

ÍNDICE GERAL

I - INTRODUÇÃO	1/1
II - ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL	
II.1 - IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE E DO EMPREENDEDOR	1/2
II.1.1 - Denominação Oficial da Atividade	1/2
II.1.2 - Identificação do Empreendedor.....	1/2
II.2 - CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE	1/291
II.2.1 - Apresentação.....	1/291
II.2.1.A - Objetivos da Atividade.....	1/291
II.2.1.B - Localização e Limites do Bloco / Campos.....	2/291
II.2.1.C - Localização das Unidades de Produção.....	5/291
II.2.1.C.1 - Campo de Papa-Terra	5/291
II.2.1.C.2 - Campo de Maromba.....	6/291
II.2.1.D - Informações dos Poços.....	6/291
II.2.1.E - Contribuição da Atividade	18/291
II.2.1.F - Cronograma Preliminar da Atividade.....	20/291
II.2.2 - Histórico.....	22/291
II.2.2.A - Histórico das Atividades Petrolíferas.....	22/291
II.2.2.B - Relato Sumário do Projeto.....	28/291
II.2.2.B.1 - Cuidados Ambientais na Fase de Planejamento	32/291
II.2.2.B.2- Contratação de Serviços.....	36/291
II.2.2.B.3 - Sistema de Tratamento de Efluentes.....	37/291
II.2.2.B.4 - Sistema de Drenagem.....	37/291
II.2.2.B.5 - Sistema de Tratamento de Água de Produção e de Resfriamento	37/291
II.2.2.B.6 - Coleta Seletiva de Resíduos	38/291
II.2.2.B.7 - Certificados de Segurança e Saúde	38/291
II.2.2.B.8 - Análise de Riscos.....	38/291

II.2.3 - Justificativas.....	39/291
II.2.3.A - Aspectos Técnicos	39/291
II.2.3.B - Aspectos Econômicos e Sociais.....	40/291
II.2.3.C - Aspectos Ambientais	40/291
II.2.4 - Descrição das Atividades	41/291
II.2.4.A - Identificação das Unidades de Produção.....	41/291
II.2.4.B - Descrição Geral das Unidades de Produção e dos Processos de Produção.....	42/291
II.2.4.B.1 - Descrição da Unidade de Produção P-61.....	46/291
II.2.4.B.2 - Descrição da Unidade de Produção P-63.....	69/291
II.2.4.C - Descrição dos Sistemas de Segurança e de Proteção Ambiental.....	121/291
II.2.4.C.1 - P-61	121/291
II.2.4.C.2 - P-63	142/291
II.2.4.C.3 - FPSO de Maromba.....	166/291
II.2.4.C.4 - Sistema de Medição e Monitoramento.....	175/291
II.2.4.D - Curva Prevista para Produção de Óleo, Água e Gás	178/291
II.2.4.E - Descrição das Operações de Intervenção Intervenção para os Campos de Papa-Terra e Maromba.....	186/291
II.2.4.E.1 - Cuidados Ambientais a Serem Tomados Para a Realização das Operações.....	196/291
II.2.4.F - Descrição do Sistema Submarino.....	197/291
II.2.4.F.1 - P-61	198/291
II.2.4.F.2 - P-63	205/291
II.2.4.F.3 - FPSO do Campo de Maromba.....	218/291
II.2.4.G - Descrição das operações de instalação das unidades de produção e das estruturas submarinas	222/291
II.2.4.G.1 - P-61	222/291
II.2.4.G.2 - P-63.....	230/291
II.2.4.G.3 - FPSO de Maromba.....	240/291

II.2.4.H - Riscos Envolvidos nas Operações de Instalação	240/291
II.2.4.H.1 - Procedimentos de Reconhecimento e Escolha de Locações	240/291
II.2.4.H.2 - Procedimentos Para Lançamento, Amarração e Ancoragem das Linhas de Escoamento.....	241/291
II.2.4.H.3 - Mitigação dos Riscos da Interação das Linhas.....	242/291
II.2.4.I - Testes de Estanqueidade das Linhas de Escoamento	243/291
II.2.4.I.1 - Testes Intermediários dos Dutos a Partir do PLSV.....	243/291
II.2.4.I.2 - Testes Finais dos Dutos a partir das Unidades FPSO.....	244/291
II.2.4.I.3 - Teste de Estanqueidade dos TTR.....	247/291
II.2.4.I.4 - Fluido Hidráulico HW525.....	248/291
II.2.4.I.5 - Disposição Final dos Fluidos.....	250/291
II.2.4.J - Descrição das Embarcações a Serem Utilizadas nas Operações de Instalação.....	250/291
II.2.4.K - Caracterização Química, Físico-Química e Toxicológica	255/291
II.2.4.K.1 - Campo de Papa-Terra.....	255/291
II.2.4.K.2 - Campo de Maromba.....	261/291
II.2.4.L - Caracterização Química e Físico-Química da Água Produzida.....	261/291
II.2.4.M - Laudos Técnicos das Análises.....	261/291
II.2.4.N - Caracterização das Emissões, Efluentes Decorrentes da Operação da Unidade de Produção	265/291
II.2.4.N.1 -P-61	265/291
II.2.4.N.2 - P-63	271/291
II.2.4.N.3 - FPSO de Maromba.....	278/291

II.2.4.O - Perspectivas e Planos de Expansão da Produção	283/291
II.2.4.P - Identificação e Descrição da Infraestrutura de Apoio	284/291
II.2.4.P.1 - Operação dos Barcos de Apoio.....	284/291
II.2.4.P.2 - Terminais Portuários de Apoio Marítimo.....	284/291
II.2.4.P.3 - Localização do Centro Administrativo	288/291
II.2.4.P.4 - Armazenamento de Matérias Primas e Equipamentos	288/291
II.2.4.P.5 - Armazenamento Temporário de Resíduos	289/291
II.2.4.P.6 - Instalações de Abastecimento de Combustíveis e Água.....	289/291
II.2.4.P.7 - Terminal Aéreo para Embarque e Desembarque de Trabalhadores	290/291
II.2.4.Q - Procedimentos a serem Utilizados na Desativação das Unidades.....	291/291
II.3 - ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS	1/19
II.3.1 - Aspectos Tecnológicos	1/19
II.3.2 - Aspectos Locacionais	19/19
II.4 - ÁREA DE INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE.....	1/58
II.5 - DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	1/821
II.5.1 - Meio Físico.....	91/821
II.5.1.1 - Meteorologia.....	91/821
II.5.1.2 - Oceanografia.....	140/821
II.5.1.3 - Qualidade da Água e do Sedimento	212/821
II.5.1.4 - Geologia e Geomorfologia.....	277/821
II.5.2 - Meio Biótico	319/821
II.5.3 - Meio Socioeconômico.....	423/821
II.5.4 - Análise Integrada, Síntese da Qualidade Ambiental	783/821

II.5.4.1 - Análise Integrada	783/821
II.5.4.2 - Síntese da Qualidade Ambiental	796/821
II.6 - IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS ..	1/134
II.6.1 - Modelagem da Dispersão de Óleo e Efluentes	1/134
II.6.1.1 - Modelagem da Dispersão de Óleo	1/134
II.6.1.2 - Modelagem da Dispersão de Efluentes	2/134
II.6.2 - Impactos Reais.....	5/134
II.6.2.1 - Procedimentos Metodológicos	5/134
II.6.2.2 - Identificação dos Impactos Reais	14/134
II.6.2.3 - Avaliação dos Impactos Reais	21/134
II.6.2.4 - Síntese Conclusiva dos Impactos Efetivos	76/134
II.6.3 - Impactos Potenciais	88/134
II.6.3.1 - Procedimentos Metodológicos	88/134
II.6.3.2 - Identificação dos Impactos Potenciais.....	92/134
II.6.3.3 - Características do Óleo.....	95/134
II.6.3.4 - Avaliação dos Impactos Potenciais.....	98/134
II.6.3.5 - Síntese Conclusiva dos Impactos Potenciais	130/134
II.7 - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	
E PROJETOS/PLANOS DE CONTROLE E MONITORAMENTO.....	1/94
II.7.1 - Projeto de Monitoramento Ambiental	34/94
II.7.1.1 - Responsável Técnico.....	34/94
II.7.2 - Projeto de Controle da Poluição.....	35/94
II.7.3 - Projeto de Comunicação Social	36/94
II.7.3.1 - Responsável Técnico.....	37/94
II.7.4 - Projeto de Educação Ambiental	38/94
II.7.4.1 - Responsável Técnico.....	39/94
II.7.5 - Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores.....	40/94
II.7.5.1 - Apresentação.....	40/94
II.7.5.2 - Justificativa.....	41/94
II.7.5.3 - Objetivos.....	42/94
II.7.5.3.1 - Objetivos Geral	42/94

II.7.5.3.2 - Objetivos Específicos.....	42/94
II.7.5.4 - Metas	43/94
II.7.5.5 - Indicadores.....	43/94
II.7.5.5.1 - Indicadores Quantitativos.....	43/94
II.7.5.5.2 - Análise Quantitativa	44/94
II.7.5.6 - Público Alvo	45/94
II.7.5.7 - Metodologia.....	45/94
II.7.5.7.1 - Fase de Instalação.....	45/94
II.7.5.7.2 - Fase de Operação.....	47/94
II.7.5.7.3 - Fase de Desativação	49/94
II.7.5.8 - Acompanhamento e Avaliação.....	49/94
II.7.5.9 - Resultados Esperados.....	49/94
II.7.5.10 - Inter-Relação com Outros Projetos	49/94
II.7.5.11 - Atendimento a Requisitos Legais e/ou Outros Requisitos	50/94
II.7.5.12 - Cronograma.....	50/94
II.7.5.13 - Responsabilidade Institucional pela Implementação do Programa.....	53/94
II.7.5.14 - Responsáveis Técnicos.....	53/94
II.7.6 - Projeto de Desativação.....	54/94
II.7.6.1 - Justificativa.....	54/94
II.7.6.2 - Objetivos.....	57/94
II.7.6.3 - Metas	58/94
II.7.6.4 - Indicadores de Implementações das Metas.....	59/94
II.7.6.5 - Público Alvo	60/94
II.7.6.6 - Metodologia.....	60/94
II.7.6.3 - Metas	69/94
II.7.6.4 - Indicadores de Implementações das Metas.....	70/94
II.7.6.5 - Público Alvo	71/94
II.7.6.6 - Metodologia.....	71/94
II.7.6.3 - Metas	78/94
II.7.6.4 - Indicadores de Implementações das Metas.....	79/94
II.7.6.5 - Público Alvo	80/94

II.7.6.6 - Metodologia	80/94
II.7.6.7 - Acompanhamento e Avaliação.....	89/94
II.7.6.8 - Resultados Esperados	89/94
II.7.6.9 - Inter-Relação com Outros Projetos.....	90/94
II.7.6.10 - Atendimento a Requisitos Legais e/ou Outros Requisitos	91/94
II.7.6.11 - Cronograma Físico-Financeiro	91/94
II.7.6.12 - Responsabilidade Institucional Pela Implementação do Projeto	92/94
II.7.6.13 - Responsáveis Técnicos.....	93/94
II.7.6.14 - Referências Bibliográficas e Citações.....	93/94
II.8 - ANÁLISE DE RISCOS AMBIENTAIS	1/1
II.9 - PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	1/1
II.9.1 - Justificativa.....	1/1
II.10 - CONCLUSÃO	1/5
II.11 - BIBLIOGRAFIA	1/57
II.11.1 - Área de Influência.....	1/57
II.11.2 - Meio Físico	1/57
II.11.3 - Meio Biótico.....	16/57
II.11.4 - Meio Socioeconômico.....	36/57
II.11.5 - Impactos	53/57
II.11.6 - Medidas.....	57/57
II.12 - GLOSSÁRIO	1/13
II.13 - ANEXOS	
II.14 - EQUIPE TÉCNICA	1/14