

## ÍNDICE GERAL

<b>I - INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1/1</b>
<b>II.1 - IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE E DO EMPREENDEDOR .....</b>	<b>1/2</b>
II.1.1 - Denominação Oficial da Atividade .....	1/2
II.1.2 - Identificação do Empreendedor .....	1/2
<b>II.2 - CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE .....</b>	<b>1/128</b>
II.2.1 - Apresentação.....	1/128
A - Descrição Sucinta do Projeto .....	1/128
B - Objetivos da Atividade.....	1/128
C - Localização e Limites do Bloco .....	2/128
D - Localização da Unidade de Produção, Poço e Dutos .....	6/128
E - Descrição do poço que será interligado ao sistema de produção .....	6/128
F - Contribuição da Atividade para o Setor Industrial Petrolífero .....	7/128
G - Cronograma Preliminar da Atividade .....	8/128
II.2.2 - Descrição das Atividades.....	9/128
A - Identificação da Unidade de Produção e Certificados.....	9/128
B - Descrição da Unidade de Produção e dos processos de produção.....	10/128
C - Descrição dos Sistemas de Segurança e de Proteção Ambiental .....	31/128
D - Curvas previstas de Produção .....	55/128
E - Descrição das Operações de Intervenção .....	56/128
F - Descrição do Sistema de Estruturas Submarinas .....	67/128
G - Rota navios aliviadores.....	78/128
H - Descrição das Operações de Instalação .....	81/128
I - Riscos Envolvidos nas operações de instalação.....	91/128
J - Descrição dos procedimentos para realização de Testes de Estanqueidade.....	92/128
K - Descrição das embarcações a serem utilizadas nas atividades de instalação .....	97/128
L - Caracterização da Geração de Efluentes.....	102/128
M - Caracterização Química, Físico-química e Toxicológica .....	105/128
N - Caracterização Química e Físico-química da Água Produzida.....	112/128
O - Laudos Técnicos.....	112/128
P - Gases de Efeito Estufa (GEE) e Emissões Atmosféricas .....	112/128
Q - Descrição das Operações de Apoio Naval .....	115/128
R - Procedimentos a serem Utilizados na Desativação do Sistema .....	127/128

<b>II.3 - ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS</b> .....	<b>1/5</b>
II.3.1 - Aspectos Tecnológicos .....	1/5
II.3.2 - Aspectos Locacionais.....	3/5
II.3.3 - Aspectos da Não Execução do Empreendimento .....	4/5
<b>II.4 - ÁREA DE ESTUDO</b> .....	<b>1/16</b>
II.4.1 - Metodologia para Definição dos Limites da Área de Estudo .....	1/16
II.4.2 - Área de Estudo dos Meios Físico e Biótico .....	4/16
II.4.3 - Área de Estudo do Meio Socioeconômico .....	11/16
<b>II.5 - DIAGNÓSTICO AMBIENTAL</b> .....	<b>1/910</b>
A - Introdução ... ..	1/910
B - Legislação Ambiental .....	2/910
C - Planos e Programas Governamentais .....	54/910
II.5.1 - Meio Físico .....	90/910
II.5.1.1 - Meteorologia .....	90/910
II.5.1.2 - Oceanografia .....	168/910
II.5.1.3 - Qualidade de Água e Sedimentos Marinhos .....	374/910
A - Qualidade da Água Marinha.....	376/910
B - Qualidade do Sedimento Marinho .....	414/910
II.5.1.4 - Geologia e Geomorfologia .....	485/910
II.5.2 - Meio Biótico .....	538/910
II.5.2.1 - Unidades de Conservação .....	538/910
II.5.2.2 - Comunidade Planctônica .....	556/910
II.5.2.3 - Comunidades de Fundo .....	573/910
II.5.2.4 - Comunidades Nectônicas .....	592/910
II.5.2.5 - Espécies de Destaque .....	646/910
II.5.2.6 - Ecossistemas Costeiros .....	662/910
II.5.2.7 - Bancos Biogênicos .....	688/910
II.5.3 - Meio Socioeconômico.....	710/910
II.5.3.1 - Grupos de Interesse .....	710/910
II.5.3.2 - Caracterização da Atividade Pesqueira Artesanal.....	736/910
II.5.3.3 - Caracterização da Atividade Pesqueira Industrial .....	859/910
II.5.4 - Análise Integrada e Análise da Sensibilidade Ambiental .....	876/910
II.5.4.1 - Análise Integrada.....	878/910
II.5.4.2 - Análise da Sensibilidade Ambiental.....	889/910

<b>II.6 - IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS .....</b>	<b>1/234</b>
II.6.1 - Avaliação de Impactos Ambientais .....	1/234
II.6.1.1 - Procedimentos Metodológicos .....	2/234
II.6.1.2 - Descrição dos Impactos Ambientais Operacionais .....	15/234
II.6.1.3 - Síntese dos Impactos Operacionais.....	157/234
II.6.1.4 - Identificação e Avaliação de Impactos Potenciais do Teste de Longa Duração (TLD) de Farfan .....	164/234
II.6.2 - Modelagem da Dispersão de Óleo e efluentes .....	232/234
II.6.2.1 - Modelagem da Dispersão de Óleo.....	232/234
<b>II.7 - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS .....</b>	<b>1/73</b>
II.7.1 - Projeto de Monitoramento Ambiental .....	44/73
II.7.2 - Projeto de Controle da Poluição .....	47/73
II.7.3 - Projeto de Comunicação Social .....	48/73
II.7.4 - Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores...	50/73
II.7.5 - Plano de Manejo de Avifauna em Unidades Marítimas de Produção e Perfuração da Bacia de Sergipe/Alagoas - PMAVE .....	52/73
II.7.6-Projeto de Desativação .....	54/73
II.7.6.1 - Justificativa .....	54/73
II.7.6.2 - Objetivos .....	56/73
II.7.6.3 - Metas. ....	58/73
II.7.6.4 - Indicadores de Implementação de Metas .....	60/73
II.7.6.5 - Público Alvo .....	60/73
II.7.6.6 - Metodologia .....	61/73
II.7.6.7 - Acompanhamento e Avaliação .....	69/73
II.7.6.8 - Resultados Esperados .....	70/73
II.7.6.9 - Inter-relação com Outros Projetos .....	70/73
II.7.6.10 - Atendimento aos Requisitos Legais e/ou Outros Requisitos.....	71/73
II.7.6.11 - Cronograma Físico-Financeiro.....	71/73
II.7.6.12 - Responsabilidade Institucional pela Implementação do Projeto .....	72/73
II.7.6.13 - Responsáveis Técnicos .....	73/73
<b>II.8 - ÁREA DE INFLUÊNCIA .....</b>	<b>1/6</b>
<b>II.9 - PROGNÓSTICO AMBIENTAL .....</b>	<b>1/21</b>
II.9.1 - Caracterização da dinâmica atual da região (cenário sem a atividade)	2/21
II.9.2 - Tendências futuras .....	11/21

<b>II.10 - ANÁLISE E GERENCIAMENTO DE RISCOS AMBIENTAIS .....</b>	<b>1/352</b>
II.10.1 - Descrição Das Instalações .....	3/352
II.10.2 - Análise Histórica de Acidentes Ambientais.....	18/352
II.10.2.1 - Acidentes em Dutos Flexíveis Submarinos e Unidades FPSO - Fontes Internacionais.....	18/352
II.10.2.1.1 - US Department of Transportation - US DOT .....	18/352
II.10.2.1.2 - Pipeline and Riser Loss Of Containment - PARLOCs Reports...	22/352
II.10.2.1.2.1 - PARLOC 2001 .....	22/352
II.10.2.1.2.2 - PARLOC 20123.....	27/352
II.10.2.1.2.3 - Comparações entre os Resultados do PARLOC 2001 e PARLOC 2012 .....	31/352
II.10.2.1.3 - Bureau of Safety and Environmental Enforcement - BSEE (Antigo US MMS). .....	33/352
II.10.2.1.3-3 a seguir, vem: .....	36/352
II.10.2.1.4 - Spill Science & Technology Bulletin - Vol 6 .....	43/352
II.10.2.1.5 - UK Health and Safety Executive - HSE .....	46/352
II.10.2.1.6 - Worldwide Offshore Accident Databank - WOAD .....	54/352
II.10.2.1.7 - JRC Scientific and Policy Report EUR 25646 EN - Comissão Europeia (2012) .....	57/352
II.10.2.1.8 - International Association of Oil and Gas Producers-IOGP .....	72/352
II.10.2.1.9 - Det Norske Veritas - Energy Report 2009-1115 .....	74/352
II.10.2.1.9.1 - Modos de Falhas em Dutos Flexíveis.....	74/352
II.10.2.1.10 - Conclusões - Dados Internacionais .....	79/352
II.10.2.2 - Registros de Acidentes Nacionais .....	80/352
II.10.2.2.1 - Conclusão - Dados Nacionais.....	91/352
II.10.3 - Identificação dos Eventos Perigosos .....	92/352
II.10.3.1 - Descrição do Método .....	93/352
II.10.3.2 - Aplicação do Método .....	97/352
II.10.3.3 - Avaliação das Frequências de Ocorrência dos Cenários Acidentais .....	104/352
II.10.4 - Avaliação das Consequências.....	128/352
II.10.4.1 - Modelagem da Dispersão de Óleo .....	129/352
II.10.4.2 - Análise de Vulnerabilidade e Identificação dos Componentes de Valor Ambiental .....	142/352
II.10.4.3 - Considerações Finais .....	297/352
II.10.5 - Cálculo dos Riscos Ambientais.....	303/352
II.10.5.1 - DESCRIÇÃO DO MÉTODO .....	303/352
II.10.5.2 - Aplicação do Método e Resultados Obtidos .....	306/352
II.10.6 - Relação do Tempo de Recuperação com o Tempo de Recorrência do Dano.....	308/352

II.10.6.1 - Critério de Significância .....	308/352
II.10.6.2 - Aplicação do Método e Resultados Obtidos .....	312/352
II.10.7 - Revisão do Estudo de Análise de Riscos.....	318/352
II.10.8 - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS.....	319/352
II.10.8.1 - Introdução .....	319/352
II.10.8.2 - Sistema de Gestão.....	319/352
II.10.8.3 - Segurança, Meio Ambiente e Saúde .....	320/352
II.10.8.4 - Requerimentos.....	321/352
II.10.8.5 - Descrição da UEP e Operações Principais.....	334/352
II.10.8.6 - Gerenciamento dos Riscos Ambientais .....	335/352
II.10.8.6.1 - Riscos Ambientais Envolvidos .....	335/352
II.10.8.6.2 - Medidas para o Gerenciamento dos Riscos .....	338/352
II.10.8.6.3 - Organização.....	345/352
<b>II.11 - PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL.....</b>	<b>1/1</b>
<b>II.12 - CONCLUSÃO .....</b>	<b>1/6</b>
<b>II.13 - BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>1/185</b>
II.13.1 - Legislação Ambiental .....	1/185
II.13.2 - Planos e Programas Governamentais .....	4/185
II.13.3 - MEIO FÍSICO .....	9/185
II.13.3.1 - Meteorologia .....	9/185
II.13.3.2 - Oceanografia .....	11/185
II.13.3.3 - Qualidade de Água e Sedimentos Marinhos.....	18/185
II.13.3.3.1 - Qualidade de Água .....	18/185
II.13.3.3.2 - Qualidade do Sedimento.....	21/185
II.13.3.4 - Geologia e Geomorfologia .....	24/185
II.13.3.5 - Unidades de Conservação.....	32/185
II.13.3.6 - Comunidade Planctônica .....	35/185
II.13.3.7 - Comunidades de Fundo.....	40/185
II.13.3.8 - Comunidades Nectônicas .....	45/185
II.13.3.9 - Espécies de Destaque .....	55/185
II.13.3.10 - Ecossistemas costeiros.....	57/185
II.13.3.11 - Bancos Biogênicos.....	63/185
II.13.3.12 - Grupos de Interesse.....	72/185
II.13.3.11.1 - Pesca Artesanal.....	73/185
II.13.3.12 - Pesca Industrial.....	78/185
II.13.4 - Análise Integrada e Análise da Sensibilidade Ambiental .....	80/185
II.13.5 - IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS .....	83/185

---

II.13.5.1 - Avaliação de Impactos Ambientais .....	83/185
II.13.5.2 - Meio Socioeconômico.....	98/185
II.13.5.3 - Análise Integrada e Síntese da Qualidade Ambiental.....	102/185
II.13.6 - IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS ...	105/185
II.13.6.1 - Modelagem da Dispersão de Óleo e Efluentes.....	121/185
II.13.6.1.1 - Análise Histórica de Acidentes .....	121/185
II.13.6.1.2 - Identificação dos Eventos Perigosos .....	122/185
II.13.6.1.3 - Avaliação das Consequências.....	123/185
II.13.7 - Prognóstico Ambiental.....	154/185
II.13.7.1 - Avaliação das Consequências.....	155/185
<b>II.14 - GLOSSÁRIO .....</b>	<b>1/15</b>
<b>II.15 - ANEXOS .....</b>	
<b>II.16 - EQUIPE TÉCNICA .....</b>	<b>1/10</b>