



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA ENERGIA, AMBIENTE E TURISMO
DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE
Direção de Serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território

Alvará nº AR/2017/67

LICENÇA DE DESCARGA DE ÁGUAS RESIDUAIS

Pela secretaria regional da Energia, Ambiente e Turismo/direção regional do Ambiente/direção de serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território, é atribuída a presente licença de utilização dos recursos hídricos, nos termos do decreto legislativo regional n.º 18/2009/A, de 19 de outubro, do decreto-lei n.º 236/98, de 1 de agosto, portaria n.º 67/2007, de 15 de outubro, e demais legislação aplicável para rejeição de águas residuais, constante dos processos n.º 114.03.03/2011/124 e 114.03.03/2011/171 da direção de serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território, ficando os seus titulares sujeito às condições seguintes:

IDENTIFICAÇÃO DOS TITULARES

Titulares da Licença: Agraçor – Suínos dos Açores, S.A./ Provipor – Produção de Alimentos Para Animais, Lda.

Contribuintes n.º: Agraçor – Suínos dos Açores, S.A.: 512 004 668

Provipor – Produção de Alimentos Para Animais, Lda.: 512 038 937

Residência/Sede: Rua da Pranchinha n.º 92, freguesia de São Pedro, código postal 9500-331, concelho de Ponta Delgada

FINALIDADE, PRAZO E DESCRIÇÃO GERAL

Tipo de utilização: Descarga de águas residuais

Prazo: O prazo de vigência desta licença é igual ao prazo de vigência da Licença Ambiental n.º 2/2014/DRA

Descrição: Para licenciamento da descarga das águas residuais domésticas e industriais provenientes de criação intensiva de suínos, e da operação e gestão de subprodutos e resíduos.

LOCALIZAÇÃO DA UTILIZAÇÃO

Local: Pico da Cova – Chã Rego d'Água

Freguesia: Santa Bárbara

Concelho: Ribeira Grande

Ilha: São Miguel

Coordenadas: X/M 627 013 Y/P 418 215 9

CONDIÇÕES GERAIS

1. O efluente gerado na Provipor é transportado por tanque cisterna até à fossa de receção 2 da Agraçor, seguindo o tratamento na ETAR existente nesta unidade industrial, onde são tratados os efluentes das duas unidades industriais. Posteriormente, o efluente tratado pela ETAR é encaminhado para o sistema de lagunagem existente na Provipor, onde é efetuado um tratamento de fim de linha. O efluente tratado é descarregado via poço absorvente;
2. A Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) e o sistema Lagunagem destinam-se exclusivamente ao tratamento das águas residuais industriais geradas nas instalações de criação intensiva de suínos e da operação e gestão de subprodutos e resíduos, caracterizadas no projeto enviado à direção de serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização destes serviços;
3. As águas residuais domésticas provenientes das habitações, balneários, lavandaria, escritórios e refeitório, são tratadas através de fossas sépticas seguidas de poço absorvente;
4. Tratando-se a Agraçor – Suínos dos Açores, S.A. e a Provipor – Produção de Alimentos Para Animais, Lda., de instalações PCIP, deverão ter em vista a melhoria contínua das condições de descarga do efluente tratado,



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA ENERGIA, AMBIENTE E TURISMO
DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE
Direção de Serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território

- implementando, se necessário, medidas conducentes à adoção de MTD's ainda não contempladas no projeto apresentado;
5. Com a adoção das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD's) as instalações PCIP deverão cumprir os Valores de Emissão Associados (VEA) do BREF;
 6. O lançamento das águas residuais domésticas no meio recetor não deverá provocar alteração das suas qualidades que ponham em risco os seus usos, pelo que o sistema de tratamento adotado para estas, nomeadamente fossas sépticas, deverá estar corretamente dimensionadas para o n.º de utilizadores previsto de forma a assegurar o eficiente tratamento das águas residuais domésticas;
 7. O lançamento das águas residuais no solo não deverá provocar alteração dos sistemas aquíferos pelo que fica condicionado às boas condições de permeabilidade do terreno e à altura do nível freático, devendo respeitar os valores limite de emissão impostos pelo decreto-lei n.º 236/98, de 1 de agosto;
 8. Esta licença é concedida a título precário, e não pode ser transferida, a qualquer título, sem autorização destes serviços;
 9. O objeto da licença fica sujeito à polícia e fiscalização de todas as autoridades com jurisdição local, obrigando-se os titulares da licença a facultar o livre acesso aos agentes dessas autoridades de modo que possam exercer as suas funções com eficiência;
 10. Os titulares desta licença deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis, bem como munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras entidades;
 11. Da inobservância de qualquer das condições impostas resulta imediatamente a perda de todos os direitos conferidos por esta licença;
 12. Qualquer anomalia ou acidente com influência nas condições de descarga de águas residuais deve ser comunicada a estes serviços, nas 24 horas seguintes à ocorrência;
 13. A comunicação de uma anomalia ou acidente deverá ser acompanhada pelos procedimentos adotados para esse caso e que constam do plano global e setorial de risco onde se encontram definidos os procedimentos a seguir em situações de emergência, nos termos do estipulado na alínea i) do ponto 1 do artigo 13º do decreto legislativo regional n.º 18/2009/A, de 19 de outubro;
 14. As despesas com vistorias extraordinárias que resultem de reclamações justificadas serão suportadas pelos titulares da licença;
 15. Os litígios que surjam relativamente a esta licença serão resolvidos pelos tribunais;
 16. A presente licença é temporária e válida até ao término da Licença Ambiental n.º 2/2014/DRA, iniciando-se na data de assinatura do termo de responsabilidade;
 17. A presente licença poderá ser revista, se entretanto ocorrer a adaptação do regime económico-financeiro à Região.

CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

18. Características do sistema de tratamento:
 - a) As fossas sépticas existentes na Agraçor possuem um volume de 3900 litros e destinam-se única e exclusivamente ao tratamento das águas residuais domésticas;
 - b) A fossa séptica da Provipor possui um volume de 3900 litros e destina-se única e exclusivamente ao tratamento das águas residuais domésticas;
 - c) O sistema de tratamento existente na Agraçor é constituído pelas seguintes operações:



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA ENERGIA, AMBIENTE E TURISMO
DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE
Direção de Serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território

2

- Fossa de receção 1: local para onde confluem todos os efluentes da exploração;
- Fossa de receção 2: local destinado à receção de vários tipos de resíduos orgânicos e subprodutos, os quais são agitados e bombeados para o tanque de alimentação/homogeneização, sendo previamente sujeitos a um moinho para a redução das partículas sólidas a 3 mm;
- Tanque de alimentação/homogeneização: possui um sistema de agitação composto por 2 agitadores de 7,5 kW e duas bombas que efetuam a alimentação dos digestores, sendo a bombagem efetuada durante cerca de 20 minutos em cada uma das 24 horas do dia, e cujo volume médio transferido para cada digestor é de 65 m³/dia, perfazendo um volume total de 130 m³ a 140 m³;
- Unidade para injeção de óleos vegetais ou animais (orgânicos) e permutadores de calor: localiza-se entre o tanque de alimentação e os digestores, e para cada uma das linhas existe uma unidade para injeção de óleos e dois permutadores de calor que visam pré-aquecer a mistura (afluente ao digestor) a 37°C. Estes permutadores utilizam água quente proveniente de um sistema secundário de arrefecimento dos motores a biogás;
- Digestores: existem 2 digestores, com uma capacidade de 1500 m³ cada, onde ocorre a fermentação e a produção de gás com um teor de 60 a 65% de metano, sendo produzidos outros gases, como o CO₂ e H₂S. Nestes digestores existem diferentes sistemas, nomeadamente: um sistema de agitação, um sistema de descarga, um sistema de monitorização térmica e um sistema de bombas de recirculação que fazem o conteúdo dos digestores voltar aos permutadores de calor para compensar as perdas térmicas e manter os digestores nos desejáveis 37°C. Pela pressão nas cúpulas dos digestores o gás produzido é encaminhado pelas tubagens até ao dessulfurizador;
- Dessulfurizador: ocorre a lavagem e filtragem de gás, operação que consiste fundamentalmente num processo biológico de remoção de enxofre e num processo físico de remoção das águas de condensação em que o gás vem saturado, inicialmente na forma de vapor;
- Gasómetro: efetua o armazenamento do gás gerado, o qual possui capacidade aproximada de 2 toneladas de gás, previamente a ser encaminhado para os 2 geradores de energia elétrica com uma capacidade de 380 kWh por cada motor. No percurso entre o gasómetro e os motores, existe uma derivação para um queimador de gás, só utilizado quando excecionalmente haja paragem de ambos os motores, ou seja, paragem de consumo e esgotamento da capacidade de armazenamento;
- Tanque de receção da ETAR: para onde são encaminhadas as lamas digeridas, as quais após deposição no tanque de receção são bombeadas para uma centrífugadora;
- Centrífugadora: efetua a separação dos sólidos e líquidos com o auxílio de um polímero floculante;
- Tanque anóxico: ocorre a recirculação de nitratos provenientes do tanque aeróbio, bem como a recirculação de lamas do tanque de lamas, existindo um agitador submersível que promove a mistura e agitação do efluente, nitratos e lamas de recirculação. O efluente é encaminhado para os dois tanques de arejamento;
- Tanques de arejamento: conflui os efluentes do tanque anóxico, o qual ao ser dividido pelos dois tanques de arejamento, permitirá aumentar o nível de oxigénio dissolvido nos referidos tanques e a obtenção de uma oxidação completa da matéria orgânica;



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA ENERGIA, AMBIENTE E TURISMO
DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE
Direção de Serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território

- Decantador secundário: possui elementos raspadores que promovem a remoção dos sólidos depositados no fundo e sobrenadante, onde o efluente é decantado e a fase clarificada é encaminhada para tanque de armazenamento para posterior encaminhamento por cisterna para o sistema de lagunagem situado na Provipor. A descarga deste órgão para o poço de lamas é automática, permitindo que sejam efetuadas descargas constantes distribuídas ao longo do dia e consequentemente caudais de recirculação de lamas também constantes, de modo a manter um equilíbrio de microrganismos no sistema;
 - Vermiculatura: os sólidos separados na centrífuga são recolhidos num reboque e encaminhados para um espaço coberto e arejado por 30 dias para permitir o arrefecimento total e a neutralização bacteriológica, sendo então encaminhados para canteiros, servindo de alimento às minhocas, as quais os transformam em húmus;
 - Poço de recirculação de lamas: recebe por carga hidráulica as lamas de fundo e de superfície (escumas), as quais podem ser bombeadas para o início do processo, para o tanque anóxico ou para o tanque de receção da ETAR;
- d) O sistema de tratamento existente na Provipor é a lagunagem, formado pelas seguintes lagoas:
- 1ª Lagoa anaeróbia: com capacidade de 6042 m³, sendo alimentada com todo o efluente tratado que abandona o decantador secundário, da ETAR da Agraçor;
 - 2ª Lagoa anaeróbia: com capacidade de 2936 m³, recebe o efluente da 1ª lagoa por gravidade;
 - 3ª Lagoa anaeróbia: com capacidade de 2472 m³, recebe o efluente da 2ª lagoa por gravidade;
 - Lagoa facultativa: com capacidade de 11 600 m³, recebe o efluente da 3ª lagoa por gravidade, existindo a presença de plantas macrófitas (designadas de Fito-Etar), as quais permitem afinação ao sistema de tratamento a montante.

19. As condições de descarga a respeitar no autocontrolo analítico pelos titulares desta licença, são as seguintes:

Parâmetro	Expressão do Resultado	VLE* aplicáveis no ponto de descarga ES1 (na Provipor)	Método analítico de referência (1)	Método de amostragem
pH	Escala de Sorensen	6 a 9	Eletrometria. Potenciometria	Amostra simples (diária)
CQO	mg/L O ₂	150	Amostra homogeneizada, não filtrada, não decantada. Dicromato de potássio	Em amostras compostas de 24 horas, proporcionais ao caudal ou por escalões de tempo, representativas da água residual
CBO5 (sem nitrificação)	mg/L O ₂	40	Amostra homogeneizada, não filtrada, não decantada. Determinação do oxigénio dissolvido antes e depois da incubação de cinco dias a 20°C ± 1°C, na total ausência de luz. Adição de um inibidor de nitrificação	
SST	mg/L	60	Filtração de uma amostra através de um filtro de membrana de 0,45 µm. Secagem a 105°C e pesagem. Centrifugação de uma amostra (durante pelo menos cinco minutos a uma aceleração média de 2800 a 3200 g). Secagem a 150°C e pesagem	
Azoto total	mg/L N	15	Espetrometria de absorção molecular	
Fósforo total	mg/L P	10	Espetrometria de absorção molecular	
Cobre total	mg/L P	1,0	Espetrometria de absorção molecular. Espectroscopia de absorção atómica. Espectrometria de emissão ótica com plasma (ICP)	



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA ENERGIA, AMBIENTE E TURISMO
DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE
Direção de Serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território

Parâmetro	Expressão do Resultado	VLE* aplicáveis no ponto de descarga ES1 (na Provipor)	Método analítico de referência (1)	Método de amostragem
Zinco total	mg/L P	1,0	Espectrometria de absorção molecular. Espectroscopia de absorção atómica. Espectrometria de emissão ótica com plasma (ICP)	

*Valor Limite de Emissão na descarga de águas residuais estipulado no Anexo XVIII do decreto-lei n.º 236/98, de 1 de agosto

20. O autocontrolo a efetuar para os parâmetros definidos na 19.ª condição específica desta licença deverá realizar-se da seguinte forma:

- Pelo menos até finais de 2019 deverão ser colhidas amostras de vinte e quatro horas, proporcionais ao caudal ou por escalões de tempo, num ponto bem definido à saída da ETAR da Agraçor, com uma **frequência bimestral**, antes do encaminhamento para o sistema de lagunagem;
- Deverão também ser colhidas amostras à saída do sistema de lagunagem, no ponto ES1, antes da descarga no solo, de forma a verificar a eficiência do sistema de tratamento no seu todo e a eficiência do sistema de tratamento por lagunagem;
- O autocontrolo será realizado por laboratório acreditado, com uma **frequência bimestral**, cuja colheita deverá ser feita em intervalos regulares durante um ano, para todos os parâmetros e deverá incluir a componente da colheita da amostra.

21. O método analítico para cada parâmetro é definido nos termos do Anexo XXII do decreto-lei n.º 236/98 de 1 de agosto, com exceção para o parâmetro óleos e gorduras e cloro residual total definido no "*Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*";

22. Os titulares desta licença obriga-se a enviar todos os boletins da análise referentes aos autocontrolos efetuados com uma **periodicidade bimestral** à direção de serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território;

23. Constituem ainda obrigações dos titulares da licença:

- A manutenção das fossas sépticas deverá ser efetivada de forma periódica, procedendo-se à extração das lamas sempre que tal se justifique (as lamas acumuladas não devem distar menos de 0.3 m do septo da saída e a parte inferior da camada de espuma deve ficar pelo menos 0.075 m acima da parte inferior do septo). As operações de manutenção só deverão ser iniciadas após a fossa ter permanecido algum tempo aberta (cerca de 30 minutos), de modo a que se dê o escape dos gases concentrados no seu interior, os quais poderão pôr em risco a integridade física dos operadores, pela sua toxicidade;
- Controlo das variáveis do processo na ETAR, com recolha de amostras, sua caracterização, análise dos resultados obtidos e implementação das medidas corretivas em tempo;
- O controlo metódico das condições de funcionamento dos equipamentos hidromecânicos, eletromecânicos e elétricos;
- Realização de ações de conservação e limpeza de um modo sistemático nos equipamentos, instalações e arranjos exteriores.
- Cumprimento do programa de manutenção de forma a obter o funcionamento contínuo e fiável dos equipamentos;



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA ENERGIA, AMBIENTE E TURISMO
DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE
Direção de Serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território

- f) O assegurar um destino final adequado para todos os resíduos resultantes da sua atividade nomeadamente os resultantes do processo de tratamento das águas residuais, incluindo os sólidos provenientes do processo de gradagem, tamisação e as lamas de depuração.
24. Com a assinatura do termo de responsabilidade que faz parte integrante da presente licença, os titulares obriga-se a cumprir todas as disposições legais em vigor que à mesma sejam aplicáveis, nomeadamente a lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, o decreto-lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, o decreto-lei n.º 236/98, de 1 de agosto, decreto-lei n.º 173/2008 de 26 de agosto (Diploma PCIP).

Ponta Delgada, 13 de junho de 2017

A DIRETORA DE SERVIÇOS DE RECURSOS HÍDRICOS E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Dina Maria Duarte Medeiros Pacheco



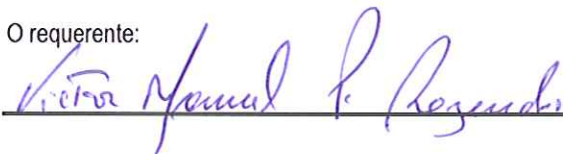
REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA ENERGIA, AMBIENTE E TURISMO
DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE
Direção de Serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Ao décimo terceiro dia do mês de junho de dois mil e dezassete nas instalações da secretaria regional da Energia, Ambiente e Turismo/direção regional do Ambiente/direção de serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento Território, sito à Avenida Antero de Quental, n.º 9-C – 2.º, em Ponta Delgada, perante a diretora de serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território, os titulares da licença Agraçor – Suínos dos Açores, S.A. e Provipor – Produção de Alimentos Para Animais, Lda., com os contribuintes fiscais n.º 512 004 668 e 512 038 937, representadas pelo Eng.º Victor Rezendes, representante legal da empresa, declara que, após ter tomado completo conhecimento das condições em que lhe é concedida a presente licença de descarga de águas residuais, referente ao Alvará n.º AR/2017/67 dos processos n.º 114.03.03/2011/124 e 114.03.03/2011/171 da direção de serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território, com ela se conforma na íntegra, em fé do que se lavra o presente termo de responsabilidade, que depois de lido e achado conforme vai ser encerrado e assinado pela diretora de serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território, pelo interessado e pelas testemunhas.

Ponta Delgada, 13 de junho de 2017

O requerente:



Cartão de Cidadão N.º 09582789 com data de validade de 23 de maio de 2018

Testemunhas:

