

Unidade de Biometano de Sousel

Plano de desativação

D	RR	xx	xx	03/03/2025	Revisão do título - tradução
C	RR	xx	xx	19/02/2025	Revisão solicitada pela REGA
B	RR	xx	xx	10/02/2025	Revisão solicitada pela REGA
A	RR	xx	xx	12/12/2024	Revisão ponto 1.3 - Fase 1 – Plano de Descomissionamento)
O	RR	xx	xx	30/10/2024	Primeira edição
Rev.	Preparado	Verificado	Aprovado	Data	Descrição

Projeto:	Unidade de Biometano de Sousel			
Preparado por:	RR	Título do Documento: Plano de desativação	Revisão:	D
Verificado por:	xx		Escala	---
Aprovado por:	xx	Número do Documento: A01-EF-GEN-000-00-HSE-PLA-0004-D	Tamanho	A4
Data:	03/03/2025		Folhas	11

Índice

NOTA PREAMBULAR.....	2
1. Memória descritiva.....	3
1.1. Definição de objetivos.....	4
1.2. Identificação dos intervenientes.....	5
1.3. Fases do plano de desativação.....	5
1.4. Avaliação final de solos e águas subterrâneas.....	8
2. Organização do arquivo.....	9

NOTA PREAMBULAR

Pretende-se com este trabalho apresentar o Plano de Desativação da instalação que contemple todos os elementos relevantes com o objetivo de adotar as medidas necessárias, na fase de desativação definitiva, parcial ou total da instalação “Unidade de Produção de Biometano a partir de Efluentes Agropecuários”, localizada em Sousel e cujo Dono de Obra é a REGAALENTEJO”, destinado a evitar qualquer risco de poluição e a repor o local da exploração em estado ambientalmente satisfatório e compatível com o futuro uso previsto para o local desativado.

Este plano, elaborado em fase de projeto, deverá ser atualizado e detalhado para aprovação das autoridades com competência no Ambiente e apresentado com a brevidade que seja possível tendo em consideração o planeamento da gestão que o operador prevê para a sua instalação. A paragem de laboração da instalação ou de partes desta deve ser efetuada de forma segura tanto para a saúde humana como para o ambiente em todas as suas componentes/descriptores, eliminando focos de potenciais emergências a estes níveis. Após a paragem, o desmantelamento de equipamentos, demolição de estruturas e outras ações integradas no encerramento definitivo só deverá ocorrer após a aprovação do plano de desativação.

1. Memória descritiva

1.1. Definição de objetivos

A Unidade de Produção de Biometano a partir de Efluentes Agropecuários quando cessar a sua operação será retirada de serviço seguindo o disposto na sua Licença Ambiental devendo para tal ser elaborado o respectivo Plano de Desativação. O processo de desativação será levado a cabo tendo sempre em atenção as medidas preventivas para diminuição do passivo ambiental e custos associados.

A fase de desativação da instalação abrangerá um conjunto vasto de operações (sequenciais ou em paralelo) que corresponderão essencialmente a 3 etapas/fases, cada uma delas com diferentes ações:

- Fase 1 - Descomissionamento – fase que consiste fundamentalmente na colocação fora de serviço e em segurança dos equipamentos e instalações, remoção de óleos combustíveis e seus resíduos, produtos químicos, limpeza/lavagem de tubagens, desgaseificação de tanques, remoção de baterias, etc.;
- Fase 2 – Desmantelamento e Demolição – nesta etapa serão realizadas todas as atividades relacionadas com desmontagens de equipamentos, desmantelamentos de estruturas, demolições, segregação de materiais e resíduos, limpeza, transportes a aterro sanitário, reciclagem de materiais, remoção de produtos perigosos, aterros e enchimentos com materiais novos e ou reciclados, etc.;
- Fase 3 - Requalificação Ambiental – esta fase de desativação visa a reposição do local a um estado ambientalmente satisfatório em termos de solos e águas subterrâneas, compreendendo todos os estudos necessários bem como de todos os trabalhos de requalificação ambiental dos terrenos, incluindo-se aqui sempre que justificável, a sua descontaminação (solos e águas subterrâneas) e substituição dos solos com reutilização dos produtos de demolição e/ou outro material de empréstimo.

Em termos de destino final dos equipamentos e componentes/sistemas da instalação, será, sempre que possível, preferida a reutilização de equipamentos e materiais e só depois, se optará pela sua reciclagem. A eliminação por deposição em aterro será preterida, sempre que possível, às duas soluções anteriores.

Em qualquer das situações, os resíduos serão sempre geridos por operadores credenciados. Com esta abordagem pretender-se-á seguir os princípios fundamentais da prevenção da produção de resíduos de construção e demolição (RC&D) e da redução da sua perigosidade. Neste sentido

proceder-se-á, sempre que possível a uma demolição seletiva que garanta uma adequada triagem e consequentemente a reutilização, reciclagem e outras formas de valorização.

1.2. Identificação dos intervenientes

Cumprindo o compromisso ao nível de política de ambiente e respeitando os princípios do desenvolvimento sustentável, o Dono de Obra cumpre e exige aos seus subcontratados e subempreiteiros, uma rigorosa gestão ambiental das suas obras. Desta forma assegura, desde logo ao nível do caderno de encargos, o controlo ambiental real e eficaz de todas as ações desenvolvidas em obra ou a ela associadas no absoluto cumprimento do estabelecido na legislação vigente em matéria de prevenção e proteção do ambiente.

Os critérios e procedimentos a observar são definidos de forma a minimizar possíveis impactes ambientais decorrentes das atividades previstas na desativação. A ferramenta a utilizar para coordenar todas estas atividades, de forma harmonizada, é o Plano de Desativação. Este será desenvolvido e executado pelos empreiteiros responsáveis pela mesma. Este documento de gestão incluirá obrigatoriamente um Plano de Gestão de Resíduos (PGR) específico para as ações a desenvolver.

Neste sentido, os empreiteiros só poderão dar início às suas atividades após aprovação do Plano de Desativação.

Adicionalmente será efetuada uma supervisão ambiental das obras a qual incluirá visitas regulares, reuniões com os responsáveis ambientais dos empreiteiros e com os vários responsáveis no terreno, para resolução de eventuais problemas e/ou para melhoria de práticas incorretas, verificadas no decurso dos trabalhos. Esta supervisão, bem como as dos empreiteiros, permitirá levar a cabo verificações sistemáticas da implementação do preconizado no PD.

1.3. Fases do plano de desativação

Fase 1 – Plano de Descomissionamento

Esta fase indica, para além do período temporal em que a instalação irá interromper o aprovisionamento de efluentes pecuários para tratamento, também o período para finalizar o

processo de tratamento dos efluentes pecuários ainda na linha de tratamento e ainda o escoamento de produtos armazenados.

Os responsáveis operacionais deverão estabelecer detalhadamente o encadeamento de operações de paragem do processo e dos equipamentos tendo em atenção às condições de segurança e aos riscos ambientais inerentes.

Seguidamente deverão ser detalhadas as operações de esvaziamento dos equipamentos processuais e das redes de fluídos e de drenagem. Deverá ser dada especial atenção às medidas que evitem a eventual ocorrência de derrames acidentais. Deverão também ser previstos todos os meios adequados de contenção e acondicionamento de resíduos resultantes desta fase, assim como a definição antecipada do destino final desses resíduos.

Com a paragem das instalações, cessam as emissões gasosas nas respetivas chaminés. Assim, as emissões gasosas na instalação estarão fundamentalmente associadas ao funcionamento da maquinaria e de veículos nos trabalhos de desativação, as quais serão minimizadas com as regras ambientais que terão de ser cumpridas pelo Empreiteiro que irá efetuar a desativação da instalação.

Os documentos solicitados neste capítulo deverão ser incorporados no **anexo 1 do Plano de Desativação**.

Fase 2 – Plano de Desmantelamento e Demolição

O desmantelamento deverá ser detalhado através de cronograma.

Nesta fase deverá o empreiteiro apresentar também um Procedimento Específico de Segurança, designado por plano de demolições na Compilação Técnica, que visa prever aspetos relevantes a considerar aquando da eventual necessidade de demolição do edifício no final da sua vida útil de exploração.

O desmantelamento deverá ser iniciado pelas infraestruturas à superfície, nomeadamente:

- Reservatórios;
- Equipamentos processuais e auxiliares;
- Tubagem;
- Cabos e infraestruturas elétricas;
- E por fim, edifícios e pavimentos.

Seguidamente deverão ser desmanteladas as redes enterradas.

Estas ações deverão ser precedidas do planeamento da gestão dos resíduos resultantes assim como da avaliação de riscos profissionais de cada atividade. A gestão de resíduos deve dar primazia à reutilização de materiais e à segregação de resíduos de acordo com a sua tipologia e perigosidade. As operações de gestão de reciclagem deverão sempre sobrepor-se às de deposição quando possível.

Serão implementadas medidas de redução de ruído durante esta fase, assim como a emissão de partículas e poeiras.

Incumbe ao empreiteiro ou ao concessionário executar o plano de prevenção e gestão de RCD, assegurando designadamente:

- A existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RCD;
- A aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, nos casos em que tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador de tratamento licenciado;
- A manutenção em obra dos RCD pelo mínimo tempo possível de acordo com o princípio da proteção da saúde humana e do ambiente;
- O cumprimento das disposições legais aplicáveis aos fluxos específicos de resíduos contidos nos RCD.

Os documentos solicitados neste capítulo deverão ser incorporados no **anexo 2 do Plano de Desativação**.

Fase 3 – Plano de Requalificação Ambiental

A recuperação paisagística será a etapa final da desativação e irá procurar devolver ao local de implantação as suas características iniciais.

Nesta fase será dada primazia à reutilização de materiais, como por exemplo os solos removidos para o desmantelamento de redes enterradas.

A vegetação a incorporar deverá ser nativa e não deverão existir alterações substanciais às formas do solo.

Os documentos solicitados neste capítulo deverão ser incorporados no **anexo 3 do Plano de Desativação**.

1.4. Avaliação final de solos e águas subterrâneas

Após a recuperação paisagística e num período previamente aprovado pelas autoridades competentes será desenvolvido nova avaliação do estado dos solos ocupados, das águas subterrâneas e sedimentos de forma a verificar o seguinte:

- As ações de desmantelamento não introduziram contaminação nos solos e águas e,
- Não existe passivo ambiental no local.

Mediante os resultados obtidos poderá existir lugar a medidas adicionais, nomeadamente de remediação e recuperação.

2. Organização do arquivo

ANEXOS DO PLANO DE DESATIVAÇÃO

ANEXO	DESCRIÇÃO DO ANEXO	RESPONSÁVEL
1	PLANO DE DESCOMISSIONAMENTO	OPERADOR
2	PLANO ESPECÍFICO DE SEGURANÇA – PLANO DE DEMOLIÇÃO	ENTIDADE EXECUTANTE
	DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS DE DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO	ENTIDADE EXECUTANTE
3	PLANO DE REQUALIFICAÇÃO AMBIENTAL	OPERADOR