01	-21.15	47.01
DO Sludge	P	3.6	100%	3.132	0.870	3.6	87.51	-15.82	35.81
DO Sludge	S	3.6	100%	3.132	0.870	3.6	87.51	15.82	35.81
Hellfuel	1P	7.9	100%	7.9	1.000	7.9	34.55	-12.53	43.92
Hellfuel	1S	7.9	100%	7.9	1.000	7.9	34.55	12.53	43.92
Aft Column sep	P	13.8	100%	13.8	1.000	13.8	79.72	-26.29	35.1
Aft Column sep	S	13.8	100%	13.8	1.000	13.8	79.72	26.29	35.1
Waste Oil	1p	19.2	50%	9.6	1.000	9.6	80.72	-24.55	21.59
Waste Oil	1S	19.2	50%	9.6	1.000	9.6	80.72	24.55	21.59
Inclin DO tk		0.2	100%	0.174	0.870	0.2	21.68	26.76	43.94
FO TOTAL		2840.3				2821.1	59.633	-0.487	9.805



JOSE CARLOS PEREIRA LACERDA
DEPUTADO
DIVISÃO DE SERVIÇOS E ATRIBUIÇÕES
12/05/07

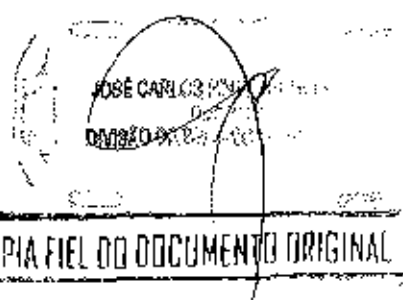
É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

Load Summary Table Drilling Tanks (Process Fresh Water)



583

Compartment	Max Wt	%	Volume	Sp. Gr.	Weight	LCA	AL	LCG	VCG
Drill Water 8p	278.5	100%	278.5	1	278.5	40.25		-23.31	4.41
Drill Water 8S	276.5	100%	276.5	1	276.5	40.25		23.31	4.41
Drill Water 9P	248.7	100%	248.7	1	248.7	40.53		-31.35	4.38
Drill Water 9S	248.7	100%	248.7	1	248.7	40.53		31.35	4.38
Drill Water 14P	272.3		0	1	0	72.39		-24.38	0.26
Drill Water 14S	272.3		0	1	0	72.39		24.38	0.26
Drill Water 15P	260.3		0	1	0	72.34		-30.45	0.28
Drill Water 15S	260.3		0	1	0	72.34		30.45	0.28
Fwd clmn p-lk A	109.9		0	1.316	0	25		26.7	27
Fwd clmn p-lk B	109.9		0	1.316	0	28.15		24.23	27
Fwd clmn p-lk C	109.9		0	1.316	0	28.15		-24.23	27
Fwd clmn p-lk D	109.9		0	1.316	0	25		-26.7	27
Base Oil No. 1P	406.3		0	0.9	0	84.85		-22.94	21.41
Base Oil No. 1S	406.3		0	0.9	0	84.85		22.94	21.41
	2115.8				1050.4	40.38		0.00	4.40



Load Summary Table Lub Oils



689
12

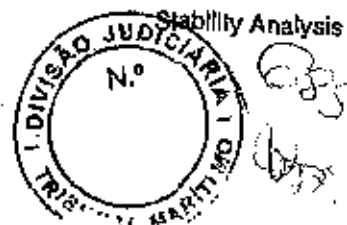
Compartment		Max Wt	%	Volume	Sp. Gr.	Weight	LCG	TCG	VCG
LO Air Comp		0.8	100%	0.72	0.9	0.8	78.47	-1.35	40.72
LO Cem Unit		0.3	0%	0	0.9	0	52.69	-20.84	44.12
LO Gas Turb		0.8	100%	0.72	0.9	0.8	88.95	24.02	44.14
LO Dally Serv		0.6	0%	0	0.9	0	62.27	-9.74	53.02
Moor Windlass st	A	0.3	100%	0.27	0.9	0.3	78.17	-30.43	40.77
Moor Windlass st	B	0.3	100%	0.27	0.9	0.3	34.65	-30.07	40.87
Moor Windlass st	C	0.3	100%	0.27	0.9	0.3	23.33	28.1	40.87
Moor Windlass st	D	0.3	100%	0.27	0.9	0.3	91.04	30.07	40.98
Em. Gen. LO stor		0.5	100%	0.45	0.9	0.5	48.60	-22.17	45
LO Storage	P	0.8	100%	0.72	0.9	0.8	35.87	-22.2	3.43
LO Storage	S	0.8	100%	0.72	0.9	0.8	35.87	22.2	3.436
Olly Water Sep		0.7	100%	0.63	0.9	0.7	80.77	25.44	29.8
						5.60	60.77	4.31	29.80



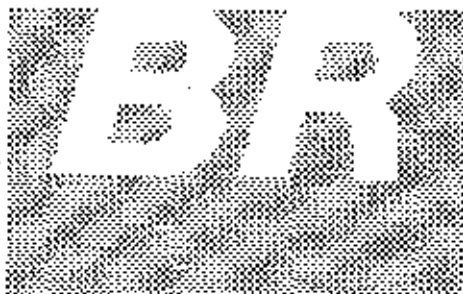
JOSE CARLOS...
DIVISÃO DE...

É COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

Load Summary Table Crew & Stores



Compartment		Max Wt	%	Weight	LCG	TCG	VCG
Crew & Effects		30	100%	30	45.72	0.00	41.82
TT Mec Stores		20	100%	20	84.55	-30.45	37.88
TT Machine Shop		20	100%	20	86.10	-24.00	37.58
TT Prod whse		60	100%	60	88.55	23.60	37.58
TT Stores		20	100%	20	84.55	31.75	37.88
TT Elec. str		15	100%	15	75.40	-5.00	37.78
TT BOP cont.		0	0%	0	71.60	7.70	37.68
TT Cellar Deck	A	20	100%	20	84.00	0.00	37.58
TT Cellar Deck	F	20	100%	20	48.70	0.00	37.58
TT Pump Store	A	10	100%	10	64.70	9.10	37.88
TT Pump Store	F	10	100%	10	47.50	9.10	37.88
TT Sack and Drum		0	0%	0	42.37	10.37	37.58
2 Dk Drill Whse		35	100%	35	85.30	-15.90	41.12
2 Dk Prod Whse		35	30%	10.5	85.44	19.00	41.12
Dk Open Store		0	0%	0	70.10	0.00	41.02
Dry/chill/Freezer		40	100%	40	39.93	13.02	40.69
2 Dk Weld Shop		10	100%	10	85.09	-24.50	40.82
MD Drilling Store		0	0%	0	51.39	15.00	43.67
MD Paint Locker		5	100%	5	64.19	7.20	43.87
MD Deck Locker		10	100%	10	48.59	7.20	43.47
		160		165.5	69.85	3.27	39.23



JOSE CARLOS
DIVISÃO DE

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

Compartment		Max Wt	%	Weight	LCG	TCG	VCG
Well Control Panel / Hyd Unit	UC-121001	20.0	100%	20.0	85.1	7.1	35.6
Turbine / Compr Pkg Train 'C' (01)	UC-122308	25.4	100%	25.4	29.7	24.5	49.2
Comp Process Pkg Train 'C' (02)	UC-122309	8.0	100%	8.0	29.9	31.9	48.9
Turbine / Compr Pkg Train 'B' (03)	UC-122306	25.4	100%	25.4	29.7	9.5	49.2
Comp Process Pkg Train 'B' (04)	UC-122307	8.0	100%	8.0	78.3	16.9	48.9
Turbine / Compr Pkg Train 'A' (05)	UC-122304	25.4	100%	25.4	89.7	-5.5	49.3
Comp Process Pkg Train 'A' (06)	UC-122305	8.0	100%	8.0	78.3	2.1	48.9
Gas Comp. Starter Skid (26)	UC-122310	0.3	100%	0.3	101.0	18.8	44.3
Oil Separation - Train A (07)	UC-122301	468.3	100%	468.3	32.3	-28.5	47.3
Oil Separation - Train B (08)	UC-122302	467.9	100%	467.9	32.3	-18.5	47.3
Oil Separation - Heating (09)	UC-122303	78.8	100%	78.8	77.3	-20.0	47.5
Crude Oil Export Pumps (10)	UC-122312-01	0.8	100%	0.8	98.8	-5.2	37.4
Crude Oil Exp Pump Header Skid (10A)	UC-122312-02	5.6	100%	5.6	94.0	-5.5	39.7
Crude Oil Booster Pumps (11)	UC-122311	2.6	100%	2.6	96.8	4.8	38.1
Glycol Regeneration Package (12)	UC-123302	13.2	100%	13.2	57.1	18.9	45.4
TEG Contact Tower (13)	UC-123301	8.3	100%	8.3	57.4	12.9	48.4
Glycol Sump Tank	TQ-123301	4.0	100%	4.0	55.2	21.5	37.1
Safety Gas KO Drum Package (14)	V-122301	14.5	100%	14.5	62.9	30.5	46.0
Heating Medium Package (15)	UC-512501-01	5.8	100%	5.8	31.8	23.9	46.8
Cooling & Heating Med Exp Vessels (15A)	UC-512501-02	26.1	100%	26.1	48.0	0.2	63.8
Booster Compressor Package (16)	A30005	3.2	100%	3.2	64.6	18.1	44.4
Fuel Gas Treatment Package (17)	UC-513501	9.4	100%	9.4	97.9	23.1	38.8
Booster Comp Process Pkg (18)	A30009	6.4	100%	6.4	56.8	22.7	48.1
Export Compressor Seal Console	A31010	2.0	100%	2.0	72.4	21.9	43.7
Production/Test Manifold (19)	UC-122101-01	6.1	100%	6.1	68.4	1.4	43.8
Flowline Launchers Package (19A)	UC-121001-02	0.9	100%	0.9	60.8	5.3	62.9
Flowline Receiver Package (19B)	UC-121001-03	0.3	100%	0.3	51.2	-7.5	43.8
Water Injection Manifold Package (21)	UC-125101	2.8	100%	2.8	56.4	0.0	37.4
Gas Export Pig Launchers Package	UC-122314-01	0.7	100%	0.7	45.8	-1.1	52.8
Fuel Gas Export Pig Launchers Package	UC-122314-02	0.1	100%	0.1	63.4	-7.5	62.6
Export Pig Launcher Package (23)	UC-122313	1.9	100%	1.9	95.0	-23.9	38.6
Cooling Medium Package (23)	UC-512501-01	26.8	100%	26.8	26.8	17.0	48.2
Sea Water Chemical Injection (23)	UC-682501	19.2	100%	19.2	54.5	18.7	37.4
Chemical Inj Package (Water Inj)	A42001	1.7	100%	1.7	61.6	17.8	38.3
Oil Chemical Injection (Skid 1)	UC-682501-01	16.5	100%	16.5	50.7	17.6	37.5
Oil Chemical Injection (Skid 2)	UC-682501-02	28.4	100%	28.4	61.8	13.0	37.7
Chemical Injection Package (Prod)	A42002	1.5	100%	1.5	55.6	13.4	38.3
Gas/Cond. Chemical Injection Package	UC-682503	38.5	100%	38.5	58.5	13.1	45.0
LP KO Drum Package (27)	UC-941202	7.8	100%	7.8	63.8	-18.4	44.2
LP KO Drum Pumps (27A)	B-541202A/B	0.1	100%	0.1	68.0	-12.5	49.9
Drains Treatment Package	A45001	14.4	100%	14.4	97.7	14.7	39.1
Seawater Supply Pump Package	B-511102A/B/C	5.5	100%	5.5	56.4	5.3	20.0
SWater Pumps Oil Circuits		0.4	100%	0.4	56.4	-1.3	37.4
LPG Skid	Z-TA301201	0.1	100%	0.1	60.5	9.5	62.4
Deluge Valve Skid (Tank Top)	Z-512001-57852	1.1	100%	1.1	56.6	24.1	37.6
Deluge Valve Skid (Main Deck)	Z-512006	0.0	100%	0.0	43.8	16.9	44.3
Calson Pumps And/or Packages	LE-512101	8.2	100%	8.2	33.0	18.2	44.4
Designated structural steel		18.0	100%	18.0	78.2	6.4	46.5
Piping & Valves		123.0	100%	123.0	60.8	7.9	47.9
Multi-Purpose Court		9.8	100%	9.8	27.6	1.3	43.6
Production Calson	TD-533601	47.0	100%	47.0	64.7	-16.7	19.8
Production Calson Skim Oil Pump	B-533606A/B	0.5	100%	0.5	64.8	-13.0	30.3
Risers (Contents)		32.7	100%	32.7	52.2	-1.9	33.7
Umbilical Risers (Contents)		1.8	100%	1.8	70.7	11.4	32.7
Total New Process Content				1850.8	80.6	-11.1	45.6
Total New Process Content (Factored 5%)				1733.4	80.6	-11.1	45.8
EXISTING EQUIPMENT (Below Tank Top EL +36.576)							
Compartment		Max Wt	%	Weight	LCG	TCG	VCG
Water Inj. Pump Package (Port)	A-51003B			0.31	40.09	-31.13	4.02
Water Inj. Pump Package (Port)	A-51003A			0.31	40.09	-23.73	4.02
Water Inj. Pump Package (Starb)	A-52003A			0.31	40.09	23.73	4.02
Water Inj. Pump Package (Starb)	A-52003B			0.31	40.09	31.13	4.02
Water Inj. Booster Pump Skid (Port)	A-51004			0.48	75.48	-23.30	2.30
Water Inj. Booster Pump Skid (Starb)	A-52004			0.48	75.48	23.30	2.30
Deaerator Tower (Port)	A-51001			37.96	85.08	-23.73	27.60
Deaerator Tower (Starb)	A-52001			37.96	85.08	23.73	27.60
Piping for Water Injection System				34.14	77.72	0.00	15.50
EXIST EQUIPT (Below Tank Top) TOTAL CONTENT WEIGHT				112.2	32.27	0.00	23.45

Loads_c.xls New Process Loads

CONFIDENTIAL DOCUMENT ORIGINAL

JOSE CARLOS...
DIRETOR...

Load Summary Table Deck Loads

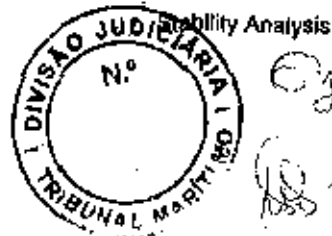


Compartment	Max Wt	%	Weight	LCG	TCG	VCG
Miscellaneous Deck Load	300	100%	300	56.39	0	44.5
Helicopter	24	0%	0	21.1	-35	48.9
			300	56.39	0	44.5



JOSÉ CARLOS PRINTEI GUSMÃO
DIRETOR
DIVISÃO DE RELACIONAMENTO

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL



Load Summary Table Mooring Tensions

Vertical Loads from Mooring Lines (Extracted from MECA Output)									
Line ID	Tension	Angle	Vertical Tension	LCG	TCG	VCG	L'mmt	T'mmt	V'mmt
S1	140.00	52.93	111.71	24.634	34.838	18.288	2751.78	3891.61	2042.88
S2	140.00	53.20	112.10	28.194	34.838	18.288	3160.61	3905.42	2050.13
S3	140.00	53.33	112.29	31.754	34.838	18.288	3585.73	3912.04	2053.60
S4	140.00	53.42	112.42	35.314	34.838	18.288	3970.13	3916.61	2056.00
S5	140.00	53.36	112.34	38.022	34.838	18.288	4101.70	3913.57	2054.40
S6	140.00	53.61	112.56	44.582	34.838	18.288	4520.08	3921.17	2058.40
S7	140.00	53.54	112.60	48.142	34.838	18.288	4924.62	3922.89	2059.19
S8	140.00	53.45	112.47	51.702	34.838	18.288	10313.47	3918.13	2058.80
P1	140.00	49.87	107.04	24.634	-34.838	18.288	2636.87	-3729.12	1957.58
P2	140.00	49.52	106.49	28.194	-34.838	18.288	3002.34	-3709.85	1947.48
P3	140.00	49.28	106.08	31.754	-34.838	18.288	3368.31	-3695.44	1939.90
P4	140.00	48.88	105.47	35.314	-34.838	18.288	3724.45	-3674.25	1928.78
P5	140.00	45.35	99.60	38.022	-34.838	18.288	4069.61	-3468.79	1821.45
P6	140.00	45.82	100.40	44.582	-34.838	18.288	4492.16	-3497.79	1838.14
P7	140.00	46.31	101.23	48.142	-34.838	18.288	4922.82	-3526.73	1851.34
P8	140.00	47.00	102.39	51.702	-34.838	18.288	9389.32	-3567.05	1872.50
Total			1727.17	57.35	1.41	18.29	99913.99	2431.24	31586.55

BR

JOSE CARLOS PINTO TELGUSANO
DEPUTADO
DIVISÃO DE REGISTRO DE NAVIOS

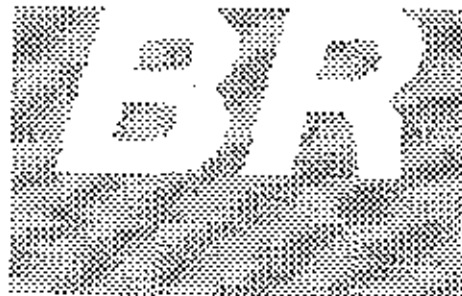
É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

Load Summary Table Chain on Board



089
JL

Mooring Chain Onboard (Operational)									
Locker	Weight kg/m	Length (m)	Weight (t)	LCG	TCG	VCG	Lnmt	Tnmt	Vnmt
Port Aft									
1aP	180.5	300	56.86	87.52	-30.50	4.60	4976.168	-1734.16	261.5445
1bP	180.5	300	56.86	81.65	-30.50	4.60	4642.415	-1734.15	261.5445
5P	180.5	300	56.86	86.47	-31.12	16.19	4916.468	-1769.41	920.6366
9P	180.5	300	56.86	91.05	-33.48	13.72	5176.705	-1903.65	779.8575
Port Fwd									
2aP	180.5	300	56.86	31.13	-30.50	4.60	1769.974	-1734.15	261.5445
2bP	180.5	300	56.86	25.26	-30.50	4.60	1436.22	-1734.15	261.5445
8P	180.5	300	56.86	26.31	-31.12	16.19	1495.921	-1769.41	920.6366
10P	180.5	300	56.86	21.73	-33.48	13.72	1235.684	-1903.65	779.8575
Stbd Aft									
4aS	180.5	300	56.86	81.65	30.50	4.60	4642.415	1734.154	261.5445
4bS	180.5	300	56.86	87.52	30.50	4.60	4976.168	1734.154	261.5445
8S	180.5	300	56.86	86.47	31.12	16.19	4916.468	1769.405	920.6366
12S	180.5	300	56.86	91.05	33.48	13.72	5176.705	1903.648	779.8575
Stbd Fwd									
3aS	180.5	300	56.86	25.26	30.50	4.60	1436.22	1734.154	261.5445
3bS	180.5	300	56.86	31.13	30.50	4.60	1769.974	1734.154	261.5445
7S	180.5	300	56.86	26.31	31.12	16.19	1495.921	1769.405	920.6366
11S	180.5	300	56.86	21.73	33.48	13.72	1235.684	1903.648	779.8575
Total			908.72	56.99	0.00	9.78	61299.11	0.00	8894.33



JOSE CARLOS PEREIRA GUSMÃO
DIVISÃO DE REGISTRO E CAPTANIAS
É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL



Handwritten signature and initials.

WS 7/15/2177
 Proj P36-Roncador
 Client Petromec
 Date Dec-98
 By AT
 Chkd

Subj Riser Hang-off Loads - Stability Summary - 8 load Conditions

Ref Ref Drg: DE-3010.38-6000-942-NBD-100 Rev F

	Total Riser Weight (Tonnes)	LCG (metres)	TCG (metres)	VCG (metres)
2xSCR & Port Risers installed	737	58.99	-27.04	6.23
2xSCR & Port and Aft risers Installed	2632	83.07	-7.47	22.80
2xSCR & Port, Aft and Starboard Risers Installed	4451	72.28	3.18	16.06
2xSCR & All Risers Installed	5052	66.59	2.76	15.15
2xSCR & Port, Aft and Starboard Risers Installed	4451	72.28	3.18	16.06
4xSCR & Port Risers installed	844	57.95	-34.36	6.03
4xSCR & Port and Aft risers Installed	2738	81.82	-10.49	22.10
4xSCR & Port, Aft and Starboard Risers Installed	4558	71.78	1.11	15.79
4xSCR & All Risers Installed	5158	66.26	0.95	14.93

JOSE CARLOS MONTEN GUEZAO
 DIVISÃO DE FISCALIZAÇÃO
 DE FISCALIZAÇÃO

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

Operational Load Condition - 4 x SCRs @ 20 Deg & Risers Installed									
Worst Case Scenario - Maximum Loads - Based on Weight Control Report R									
Item	Weight tonnes	LCG from FP	TCG m from CL	VCG m	LCGmmt tm	TCGmmt tm	VCGmmt tm	I (m ⁴) trans	I (m ⁴) long
Modified Lightship (Rev R)	31482.0	60.74	0.05	30.11	1912091	1637	948017		
Potable Water tanks	403.2	84.37	0.19	26.37	34016	76	10632		
Process Fresh Water	1050.4	40.28	0.09	4.40	42415	0	4622		
Fuel/sep/waste oil	2821.1	59.63	-0.49	9.81	169231	-1374	27661		
Lub oil	5.6	60.77	4.31	29.60	340	24	166		
Crew & Stores	335.5	69.85	3.27	39.23	23493	1096	13162		
Proc Related loads	1733.4	80.52	11.16	45.50	139573	-19241	79043		
Below Tank Top Process loads	112.2	82.27	0.00	23.45	9231	0	2631		
Deck Loads	300.0	56.39	0.00	44.50	16917	0	13350		
Chain onboard	909.7	56.39	0.00	9.78	51298	0	8894		
Riser loads (4SCR)	5158.0	66.26	0.95	14.93	341769	4900	77009		
Mooring tension	1727.2	57.65	1.41	18.29	99417	2435	31586		
Water Ballast	10465.0	36.71	1.15	4.74	384466	11853	49589	856.9	5300.6
Displacement	56503.24	57.048	0.025	22.412	3223397	1407	1266364	957	5301
Target data	56503.24	57.048	0.025			Correction for Free Surface* =		0.02	0.09
						corrected VCG =		22.43	22.506
LCG Genstab		55.732					KMT / KML =	26.8	27.1
							GMT / GML =	4.37	
Mean Draught	22.0 m								

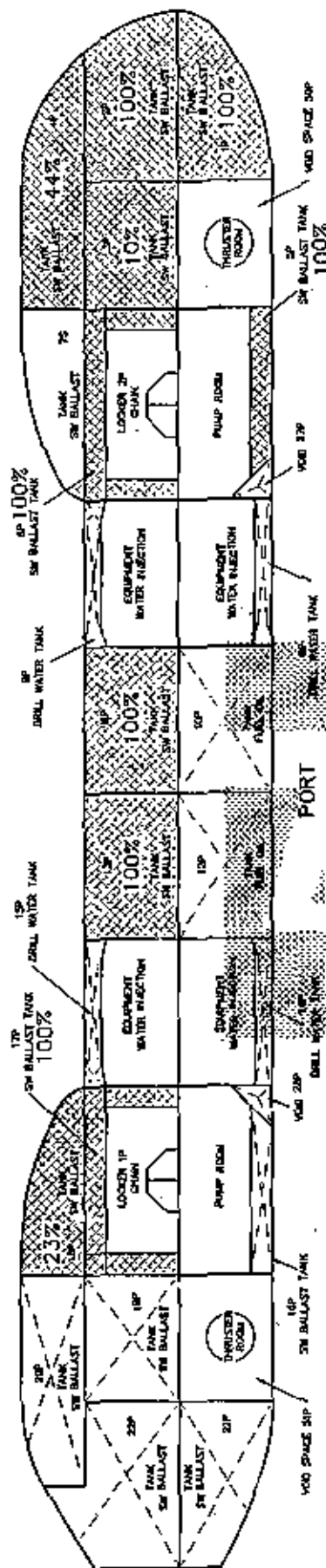
Component	Max Wt	%	Volume	Sp. Gr.	Weight	LCG	TDS	VDS	1 inch	1 mm	v mm	total mass inertia	long mass inertia	trans mass inertia	long frequency
SW Ballast	1P	90%	877.88	1.025	899.81	9.5	24.47	6.722607	8548.205	22018.38	5989.585	0	0	0	0.0000
SW Ballast	1S	98%	877.88	1.025	899.81	9.5	24.47	6.722607	8548.205	22018.38	5989.585	0	0	0	0.0000
SW Ballast	2P	98%	669.79	1.025	689.51	6.76	-30.37	5.159346	6337.624	17347.41	5429.991	0	0	0	0.0000
SW Ballast	2S	98%	669.79	1.025	689.51	6.76	-30.37	5.159346	6337.624	17347.41	5429.991	0	0	0	0.0000
SW Ballast	3P	747	76.32	1.025	72.15	16.71	-80.88	0.472621	1205.682	2724.113	229.5911	245.77	438.95	0.0043	0.0077
SW Ballast	3S	747	76.32	1.025	72.15	16.71	-80.88	0.472621	1205.682	2724.113	229.5911	245.77	438.95	0.0043	0.0077
SW Ballast	4P	818.2	348.54	1.025	357.26	13.73	-35.28	2.618817	2495.145	11209.406	493.678	112.4694459	1439.861108	0.0080	0.0254
SW Ballast	4S	818.2	348.54	1.025	357.26	13.73	-35.28	2.618817	2495.145	11209.406	493.678	112.4694459	1439.861108	0.0080	0.0254
SW Ballast	5P	263	254.72	1.025	260.37	27.73	-22.82	2.825875	2274.853	1432.527	635.5588	112.47282484	1438.973501	0.0020	0.0254
SW Ballast	5S	263	254.72	1.025	260.37	27.73	-22.82	2.825875	2274.853	1432.527	635.5588	112.47282484	1438.973501	0.0020	0.0254
SW Ballast	6P	597	593.21	1.025	589.64	32.82	-22.82	2.508745	1194.554	6545.159	343.5941	3.38	134.72	0.0034	0.0034
SW Ballast	6S	597	593.21	1.025	589.64	32.82	-22.82	2.508745	1194.554	6545.159	343.5941	3.38	134.72	0.0034	0.0034
SW Ballast	7P	557	518.68	1.025	531.63	25.18	-51.74	5.208003	1496.655	10473.04	2741.601	0	0	0.0000	0.0000
SW Ballast	7S	557	518.68	1.025	531.63	25.18	-51.74	5.208003	1496.655	10473.04	2741.601	0	0	0.0000	0.0000
SW Ballast	8P	557	518.68	1.025	531.63	25.18	-51.74	5.208003	1496.655	10473.04	2741.601	0	0	0.0000	0.0000
SW Ballast	8S	557	518.68	1.025	531.63	25.18	-51.74	5.208003	1496.655	10473.04	2741.601	0	0	0.0000	0.0000
SW Ballast	9P	557	518.68	1.025	531.63	25.18	-51.74	5.208003	1496.655	10473.04	2741.601	0	0	0.0000	0.0000
SW Ballast	9S	557	518.68	1.025	531.63	25.18	-51.74	5.208003	1496.655	10473.04	2741.601	0	0	0.0000	0.0000
SW Ballast	10P	557	518.68	1.025	531.63	25.18	-51.74	5.208003	1496.655	10473.04	2741.601	0	0	0.0000	0.0000
SW Ballast	10S	557	518.68	1.025	531.63	25.18	-51.74	5.208003	1496.655	10473.04	2741.601	0	0	0.0000	0.0000
SW Ballast	11P	557	518.68	1.025	531.63	25.18	-51.74	5.208003	1496.655	10473.04	2741.601	0	0	0.0000	0.0000
SW Ballast	11S	557	518.68	1.025	531.63	25.18	-51.74	5.208003	1496.655	10473.04	2741.601	0	0	0.0000	0.0000
SW Ballast	12P	557	518.68	1.025	531.63	25.18	-51.74	5.208003	1496.655	10473.04	2741.601	0	0	0.0000	0.0000
SW Ballast	12S	557	518.68	1.025	531.6										

FL-2012-38924-SEP-16-2008
2170189 1623

É COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS MACHADO

DIVISÃO DE REGISTRO DE IMÓVEIS



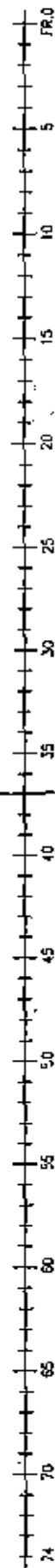
PORT

STARBOARD

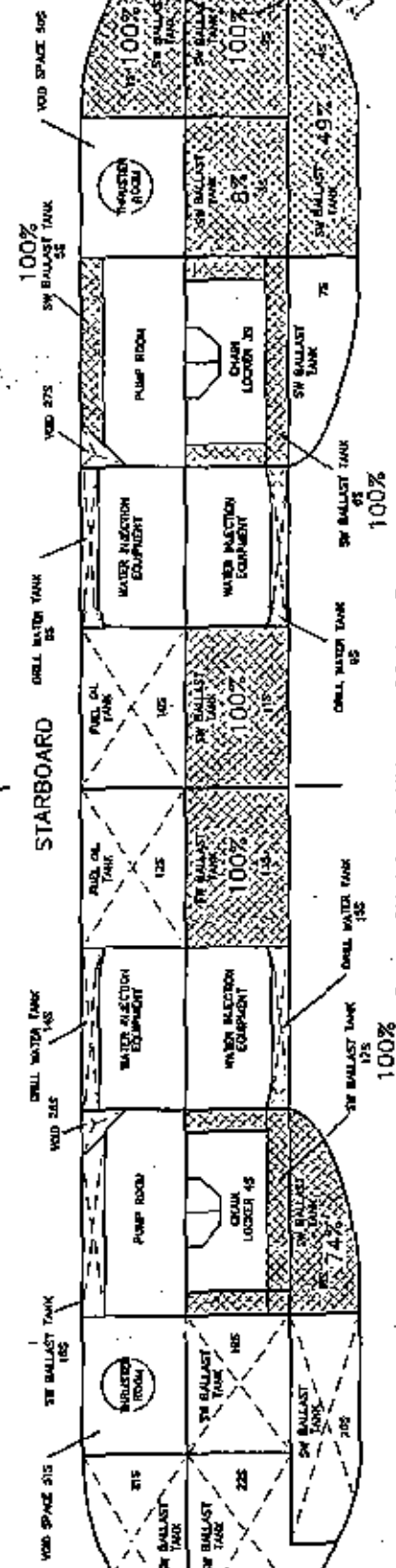
ASSUMED BALLAST ARRANGEMENT 002.0m
HOUSE - OPERATING/SURVIVAL CONDITION

AFT

FWD



CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL



PLAN ON LOWER HULL & COLUMNS
EL. 2570

JOSÉ CARLOS...
DIVISÃO DE...

DIVISÃO JUDICIÁRIA
N.º 93

Inspection Load Condition - 4 x SCRs @ 20 Deg & Risers Installed									
Worst Case Scenario - Maximum Loads - Based on Weight Control Report R									
Item	Weight	LCG	TCG	VCG	LCGmmt	TCGmmt	VCGmmt	I (m ⁴)	I (m ⁴)
	tonnes	from FP	m from CL	m	tm	tm	tm	trans	long
Modified Lightship (Rev R)	31482.0	60.74	0.85	30.11	1912091	1637	948017		
Potable Water tanks	403.2	84.37	0.19	26.37	34016	76	10632		
Process Fresh Water	1050.4	40.30	0.00	4.90	42415	0	4622		
Fuel/sew/waste oil (85% in Main Tks)	2468.0	60.10	-0.56	10.81	148317	-1380	26173		
Lub oil	5.6	60.77	4.21	28.60	340	24	166		
Crew & Stores	335.5	60.85	3.27	39.23	23433	1096	13162		
Proc Related loads(26/3/98)	1733.4	60.52	-11.10	45.60	139573	-19241	79043		
Below Tank Top Process loads	112.2	82.27	0.00	23.45	9231	0	2631		
Deck Loads	300.0	56.39	0.00	44.50	16917	0	13350		
Chain onboard	909.7	56.39	0.00	9.78	51298	0	8894		
Riser loads(5/2/98)	5158.0	86.28	0.95	14.83	341769	4900	77009		
Mooring tension	1727.2	87.85	1.41	18.29	99917	2435	31586		
Water Ballast	4704.4	12.96	2.47	4.74	59083	11621	22292		
Displacement	50389.52	57.12	0.02	24.56	2878401	1169	1237579	0	0
Target data	50389.52	57.12	0.02			Correction for Free Surface* =		0.01	0.07
						corrected VCG =		24.57	24.63
GenStab LCG		55.6570				KMT / KML =		27.60	28.00
						GMT / GML =		3.03	3.37
Mean Draught	18.								

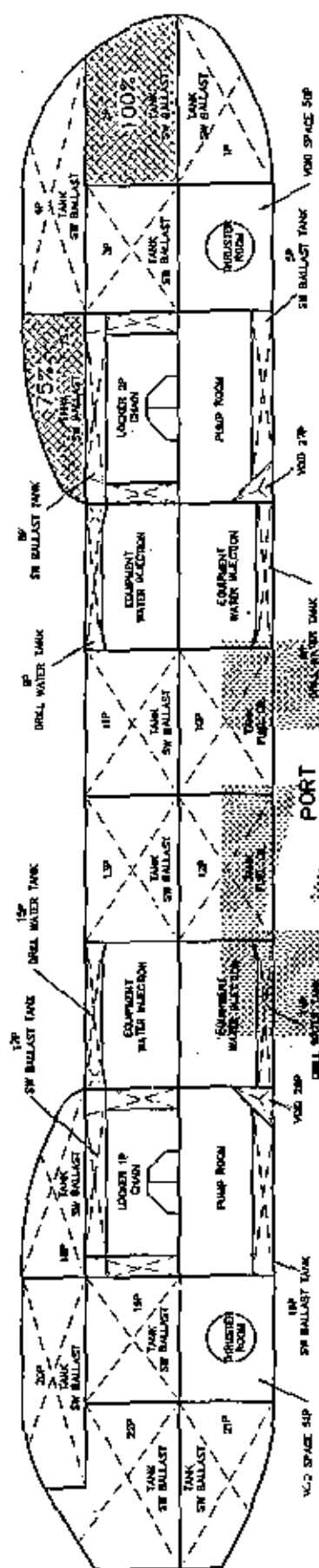
Component	Max Wt	%	Volume	SP Gr.	Weight	LCG	TGC	YCG	Inertal	I Gust	y Gust	Trans Inertia	Long mom Inertia	Trans Metacenter	Long metacenter	Long Presurizer		
SW Ballast	1P	93%	877.864	1.025	899.811	9.5	-24.47	6.722607	8548.205	-22018.83	5388.595	0	0	0	0	0	74%	
SW Ballast	1S	93%	877.864	1.025	899.811	9.5	24.47	6.722607	8548.205	22018.83	5388.595	0	0	0	0	0	84%	
SW Ballast	2P	90%	868.785	1.025	880.505	8.78	-30.71	8.149245	6637.624	-7713.724	5429.361	0	0	0	0	0	73%	
SW Ballast	2S	90%	868.785	1.025	880.505	8.78	30.71	8.149245	6637.624	7713.724	5429.361	0	0	0	0	0	90%	
SW Ballast	3P	74%	721.5	1.025	733.113	18.71	-30.88	2.822682	123.5755	-228.3565	0.206559	0.004677403	0.004677403	0.004677403	0.004677403	0.004677403	45%	
SW Ballast	3S	48%	333.113	1.025	341.441	15.71	30.88	2.822682	123.5755	228.3565	0.206559	0.004677403	0.004677403	0.004677403	0.004677403	0.004677403	45%	
SW Ballast	4P	31%	244.551	1.025	249.6551	13.73	-28.25	2.332333	50.1732	-104.8635	0.158777	0.000412	0.000412	0.000412	0.000412	0.000412	57%	
SW Ballast	4S	29%	278.2056	1.025	286.3045	13.73	28.25	2.332333	50.1732	104.8635	0.158777	0.000412	0.000412	0.000412	0.000412	0.000412	57%	
SW Ballast	5P	1%	2.566	1.025	2.605	27.71	-27.71	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	5S	1%	2.566	1.025	2.605	27.71	27.71	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	6P	1%	5.238	1.025	5.37	28.18	-28.18	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	6S	1%	5.238	1.025	5.37	28.18	28.18	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	7P	1%	5.552	1.025	5.691	28.04	-28.04	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	7S	1%	5.552	1.025	5.691	28.04	28.04	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	11P	1%	6.447	1.025	6.589	51.06	-51.06	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	11S	1%	6.447	1.025	6.589	51.06	51.06	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	11P	1%	6.447	1.025	6.589	51.06	-51.06	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	11S	1%	6.447	1.025	6.589	51.06	51.06	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	12P	1%	8.447	1.025	8.603	61.72	-61.72	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	12S	1%	8.447	1.025	8.603	61.72	61.72	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	16P	1%	2.437	1.025	2.487	85.17	-85.17	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	16S	1%	2.437	1.025	2.487	85.17	85.17	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	17P	1%	6.255	1.025	6.425	84.58	-84.58	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	17S	1%	6.255	1.025	6.425	84.58	84.58	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	18P	1%	5.551	1.025	5.691	85.84	-85.84	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	18S	1%	5.551	1.025	5.691	85.84	85.84	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	19P	1%	7.236	1.025	7.47	98.07	-98.07	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	19S	1%	7.236	1.025	7.47	98.07	98.07	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	20P	1%	7.888	1.025	8.12	98.07	-98.07	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	20S	1%	7.888	1.025	8.12	98.07	98.07	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	21P	1%	8.837	1.025	9.078	103.87	-103.87	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	21S	1%	8.837	1.025	9.078	103.87	103.87	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	22P	1%	10.875	1.025	11.124	108.75	-108.75	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	22S	1%	10.875	1.025	11.124	108.75	108.75	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	23P	1%	6.637	1.025	6.822	20.02	-20.02	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	23S	1%	6.637	1.025	6.822	20.02	20.02	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	24P	1%	8.906	1.025	9.106	100.53	-100.53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	24S	1%	8.906	1.025	9.106	100.53	100.53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	25P	1%	8.857	1.025	9.057	84.78	-84.78	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	25S	1%	8.857	1.025	9.057	84.78	84.78	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	26P	1%	8.806	1.025	9.006	84.77	-84.77	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	26S	1%	8.806	1.025	9.006	84.77	84.77	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	27P	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	-372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	27S	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	28P	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	-372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	28S	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	29P	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	-372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	29S	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	30P	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	-372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	30S	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	31P	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	-372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	31S	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	32P	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	-372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	32S	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	33P	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	-372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	33S	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	34P	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	-372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	34S	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	35P	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	-372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	35S	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	36P	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	-372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	36S	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	37P	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	-372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	37S	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	38P	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	-372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	38S	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	39P	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	-372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	39S	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	40P	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	-372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	40S	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	41P	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	-372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	41S	1%	8.891	1.025	9.091	372.2	372.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	0	0	0		
SW Ballast	42P	1%	8.891	1.025	9.091													

Transit Loadcase									
Worst Case Scenario - Maximum Loads - Based on Weight Control Report R									
Item	Weight tonnes	LCG from FP	TCG m from CL	VCG m	LCGmmt tm	TCGmmt tm	VCGmmt tm	I (m ⁴) trans	I (m ⁴) long
Modified Lightship	31482.0	60.74	0.05	30.11	1912091	1637	948017		
Potable Water tanks	403.2	84.37	0.19	26.37	34016	76	10632		
Process Fresh Water	0.0	40.34	0.00	4.40	0	0	0		
Fuel/sep/waste oil	631.1	52.34	-0.33	4.96	33031	-209	3129		
Lub oil	5.6	60.77	4.31	29.60	340	24	166		
Crew & Stores	67.0	48.06	12.51	40.56	3220	838	2717		
Proc Related loads	0.0	0.00	0.00	0.00	0	0	0		
Deck Loads	300.0	35.81	3.66	44.15	10742	1104	13245		
Chain onboard	1364.6	56.39	-0.00	9.78	76949	0	13341		
Riser loads	0.0	64.26	2.80	15.55	0	0	0		
Mooring tension	0.0	56.39	0.00	18.29	0	0	0		
Water Ballast	2829.9	17.74	-0.96	4.59	50193	-2706	12992	414	1883
Displacement	37083.35	57.1842	0.0206	27.063	2120582	763.917	1004240	414	1883
Target data	37083.35	57.1842	0.0206			Correction for Free Surface* =		0.01	0.05
						corrected VCG =		27.09	27.131
	Genstab	55.5918				KMT / KML =		70.5	109.2
						GMT / GML =		43.41	82.07
Mean Draught	11 m								

Component	Max Wt	%	Volume	Sp. Gr.	Weight	LOG	TCG	VOG	1 rent	v rent	trans from north	long mod north	trans free surface	long free surface
1P SW Ballast	900.9	1%	8.867317	1.025	9.089	9.5	24.47	0.078172	86.3455	222.4078	0.007105	0	0	0
1S SW Ballast	900.9	1%	8.867317	1.025	9.089	9.5	24.47	0.078172	86.3455	222.4078	0.007105	0	0	0
2S SW Ballast	899.5	99%	863.7834	1.025	890.526	6.78	20.37	0.078172	6037.534	27347.41	5429.991	0	0	0
2S SW Ballast	899.5	99%	857.5998	1.025	879.0306	6.78	20.37	0.078172	5959.627	26885.03	5295.586	718.67	0.007551907	0.018379859
3P SW Ballast	747	1%	7.287805	1.025	7.47	16.71	50.58	0.078172	124.8237	230.6736	0.004429	0	0	0
3S SW Ballast	747	1%	7.287805	1.025	7.47	16.71	50.58	0.078172	124.8237	230.6736	0.004429	0	0	0
4P SW Ballast	818.2	1%	7.942439	1.025	8.182	13.78	38.68	0.078172	162.3269	299.8493	0.007105	0	0	0
4S SW Ballast	818.2	1%	7.942439	1.025	8.182	13.78	38.68	0.078172	162.3269	299.8493	0.007105	0	0	0
5P SW Ballast	263	1%	2.565854	1.025	2.63	22.71	22.42	0.078172	40.0168	35.00022	0	0	0	0
5S SW Ballast	263	1%	2.565854	1.025	2.63	22.71	22.42	0.078172	40.0168	35.00022	0	0	0	0
6P SW Ballast	537	1%	5.238024	1.025	5.37	28.18	97.4	0.078172	151.3903	170.4138	0.007105	0	0	0
6S SW Ballast	537	1%	5.238024	1.025	5.37	28.18	97.4	0.078172	151.3903	170.4138	0.007105	0	0	0
7P SW Ballast	563.1	75%	41.42789	1.025	48.48028	26.84	35.35	4.581784	11489.51	15383.21	4445.3746	68.86	0.001802885	0.01584941
7S SW Ballast	563.1	80%	350.3379	1.025	359.0963	26.84	35.35	3.876868	3674.050	12592.11	378.14759	68.26	0.001802885	0.01584941
11P SW Ballast	890.8	1%	8.446809	1.025	8.638	81.08	30.81	0.051837	202.5185	202.5185	0	0	0	0
11S SW Ballast	890.8	1%	7.070198	1.025	7.18352	31.83	30.81	0.051837	365.8874	221.3231	0.004429	0	0	0
13P SW Ballast	660.8	1%	6.446809	1.025	6.608	61.73	30.81	0.051837	407.8053	203.5733	0.004429	0	0	0
13S SW Ballast	660.8	1%	6.446809	1.025	6.608	61.73	30.81	0.051837	407.8053	203.5733	0.004429	0	0	0
14P SW Ballast	255.9	1%	2.496665	1.025	2.559	59.17	25.72	0.016801	217.35	58.14068	0.004429	0	0	0
14S SW Ballast	255.9	1%	2.496665	1.025	2.559	59.17	25.72	0.016801	217.35	58.14068	0.004429	0	0	0
17P SW Ballast	537	1%	5.238024	1.025	5.37	58.54	31.74	0.078172	170.4138	170.4138	0.007105	0	0	0
17S SW Ballast	537	1%	5.238024	1.025	5.37	58.54	31.74	0.078172	170.4138	170.4138	0.007105	0	0	0
18P SW Ballast	589	1%	5.55122	1.025	5.89	85.94	35.35	0.078172	205.8837	205.8837	0.007105	0	0	



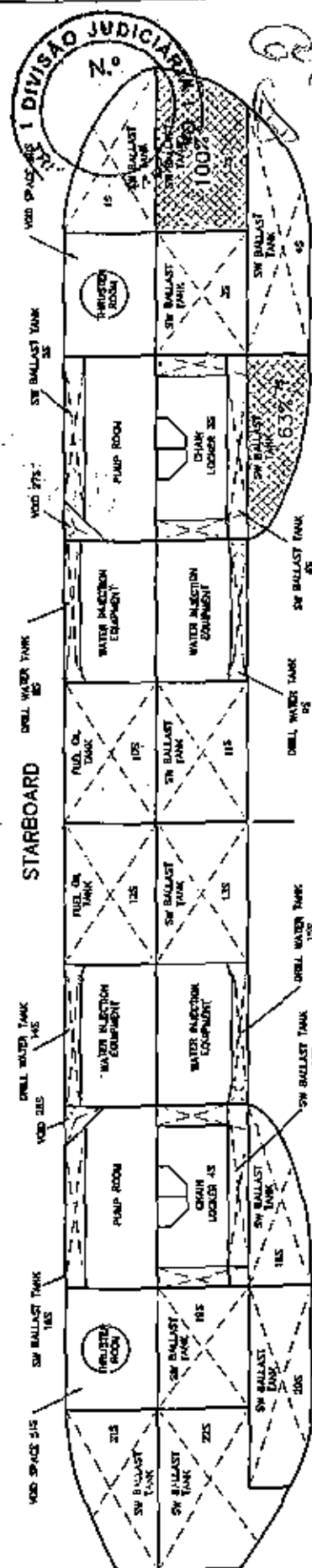
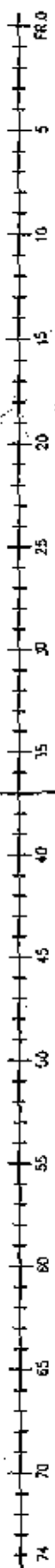
É COPIA FIE DO DOCUMENTO ORIGINAL



ASSUMED BALLAST ARRANGEMENT 0.1.0m
DRAUGHT --- TRANSIT CONDITION

AFT

QW



PLAN ON LOWER HULL & COLUMNS

El. 2570

JOSÉ CARLOS VIANA, MORMO
DIVISÃO DE BENS E CONTABILIDADE

APPENDIX E

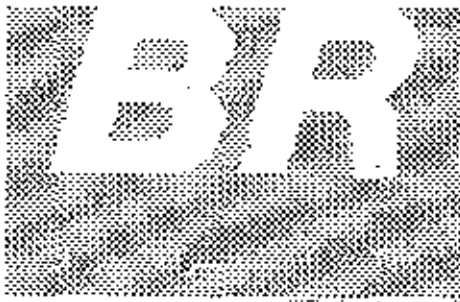


Handwritten signature and initials.

WIND OVERTURNING MOMENTS & DOWNFLOOD POINTS

(15 PAGES)

Handwritten text: "Cópia para N.º 700"



JOSE CARLOS VARELA CRISTO
DESA
DIVISAO DE SERV. JUR. GERAL



3.4.2 - Characteristics Monthly Values (°C)

MONTH	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM
JAN	22,0	26,7	33,0
FEB	24,0	27,5	34,0
MAR	22,0	28,0	33,0
APR	20,0	27,4	33,0
MAY	17,0	25,1	31,0
JUN	18,0	23,6	21,1
JUL	17,0	22,6	30,0
AUG	14,0	21,8	29,0
SEP	19,0	23,2	31,0
OCT	16,0	24,0	33,0
NOV	18,0	25,2	36,0
DEC	20,0	26,1	32,0

SOURCE: SIMO

Collected data in Campos Basin in the period from 06/87 to 05/91.

3.5 - Wind

The wind values are referred to 10 meters above mean sea level and ten minutes duration. Transformations to different heights and durations may be used as indicates in DNV rules or in the Shore Protection Manual.

3.5.1 - Wind Speed by Return Period (m/s)

1 min mean — 1.108
1 hr mean — 0.916

DIRECTION	RETURN PERIOD (YEARS)					
	1	10	20	30	50	100
N	20,87	27,20	29,10	30,22	31,62	33,52
NE	19,88	25,06	26,61	27,52	28,67	30,23
E	14,02	18,03	19,23	19,94	20,82	22,03
SE	15,00	19,92	21,40	22,26	23,35	24,83
S	16,15	21,68	23,35	24,32	25,54	27,20
SW	21,22	29,23	31,63	33,04	34,81	37,22
W	15,56	22,07	24,02	25,16	26,60	28,55
NW	11,41	16,91	18,55	19,51	20,72	22,36

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS DE OLIVEIRA GUSMÃO
DIRETOR DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS

WS 7/15/2146
 Proj P36 Roncador
 Client Petromec
 Date 27-Aug-97
 By SCE
 Chkd



Title Intact WOTM Calculation

Heel Axis 0 degrees
 Wind Direction 90 degrees
 Draft 22 m

Forces due to a 1m/s wind Wind Lever (m)
 Vertical 0.22 tonnes 39.19
 Horizontal 0.40 tonnes 33.65

Moment due to a 1m/s wind
 Vertical 8.79 tm
 Horizontal 13.36 tm

Moment due to a 41.2m/s wind
 Vertical 14918.28 tm
 Horizontal 22670.24 tm

Horizontal and vertical moments combined using the following equation:

$$\text{Moment}_\theta = \text{Moment}_{\text{vert}} \cos^2\theta + \text{Moment}_{\text{horiz}} \sin\theta \cos\theta$$

Heel Angle (θ)		Moment
degrees	radians	
0	0.000	14918.28
2.5	0.044	15677.79
5	0.087	16773.26
7.5	0.131	17597.84
10	0.175	18345.26
12.5	0.218	19005.82
15	0.262	19588.48
17.5	0.305	20070.85
20	0.349	20459.23
22.5	0.393	20748.67
25	0.436	20936.97
27.5	0.480	21022.70
30	0.524	21005.19
32.5	0.567	20884.60
35	0.611	20661.83
37.5	0.654	20338.58
40	0.698	19917.31

L:\RONCADOR\ICALCS\STABIL\GENSTAB\LOADING\WOTM.XLS

É Cópia Fiel do Documento Original

WS 7/15/2146
 Proj P36 Roncador
 Client Petromec
 Date 27-Aug-97
 By SCE
 Chkd



703

Title Intact WOTM Calculation

Heel Axis 90 degrees
 Wind Direction 0 degrees
 Draft 22 m

Forces due to a 1m/s wind Wind Lever (m)
 Vertical 0.21 tonnes 35.94
 Horizontal 0.39 tonnes 33.94

Moment due to a 1m/s wind
 Vertical 7.67 tm
 Horizontal 13.15 tm

Moment due to a 41.2m/s wind
 Vertical 13015.33 tm
 Horizontal 23326.21 tm

Horizontal and vertical moments combined using the following equation:

$$\text{Moment}_\theta = \text{Moment}_{\text{vert}} \cos^2 \theta + \text{Moment}_{\text{horiz}} \sin \theta \cos \theta$$

Heel Angle: (θ)		Moment
degrees	rad/rans	
0	0.000	13015.33
2.5	0.044	13983.50
5	0.087	14854.92
7.5	0.131	15682.81
10	0.175	16440.88
12.5	0.218	17123.35
15	0.262	17725.02
17.5	0.305	18241.33
20	0.349	18668.33
22.5	0.393	19002.79
25	0.436	19242.15
27.5	0.480	19384.59
30	0.524	19429.03
32.5	0.567	19375.13
35	0.611	19223.31
37.5	0.654	18974.71
40	0.698	18631.22

L:\RONCADOR\CALCS\STABIL\GENSTAB\LOADING\WOTM.XLS

É COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

JOSÉ CARLOS TRIUNFAL GUSMÃO
 DIRETOR
 DIVISÃO DE SERVIÇOS JUDICIAIS

WS 7/15/2146
 Proj P36 Roncador
 Client Petromec
 Date 27-Aug-97
 By SCE
 Chkd



Title Damaged WOTM Calculation

Heel Axis 0 degrees
 Wind Direction 90 degrees
 Draft 22 m

Forces due to a 1m/s wind Wind Léver (m)
 Vertical 0.22 tonnes 39.19
 Horizontal 0.40 tonnes 33.65

Moment due to a 1m/s wind
 Vertical 6.79 tm
 Horizontal 13.36 tm

Moment due to a 25.7m/s wind
 Vertical 5804.84 tm
 Horizontal 8821.20 tm

Horizontal and vertical moments combined using the following equation:

$$\text{Moment}_R = \text{Moment}_{\text{vert}} \cos^2 \theta + \text{Moment}_{\text{horiz}} \sin \theta \cos \theta$$

Heel Angle (°)		Moment
degrees	radians	
0	0.000	8804.84
2.5	0.044	8178.20
5	0.087	8528.63
7.5	0.131	8647.48
10	0.175	7138.31
12.5	0.218	7398.90
15	0.262	7621.29
17.5	0.305	7809.76
20	0.349	7960.88
22.5	0.393	8073.50
25	0.438	8146.77
27.5	0.480	8180.13
30	0.524	8173.32
32.5	0.567	8128.40
35	0.611	8039.71
37.5	0.654	7913.93
40	0.698	7750.01

JOSE CARLOS GUTIERREZ
 DIRETOR
 DIVISÃO DE SEGURANÇA

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

WS 7/15/2146
 Proj P36 Roncador
 Client Petromec
 Date 27-Aug-97
 By SCE
 Chkd



Title Damaged WOTM Calculation

Heel Axis 90 degrees
 Wind Direction 0 degrees
 Draft 22 m

Forces due to a 1m/s wind
 Vertical 0.21 tonnes
 Horizontal 0.39 tonnes
 Wind Lever (m) 35.94

Moment due to a 1m/s wind
 Vertical 7.67 tm
 Horizontal 13.15 tm

Moment due to a 25.7m/s wind
 Vertical 5064.39 tm
 Horizontal 8587.34 tm

Horizontal and vertical moments combined using the following equation:

$$\text{Moment}_\theta = \text{Moment}_{\text{vert}} \cos^2 \theta + \text{Moment}_{\text{hltz}} \sin \theta \cos \theta$$

Heel Angle (°)		Moment
degrees	radians	
0	0.000	5064.39
2.5	0.044	5433.33
5	0.087	5750.19
7.5	0.131	6102.33
10	0.175	6397.30
12.5	0.218	6682.86
15	0.262	6896.97
17.5	0.305	7097.87
20	0.349	7264.03
22.5	0.393	7394.17
25	0.436	7487.30
27.5	0.480	7542.73
30	0.524	7560.02
32.5	0.567	7539.05
35	0.611	7479.97
37.5	0.654	7383.24
40	0.698	7249.59

JOSÉ CARLOS MARTIN GUSMÃO
 DIREÇÃO DE SERVIÇOS DE REGISTRO

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

WS 7/15/2146
 Proj P36 Roncador
 Client Petromec
 Date 27-Aug-97
 By SCE
 Chkd



Title Intact WOTM Calculation

Heel Axis 0 degrees
 Wind Direction 90 degrees
 Draft 18 m

Forces due to a 1m/s wind Wind Lever (m)
 Vertical 0.25 tonnes 38.76
 Horizontal 0.40 tonnes 34.99

Moment due to a 1m/s wind
 Vertical 9.73 tm
 Horizontal 13.98 tm

Moment due to a 41.2m/s wind (100 Year storm)
 Vertical 16516.13 tm
 Horizontal 23728.46 tm

Horizontal and vertical moments combined using the following equation:

$$\text{Moment}_\theta = \text{Moment}_{\text{vert}} \cos^2 \theta + \text{Moment}_{\text{horiz}} \sin \theta \cos \theta$$

Heel Angle (θ)		Moment
degrees	radians	
0	0.000	16516.13
2.5	0.044	17518.74
5	0.087	18490.87
7.5	0.131	19306.43
10	0.175	20075.31
12.5	0.218	20756.46
15	0.262	21341.87
17.5	0.305	21827.72
20	0.349	22210.29
22.5	0.393	22488.68
25	0.436	22654.77
27.5	0.480	22713.30
30	0.524	22661.82
32.5	0.567	22500.72
35	0.611	22231.22
37.5	0.654	21855.38
40	0.698	21378.05

JOSÉ CARLOS DE SOUZA
 DIRETOR
 DIVISÃO DE ENGENHARIA

CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

WS 7/15/2145
 Proj P36 Roncador
 Client Petromec
 Date 27-Aug-97
 By SCE
 Chkd



10 f
 8

Title Intact WOTM Calculation

Heel Axis 90 degrees
 Wind Direction 0 degrees
 Draft 18 m

Forces due to a 1m/s wind Wind Lever (m)
 Vertical 0.24 tonnes 37.72
 Horizontal 0.39 tonnes 35.31

Moment due to a 1m/s wind
 Vertical 8.88 tm
 Horizontal 13.68 tm

Moment due to a 41.2m/s wind (100 Year storm)
 Vertical 15067.20 tm
 Horizontal 23324.75 tm

Horizontal and vertical moments combined using the following equation:

$$\text{Moment}_\theta = \text{Moment}_{\text{vert}} \cos^2 \theta + \text{Moment}_{\text{horiz}} \sin \theta \cos \theta$$

Heel Angle (θ)		Moment
degrees	radians	
0	0.000	15067.20
2.5	0.044	18050.62
5	0.087	19969.22
7.5	0.131	17518.00
10	0.175	18588.54
12.5	0.218	19288.97
15	0.262	19864.08
17.5	0.305	20365.36
20	0.349	20788.97
22.5	0.393	21071.86
25	0.438	21271.71
27.5	0.480	21367.01
30	0.524	21357.03
32.5	0.567	21241.84
35	0.611	21022.32
37.5	0.654	20700.15
40	0.698	20277.77

JOSE CARLOS PEREIRA GUSMÃO
 DOUTOR
 DR. JUDGE 341, 323 CARTORIS

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

WS 7/15/2146
 Proj P36 Roncador
 Client Petromec
 Date 27-Aug-97
 By SCE
 Chkd



108
 108

Title Damaged WOTM Calculation

Heel Axis 0 degrees
 Wind Direction 90 degrees
 Draft 18 m

Forces due to a 1m/s wind Wind Lever (m)
 Vertical 0.25 tonnes 38.76
 Horizontal 0.40 tonnes 34.99

Moment due to a 1m/s wind
 Vertical 9.73 tm
 Horizontal 13.98 tm

Moment due to a 25.7m/s wind (100 Year storm)
 Vertical 8426.58 tm
 Horizontal 8232.97 tm

Horizontal and vertical moments combined using the following equation:

$$\text{Moment}_\theta = \text{Moment}_{\text{vert}} \cos^2 \theta + \text{Moment}_{\text{horiz}} \sin \theta \cos \theta$$

Heel Angle (θ)		Moment
degrees	radians	
0	0.000	8426.58
2.5	0.044	8816.71
5	0.087	7179.41
7.5	0.131	7511.85
10	0.175	7611.75
12.5	0.218	8076.53
15	0.262	8304.33
17.5	0.305	8493.37
20	0.349	8642.23
22.5	0.393	8749.78
25	0.436	8815.19
27.5	0.480	8837.96
30	0.524	8817.93
32.5	0.567	8755.24
35	0.611	8650.38
37.5	0.654	8504.13
40	0.698	8317.82

JOSE CARLOS MARTIN GUSMÃO
 DIRETOR
 DIVISÃO DE AVALIAÇÃO DE RISCOS

É Cópia Fiel do Documento Original

WS 7/15/2146
 Proj P36 Roncador
 Client Petromec
 Date 27-Aug-97
 By SCE
 Chkd



Title Damaged WOTM Calculation

Heel Axis 90 degrees
 Wind Direction 0 degrees
 Draft 18 m

Forces due to a 1m/s wind
 Vertical 0.24 tonnes 37.72
 Horizontal 0.39 tonnes 35.31

Moment due to a 1m/s wind
 Vertical 8.88 tm
 Horizontal 13.68 tm

Moment due to a 25.7m/s wind (100 Year storm)
 Vertical 5862.79 tm
 Horizontal 9036.99 tm

Horizontal and vertical moments combined using the following equation:

$$\text{Moment}_\theta = \text{Moment}_{\text{vert}} \cos^2 \theta + \text{Moment}_{\text{horiz}} \sin \theta \cos \theta$$

Heel Angle (θ)		Moment
degrees	radians	
0	0.000	5862.79
2.5	0.044	6245.45
5	0.087	6602.88
7.5	0.131	6932.38
10	0.175	7231.62
12.5	0.218	7497.74
15	0.262	7729.30
17.5	0.305	7924.35
20	0.349	8081.40
22.5	0.393	8199.26
25	0.436	8277.02
27.5	0.480	8314.11
30	0.524	8310.22
32.5	0.567	8265.40
35	0.611	8179.98
37.5	0.654	8054.62
40	0.698	7890.27

JOSE CARLOS FERREIRA SILVA
 Divisão de Segurança e Prevenção de Acidentes

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

WS 7/15/2146
 Proj P36 Roncador
 Client Petromec
 Date 27-Aug-97
 By SCE
 Chkd



Title Intact WOTM Calculation

Heel Axis 0 degrees
 Wind Direction 90 degrees
 Draft 11 m

Forces due to a 1m/s wind
 Vertical 0.359 tonnes 33.88
 Horizontal 0.422 tonnes 42.258

Moment due to a 1m/s wind
 Vertical 12.18 tm
 Horizontal 17.82 tm

Moment due to a 35m/s wind
 Vertical 14917.50 tm
 Horizontal 21834.30 tm

Horizontal and vertical moments combined using the following equation:

$$\text{Moment}_{\theta} = \text{Moment}_{\text{vert}} \cos \theta + \text{Moment}_{\text{horiz}} \sin \theta \cos \theta$$

Heel Angle (θ)		Moment
degrees	radians	
0	0.000	14917.50
2.5	0.044	15840.81
5	0.087	16899.93
7.5	0.131	17486.92
10	0.176	18201.57
12.5	0.218	18832.48
15	0.262	19376.79
17.5	0.305	19830.42
20	0.349	20189.89
22.5	0.393	20452.47
25	0.436	20618.18
27.5	0.480	20679.72
30	0.524	20642.65
32.5	0.567	20505.25
35	0.611	20268.58
37.5	0.654	19934.37
40	0.698	19505.24

CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

L:\RONCADOR\ICALCS\STABILGEN\STABLOADING\WOTM.XLS

JOSÉ CARLOS FERNANDES GUSMÃO
 DIRETOR
 DIVISÃO DE SERVIÇOS CANTOARIAS

WS 7/15/2146
 Proj P36 Roncador
 Client Petromec
 Date 27-Aug-97
 By SCE
 Chkd



Title Intact WOTM Calculation

Heel Axis 90 degrees
 Wind Direction 0 degrees
 Draft 11 m

Forces due to a 1m/s wind
 Vertical 0.315 tonnes
 Horizontal 0.410 tonnes
 Wind Lever (m) 33.54
 41.33

Moment due to a 1m/s wind
 Vertical 10.55 tm
 Horizontal 16.93 tm

Moment due to a 35m/s wind
 Vertical 12929.47 tm
 Horizontal 20745.37 tm

Horizontal and vertical moments combined using the following equation:

$$\text{Moment}_\theta = \text{Moment}_{\text{vert}} \cos^2 \theta + \text{Moment}_{\text{horiz}} \sin \theta \cos \theta$$

Heel Angle (θ)		Moment
degrees	radians	
0	0.000	12929.47
2.5	0.044	13808.81
5	0.087	14632.45
7.5	0.131	15393.84
10	0.175	16087.28
12.5	0.218	16707.48
15	0.262	17249.70
17.5	0.305	17709.08
20	0.349	18084.44
22.5	0.393	18370.59
25	0.436	18566.12
27.5	0.480	18669.56
30	0.524	18680.11
32.5	0.567	18597.69
35	0.611	18422.94
37.5	0.654	18157.18
40	0.698	17802.42

JOSE CARLOS VIEIRA GOMES
 022102
 DIVISÃO DE REGISTRO E TITULARES

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

WS 7/15/2146
 Proj P36 Roncador
 Client Petromec
 Date 27-Aug-97
 By SCE
 Chkd



H.2
 R.

Title Damaged WOTM Calculation

Heel Axis 0 degrees
 Wind Direction 90 degrees
 Draft 11 m

Forces due to a 1m/s wind
 Vertical 0.359 tonnes
 Horizontal 0.422 tonnes
 Wind Lever (m) 33.876
 42.258

Moment due to a 1m/s wind
 Vertical 12.18 tm
 Horizontal 17.82 tm

Moment due to a 25.7m/s wind
 Vertical 8043.15 tm
 Horizontal 11772.52 tm

Horizontal and vertical moments combined using the following equation:

$$Moment_{\theta} = Moment_{vert} \cos^2 \theta + Moment_{horiz} \sin \theta \cos \theta$$

Heel Angle (θ)		Moment
degrees	radians	
0	0.000	8043.15
2.5	0.044	8540.87
5	0.087	9004.19
7.5	0.131	9429.60
10	0.175	9813.84
12.5	0.218	10164.00
15	0.262	10447.49
17.5	0.305	10692.08
20	0.349	10865.90
22.5	0.393	11027.47
25	0.438	11115.73
27.5	0.480	11150.00
30	0.524	11130.01
32.5	0.567	11055.93
35	0.611	10928.31
37.5	0.654	10748.13
40	0.698	10516.75

JOSE CARLOS PEREIRA DE LIMA
 DIRETOR DE SERVIÇOS DE INSPETÇÃO

CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

WS 7/16/2146
 Proj P36 Roncador
 Client Petromec
 Date 27-Aug-97
 By SCE
 Chkd



Title Damaged WOTM Calculation

Heel Axis 90 degrees
 Wind Direction 0 degrees
 Draft 11 m

Forces due to a 1m/s wind
 Vertical 0.315 tonnes 33.539
 Horizontal 0.410 tonnes 41.330

Moment due to a 1m/s wind
 Vertical 10.55 tm
 Horizontal 18.93 tm

Moment due to a 25.7m/s wind
 Vertical 8971.25 tm
 Horizontal 11185.40 tm

Horizontal and Vertical moments combined using the following equation:

$$\text{Moment}_g = \text{Moment}_{\text{vert}} \cos \theta + \text{Moment}_{\text{horiz}} \sin \theta \cos \theta$$

Heel Angle (θ)		Moment
degrees	radians	
0	0.000	8971.25
2.5	0.044	7445.42
5	0.087	7889.46
7.5	0.131	8299.98
10	0.175	8673.86
12.5	0.218	9008.25
15	0.262	9300.62
17.5	0.306	9545.72
20	0.349	9750.69
22.5	0.393	9904.97
25	0.436	10010.40
27.5	0.480	10066.17
30	0.524	10071.86
32.5	0.567	10027.42
35	0.611	9933.20
37.5	0.654	9789.90
40	0.698	9598.63

JOSE CARLOS ROSENTEL DUARTE
 DIRETOR
 DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA

É Cópia Fiel do Documento Original

P36 Roncador
Stability Analysis
Downflooding Points

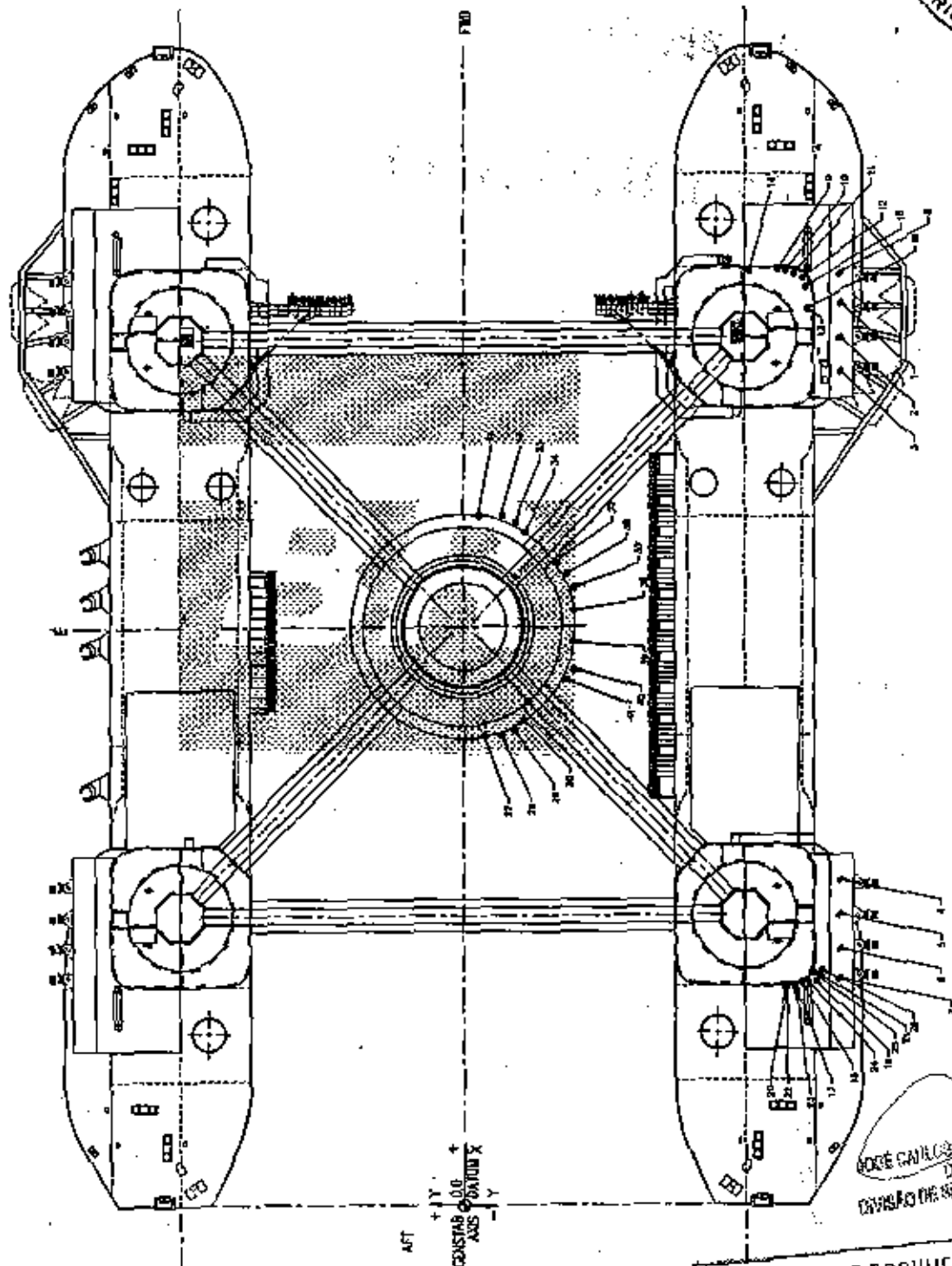
No.	Type	LCG fr AP	TCG +stbd	VCG (abl)
1	Chain Pipe	87.93	-36.73	39.62
2	Chain Pipe	84.58	-36.73	39.62
3	Chain Pipe	81.23	-36.73	39.62
4	Chain Pipe	31.55	-36.73	39.62
5	Chain Pipe	28.20	-36.73	39.62
6	Chain Pipe	24.85	-36.73	39.62
7	Chain Pipe	21.98	-36.73	39.62
8	Chain Pipe	90.79	-36.73	39.62
9	Vent	91.04	-30.68	40.38
10	Vent	90.96	-31.45	40.38
11	Vent	90.72	-32.29	40.38
12	Vent	90.34	-33.17	40.38
13	Vent	87.30	-33.59	40.38
14	Vent	90.97	-27.91	40.38
15	Vent	89.47	-33.48	40.38
16	Vent	87.39	-33.49	40.38
17	Vent	21.14	-32.46	40.38
18	Vent	21.54	-32.99	40.38
19	Vent	21.74	-34.51	40.38
20	Vent	21.06	-31.52	40.38
21	Vent	22.46	-34.79	40.38
22	Vent	21.14	-31.63	40.38
23	Vent	20.64	-32.54	40.38
24	Vent	21.87	-33.57	40.38
25	Vent	22.51	-34.29	40.38
26	Vent	22.98	-35.03	40.38
27	Caisson Penetration	45.67	1.95	33.81
28	Caisson Penetration	45.67	3.68	33.81
29	Caisson Penetration	45.19	2.95	33.81
30	Caisson Penetration	47.27	6.90	33.81
31	Caisson Penetration	67.19	1.50	34.37
32	Caisson Penetration	67.19	3.75	34.37
33	Caisson Penetration	66.59	5.10	34.37
34	Caisson Penetration	65.54	6.00	34.37
35	Caisson Penetration	62.69	9.15	34.37
36	Caisson Penetration	61.49	10.20	34.37
37	Caisson Penetration	60.14	10.80	34.37
38	Caisson Penetration	57.89	10.80	34.37
39	Caisson Penetration	54.89	10.80	34.37
40	Caisson Penetration	52.19	10.80	34.37
41	Caisson Penetration	51.14	10.05	34.37



JOSE CARLOS VIEIRA LUISIANO
DIRECTOR
DIVISÃO DE REGISTRO E TITULAR

É CÓPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

PORT



STARBOARD

OF PART	DESCRIPTION	X	Y	Z
1	Chim. Pipe	87.93	-38.73	39.82
2	Chim. Pipe	84.58	-38.73	38.82
3	Chim. Pipe	81.23	-38.73	38.82
4	Chim. Pipe	77.88	-38.73	38.82
5	Chim. Pipe	74.53	-38.73	38.82
6	Chim. Pipe	71.18	-38.73	38.82
7	Chim. Pipe	67.83	-38.73	38.82
8	Chim. Pipe	64.48	-38.73	38.82
9	Chim. Pipe	61.13	-38.73	38.82
10	Chim. Pipe	57.78	-38.73	38.82
11	Vent.	54.43	-38.73	38.82
12	Vent.	51.08	-38.73	38.82
13	Vent.	47.73	-38.73	38.82
14	Vent.	44.38	-38.73	38.82
15	Vent.	41.03	-38.73	38.82
16	Vent.	37.68	-38.73	38.82
17	Vent.	34.33	-38.73	38.82
18	Vent.	30.98	-38.73	38.82
19	Vent.	27.63	-38.73	38.82
20	Vent.	24.28	-38.73	38.82
21	Vent.	20.93	-38.73	38.82
22	Vent.	17.58	-38.73	38.82
23	Vent.	14.23	-38.73	38.82
24	Vent.	10.88	-38.73	38.82
25	Vent.	7.53	-38.73	38.82
26	Vent.	4.18	-38.73	38.82
27	Vent.	0.83	-38.73	38.82
28	Vent.	-2.52	-38.73	38.82
29	Vent.	-5.87	-38.73	38.82
30	Vent.	-9.22	-38.73	38.82
31	Vent.	-12.57	-38.73	38.82
32	Vent.	-15.92	-38.73	38.82
33	Vent.	-19.27	-38.73	38.82
34	Vent.	-22.62	-38.73	38.82
35	Vent.	-25.97	-38.73	38.82
36	Vent.	-29.32	-38.73	38.82
37	Vent.	-32.67	-38.73	38.82
38	Vent.	-36.02	-38.73	38.82
39	Vent.	-39.37	-38.73	38.82
40	Vent.	-42.72	-38.73	38.82
41	Vent.	-46.07	-38.73	38.82

AFT
CONSTAB AXIS
+ Y
- Y

BOCA CALVOZ...
DIVISAO DE SERVICIO...
CARTONAS

É COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL

PLAN P36 DOWNLOADING POINTS & GENSTAR AXIS SYSTEM
Nº 2 DATA 0.0 (+2 UPWARD)

1 DIVISAO DE SERVICIO
TRIBUNAL MARITIMO
Nº

LOCATIONS OF
DOWNLOADING
POINTS

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...
21	...	...	...
22	...	...	...
23	...	...	...
24	...	...	...
25	...	...	...
26	...	...	...
27	...	...	...
28	...	...	...
29	...	...	...
30	...	...	...
31	...	...	...
32	...	...	...
33	...	...	...
34	...	...	...
35	...	...	...
36	...	...	...
37	...	...	...
38	...	...	...
39	...	...	...
40	...	...	...
41	...	...	...



CERTIDÃO

CERTIFICO que nesta data foi encerrado o 4.^o volume do processo nº 19.489/2001 com suas fls. nº 715 A dos autos.

O referido é verdade e dou fé.

Aos 09 de agosto de 2004.

RAA.

JOSE CARLOS VIEIRA DE OLIVEIRA
DIRETOR
DIVISÃO DE REGISTRO E ARQUIVOS

É COPIA FIEL DO DOCUMENTO ORIGINAL