

PLANO DE DEVOLUÇÃO DE ÁREAS

CAMPO GRAÚNA

DEVOLUÇÃO TOTAL DO CAMPO

BACIA POTIGUAR

Contrato nº 48610.009227/2002

Outubro de 2025

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
1 REFERÊNCIA.....	6
2 MOTIVAÇÕES PARA O DESCOMISSIONAMENTO DE INSTALAÇÕES.....	7
3 INFORMAÇÕES AMBIENTAIS BÁSICAS	8
4 INVENTÁRIO DAS INSTALAÇÕES A SEREM DESCOMISSIONADAS PLANO DE DEVOLUÇÃO DE ÁREAS	9
4.1 Locações de poços	9
4.1.1 Descrição Apresentar as seguintes informações:.....	9
4.1.2 Poços:	15
4.1.3 Dutos de coleta:	16
4.2 Unidades de produção terrestres	17
4.2.1 Sistemas	17
4.3 Dutos de escoamento.....	17
4.4 Gerenciamento de resíduos, rejeitos e efluentes.	17
4.5 Recuperação ambiental.....	18
4.6 Sistema de gestão de responsabilidade social.....	19
4.7 Registros fotográficos e mapas esquemáticos	20
5 PROJETO DE DESCOMISSIONAMENTO DE INSTALAÇÕES	23
5.1 Poço contemplado no PDI:.....	23
5.2 Estruturas que não serão removidas:.....	24
5.3 Estruturas que serão removidas:.....	24
6 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS	24
7 PLANO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL	24
8 CRONOGRAMA	25
9 ESTIMATIVA DE CUSTOS.....	26
10 EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO	27
11 ANEXOS	29

INTRODUÇÃO

O Bloco Exploratório BT-POT-10 foi concedido pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) através do Contrato de Concessão nº 48610.009227/2002, de 30/09/2002, à Dover Investments Limited, posteriormente substituída pela Potióleo S.A. Atualmente, o Campo de Graúna cujo *ring fence* está inserido na concessão do Bloco Exploratório BT-POT-10 é operado atualmente pela Imetame Energia após a assinatura pelo Diretor Geral da ANP em 10 de outubro de 2017 da cessão de direitos com a Norteoleum, UTC Engenharia, antiga operadora do campo.

A devolução de Área de Concessão objetiva atender as disposições referentes à devolução de área de concessão em contrato firmado, considerando as disposições constantes na Legislação Aplicável e conformes às Melhores Práticas da Indústria do Petróleo relativas à desativação de Instalações de devolução de áreas.

O plano de desativação objetiva evitar riscos de poluição ao meio ambiente e minimizar quaisquer impactos decorrentes da desativação das áreas que passaram por intervenções, destinando adequadamente produtos, materiais, equipamentos, estruturas e resíduos.

Serão apresentados nos itens abaixo as informações, procedimentos, descrições e justificativas referentes à desativação das estruturas presentes no Campo Graúna, assim como o cronograma de atividades previstas neste Programa e data prevista para entrega do Relatório Final de Desativação

1 REFERÊNCIA

A. Contratado:

Nome / Razão Social: Imetame Energia S.A

CNPJ: 00.271.847/0001-00

Endereço: Rodovia Demócrito Moreira, 643B, Bairro Fátima, Aracruz/ES.

CEP: 29.192-243

Telefone: (27) 3256-3200

B. Número do contrato:

48610.009227/2002.

C. Área(s) sob contrato:

Campo Graúna.

D. Bacia sedimentar:

Potiguar.

E. Localização:

Estado do Rio Grande do Norte, município de Governador Dix-Sept Rosado.

F. Data de início da produção:

Não se aplica.

G. Data de previsão de término da produção:

05/08/2024.

H. Tipo de descomissionamento:

Total com devolução de área.

I. Tipologias de instalações contempladas no PDI:

A área a ser devolvida é bastante simples, contando com o poço (1-POT-02-RN), ante poço e base em concreto, base impermeabilizada de carregamento e um trecho de aproximadamente 05 (cinco) metros de linha de fluxo em aço carbono.

J. Processos de licenciamento no órgão ambiental licenciador:

Tabela 1: Processos de licenciamento junto o IDEMA.

Identificação	Órgão	Escopo	Portaria/ Certificado	Processo
Licença de Operação	IDEMA	01 Poço de petróleo de código 1-POTI-0002-RN	2015-092868/TEC/L O-0298	2015-092868/TEC/LO-0298
Licença de Operação	IDEMA	Unidade de compressão	2015-082883/TEC/L O-0017	2015-082883/TEC/LO-0017

K. Licenças ambientais do empreendimento:

Devido ao extenso período em que o campo permaneceu disponível na Rodada Permanente de Negócios da ANP, a licença ambiental de operação perdeu sua validade. Como consequência, é necessário protocolar um novo processo junto ao IDEMA, solicitando uma autorização especial para intervenção na área, viabilizando a realização das atividades de descomissionamento e a instalação do conjunto de barreiras de cimento.

2 MOTIVAÇÕES PARA O DESCOMISSIONAMENTO DE INSTALAÇÕES

O Campo originalmente tinha um projeto principal da UTC voltado para a perfuração de mais um poço de desenvolvimento. No entanto, com a cessão de direitos, a Imetame, nova operadora, revisou o Plano de Desenvolvimento (PD) em abril de 2018 via Ofício IE-ADM n.078/2018. A revisão contemplou uma intervenção no poço 1-POTI-2-RN para testar intervalos canhoneados previamente pela antiga operadora.

Durante o primeiro trimestre de 2018, a Imetame realizou intervenções no poço 1-POTI-2-RN, testando intervalos específicos. Os testes foram realizados em três sequências (TFR-01, TFR-02 e TFR-03), com os seguintes resultados:

- TFR-01: Testaram-se intervalos de 637,0 – 639,0 m, 653,0 – 654,0 m, 656,0 – 659,0 m, 661,0 – 663,0 m, 664,5 – 665,5 m e 698,5 – 700,5 m. A vazão média de gás foi de 2.950 m³/dia com pressão a montante de 6 psi.
- TFR-02: Foi realizado um teste seletivo no intervalo 698,5–700,5 m, recuperando 4,5 bbl de fluido de completação. Posteriormente, o poço iniciou produção de gás com baixa vazão (611 m³/dia).
- TFR-03: Testaram-se novamente os intervalos anteriores. Após novas pistoneadas, foi observado um sopro de gás inicialmente fraco, mas que aumentou após procedimentos adicionais.

Apesar dos esforços, os testes indicaram que a viabilidade econômica do Campo não era favorável devido aos custos elevados de estimulação e monetização do gás. Estudos de monetização, como a geração de energia ou compressão para venda em carreta feixe, mostraram-se inviáveis. Portanto, a Imetame decidiu desativar o Campo.

A decisão de desativação reflete a prioridade dada à rentabilidade econômica diante de custos operacionais significativos e resultados de produção insatisfatórios. A desativação segue as diretrizes regulatórias para garantir a segurança ambiental e operacional, conforme normas estabelecidas pela ANP para o descomissionamento de instalações petrolíferas.

3 INFORMAÇÕES AMBIENTAIS BÁSICAS

A. Mapas, dados e informações georreferenciados das áreas onde estão localizadas as instalações a serem descomissionadas e do seu entorno:

O Campo Graúna localiza-se na Bacia de Potiguar, no Estado do Rio Grande do Norte, município de Nova Soure a 306 km da capital Natal. Com área de, aproximadamente, 6,14 km², o polígono a ser devolvido apresenta-se na Figura 1 abaixo e as coordenadas de cada vértice são apresentadas na Tabela 4.

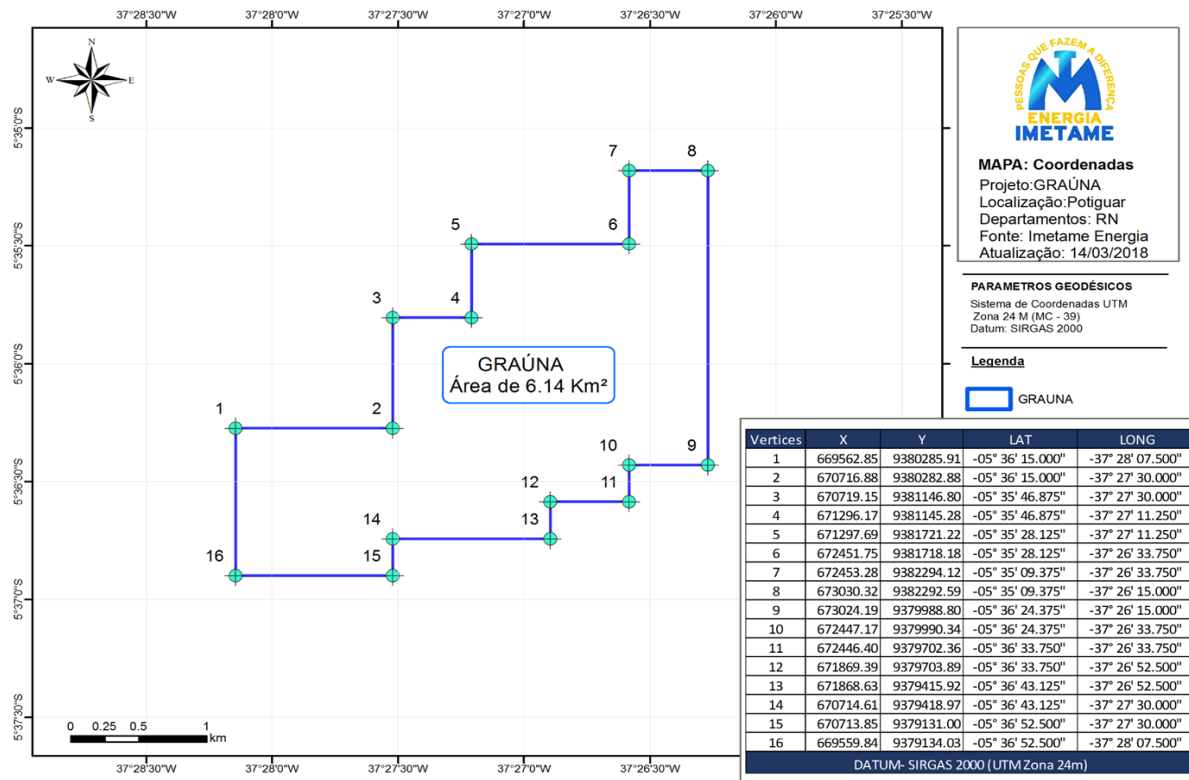


Figura 1: Localização do Campo Graúna.

Tabela 2: Coordenadas dos vértices do polígono a ser devolvido.

Vértices	X	Y	LAT	LONG
1	669562.85	9380285.91	-05° 36' 15.000"	-37° 28' 07.500"
2	670716.88	9380282.88	-05° 36' 15.000"	-37° 27' 30.000"
3	670719.15	9381146.80	-05° 35' 46.875"	-37° 27' 30.000"
4	671296.17	9381145.28	-05° 35' 46.875"	-37° 27' 11.250"
5	671297.69	9381721.22	-05° 35' 28.125"	-37° 27' 11.250"
6	672451.75	9381718.18	-05° 35' 28.125"	-37° 26' 33.750"
7	672453.28	9382294.12	-05° 35' 09.375"	-37° 26' 33.750"
8	673030.32	9382292.59	-05° 35' 09.375"	-37° 26' 15.000"
9	673024.19	9379988.80	-05° 36' 24.375"	-37° 26' 15.000"
10	672447.17	9379990.34	-05° 36' 24.375"	-37° 26' 33.750"
11	672446.40	9379702.36	-05° 36' 33.750"	-37° 26' 33.750"
12	671869.39	9379703.89	-05° 36' 33.750"	-37° 26' 52.500"
13	671868.63	9379415.92	-05° 36' 43.125"	-37° 26' 52.500"
14	670714.61	9379418.97	-05° 36' 43.125"	-37° 27' 30.000"
15	670713.85	9379131.00	-05° 36' 52.500"	-37° 27' 30.000"
16	669559.84	9379134.03	-05° 36' 52.500"	-37° 28' 07.500"
DATUM- SIRGAS 2000 (UTM Zona 24m)				

B. Uso futuro da área onde estão localizadas as instalações a serem descomissionadas:

Considerando que a área está inserida no interior de uma fazenda dedicada ao cultivo de frutas, espera-se que após a remoção dos equipamentos e estruturas a área seja incorporada as áreas de plantio ou utilizada como base de apoio para armazenamento de equipamentos.

4 INVENTÁRIO DAS INSTALAÇÕES A SEREM DESCOMISSIONADAS PLANO DE DEVOLUÇÃO DE ÁREAS

4.1 Locações de poços

4.1.1 Descrição Apresentar as seguintes informações:

A. Área (m²);

Tabela 3: Área das instalações.

Locação	Instalação	Área em hectares
Poço	1-POTI-2-RN	0,43

B. Localização (Estado e Município);

Governador Dix-Sept Rosado – Rio Grande do Norte.

C. Identificação da propriedade onde se situa a locação de poço e do respectivo proprietário;

Tabela 4: Propriedade por poço.

Poço	Proprietário	Propriedade
1-POTI-02-RN		

D. Acessos e responsável pela construção dos acessos (contratado ou proprietário);

O acesso à locação é por meio de estradas vicinais, existentes antes à concessão.

Roteiro de acesso ao poço (1-POTI-2-RN);

Partida: Município de Governador Dix-Sept Rosado via RN-117 por 13,8 km, em direção ao município de Felipe Guerra até o ponto A (UTM SIRGAS 2000, Z 24L, 9381688.29 S e 663680.71 E), acesso em estrada vicinal por 6,34 km até o ponto B (UTM SIRGAS 2000, Z 24L, 9381549 S e 669967 L), percorrendo mais 1,8 km até o ponto C (UTM SIRGAS 2000, Z 24L, 9379833 S e 669773 L). As figuras a seguir apresentam as informações supracitadas.



Figura 2: Vista da Rodovia Estadual RN-117.

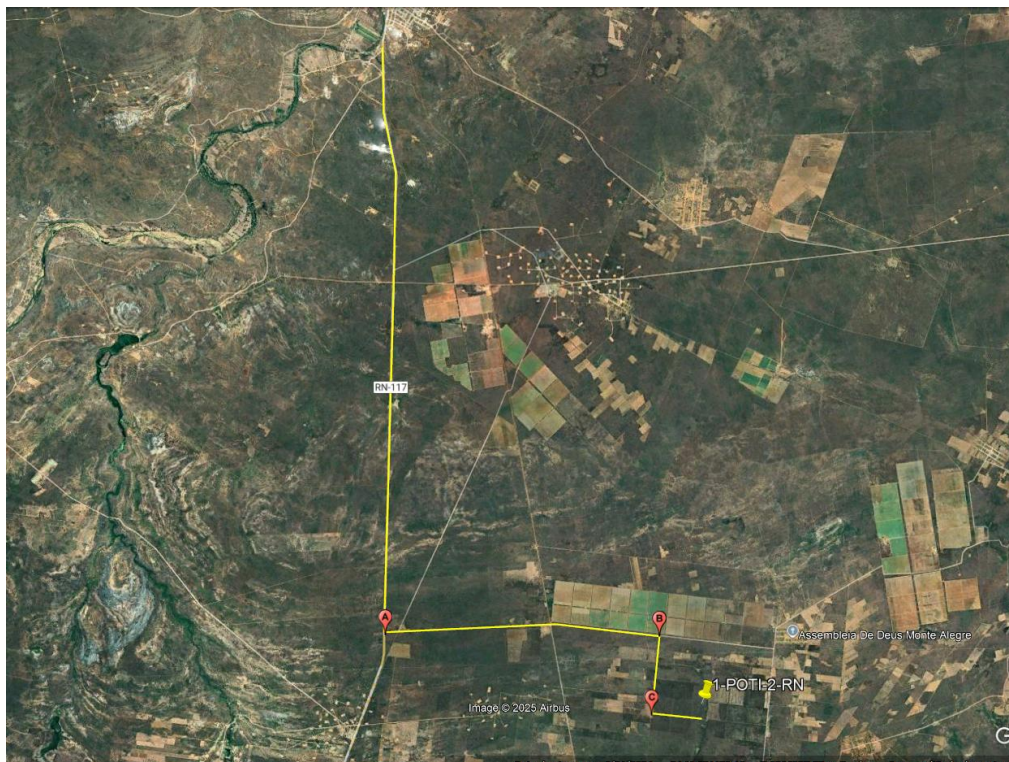


Figura 3: Vista do satélite dos pontos A, B e C.



Figura 4: Vista do ponto A, estrada vicinal as margens da RN-117.

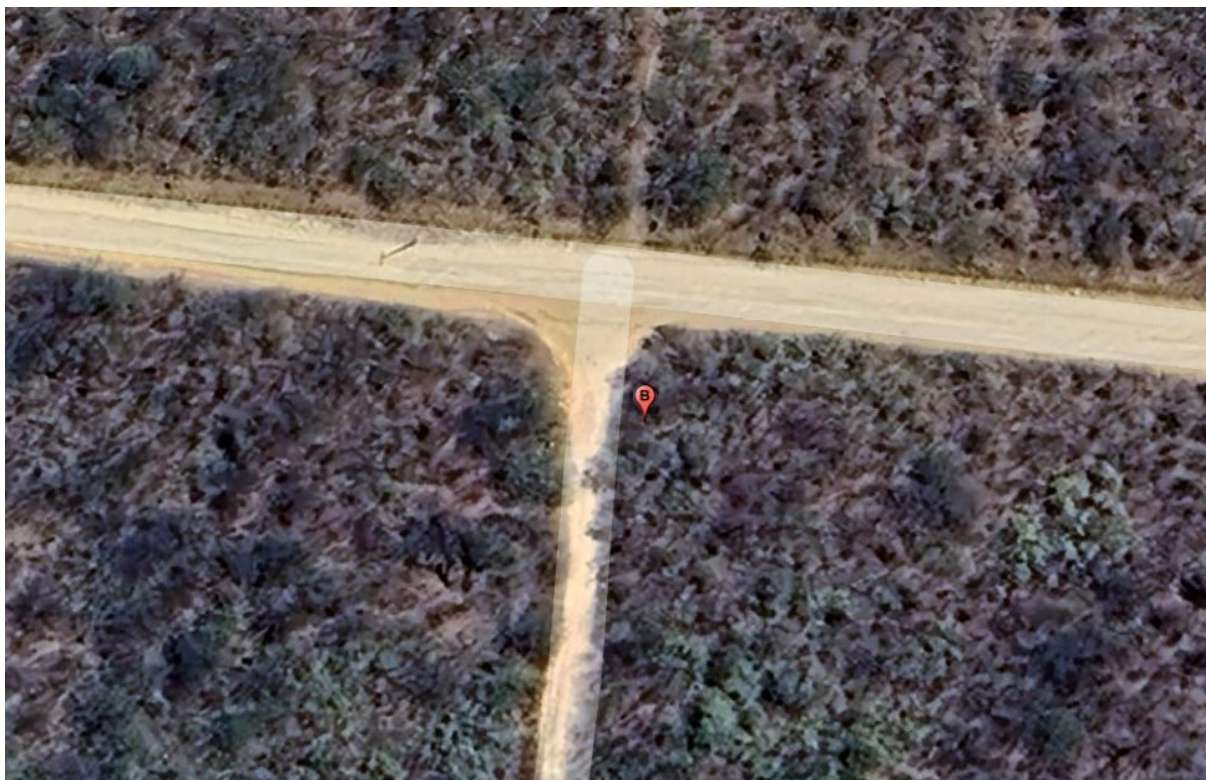


Figura 5: Vista do satélite, ponto B

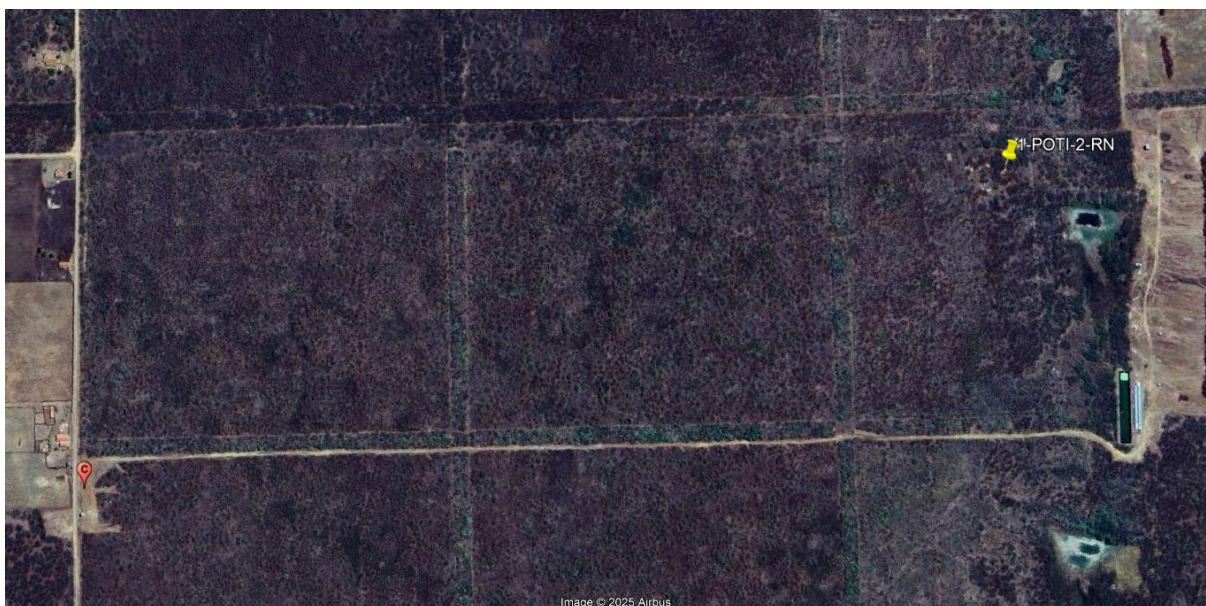


Figura 6: Vista de satélite, ponto C, entrada para a base do poço 1-POTI-02-RN

E. Número de poços;

A área a ser descomissionada possui 01 (um) poço.

F. Número de tanques;

Não aplicável.

G. Edificações, estruturas, instalações elétricas e de telecomunicações e demais obras civis e respectivas finalidades;

Cubículo elétrico, pequena estrutura de alvenaria utilizada para armazenar os sistemas elétricos e auxiliares do poço.



Figura 7: Base do poço 1-POTI-02-RN, construída por cubículo elétrico, baia de carregamento e bacia de contenção.

H. Plataforma de carregamento de petróleo;

A área a ser descomissionada apresenta uma plataforma de carregamento simples, construída em alvenaria.

I. Sistema de drenagem;

Não aplicável.

J. Taludes (vegetado, parcialmente vegetado ou não vegetado);

Não aplicável.

K. Corpos hídricos no entorno e suas respectivas condições de drenagem (perene, intermitente) e de assoreamento;

Não há corpos hídricos nas proximidades da base.

L. Uso e ocupação do solo no entorno (agrícola, urbana, industrial).

O uso e ocupação do solo no entorno é agrícola, com plantações principalmente representada por fruticultura de melão.

4.1.2 Poços:

A. Nome do poço, conforme cadastrado no banco de dados da ANP;

POÇO – 1-POTI-02-RN



Figura 08: Cabeça do Poço.

B. Finalidade, conforme Resolução ANP nº 699, de 6 de setembro de 2017, ou superveniente;

Categoria 1 – Poço Exploratório Pioneiro.

C. Status atual, conforme Resolução ANP nº 699, de 6 de setembro 2017, ou superveniente;

Abandono temporário com monitoramento.

D. Cota do terreno;

126 m.

E. Data do término da perfuração;

19/01/2006

F. Data do término do abandono temporário, abandono permanente ou arrasamento, quando aplicável.

19/01/2006.

4.1.3 Dutos de coleta:

Não Aplicável.

A. Tipo do duto;

Não Aplicável.

B. Nome e código de identificação;

Não Aplicável.

C. Nome e código da origem;

Não Aplicável.

D. Nome e código do destino;

Não Aplicável.

E. Ano de instalação;

Não Aplicável.

F. Extensão total (m);

Não Aplicável.

G. Extensão dos trechos aéreos, enterrados e submersos (m);

Não Aplicável.

H. Diâmetro nominal (pol);

Não Aplicável.

I. Tipo de estrutura (rígido, flexível, polimérico ou híbrido);

Não Aplicável.

J. Massa total por trecho (t);

Não Aplicável.

K. Produto movimentado;

Não Aplicável.

L. Condição atual de enterramento (profundidade estimada de enterramento);

Não Aplicável.

M. Situação;

Não Aplicável.

N. Condição e data da última limpeza;

Não Aplicável.

O. Condição de tamponamento;

Não Aplicável.

P. Arquivo de localização georreferenciada dos dutos, segundo o Padrão ANP 4C ou superveniente.

Não Aplicável.

4.2 Unidades de produção terrestres

Não Aplicável.

4.2.1 Sistemas

Não Aplicável.

4.3 Dutos de escoamento

Não Aplicável.

4.4 Gerenciamento de resíduos, rejeitos e efluentes.

A. Identificação e estimativa de quantidade de materiais produzidos, especificada por classe conforme a ABNT NBR 10004/2004;

Os resíduos gerados sobre a fase do descomissionamento serão resíduos de construção civil (mourões, entulho e postes), sucatas metálicas (bases de suportes, telas e sucatas metálicas), e resíduos contaminado (sucata metálica contaminada e trapo contaminado).

Tabela 5: Resíduos Classe ABNT NBR 10004/2004.

RESÍDUO	CLASSE (ABNT NBR 10004/2004)
Resíduo Construção Civil	IIB - Inerte
Resíduo Sucata Metálica	IIA - Não Inerte
Resíduo Contaminado	I - Perigoso

Conforme orienta o procedimento interno Imetame nº EN00.03.IS001 Instrução de serviço sustentabilidade (**anexo I**), os resíduos gerados são segregados e acondicionados de acordo com suas características em conformidade com a Norma NBR ISSO nº 10.004/2004 e Resolução CONAMA nº 275/2001.

A segregação do resíduo deve objetivar a sua separação em lotes, visando facilitar o encaminhamento para tratamento ou disposição final, assim como para determinar a tecnologia mais adequada para tal.

B. Nome e localização das instalações de armazenamento ou tratamento.

A coleta e o transporte dos resíduos gerados serão realizados por empresa devidamente licenciada. Os resíduos gerados serão enviados para tratamento e/ou disposição final em empresas com licenças ambientais válidas e aptas para tais atividades.

4.5 Recuperação ambiental

O local a ser descomissionado abrange a área do poço 1-POTI-02-RN, e toda a área de entorno da locação, que manteve a cobertura vegetal original preservada.

Será realizado o arrasamento do poço e remoção de todos os equipamentos e resíduos superficiais com exceção do depósito de medição de alvenaria das bases de concreto dos sistemas e do nivelamento do poço, também já mencionado que ficara a cargo do proprietário seu uso futuro.

Portanto, no Campo Graúna não foi identificado nenhuma degradação ambiental que exija grandes intervenções antropogênicas para recuperação ambiental, as condições encontradas nas áreas são propícias para a reestruturação do ecossistema naturalmente, conforme evidenciado nas imagens fotográficas a seguir.

4.6 Sistema de gestão de responsabilidade social

A Imetame Energia S.A. implementa um sistema de gestão de responsabilidade social e ambiental. Este sistema demonstra seu compromisso em gerenciar os impactos de suas operações no setor de energia, promovendo o desenvolvimento sustentável em suas Áreas de Influência Direta (AID).

A. Fundamentos e Estrutura do Sistema de Gestão

- **Conformidade Legal e Estratégica:** Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/99) e alinhando-se à missão da empresa de "tornar o mundo melhor" e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU.
- **Governança Dedicada:** A gestão é supervisionada por um Diretor de Sustentabilidade e executada por equipe multidisciplinar que inclui Engenheiros Ambientais, Biólogos, Analistas e Especialistas em Sustentabilidade.
- **Público-Alvo Prioritário:** Foco em colaboradores e comunidades vulneráveis nas AID, garantindo inclusão e relevância local.
- **Ciclo de Gestão:** Inclui diagnóstico, comunicação transparente, execução de projetos, assegurando adaptabilidade e eficácia.

B. Gestão de Impactos: Mitigação e Fomento

O sistema aborda proativamente tanto os potenciais impactos negativos quanto os positivos, através de ações específicas:

a. Mitigação de Impactos Negativos

Ações estratégicas visam reduzir ou eliminar problemas ambientais e sociais:

- **Poluição Hídrica e Resíduos:** O Projeto "Reutilizar para Transformar" (Oficina de Sabão) combate o descarte inadequado de óleo de cozinha, prevenindo a poluição de corpos d'água. Complementarmente, o Programa de Palestras Ambientais conscientiza sobre descarte correto de resíduos rurais e uso controlado de pesticidas.
- **Biodiversidade e Recursos Naturais:** As apresentações abordam a proteção da fauna (combate à caça ilegal) e a gestão hídrica (segurança hídrica e uso consciente da água).
- **Riscos Operacionais:** A Imetame esclarece seus trabalhadores sobre as interações ambientais e controles necessários nas fases de perfuração e operação, minimizando riscos.

b. Fomento de Impactos Positivos

O sistema gera valor compartilhado, promovendo desenvolvimento e empoderamento:

- **Geração de Renda e Autonomia:** O Projeto "Reutilizar para Transformar" capacita famílias vulneráveis na produção e comercialização de sabão artesanal, transformando um resíduo em fonte de renda complementar.
- **Consciência e Engajamento Ambiental:** O Programa de apresentações Ambientais eleva o conhecimento e a sensibilização, fomentando a participação comunitária na conservação e gestão de recursos.
- **Inclusão Social:** A seleção de participantes prioriza grupos em vulnerabilidade social, estimulando a cidadania e o desenvolvimento local.
- **Transparência e Parcerias:** A comunicação clara e a formação de parcerias com restaurantes e agentes de saúde fortalecem a rede de responsabilidade socioambiental.

O sistema de gestão socioambiental da Imetame Energia S.A. representa uma abordagem proativa e integrada. Além de atender às exigências regulatórias, a empresa demonstra compromisso com a mitigação de impactos ambientais e o desenvolvimento socioeconômico das comunidades. A iniciativa, que engloba educação, capacitação e geração de renda, evidencia uma preocupação genuína com a sustentabilidade e a criação de valor a longo prazo.

4.7 Registros fotográficos e mapas esquemáticos

A. Registros fotográficos atualizados das áreas e instalações a serem descomissionadas e daquelas consideradas descomissionadas;

Registro fotográfico superficial da área do poço 1-POTI-02-RN.



Figura 9: Vista frontal do poço 1-POTI-02-RN.



Figura 10: Bacias de Contenção e Rampa de carregamento do poço 1-POTI-02-RN.



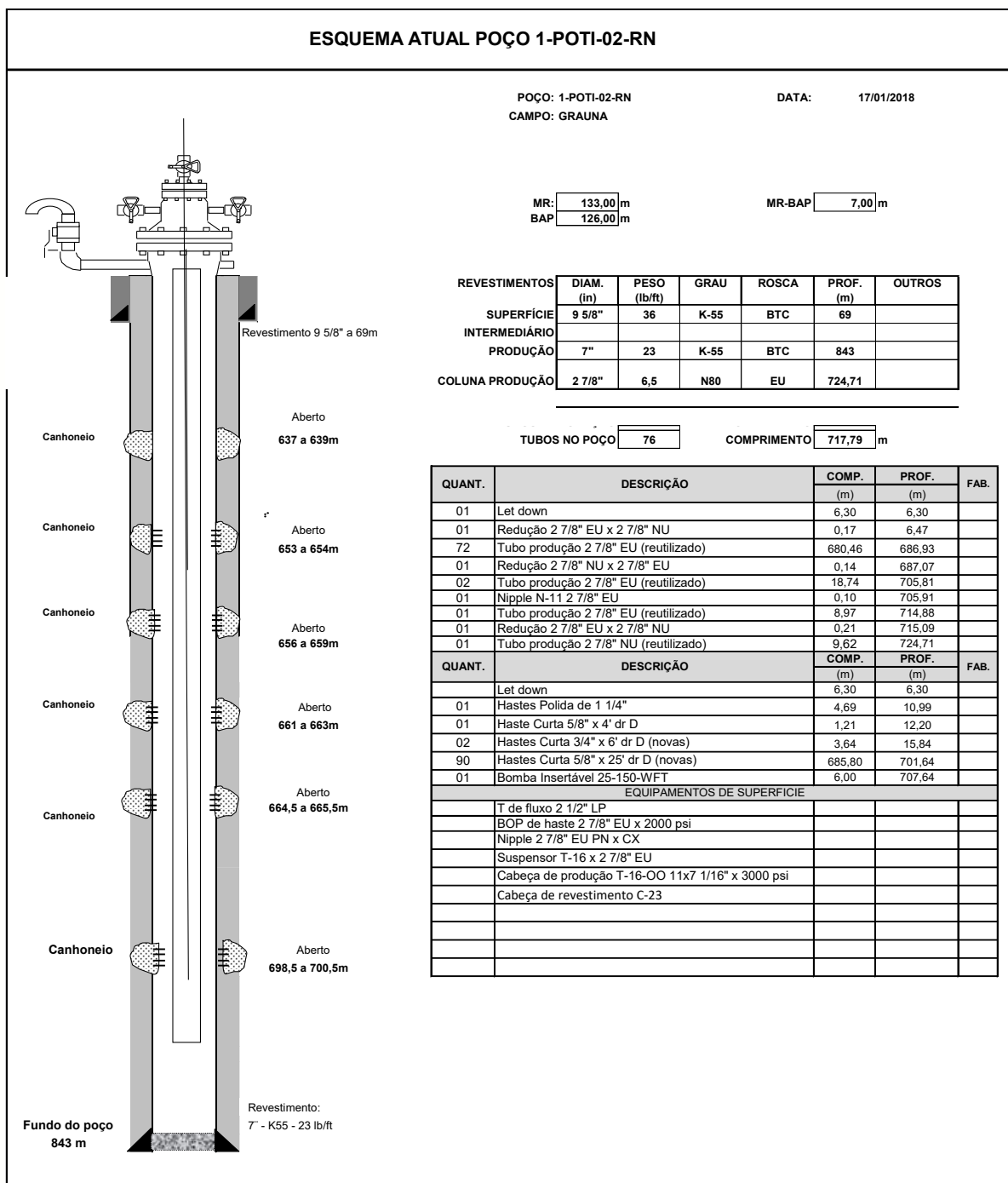
Figura 11: Estruturas de alvenaria que devem ser desmobilizadas do poço 1-POTI-02-RN.

B. Mapas, dados e informações georreferenciados contendo a localização de todas as instalações de produção existentes na área onde estão inseridas as instalações a serem descomissionadas, destacando aquelas que são alvo do PDI;

Conforme apresentado no **Item 4.1** do Plano de descomissionamento de instalações (PDI), são fornecidos dados georreferenciados que indicam a localização da instalação de produção na área do Campo Graúna. O **Item 4.2** detalha as instalações que estão programadas para descomissionamento.

C. Esquemáticos das instalações de produção existentes na área onde estão localizadas as instalações a serem descomissionadas.

O esquema mecânico atualizado do poço 1-POTI-02-RN é apresentado abaixo.



5 PROJETO DE DESCOMISSIONAMENTO DE INSTALAÇÕES

5.1 Poço contemplado no PDI:

C. Nome do poço:

1-POTI-02-RN.

D. Status final previsto, conforme Resolução ANP nº 699:

Arrasado.

5.2 Estruturas que não serão removidas:

- Base Compactada e Piçarrada de 3000m².

5.3 Estruturas que serão removidas:

Serão removidas as seguintes estruturas:

- Rampas de carregamento – Utilizadas para o carregamento da produção de óleo e água produzida;
- Bases de concreto e valas de contenção de vazamentos – utilizadas como prevenção em caso de vazamento;
- Postes de concreto – pertencentes ao do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (sistema de para raios);
- Demais estruturas de alvenaria que não forem alvo de reversão ao proprietário.

Cabe reforçar que estes itens serão descomissionados respeitando as regras de segurança e boas práticas da indústria no que se refere ao cuidado e limpeza previstas nos regulamentos específicos e em nossas Instruções de Serviço (IS's).

6 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

O procedimento, **EN00.10.IS013 Etapas Ciclo de Vida Poço Estação e Duto**, no **anexo VIII**, apresenta a instrução de serviço para cada etapa do ciclo de vida do poço, incluindo o processo de abandono do poço, em caso de abandono permanente o arrasamento do poço, além do descomissionamento de Instalações.

7 PLANO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Diante da inexistência de um plano de recuperação ambiental aprovado e válido para a área específica do campo, torna-se imprescindível protocolar junto ao IDEMA uma solicitação de autorização especial para intervenção na área. Esta medida encontra respaldo na recente atualização do marco regulatório ambiental, considerando que:

- A licença ambiental de operação original perdeu validade durante o período de disponibilização do campo na Rodada Permanente
- As atividades de descomissionamento constituem intervenções ambientais que exigem autorização específica

- A instalação do conjunto de barreiras de cimento representa medida técnica essencial para garantir a segurança ambiental da área

Portanto, a busca por uma licença extraordinária configura-se como o instrumento adequado para viabilizar legalmente as atividades de recuperação, permitindo o avanço controlado das operações de descomissionamento enquanto aguarda-se a tramitação do processo de licenciamento definitivo junto ao órgão ambiental competente.

8 CRONOGRAMA

Tabela 8: Cronograma de descomissionamento.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DO PLANO DE DESCOMISSIONAMENTO DE INSTALAÇÕES (PDI)																																																	
Item	Descritivo	Mês 1				Mês 2				Mês 3				Mês 4				Mês 5				Mês 6				Mês 7				Mês 8				Mês 9				Mês 10				Mês 11				Mês 12			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
1	Aprovação da Licença Ambiental																																																
2	Comunicação ao Proprietário																																																
3	Elaboração de Escopo																																																
4	Contratação de Serviços																																																
5	Mobilização de Equipes																																																
6	Mobilização de Equipamentos																																																
7	Limpeza e Preparação da Área																																																
8	DTM Sonda																																																
9	Intervenção / Abandono do Poço																																																
10	DTM Sonda																																																
11	Arrasamento Antepoço																																																
12	Demolir Concreto e Retirar Estruturas																																																
13	Destinar Material																																																
14	Limpeza Final da Área																																																
15	Recuperação Ambiental																																																
16	Devolução ao Proprietário																																																
17	Envio do Relatório Final à ANP																																																

ESTIMATIVA DE CUSTOS

A Figura 12 apresenta o cálculo para o levantamento do custo do descomissionamento do Campo Graúna, considerando o Dólar a 5,42, na cotação no momento da revisão deste PDI.

Figura 12: Cálculo de estimativa de descomissionamento do Campo Graúna.

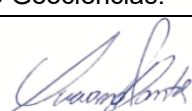
CÁLCULO DO CUSTO DE ABANDONO DE CAMPO - CAMPO GRAÚNA


Item	ETAPAS
1	ABANDONO DE POÇOS
1.1	Abandono definitivo de poços - Até 1200m
1.2	Abandono definitivo de poços - De 1201m a 2500m
1.3	Abandono definitivo de poços - Acima de 2501m
2	ARRASAMENTO DE BASES, ANTE POÇO E OBRAS CIVIS
2.1	Arrasamento de ante poços e bases de concreto - Remoção dos complementos decorrentes da construção, base e subbase da estação
2.2	Retirada de Instalações Físicas (Obras Civis) - Remoção de todos os equipamentos, neles incluídos tanques, <i>manifolds</i> , separador, linhas auxiliares queimador e quaisquer outros materiais ou equipamentos pertencentes ao Consórcio
3	AUDITORIA AMBIENTAL
3.1	Realização de uma auditoria ambiental e elaboração de Relatório, cobrindo todas as áreas que, por ventura, tiverem sido alteradas em consequência das atividades do Projeto
4	AUDITORIA AMBIENTAL
4.1	Elaboração de um projeto de restauração ambiental para a recuperação das áreas recomendadas no Relatório, citado no item anterior
5	AUDITORIA AMBIENTAL
5.1	Recuperação de Áreas (revegetação)
5.2	Acompanhamento da recuperação da flora nativa, nos lugares onde tiver sido ela deslocada para permitir a construção das atuais e ou de futuras instalações, se houverem
6	AUDITORIA AMBIENTAL
6.1	Elaboração de Relatório de Abandono definitivo da área

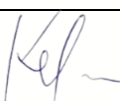
9 EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO

Profissional	Sergio Fantini de Oliveira Oceanógrafo <i>Diretor de Sustentabilidade</i>
Registro no Conselho de Classe	N.A
Função no Estudo	Gerência Geral
Assinatura	

Profissional	Ricardo D'orazio Paganoto Engenheiro Ambiental, Engenheiro de Segurança do Trabalho <i>Coordenador Sustentabilidade</i>
Registro no Conselho de Classe	CREA/ES 29682-D
Função no Estudo	Coordenação Sustentabilidade
Assinatura	

Profissional	Luciano Rodrigues dos Santos Geógrafo <i>Coordenador Geociências</i>
Registro no Conselho de Classe	N.A
Função no Estudo	Coordenação Geociências.
Assinatura	

Profissional	Filipe de Almeida Rosa Engenheiro de Petróleo e Gás <i>Gerente</i>
Registro no Conselho de Classe	CREA/ES 018858-D
Função no Estudo	Coordenação Engenheiro de Petróleo e Gás.
Assinatura	

Profissional	Kelvin Camargo dos Santos Engenheiro Ambiental <i>Técnico de Meio Ambiente</i>
Registro no Conselho de Classe	CREA-ES 0047939/TD
Função no Estudo	Elaboração do Plano de Descomissionamento de Instalações.
Assinatura	

10 ANEXOS

ANEXO I – EN00.03.IS001 Instrução de serviço sustentabilidade;

ANEXO II – EN00.10.IS013 Etapas Ciclo de Vida Poço Estação e Duto.