

ANEXO III - TABELA DE DESCRIÇÃO DOS CONTEÚDOS

TIPO DE DOCUMENTO		DESCRIÇÃO DE CONTEÚDO	EXTENSÃO
1. GEOLOGIA			
1.1. Locação/Programação			
1.1.1	Prospecto	Nome do poço; designação; coordenadas geográficas; referências (sísmica, linha, ponto de tiro, poços de correlação); elevações; boca de antepoço; mesa rotativa; profundidade final prevista; unidade; sonda prevista; operador.	XLS
1.1.2	Objetivos	Objetivo principal; objetivo secundário; nome da unidade estratigráfica; intervalo do reservatório.	XLS
1.1.3	Mapa de localização	Direção; coordenadas; escala; feições importantes da área.	PDF
1.1.4	Mapa estrutural sísmico	Mapa estrutural baseado na sísmica; Direção; Coordenadas; Escala.	PDF
1.1.5	Seção sísmica	Direção; Profundidade; Extensão da linha; Interpretação dos principais horizontes; Escala; <i>Datum</i> .	PDF








anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

1.1.6	Seção geológica esquemática	Principais contatos e estruturas; <i>Datum</i> ; Direção; Profundidade; Escala; Legenda.	PDF
1.1.7	Estratigrafia prevista	Topo; Base; Formação.	XLS
1.1.8	Programa de amostragem e testemunhagem	Tipo; Topo e base; Padrão de amostragem e acondicionamento.	XLS
1.1.9	Programa de avaliação geológica	Perfilagem prevista (profundidade, formação, fase do poço, revestimento, programa de perfis); Teste de formação previsto.	XLS
1.2 Amostras			
1.2.1	Lista de amostras laterais	Profundidade; Letra sequencial da amostra (caso se aplique); Dimensões; Foto: Número da foto; Tipo de luz; Escalas de cor e dimensão. O envio das fotografias, imagens ou vídeos deve cumprir as especificações de formato, resolução e nomenclatura estabelecidas no anexo I.	XLS
1.2.2	Tomografia computadorizada de amostras laterais ou plugues em 2D e 3D	Profundidade; Resolução; Perfis de Densidade e Número Atômico; Permeabilidade relativa; Pressão Capilar; Embebição; Distribuição do tamanho dos grãos; Resistividade (R) e expoente de saturação (n).	PDF

1.2.3	Descrição de amostras laterais ou plugues	Formação geológica; Sequencial da amostra (caso se aplique); Profundidade; Dimensões; Finalidade; Litologia; Granulometria; Textura; Cor; Indícios; Composição principal: ígnea (assembleia mineralógica principal), siliciclástica (tipos de grãos formadores do arcabouço ou grãos da matriz dependendo da litologia), carbonática (partículas principais, origem e tamanho dos grãos, composição da matriz, porcentagens); Estimativa de porosidade; Cimentos.	XLS
1.2.4	Dados sobre testemunhos	Profundidade; Integridade (consolidado ou inconsolidado); Fotos: Número da foto; Tipo de luz; Escalas de cor e dimensão; Indicação de topo e base; <i>Coregamma</i> . O envio das fotografias, imagens ou vídeos deve cumprir as especificações de formato, resolução e nomenclatura estabelecidas no anexo I.	XLS
1.2.5	Tomografia computadorizada de testemunhos em 2D e 3D	Profundidade; Resolução; Perfis de densidade e número atômico; Porosidade (conecta, isolada, total); Permeabilidades absoluta e relativa em múltiplos eixos (x, y, z); Pressão capilar; Propriedades elétricas (fator de formação, expoente <i>m</i>); Propriedades elásticas [Velocidade compressional <i>Vp</i> /Velocidade cisalhante <i>Vc</i> , <i>E</i> (módulo <i>Young</i>), <i>K</i> (módulo volumétrico), <i>G</i> (módulo cisalhante), Coeficiente de <i>Poisson</i>]; Conteúdo de querogênio; Imagem digital em duas energias de raio X.	PDF
1.2.6	Descrição de testemunhos	Formação geológica; Intervalo testemunhado; Recuperado; Litologia; Granulometria; Textura; Cor; Indícios; Fácies; Estruturas; Composição.	XLS
1.2.7	Análise sequencial de testemunhos	Intervalos; Avaliação estratigráfica dos testemunhos.	PDF
1.2.8	Lista de plugues	Número do plugue; Profundidade; Tipo (horizontal ou vertical); Dimensões; Fluido de corte; Integridade (consolidado ou inconsolidado). Foto: Número da foto; Tipo de luz; Escalas de cor e dimensão. O envio das fotografias, imagens ou vídeos deve cumprir as especificações de formato, resolução e nomenclatura estabelecidas no anexo I.	XLS







1.2.9	Lista geral de ensaios	Tipo de amostra; Profundidade; Descrição do preparo; Ensaio; Método; Laboratório de execução.	XLS
1.2.10	Dados da seção polida	Profundidade; Sequencial da amostra (caso se aplique); No mínimo 5 (cinco) imagens [com resolução mínima de 16 (dezesseis) megapixels] que contemplem os aspectos mais significativos gerais e texturais da seção; Mapa de porosidade.	PDF
1.2.11	Resultados dos ensaios de petrofísica básica	Tipo da amostra; Direção da amostra; Testemunho; Topo; Porosidade (%); Massa específica dos grãos (g/cm^3); Permeabilidade longitudinal (mD); Permeabilidade transversal 1 (mD); Permeabilidade transversal 2 (mD); Volume poroso (cm^3); Fluido; Pressão de confinamento (psi); Secagem; Diâmetro (pol); <i>Klinkenberg</i> .	XLS
1.2.12	Resultados dos ensaios de petrofísica avançada	Amostra; detalhamento do método, equipamentos e materiais; Pressão de confinamento; Porosidade (total e efetiva); Saturação; Permeabilidade; Pressão capilar; Molhabilidade; Propriedades elásticas; Propriedades elétricas; entre outros.	XLS
1.2.13	Resultados dos ensaios de petrofísica especial	Amostra; Detalhamento do método, equipamentos, materiais e resultados. Exemplos de ensaios: Ressonância Magnética Nuclear, Petrosísmica, <i>Scratch Test</i> , Teste de Selo.	XLS
1.2.14	Relatório de petrofísica	Objetivos; Intervalos; Métodos; Descrição dos dados; Conclusões e consolidações sobre os dados.	PDF
1.2.15	Lista de amostras de fluidos	Tipo (água, óleo ou gás); Sequencial da amostra (caso se aplique); Formação geológica testada/amostrada; Profundidade; Método de aquisição; Volume amostrado; Temperatura; Volume produzido até a coleta; <i>Basics Sediments and Water</i> (BSW); Pressões (fundo, garrafa de coleta).	XLS





1.2.16	Resultado dos ensaios de fluidos	Método do ensaio; Equipamentos utilizados; Resultados dos ensaios de: resistividade da água de formação, condutividade, pH, análise iônica, sólidos totais dissolvidos, pressão, viscosidade, resistividade da formação, análise de miscibilidade, qualidade da amostra e contaminação, características do fluido de completação (composição, salinidade e etc).	XLS
1.3 Sedimentologia, Petrografia e Paleontologia			
1.3.1	Lista de lâminas delgadas e bioestratigráficas	Identificação da caixa, Código da lâmina (caso se aplique); Tipo de lâmina; Número da lâmina; Profundidade.	XLS
1.3.2	Análise petrográfica	Profundidade; Nome da rocha; Descrição das lâminas: Composição principal: ígnea (assembleia mineralógica principal), siliciclástica (tipos de grãos formadores do arcabouço ou grãos da matriz dependendo da litologia), carbonática (partículas principais, origem e tamanho dos grãos, composição da matriz, porcentagens); Estimativa de porosidade; Matriz e Cimento; No mínimo 5 (cinco) imagens (com resolução mínima de 16 (dezesseis) megapixels) que contemplem os aspectos mais significativos gerais e texturais da lâmina.	XLS
1.3.3	Análise granulométrica	Tipo de classe; Tipo de amostra; Profundidade (topo e base); Método da análise fração fina; Método da análise fração grossa; Método de cálculo da seleção; CaCO ₃ ; Pesos inicial e final (g); Seleção; Descrição da seleção; <i>Phi</i> médio; Moda; Mediana; Percentuais (areia, silte e argila); Observações.	XLS
1.3.4	Análise difratométrica de raio X	Profundidade; Litologia; Amostra (tipo e sequencial da amostra); Teores CAU (caulinita), ILI (ílita), I/S (ílita/esmectita); Observações.	XLS



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

1.3.5	Análise calcimétrica	Tipo da amostra; Profundidade da amostra; Nome do método; Percentuais de calcita e dolomita; Observações.	XLS
1.3.6	Relatório biocronoestratigráfico e paleoecológico	Descrição paleontológica (Tipo de amostra; Profundidade; Método; Tipo fóssil); Sumário biocronoestratigráfico e paleoecológico (intervalo, zonas integradas, cronoestratigrafia e ambiente); Discussões (idade, microfósseis encontrados); Estratigrafia; Conclusões.	PDF
1.4 Geoquímica de poço			
1.4.1	Análises geoquímicas	Resultados de análises eventualmente realizadas em rochas ou fluidos. Alguns exemplos para rochas: Identificação/Tipo de amostra; Profundidade; Carbono Orgânico Total - COT (%); Resíduo insolúvel (%), Parâmetros de Pirólise: S1, S2, S3; Temperatura máxima (Tmax em °C); Índice de Hidrogênio (IH=S2/COT); Índice de Oxigênio (IO=S3/COT); Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Alguns exemplos para fluidos: Identificação/Tipo de amostra; Profundidade (m), API, Conteúdo de Enxofre, Gases Livres, Composição, Análise Isotópica, SARA, δC^{13} , CSIA e Diamantóides.	XLS
1.4.2	Análises microscópicas correlatas	Resultados de análises eventualmente realizadas, por exemplo: Identificação da amostra; Profundidades; Análise do Querogênio; Índice de Alteração Térmica; Índice de Coloração de Esporos; Índice de Reflectância de Vitritina (calculada e medida); número de leituras de Reflectância de Vitritina.	PDF

DF




1.4.3	Perfil geoquímico	Apresentação na forma gráfica e conjunta de Profundidades em escala vertical; Litologias; Nomes das Formações, COT (%) em escala horizontal; Potencial Gerador (S2) em escala horizontal; Índice de Hidrogênio (S2/COT) em escala horizontal; Índice de Oxigênio (S3/COT) em escala horizontal; Reflectância da Vitrimita (Ro) e Temperatura Máxima (Tmax) em escalas horizontais; Hidrocarbonetos Livres (S1) em escala horizontal.	PDF
1.4.4	Gráficos	Destinados a qualquer análise cujos resultados são melhor apresentados na forma gráfica (por exemplo: cromatogramas).	PDF
1.5 Avaliação			
1.5.1	Análise de perfis	Avaliação petrofísica através de perfis; Profundidade e cota; Litologia; Zonas de interesse; Fluidos identificados; Porosidade; Argilosidade; Saturação de Água; Saturação de Óleo; entre outras propriedades.	XLS
1.5.2	Tabela de registros de pressões de perfilagem	Profundidade registrada e cota; Formação geológica; Pressões hidrostáticas da lama (2 casas decimais).	XLS
1.6 Relatório Final			
1.6.1	Resultados do prospecto	Objetivo principal previsto e constatado; Objetivo secundário previsto e constatado.	XLS



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

1.6.2	Tabela de dados de referência sísmica	Nome e versão da sísmica; Pontos de tiro e de receptor (geometria de aquisição); Correção do tempo de trânsito; Profundidade/tempo; Tempo/profundidade; Velocidade.	XLS
1.6.3	Seção sísmica interpretada (atualizada)	Principais horizontes; Formações; Estruturas; Poço; Profundidade; Direção; <i>Dip</i> ou <i>Strike</i> ; Escala horizontal.	PDF
1.6.4	Seção geológica (atualizada)	Principais contatos e estruturas; Profundidade; Direção; <i>Dip</i> ou <i>Strike</i> ; Escala horizontal; Poço.	PDF
1.6.5	Mapa estrutural (atualizado)	Localização da área; Poço; Principais estruturas; Direção; Coordenadas; Escala.	PDF
1.6.6	Quadro de constatação geológica	Crono; Cota; Estratigrafia; Profundidade, tempo sísmico e perfil <i>Gamma Ray</i> ; Litologia generalizada; Amostragem; Revestimento; Fluido de perfuração; Perfis.	PDF
1.6.7	Quadro de temperatura do poço	Curva de temperatura (crono, litologia, temperatura).	PDF
2. PERFURAÇÃO			



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

2.1. Programação

2.1.1	Análise de <i>geohazards</i>	Tipo do dado analisado: Nova aquisição (para 3D rasa multicanal de alta resolução) ou reprocessamento; Dimensões do levantamento. Tipo(s) de <i>geohazard(s)</i> identificado(s) (influxo de água, sistema de fraturas e falhas, desmoronamentos e escorregamentos, gás raso e bolsões de gás; obstruções no fundo do mar, mudanças geológicas localizadas, declives e fluxos de gravidade, diápiros de sal, outras feições geológicas). Mapa de fundo marinho ou, caso se aplique, Mapa de <i>geohazards</i> . Seção sísmica de detalhe na locação. Levantamentos associados, método, características e resultados.	PDF
2.1.2	Gradientes de geopressões	Gradiente de pressão de poros; Gradiente de colapso; Gradiente de fratura;	XLS
2.1.3	Análise geomecânica pré-perfuração	Lista de poços de referência; Estratigrafia prevista; Propriedades mecânicas: Resistência à compressão uniaxial (UCS), Ângulo de cisalhamento, Módulo de <i>Young</i> , Coeficiente de <i>Poisson</i> ; Sobrecarga estimada; Orientação da direção dos esforços; Levantamento de falhas e planos de fraqueza na área;	PDF

2.1.4	Programa ou projeto de perfuração do poço	<p>Objetivo principal e secundário; Cota do fundo do mar; Topo; Base; Fases; Tubos; Tempo previsto de perfuração (dias); Projeto de cimentação (peso da pasta, aditivo, excesso, colchão, densidade, topo do cimento). Trajetória proposta para o poço contendo janela ótima de perfuração (peso de lama ótima para a perfuração, melhores pontos de assentamento de casing, comprimento do poço). Análise de anti-colisão. Especificação dos revestimentos: OD (pol), ID (pol), Grau API, Peso linear (lb/ft), Conexão, <i>Drift</i> (pol), Pressão Interna <i>Burst</i> (psi), Colapso (psi) Resistência a Tensão (lb); Programa de Brocas: Número, fase, diâmetro, companhia, classificação de brocas (IADC), jatos, área total de fluxo (TFA), valor (US\$/m); Parâmetros recomendados (Peso, Rotações Por Minuto (RPM), Vazão, Índice de Potência Hidráulica, Taxa de Penetração ROP, Número Total de Revoluções NTR, Fator de Segurança); Poços de correlação; Rendimento das brocas em poços de correlação; Brocas de reserva; Critérios de tolerância a <i>kick</i>, cálculo do <i>overbalance</i> e quantidade de barreiras; Formação geológica prevista; Fluido de perfuração; Parâmetros químicos; Observações por fases; Plano de abandono de poço.</p>	PDF
2.1.5	Cópia da licença ambiental	Cópia da licença expedida pelo órgão ambiental competente, consoante as datas de início e término da vigência.	PDF
2.2 Acompanhamento ou Operação			
2.2.1	Boletim diário de perfuração	Descrição das operações; Comentários; <i>Bottom-Hole Assembly</i> (BHA); Brocas; Dados operacionais das brocas; Volumes de fluido/Velocidade anular; Fluido; Materiais/Consumo; Fase; Profundidades; Testes realizados.	XLS






anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

2.2.2	Relatório ou boletins de fluido de perfuração	Fases; Intervalos perfurados; Tempo total (dia); Broca (modelo e diâmetro); Hora de broca no fundo; Revestimento; Propriedades químicas e físico-químicas da lama: V.Marsh (s/qt), L600, L300, L200, L100, L6, L3, GI/GF (lbf/100ft ²), Gel a 30 minutos (lbf/100ft ²), Flit. API/PPT (cc/30min), Flit. ATAP (c/30min), P1/P2, pH/PF, pm /Mf(mL), Cálcio (mg/L), Ca+Mg (mg/L), Cloretos (mg/L), NaCl (mg/L), KCl (mg/L), CaCl2 (mg/L), Magnetita (mg/L), Sulfeto no Fluido (ppm), Sulfeto no Filtrado (ppm), Sólidos não Corrigidos (%), Água - Retorta (%), Razão Sintético/Água (%), Areia (%), MBT (ppg), Estabilidade Elétrica (Volts), Temper. <i>Flow Line</i> (oF), Catiônico Livre (ppg), Visc. Plast. (cP), Limite Esc. (LBF/100ft ²); Ocorrências por fase.	XLS
2.2.3	Relatório de teste de formação	Formação, zona produtora e litologia; Tipo da lama de perfuração, composição e características; Esquema do intervalo testado; Croqui(s) com equipamentos de superfície e principais acessórios (<i>layout</i>); Histórico operacional do poço; Ferramentas do teste; Eventos; Medições de superfície; Resultado(s) de amostragem de superfície; Registro de pressões de fundo; Arquivos com dados do registrador; Temperatura de fundo e temperatura no ponto; Gráficos (primeira estática, ajuste da estática final, Gráfico de <i>Horner</i> ou outros); Análises de PVT previstas; Avaliação global do teste.	XLS
2.2.4	Relatório de teste de longa duração (TLD) ou teste de produção	Produção acumulada (óleo, gás, condensado, água); Vazão do fluido (bbl/d); Fluido encontrado (óleo, gás, condensado, água); <i>Basic Sediments and Water</i> (BSW); Razão Gás-Oleo (RGO); Rendimento do condensado e grau API; Resultados dos testes: Permeabilidade média da formação (mD), Pressão média do reservatório (psi), Depleção (psi), Área de drenagem (m ²), Efeito <i>skin</i> , IP (bbl/d/psi), Presença de aquífero ou capa de gás, Presença de fraturas e/ou falhas, Tempo transiente (dia), Tempo de pseudo-permanente (dia), Curvas de Diagnóstico; Densidades do gás e do óleo.	XLS
2.2.5	Relatório de testes de absorção (em revestimentos e sapatas ou formações abertas)	Profundidade; Valores de pressão de absorção; Volume retornado; Peso e densidade da lama; Tempo. Informar procedimento: <i>Leak Off Test</i> (LOT) ou Teste de Formação (FT);	XLS



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

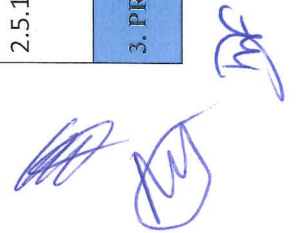
2.2.6	Relatório de reentrada em poço	Dados gerais; Motivo da reentrada; Operações previstas; Resultado da reentrada; Dados adquiridos.	XLS
2.2.7	Relatório de testemunhagem	Intervalos; Equipamentos, ferramentas e material utilizado.	XLS
2.2.8	Relatório de <i>kick</i>	Critérios de tolerância a <i>kick</i> ; Volume do ganho; Variação de pressão (SIDPP / SICP); Tipo de fluido invasor; Formações Prováveis; Método de controle do <i>kick</i> ; Peso do fluido original, peso do fluido de amortecimento, profundidade do poço; profundidade da sapata; <i>Leakoff Test</i> (LOT) / <i>Formation Integrity Test</i> (FIT); causa provável do <i>kick</i> .	XLS
2.2.9	Relatório de perfilagens	Profundidade; Ambiente; Ferramentas; Perfis; Observações operacionais.	XLS
2.2.10	Curva de temperatura	Temperaturas e Profundidades	XLS
2.2.11	Constatação geomecânica pós-perfuração	Modelo de estresse e deformação com dados do poço (contendo direção de estresse horizontal, estresses máximo e mínimo, entre outros); Atualização e calibração para: Sobrecarga; Gradiente de pressão de poros; Gradiente de colapso; Gradiente de fratura; Propriedades mecânicas e elásticas da rocha (resistência à compressão uniaxial UCS, ângulo de atrito, módulo de <i>Young</i> e coeficiente de <i>Poisson</i>). Análise dos eventos de perfuração ocorridos; Análise de falhas e planos de fraqueza.	PDF



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

2.2.12	Relatório de cabeça de poço	<p>Tipo de cabeça de poço (Com cabo guia / sem cabo guia), diâmetro e <i>Slender</i>; Equipamentos usados (diâmetros: alojador de baixa pressão, alojador de alta pressão, suspensores de revestimento e elementos de vedação, conectores, etc); Dados da BGP (Base Guia Permanente); Postes guias; Alturas; Fase (baseada na data de instalação do equipamento); Inclinação final da cabeça, altura acima do <i>mufline</i> do topo do alojador de alta pressão. Seção de cravação: equipamentos (diâmetro, alojador de baixa pressão) e suas características; Profundidade; Condições de cravação; Verticalidade. OBS.: Parte dos itens descritos só é aplicável a poços marítimos.</p>	PDF
2.2.13	Testes de segurança de cabeça de poço	<p>Teste de revestimento e de cabeça de poço: tipo (revestimento ou cabeça de poço); data do teste; diâmetro (do revestimento ou do carretel de revestimento); pressão de teste (em psi ou kgf/cm²).</p>	XLS
2.2.14	Testes de <i>Blowout Preventer</i>	<p>Desenho esquemático do BOP; Diâmetro do BOP (determinando o tipo de cada gaveta: cega ou cisalhante); Pressão máxima; Data do teste; Tipo de teste; Pressão de teste; Resultados (em caso de negativo descrever causa básica).</p>	XLS
2.2.15	Relatório de abandono do poço	<p>Dados gerais; Dados dos tampões de cimento; Condições do poço após abandono (revestimento e <i>tubing</i>); Indicação de material não perfurável ou radioativo no poço; Intervalos em poço aberto ou canhoneados; Relação dos tampões mecânicos posicionados; Teste do tampão: Pressão máxima atingida (psi), Tempo de teste (min); Tempo total de abandono (dias); Observações.</p>	XLS
2.2.16	Relatório final de perfuração	<p>Código de cadastro de poço, datas de início e término da perfuração, cota de mesa rotativa de referência; Sonda de perfuração; Fases; Revestimento; Fluido; Brocas; Cimentação; Parâmetros; Não conformidades; Tempo total de perfuração por fase (dias); Observações.</p>	XLS
2.2.17 *	Esquema dos Conjuntos Solidários de Barreira (CSB)	<p>Diagrama dos Conjuntos Solidários de Barreira. Descrição técnica. Intervalos a serem isolados: Topo e base, formação. Indicação de: Portador de hidrocarboneto; Aquífero; Potencial de fluxo.</p>	PDF

2.2.18 *	Tabela dos elementos de barreira	Nome do elemento de barreira; Topo e base, meio (anular, tubular ou anular e tubular); Teste mediante critérios predefinidos; Forma de acionamento (ativo ou passivo); Monitoramento; Fabricante e modelo.	XLS
2.3 Revestimento e Cimentação			
2.3.1	Relatório de cimentação	Características sobre o revestimento e cimento; Cimentação e tampão; Detalhes sobre o assentamento; análise dos perfis de cimentação.	XLS
2.3.2	Esquema de poço	Croqui construtivo final com os diâmetros da cabeça de poço e revestimentos, anular, sapatas, e dados correlatos.	PDF
2.4 Brocas			
2.4.1	Relatório de registro e rendimento de brocas	Fabricante; Diâmetro; Tipo; Código IADC; Número de série; TFA (<i>Total Flow Area</i>); Profundidade de entrada e saída; Inclinação; Tempo de broca fundo; Taxa de penetração; RPM (Rotações Por Minuto); Peso sobre broca (WOB); Pressão; Vazão; Peso da lama; Análise de desgaste da broca; <i>Bottom Hole Assembly</i> (BHA); Observações (indicar mudança de broca, motivo da mudança, previsão de reutilização em outro poço).	XLS
2.5 Pesca			
2.5.1	Relatório de pesca	Data de registro da existência do peixe no poço; Data de início e fim da pesca; Causas da pesca; Tipo de peixe (material ou equipamento desejado com descrição inicial e final do peixe); Localização do peixe (profundidade do topo do peixe no início e ao final); Situação do peixe (resgatado ou não resgatado).	XLS
3. PRODUÇÃO			



3.1 Programação		
3.1.1	Programa ou projeto de completação	Limpeza/condicionamento; Teste de avaliação (Tipo de teste, objetivo, topo e base); Equipamentos e materiais a serem usados na completação. Canhoneio; Formação/Membro/Zona; Intervalos previstos: topo e base; Fase, densidade e carga; Ambiente (tipo de fluido no qual será realizado o canhoneio); Finalidade do canhoneio; Tempo previsto de completação (dias).
3.1.2	Programa de avaliação	Objetivo; Intervalos de interesse; Perfilagens (topo e base); Testes de formação (topo e base); Condições mecânicas (revestimentos e cimentações); Coluna de teste; Acessórios.
3.1.3	Programa de produção	Tipo de elevação artificial; Para o caso de utilização de bombeio, especificação da bomba; Vazão potencial da produção (bbl/d); Vazão prevista de injeção (bbl/d); Breve descrição sobre o armazenamento da produção do poço.
3.1.4	Programa de injeção	Tipo de injeção (água, gás, vapor, CO ₂ , fluidos especiais); Vazão prevista de injeção (bbl/d), Vazão máxima de injeção (bbl/d); limite de pressão de injeção. Para injeção de vapor cíclica indicar a: peritiodicidade, tempo de <i>soaking</i> , vazão mássica de vapor injetada (ton/d).
3.2 Completação		
3.2.1	Boletim diário de completação/avaliação	Atividade e operações; Comentários; Fluido; Materiais/Consumo; Último revestimento; Profundidade e situação em hora fixa do dia; Resumo de operações diárias; Previsão das próximas operações.






anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

3.2.2	Relatório de completação	Tipo de conexão; Diâmetro; Peso; API do material; Intervalo; <i>Net Pay</i> ; Limpeza ou teste do revestimento. Dados de canhoneio: Formação/Membro/Zona; Intervalos perfurados; Espessura; Furos (número e diâmetro); Ambiente; Finalidade do canhoneio executado.	XLS
3.2.3	Relatório de avaliação da cimentação	Profundidades, litologia, revestimentos, sapatas e perfis de cimentação (graficamente representados); Intervalo (topo e base); Finalidade do isolamento; Avaliação do isolamento; Análises qualitativa e quantitativa dos perfis; Aderência do cimento: ao revestimento e à formação; Mapa de cimentação; Observações.	PDF
3.3 Dados de intervenção em poço			
3.3.1	Relatório de intervenção (<i>workover</i>)	Data de início e fim; Justificativa para a intervenção; Objetivo da intervenção; Dados técnicos (zona de interesse, temperatura de fundo, pressão estática, revestimentos, fluido de intervenção); Histórico (datas das intervenções anteriores e seus objetivos); Resumo dos eventos; Estado do poço (coluna de produção, canhoneios, tampões) antes e depois da intervenção. OBS: Este relatório é aplicável apenas para intervenções que modifiquem a completação.	XLS
3.3.2	Relatório de estimulação	Método; Tipo de fluido; Ambiente; Tempo; Volumes (parcial, acumulado e na formação); Vazão; Pressão.	XLS
3.3.3	Relatório de arrasamento	Comunicação de arrasamento; Justificativa; Aspectos específicos da área base; Registros fotográficos da área de locação; Declaração de benfeitorias.	PDF



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

3.4 Análise de Fluidos / PVT			
3.4.1	Análise PVT	Datas do início e fim do ensaio; Laboratório; Amostra (identificação, líquido predominante, profundidade, pressão de reservatório, temperatura de reservatório, RGO <i>flash</i> , API <i>flash</i> , volume inicial, volume final); <i>Constant Composition Expansion</i> (temperatura, pressão, volume relativo, $V_{líquido}/N_{total}$, $V_{líquido}/N_{saturação}$, densidade total, compressibilidade do óleo, função γ); Diferencial (temperatura, pressão, fator volume de formação do óleo, razão de solubilidade, viscosidade do óleo, densidade do óleo, fator de compressibilidade do gás (Z), viscosidade gás, densidade gás, fator volume de formação gás); Separador [teste, temperatura, pressão, densidade óleo, densidade gás, razões (Rs std, Rs sep, Bo sep)]; <i>Constant Volume Depletion</i> [temperatura, pressão, densidade do gás produzido, fator de compressibilidade do gás (Z), volume de líquido retrogrado (%)]; Observações.	XLS
3.5 Dados de produção			
3.5.1	Boletins mensais de produção de óleo e gás	Volume de produção real de petróleo (óleo e condensado); Volume de produção real do gás total (gás associado e gás não associado); Volume de produção real da água; Volume de gás consumido interno; Volume de gás transferido; Volume de gás injetado; Volume de gás queimado; Volume de água descartada; Volume de água recebida; Volume de água transferida; Volume de água injetada; Observações.	XLS
3.5.2	Boletim de injeção	Volume de gás, água e/ou vapor injetado.	XLS



3.5.3	Relatório final de poço exploratório	Reservatórios; Topos estratigráficos; Testemunhos; Análise de perfis; Teste de formação; Temperatura.	XLS
-------	--------------------------------------	---	-----

* Caso o poço ainda não esteja completado para a produção ou injeção, enviar esquema dos conjuntos solidários de barreira (item 2.2.17) e a tabela dos elementos de barreira (item 2.2.18) previstos para a etapa de completação.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]