

## QUADROS · TABELAS

### ***II-1 – Identificação da Atividade e do Empreendedor***

---

<b>Quadro II.1.3-1 - Certificados da Unidade Marítima de Perfuração Ocean Baroness (SS-46).....</b>	<b>2/2</b>
---	------------

### ***II.2 - Caracterização da Atividade***

---

<b>Quadro II.2.1-1 – Cronograma de atividade – Poços Guarani.....</b>	<b>1/9</b>
<b>Quadro II.2.1-2 – Cronograma de atividade – Poços Pampeano .....</b>	<b>2/9</b>
<b>Quadro II.2.1-3 - Coordenadas do Bloco BM-P-2. ....</b>	<b>2/9</b>
<b>Quadro II.2.1-4 – Características dos poços.....</b>	<b>2/9</b>

### ***II.3 – Descrição das Atividades***

---

<b>Tabela II.3.1-1 - Perfilagens previstas para os poços do BM-P-02. ....</b>	<b>51/83</b>
<b>Tabela II.3.2-1 – Volumetrias de poço aberto e revestimento do Poço Pampeano Investigativo.....</b>	<b>73/83</b>
<b>Tabela II.3.2-2 – Volumetria de Fluido de perfuração aquoso do Poço Pampeano Investigativo.....</b>	<b>73/83</b>
<b>Tabela II.3.2-3 – Volumetria de cascalho do Poço Pampeano Investigativo .....</b>	<b>74/83</b>
<b>Tabela II.3.2-4 – Volumetrias de poço aberto e revestimento do Poço Pampeano .....</b>	<b>74/83</b>
<b>Tabela II.3.2-5 – Volumetria de Fluido de perfuração aquoso do Poço Pampeano.....</b>	<b>75/83</b>

<b>Tabela II.3.2-6</b> – Volumetria de Fluido de perfuração Sintético do Poço Pampeano.....	76/83
<b>Tabela II.3.2-7</b> – Volumetria de cascalho do Poço Pampeano.....	77/83
<b>Tabela II.3.2-8</b> – Volumetrias de poço aberto e revestimento do Poço Guarani Investigativo .....	77/83
<b>Tabela II.3.2-9</b> – Volumetria de Fluido de perfuração aquoso do Poço Guarani Investigativo.....	78/83
<b>Tabela II.3.2-10</b> – Volumetria de cascalho do Poço Pampeano Investigativo.....	78/83
<b>Tabela II.3.2-11</b> – Volumetrias de poço aberto e revestimento do Poço Guarani.....	79/83
<b>Tabela II.3.2-12</b> – Volumetria de Fluido de perfuração aquoso do Poço Guarani .....	79/83
<b>Tabela II.3.2-13</b> – Volumetria de Fluido de perfuração Sintético do Poço Guarani .....	80/83
<b>Tabela II.3.2-14</b> – Volumetria de cascalho do Poço Guarani .....	81/83

### **II.5.1.1 – Meteorologia**

<b>Quadro II.5.1.1.2-1</b> – Resumo dos parâmetros analisados, fontes e abrangência temporal e frequência dos dados utilizados. ....	14/53
<b>Tabela II.5.1.1.2-1</b> - Localização das fontes de dados utilizados. ....	14/53
<b>Tabela II.5.1.1.2.1-1</b> - Estatística básica dos dados de temperatura do NCEP para todo	

### **II.5.1.2 – Geologia e Geomorfologia**

<b>Tabela II.5.1.2.6.1-1</b> - Composição dos sedimentos segundo Larssonneur, (1977).Principais Divisões % de Carbonato .....	27/46
--	-------

### **II.5.1.3 – Oceanografia**

<b>Tabela II.5.1.3.2-1 - Localização das fontes de dados utilizadas.....</b>	<b>4/90</b>
<b>Tabela II.5.1.3.2.1-1- Variação da temperatura climatológica em °C nos níveis de 0, 50, 100, 200, 500 e 1000 m de profundidade.....</b>	<b>15/90</b>
<b>Tabela II.5.1.3.2.1-2 - Variação da salinidade climatológica nos níveis de 0, 50, 100, 200, 500 e 1000 m de profundidade.....</b>	<b>22/90</b>
<b>Tabela II.5.1.3.2.1-3- Variação da densidade (kg/m<sup>3</sup>) climatológica nos níveis de 0, 50, 100, 200, 500 e 1000 m de profundidade.....</b>	<b>29/90</b>
<b>Tabela II.5.1.3.2.3-1 - Estatística básica dos dados dos fundeios BW/333, BW/334 e BW/335 do WOCE.....</b>	<b>65/90</b>
<b>Tabela II.5.1.3.2.4-1 - Estatística básica da altura de onda para o ponto estudado. Adaptado de PIANCA, et.al. 2010.....</b>	<b>67/90</b>
<b>Tabela II.5.1.3.2.4-2 - Estatística básica do período de onda para o ponto estudado. Adaptado de PIANCA, et.al. 2010.....</b>	<b>67/90</b>
<b>Tabela II.5.1.3.2.4-3- Correlação entre altura significativa e direção média.....</b>	<b>72/90</b>
<b>Tabela II.5.1.3.2.4-4- Correlação entre altura e período (T).....</b>	<b>73/90</b>
<b>Tabela II.5.1.3.2.4-5 - Correlação de direção e período.....</b>	<b>74/90</b>
<b>Tabela II.5.1.3.2.4-6- Valores médios e máximos mensais e máximos para altura significativa, swell e wind sea.....</b>	<b>78/90</b>
<b>Tabela II.5.1.3.2.5-1- Constantes harmônicas obtidas pelo modelo global de maré FES-2004 no ponto de latitude 32,65 S e longitude 50,22° W.....</b>	<b>83/90</b>

**Tabela II.5.1.3.2.6-1** - Valores médios e máximos mensais e máximos para altura significativa..... 88/90

**Tabela II.5.1.3.2.6-2**- Correlação entre altura significativa e direção média. .... 89/90

## **II.5.1.4 - Qualidade de Água e Sedimento**

---

**Quadro II.5.1.4.1-1** - Metodologias de Análise utilizadas na campanha promovida pela Petrobras ..... 5/44

**Quadro II.5.1.4.2.14-1** - Valores de Transparência registrados na campanha da Petrobras (profundidade em metros)..... 27/44

**Quadro II.5.1.4.3.1-1** - Descrição dos resultados granulométricos obtidos na campanha de caracterização da Petrobras..... 28/44

**Tabela II.5.1.4.3.8-1** - Concentrações de metais registradas na campanha promovida pela Petrobras ..... 40/44

**Tabela II.5.1.4.3.8-2** - Valores de referência no Folheto Padrão segundo (Turekian e Wedepohl, 1961) ..... 41/44

**Tabela II.5.1.4.3.10-1** - Razão C/N dos sedimentos do Cone e do norte da Bacia de Pelotas (Correia, 2009). .... 44/44

## **II.5.2.1 – Unidades de Conservação**

---

**Quadro II.5.2.1.1-1** - Unidades de Proteção Integral e de Uso Sustentável na Área de Influência e da área costeiro/marinha do Rio Grande do Sul..... 4/17

---

### **II.5.2.4 - Comunidade Bentônica**

---

**Quadro II.5.2.4-1** - Espécies coletadas mensalmente na Praia do Cassino (RS), entre 2004 e 2005..... 4/7

**Quadro II.5.2.4-2** - Ocorrência de organismos bentônicos observados na costa do RS, nos cruzeiros do Programa Revizee - Score Sul, em 1997/1998. .... 6/7

---

### **II.5.2.5 - Comunidade Nectônica**

---

**Quadro II.5.2.5.1.4-1** - Status de conservação e descrição das ameaças às espécies de mamíferos marinhos registrados para a AI da atividade de perfuração. .... 17/50

**Quadro II.5.2.5.2-1** - Categorias de ameaça das espécies de tartarugas marinha que ocorrem na AI da atividade de perfuração. .... 26/50

**Quadro II.5.2.5.3.3 -1-** Legislação referente às espécies ameaçadas de extinção e/ou de sobre-exploração..... 48/50

**Quadro II.5.2.5.3.3-2** - Relação das espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e/ou de sobre-exploração de ocorrência na área de abrangência da Bacia de Pelotas ..... 49/50

---

### **II.5.2.6 – Avifauna**

---

**Quadro II.5.2.6.1-1** – Principais Espécies de Aves Marinhas que Ocorrem na Área de influência da atividade de perfuração do Bloco BM-P-02. .... 4/7

**Quadro II.5.2.6.1-2** - Principais Espécies de Aves Marinhas que Ocorrem na Costa do Rio Grande do Sul..... 5/7

**Quadro II.5.2.6.3-1** - Espécies de aves marinhas ameaçadas de extinção que ocorrem na área da atividade..... 13/7

## **II-5.3 – Meio Socioeconômico**

---

**Quadro II.5.3.1.1-1** - Principais espécies exploradas no sistema estuarino-costeiro do sul do Brasil (representam mais de 90% dos desembarques artesanais e industriais entre 1995 e 2000). Áreas em preto indicam onde as espécies são exploradas, as em cinza indicam onde ocorrem, mas não são exploradas..... 15/49

**Quadro II.5.3.1.2.2-1** - Listagem Mensal do Período de Defeso e de Períodos de Safra das Principais Espécies de Peixes da Zona Oceânicas da Região Sul e Sudeste do Brasil..... 40/49

**Tabela II.5.3.1.2.3-1** - Modalidades de Pesca Passíveis de Ocorrer na Área do Bloco. Número Total de Embarcações Dessas Frotas no Ano de 2010 e Estimativas de Pescadores Envolvidos Nestas Pescarias. .... 42/49

## **II.5.4 - Análise Integrada e Síntese da Qualidade Ambiental**

---

**Quadro II.5.4-1** - Listagem mensal do período de defeso e de períodos de safra das principais espécies de peixes da zona oceânicas da Região Sul do Brasil..... 13/21

**Quadro II.5.4 2** - Período da Atividade Comparado aos Recursos Biológicos e Épocas de Defeso ..... 16/21

## **II.6 – Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais**

---

**Tabela II.6.1.1-1** - Características do óleo esperado para encontrado na área do Bloco BM-P-02..... 5/73

**Tabela II.6.1.2-2** - Coordenadas (SIRGAS 2000) e lâmina d'água (m) dos pontos de descarte de partículas no bloco BM-P-02 ..... 7/73

<b>Tabela II.6.1.2-3</b> – Área formada, maior distância alcançada e espessura máxima formada nas pilhas de deposição das sete seções previstas no projeto de poço e poço investigativo, para os cenários de verão e inverno, e integração dos resultados do projeto de poço e poço investigativo.....	8/73
<b>Quadro II.6.3-1</b> - Fatores de sensibilidade e descrição dos impactos identificados em cada fase de execução das atividades de perfuração exploratória no BM-P-02.....	17/73
<b>Quadro II.6.4.5-1</b> - Sons antropogênicos gerados no mar e nível estimado de ruído em atividades marítimas.....	51/73
<b>Quadro II.6.5-1</b> - Matriz de identificação e avaliação de impactos da atividade de perfuração no Bloco BM-P-02– Fase de Posicionamento .....	67/73
<b>Quadro II.6.5-2</b> - Matriz de identificação e avaliação de impactos da atividade de perfuração nos Blocos BM-P-02– Fase Perfuração.....	69/73
<b>Quadro II.6.5-3</b> - Matriz de identificação e avaliação de impactos da atividade de perfuração no Bloco BM-P-02– Fase de Desativação .....	73/73

## **II.7 - Análise e Gerenciamento de Riscos Ambientais**

<b>Tabela II.7.2.1-1</b> - Unidades móveis de perfuração.....	23/72
<b>Quadro II.7.2.1.1-1</b> - Classificação dos acidentes segundo as causas iniciadoras .....	24/72
<b>Tabela II.7.2.1.2-1</b> - Tipo de Acidente vs Tipo de Unidade. Número de Ocorrências.....	25/72
<b>Tabela II.7.2.1.2-2</b> - Tipo de Acidente versus Modo de Operação. Número de Ocorrências .....	27/72
<b>Tabela II.7.2.1.2-3</b> - Ocorrências de blowouts de poços .....	30/72
<b>Tabela II.7.2.1.2-4</b> - Classificação de vazamentos.....	31/72

<b>Tabela II.7.2.1.2-5</b> - Tipo de vazamento vs dimensão do vazamento. Número de acidentes/ incidentes com vazamento – unidades móveis .....	32/72
<b>Tabela II.7.2.2-1</b> - Frequência de falhas em riser (PARLOC 1996).....	33/72
<b>Tabela II.7.2.2-2</b> - Frequência de falhas em riser (Petrobras, 2002).....	34/72
<b>Tabela II.7.2.2-3</b> - Frequência de falhas de equipamentos e sistemas (HSE, 2007).....	34/72
<b>Tabela II.7.2.2-4</b> - Frequência de acidentes fatais com helicópteros (HSE, 2007) .....	35/72
<b>Tabela II.7.3.2-1</b> - Categorias de Frequência (N-2782).....	39/72
<b>Tabela II.7.3.2-2</b> - Categoria de Severidade (N-2782).....	40/72
<b>Quadro II.7.3.2-1</b> - Modelo de Matriz de Riscos Ambientais (N-2782).....	41/72
<b>Quadro II.7.3.3-1</b> - Matriz de Riscos da Atividade.....	43/72
<b>Quadro II.7.4.3-1</b> - Matriz de Gerenciamento dos Riscos .....	70/72

## **II.9 - Medidas Mitigadoras e Compensatórias e Projetos/Planos de Controle e Monitoramento**

---

<b>Quadro II.9 1</b> – Localizações dos Pontos para Perfuração.....	1/2
---	-----

### **II.9.3 - Projeto de Comunicação Social**

---

<b>Quadro II.9.3.12-1</b> - Cronograma de implantação do Projeto de Comunicação Social para os poços a serem perfurados no Bloco BM-P-02. ....	11/13
--	-------



---

## **II.9.4 - Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores – PEAT**

---

<b>Quadro II.9.4.7-1 - Descrição das ações educativas.</b> .....	10/23
<b>Quadro II.9.4.7-2 - Conteúdo programático das Ações Pontuais (PEAT Pontual).</b> .....	14/23
<b>Quadro II.9.4.11-1 - Recursos materiais e humanos necessários.</b> .....	20/23
<b>Quadro II.9.4.12-1 - Cronograma físico.</b> .....	21/23
<b>Quadro II.9.4.14-1- Responsáveis técnicos.</b> .....	23/23
<b>Quadro II.9.4.14-2 - Colaboradores.</b> .....	23/23