



Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo
DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE

LICENÇA AMBIENTAL

LA n.º 3/2015/DRA

Nos termos da legislação relativa ao Licenciamento Ambiental de instalações abrangidas pelo regime de Prevenção e Controlo Integrado da Poluição (PCIP), é concedida a Licença Ambiental ao operador

EDA - Eletricidade dos Açores, S.A.

com o Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC) 512 012 032, para a instalação

Central Termoelétrica do Belo Jardim

sita em Rua dos Pastos, freguesia de Santa Cruz e concelho da Praia da Vitória, para o exercício da atividade de

Produção de Energia Elétrica

incluída na categoria 2.1 do Anexo III do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, e classificada com a CAE REV.3 n.º 35112 (Produção de Eletricidade de Origem Térmica) de acordo com as condições fixadas no presente documento.

Esta Licença Ambiental consiste na renovação da Licença Ambiental n.º 5/2008/DRA, de 30 de setembro, ao abrigo do artigo 64º, do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, a qual produz efeitos a partir da data de caducidade da anterior licença (30 de setembro de 2015).

A presente licença é válida até 30 de setembro de 2020.

Horta, 7 de outubro de 2015

O DIRETOR REGIONAL DO AMBIENTE

Hernâni Jorge



Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo
DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO GERAL..... | 1 |
| 1.1 Identificação e Localização | 1 |
| 1.1.1. Identificação | 1 |
| 1.1.2. Localização da Instalação | 1 |
| 1.2 Atividades da Instalação e Processo Produtivo..... | 2 |
| 1.3 Articulação com outros regimes jurídicos..... | 2 |
| 1.4 Validade | 2 |
| 2. CONDIÇÕES OPERACIONAIS DE EXPLORAÇÃO | 3 |
| 2.1 Gestão de Recursos e Utilidades | 3 |
| 2.1.1. Matérias-primas e produtos..... | 3 |
| 2.1.2. Águas de abastecimento | 3 |
| 2.1.2.1. Consumos | 3 |
| 2.1.2.2. Tratamento | 3 |
| 2.1.3. Energia..... | 4 |
| 2.1.4. Equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa | 4 |
| 2.2 Emissões..... | 5 |
| 2.2.1. Emissões para o ar..... | 5 |
| 2.2.1.1. Fontes Pontuais..... | 5 |
| 2.2.1.2. Fontes difusas..... | 7 |
| 2.2.1.3. Monitorização | 7 |
| 2.2.2. Emissões de Águas Residuais e Pluviais..... | 9 |
| 2.2.2.1. Sistemas de drenagem e tratamento..... | 9 |
| 2.2.2.2. Pontos de emissão..... | 9 |
| 2.2.2.3. Monitorização | 10 |
| 2.2.3. Ruído..... | 10 |
| 2.3 Resíduos e Monitorização | 11 |
| 2.3.1. Armazenamento temporário..... | 11 |
| 2.3.2. Transporte | 13 |
| 2.3.3. Controlo..... | 13 |
| 3. MTD UTILIZADAS E MEDIDAS A IMPLEMENTAR..... | 13 |
| 3.1 MTD implementadas..... | 13 |
| 3.2 Medidas a implementar | 15 |
| 4. PREVENÇÃO E CONTROLO DE ACIDENTES/GESTÃO DE SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA | 16 |
| 5. GESTÃO DE INFORMAÇÕES/REGISTOS, DOCUMENTAÇÃO E FORMAÇÃO | 17 |
| 6. RELATÓRIOS | 18 |
| 6.1. Relatório Ambiental Anual (RAA)..... | 18 |
| 7. E-PRTR – REGISTO EUROPEU DE EMISSÕES E TRANSFERÊNCIA DE POLUENTES | 18 |
| 8. ENCERRAMENTO E DESMANTELAMENTO/DESATIVAÇÃO DEFINITIVA | 18 |



Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo
DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE

| | |
|--|-----------|
| ABREVIATURAS | 19 |
| ANEXO I – Exploração da atividade industrial..... | 20 |
| 1 - Descrição do processo produtivo | 20 |
| ANEXO II – Informação a incluir nos relatórios referentes à caracterização das emissões para o ar | 21 |
| 1.Especificações sobre o conteúdo do relatório de autocontrolo para as monitorizações pontuais | 21 |
| 2.Especificações sobre o conteúdo do relatório de autocontrolo para as monitorizações em contínuo | 22 |
| ANEXO III – Título de Utilização de Recursos Hídricos..... | 23 |
| ANEXO IV – Título de Emissão de Gases com Efeito de Estufa | 24 |
| ANEXO V – Tabela resumo das obrigações ambientais e respetivos prazos | 25 |

ÍNDICE DE QUADROS

| | |
|---|-----------|
| Quadro 1 – Dados de identificação | 1 |
| Quadro 2 – Características e localização geográfica | 1 |
| Quadro 3 – Atividades desenvolvidas na instalação | 2 |
| Quadro 4 – Regimes jurídicos aplicáveis às atividades desenvolvidas pela instalação ... | 2 |
| Quadro 5 – Consumos de energia | 4 |
| Quadro 6 – Caracterização dos equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa | 5 |
| Quadro 7 – Caracterização das fontes de emissão pontual..... | 6 |
| Quadro 8 – Condições de monitorização associadas às fontes pontuais FF1 a FF10 (grupos eletrogeradores)..... | 7 |
| Quadro 9 – Condições de monitorização associadas à fonte pontual FF15 (caldeira de vapor) | 8 |
| Quadro 10 – Pontos de emissão de águas residuais e pluviais | 9 |
| Quadro 11 – Parques de armazenamento de resíduos | 12 |
| Quadro 12 – MTD implementadas na instalação | 14 |
| Quadro 13 – Situações de (potencial) emergência | 16 |
| Quadro 14 – Informação a contemplar no relatório a declarar situações de (potencial) emergência..... | 16 |
| Quadro 15 – Procedimentos a adotar pelo operador | 17 |
| Quadro 16 – Informação a incluir no relatório referente às queixas | 17 |
| Quadro 17 – Itens a incluir no plano de desativação | 18 |

1. INTRODUÇÃO GERAL

A presente licença ambiental (LA) é emitida para a instalação no seu todo, ao abrigo do Decreto Legislativo Regional nº 30/2010/A, de 15 de novembro, relativo à Avaliação do Impacte e do Licenciamento Ambiental (instalação abrangida pelo regime de Prevenção e Controlo Integrado da Poluição - PCIP), para a atividade de produção de energia elétrica, potência calorífica de combustão instalada total de 158,81 MWt (Megawatt Térmico) e uma potência elétrica instalada total de 61,12 MWe (Megawatt Elétrico). [atividade classificada através da CAE REV.3 n.º 35112 – Produção de eletricidade de origem térmica].

Os dez grupos entraram em serviço de forma sequencial. O primeiro e o segundo grupo a arrancar em janeiro de 1984 com 8,13 MWt, o segundo em fevereiro de 1990 com 8,13 MWt, o terceiro em agosto de 1986 com 7,80 MWt, o quarto grupo em novembro de 1983 com 7,43 MWt, o quinto em dezembro de 2003 com 15,85 MWt, o sexto em outubro de 2000 com 15,85 MWt, o sétimo e o oitavo em janeiro de 1997 com 15,85 MWt/cada, o nono em setembro de 2004 com 31,96 MWt e o décimo em outubro de 2004 com 31,96 MWt.

As atividades realizadas na instalação PCIP devem ser exploradas e mantidas de acordo com o projeto aprovado e com as condições estabelecidas nesta LA.

Nenhuma alteração relacionada com a atividade, ou com parte dela, pode ser realizada ou iniciada sem a prévia notificação à Entidade Licenciadora – EL (Direção Regional da Energia - DREn) e análise por parte da Direção Regional do Ambiente (DRA).

A presente LA reúne as obrigações que o operador detém em matéria de ambiente e será integrada na licença da atividade a emitir pela DREn enquanto EL e não substitui outras licenças emitidas pelas autoridades competentes.

O **Anexo I** da presente LA apresenta uma descrição sumária do processo desenvolvido na central.

1.1 Identificação e Localização

1.1.1. Identificação

Quadro 1 – Dados de identificação

| | |
|-------------------|--|
| Operador | EDA – Eletricidade dos Açores, S.A. |
| Instalação | Central Termoelétrica do Belo Jardim |
| NIPC | 512 012 032 |
| Morada | Rua dos Pastos, S/N, Santa Cruz 9760-511 – Praia da Vitória |

1.1.2. Localização da Instalação

Quadro 2 – Características e localização geográfica

| | | |
|--|------------------------------------|--------|
| Coordenadas do ponto médio da instalação (Sistema de referência EPSG 5015) | M = 493 919,77 P = 4 285 222,42 | |
| Tipo de localização da instalação | Zona Industrial | |
| Áreas (m²) | Área total | 58 650 |
| | Área coberta | 4 894 |
| | Área Impermeabilizada | 15 117 |

1.2 Atividades da Instalação e Processo Produtivo

Quadro 3 – Atividades desenvolvidas na instalação

| Atividade económica | CAE rev.3 | Designação CAE rev.3 | Categoria PCIP | Capacidade instalada |
|---------------------|-----------|--|--------------------|--|
| Principal | 35112 | Produção de eletricidade de origem térmica | 2.1 ⁽¹⁾ | Capacidade Elétrica Instalada – 61,12 MWe |
| | | | | Capacidade Térmica Instalada PCIP – 158,81 MWt |

(1) Instalações de combustão, incluindo as destinadas ao aproveitamento de biomassa, com potência calorífica de combustão superior ou igual a 50 MW.

1.3 Articulação com outros regimes jurídicos

Quadro 4 – Regimes jurídicos aplicáveis às atividades desenvolvidas pela instalação

| Regime jurídico | Identificação do documento | Observações |
|--|--|--|
| Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro Avaliação do Impacte e do Licenciamento Ambiental | Registo PRTR Regional | Categoria 1c) do Anexo VI |
| Decreto-Lei n.º 56/2011, de 21 de abril Gases fluorados com efeito estufa | - | Assegura a execução do Regulamento (CE) n.º 842/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de maio |
| Decreto Legislativo Regional n.º 18/2009/A, de 19 de Outubro | Alvará n.º AR/2018/10 de 25 de janeiro de 2018 | Integrado no Anexo III desta LA <i>(2º Aditamento)</i> |
| Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro Avaliação do Impacte e do Licenciamento Ambiental | TEGEE.RAA.067 | Categoria 1a) do Anexo V Integrado no Anexo IV desta LA |
| Decreto n.º 36270, de 9 de maio de 1947 Regulamento de segurança | - | para armazenagem e tratamento industrial de petróleos brutos, seus derivados e resíduos |

Em matéria de legislação ambiental, a instalação apresenta ainda enquadramento no âmbito de outros diplomas, melhor referenciados ao longo dos pontos seguintes da LA, em função das respetivas áreas de aplicação específicas.

1.4 Validade

Esta licença é válida por um período de **5 anos**, exceto se ocorrer, durante o seu prazo de vigência, as situações previstas no art.º 64 do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, que motivem a sua renovação.

O pedido de renovação terá de incluir todas as alterações de exploração que não constem da atual Licença Ambiental, seguindo os procedimentos legalmente previstos referidos no artigo supracitado.

2. CONDIÇÕES OPERACIONAIS DE EXPLORAÇÃO

A instalação deve ser operada de forma a serem aplicadas todas as regras de boas práticas e medidas de minimização das emissões durante as fases de arranque e paragens, bem como no que se refere a emissões difusas e/ou fugitivas, durante o funcionamento normal da instalação.

Deverão ser adotadas todas as medidas adequadas ao nível do funcionamento do sistema de tratamento de águas residuais e emissões gasosas, da manutenção de equipamentos, de modo a evitar emissões excecionais, fugas e/ou derrames, bem como minimizar os seus efeitos. Nesta medida, o operador deve assegurar, como parte integrante do plano geral de manutenção da instalação, a realização de operações de inspeção e de manutenção periódicas a estes equipamentos/sistemas. Sempre que sejam efetuadas estas operações de manutenção deverá ser realizado um relatório sobre o referido controlo.

Em caso da ocorrência de acidente com origem na operação da instalação deverá ser efetuado o previsto no ponto 4 da licença (Prevenção e controlo de emergências/Gestão de situações de emergência).

2.1 Gestão de Recursos e Utilidades

2.1.1. *Matérias-primas e produtos*

Dado algumas das matérias subsidiárias utilizadas na instalação serem classificadas como perigosas para a saúde humana ou para o ambiente, deverá o operador tomar em consideração a necessidade de garantir que em matéria de embalagem, rotulagem e ficha de dados de segurança as matérias subsidiárias perigosas utilizadas cumprem os requisitos definidos pela legislação aplicável nesta matéria, acautelando esses aspetos junto dos respetivos fornecedores, sempre que necessário.

Qualquer alteração decorrente de modificação das matérias-primas ou subsidiárias utilizadas que possa apresentar eventual repercussão ao nível do tipo de poluentes a emitir para o ar ou para a água terá de ser comunicada à DRA.

Devem ser mantidos registos das quantidades das matérias-primas/subsidiárias consumidas na instalação (toneladas/ano).

2.1.2. *Águas de abastecimento*

2.1.2.1. Consumos

A água consumida na instalação é proveniente da rede pública sendo destinada a uso doméstico (instalações sanitárias e refeitório) e industrial.

2.1.2.2. Tratamento

A água para fins industriais, nomeadamente para utilização na produção de vapor dos circuitos de refrigeração dos motores (circuito fechado), é tratada numa unidade permuta iónica (descalcificação), sendo armazenada em dois reservatórios de 12 m³/cada.

2.1.3. Energia

O **Quadro 5** identifica os consumos médios anuais para cada fonte de energia.

Quadro 5 – Consumos de Energia (1º Aditamento)

| Energia/ combustível | Capacidade de armazenamento | Licenciamento de depósitos | Destino/Utilização |
|-------------------------|--|---|--|
| Energia elétrica | n.a | n.a | Consumo próprio na instalação (3,5% da produção) |
| Gasóleo | 2 reservatórios superficiais, um de 50 m ³ e outro de 250 m ³ | Alvará n.º 6/2006 de 10/11/2006 atualizado a 05/05/2014 | Funcionamento dos grupos eletrogeradores para produção de energia elétrica (FF1 a FF4) Arranques e paragens dos grupos eletrogeradores (FF5 a FF10) Geradores de emergência (FF11 e FF12), bombas para arranque da linha de água de combate a incêndio (FF13), e compressor de ar arranque (FF14) |
| Fuelóleo | 3 tanques superficiais de receção de 500 m ³ /cada 2 tanques de decantação de 80 m ³ /cada 2 tanques de armazenamento de fuelóleo tratado de 50 m ³ /cada | (Válido até 24/04/2018) | Funcionamento dos grupos eletrogeradores para produção de energia elétrica (FF5 a FF10) Caldeira (FF15) |
| Gás propano | Botijas de 11 Kg | n.a | Arranque da caldeira (FF15) |

n.a – não aplicável

(1º Aditamento)

Qualquer alteração de combustível tem de ser previamente participada à DRA.

Na instalação existe ainda 2 tanques de armazenamento de óleo lubrificante, um de 30 m³ e outro de 50 m³ e cinco tanques de armazenamento de efluente oleoso (berras), dois de 20 m³/cada, dois de 30 m³/cada e um de 80 m³ (licenciados através do Alvará n.º 6/2006 de 10/11/2006, atualizado a 5/05/2014, com validade até 18/07/2017).

2.1.4. Equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa

Na instalação existem 39 equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa (EGF1 a EGF35), conforme **Quadro 6**:

Quadro 6 – Caracterização dos equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa (1º Aditamento)

| Código | Tipologia do Equipamento | n.º de equipamentos | Fluido |
|----------|--|---------------------|----------|
| EGF1-17 | CAT - Comutador de alta tensão | 17 | SF6 |
| EGF18-19 | EFAC/BC ⁽¹⁾ – Ar condicionado | 2 | R407C |
| EGF20-34 | | 15 | R410A |
| EGF35-37 | | 3 | HFC-134a |
| EGF38-39 | EMR ⁽²⁾ - Dispensador de água | 2 | HFC-134a |

(1) EFAC/BC – equipamentos fixos de ar condicionado/Bomba de calor

(2) EMR – equipamento móvel de refrigeração.

Deverá ser assegurado que a assistência técnica aos equipamentos de refrigeração que contêm gases fluorados com efeito de estufa e eventuais intervenções são efetuadas por técnicos certificados nos termos do Decreto-Lei n.º 56/2011, de 21 de abril.

O operador deverá indicar anualmente a quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa que tenha instalado, a quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa que tenha recuperado para efeito de recarga e a quantidade de cada gás fluorado com efeito de estufa que tenha recuperado para efeito de regeneração e destruição (quantidades expressas em quilogramas), através do preenchimento, por via eletrónica, do respetivo formulário através do portal da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), até **março** do ano seguinte àquele a que se reportam os dados.

2.2 Emissões

O operador deve realizar as amostragens, medições e análises de acordo com o mencionado nesta licença e especificações constantes nos pontos seguintes. Todas as análises referentes ao controlo das emissões devem preferencialmente ser efetuadas em laboratórios acreditados.

O operador deve assegurar o acesso permanente e em segurança aos pontos de amostragem e de monitorização.

O equipamento de monitorização e de análise deve ser operado de modo a que a monitorização reflita com precisão as emissões e descargas, respeitando os respetivos programas de calibração e de manutenção.

2.2.1. Emissões para o ar

2.2.1.1. Fontes Pontuais

Existem na instalação **11 fontes** de emissão pontual, descritas no **Quadro 7**.

Quadro 7 – Caracterização das fontes de emissão pontual

(1ª Aditamento)

| Código | Equipamento | Ponto de emissão | Potência Térmica Instalada (kWt) | Regime de Emissão | Altura do ponto de emissão (m) ⁽¹⁾ | Combustível | Observações |
|--------|------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|---|-------------|---|
| FF1 | Grupo eletrogerador 1 | Chaminé principal | 8 130 (cada) | Contínuo | 11,50 | Gasóleo | - |
| FF2 | Grupo eletrogerador 2 | Chaminé principal | | | | | |
| FF3 | Grupo eletrogerador 3 | Chaminé principal | 7 800 | Contínuo | | | |
| FF4 | Grupo eletrogerador 4 | Chaminé principal | 7 430 | Contínuo | 16 | | |
| FF5 | Grupo eletrogerador 5 | Chaminé principal | 15 850 (cada) | Contínuo | 30 | Fuelóleo | Utilizado gasóleo para os arranques e paragens |
| FF6 | Grupo eletrogerador 6 | Chaminé principal | | | | | |
| FF7 | Grupo eletrogerador 7 | Chaminé principal | | | | | |
| FF8 | Grupo eletrogerador 8 | Chaminé principal | | | | | |
| FF9 | Grupo eletrogerador 9 | Chaminé principal | 31 960 (cada) | Contínuo | 35 | | |
| FF10 | Grupo eletrogerador 10 | Chaminé principal | | | | | |
| FF15 | Caldeira | Chaminé principal | 2 035 | Contínuo | 14 | Fuelóleo | Utilizado gás propano para o arranque da caldeira |

(1) Altura da chaminé, correspondente à distância medida na vertical entre o topo da chaminé e o solo. (1ª Aditamento)

Na instalação existem ainda dois Geradores de Emergência (FF11 e FF12) com potência térmica instalada respetivamente de 540 kW e 300 kW, cujo combustível utilizado é o gasóleo.

Existe ainda na instalação uma bomba de combate a incêndio com potência térmica instalada de 37,5 KW (FP1), cujo combustível utilizado é o gasóleo, bem como um sistema de ar comprimido (FP2) com potência térmica instalada de 171 KW, cujo combustível utilizado é o gasóleo.

As fontes FF11 e FF12, os geradores de emergência, encontram-se isentas de monitorização ao abrigo da alínea b) do n.º 3 do Decreto Legislativo Regional n.º 32/2012/A, de 13 de julho, devendo apenas possuir um registo atualizado do número de horas de funcionamento e consumo de combustível.

A fonte FF15 (caldeira) é utilizada de acordo com a necessidade de produção de vapor durante o vazio da noite, de modo a permitir o aumento da penetração de energia elétrica proveniente de fontes renováveis, mantendo os grupos geradores a trabalhar a fuelóleo. (1ª Aditamento)

No que respeita ao dimensionamento das chaminés das fontes FF1 a FF10 estas apresentam uma altura adequada à correta dispersão dos poluentes.

Em cada chaminé a secção de amostragem deverá apresentar tomas de amostragem com orifício normalizado, de acordo com o estabelecido na Norma Portuguesa NP 2167:2007 (2ª edição), ou norma posterior que a venha substituir, relativa às condições a cumprir na “Secção de amostragem

e plataforma para chaminés ou condutas”. Nesta instalação existem duas tomas de amostragem para as fontes FF1 a FF10 que possuem diâmetro interno entre 0,76 e 1,30 m. Verificando-se assim, a conformidade das tomas de amostragem para as chaminés das fontes referidas.

2.2.1.2. Fontes difusas

As emissões difusas da instalação estão associadas aos respiros dos reservatórios de combustíveis (fuelóleo, gasóleo).

2.2.1.3. Monitorização

O controlo da emissão de gases deverá ser efetuado de acordo com o especificado no **Quadro 8 e Quadro 9** desta LA, não devendo nenhum parâmetro de emissão exceder os valores limite de emissão (VLE) aí mencionados.

Quadro 8 – Condições de monitorização associadas às fontes pontuais FF1 a FF10 (Grupos eletrogeradores) (1ª Aditamento)

| Poluentes | | VLE ⁽¹⁾ (mg/m ³ N) | Frequência de monitorização | | | | | | | | | |
|--|-----------------|---|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| | | | FF1 | FF2 | FF3 | FF4 | FF5 | FF6 | FF7 | FF8 | FF9 | FF10 |
| Partículas (PTS) | G1-G4 | 80* | A | A | A | A | P | P | P | P | P | P |
| | G5-G10 | 120* | | | | | | | | | | |
| Monóxido de carbono (CO) | | 230* | A | A | A | A | P | P | P | P | P | P |
| Dióxido de enxofre (SO ₂) | | 550* | A | A | A | A | P | P | P | P | P | P |
| Óxidos de azoto (NOx) | G1-G4 G9-G10 | 2 100* | A | A | A | A | C | C | C | C | C | C |
| | G5-G8 | 2 500 | | | | | | | | | | |
| Sulfureto de Hidrogénio (H ₂ S) | | 5 | T | T | T | T | P | P | P | P | P | P |
| Compostos Orgânicos Voláteis Não Metânicos (COVNM) | | 50 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| Fluoretos (F ⁻) | | 5 | T | T | T | T | T | T | P | T | T | P |
| Cloretos (Cl ⁻) | | 30 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| Metais I ⁽²⁾ | | 0,2 | T | T | T | T | T | T | T | T | P | T |
| Metais II ⁽³⁾ | | 1 | T | T | T | T | P | P | P | P | P | P |
| Metais III ⁽⁴⁾ | | 5 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |

C – Monitorização em Contínuo;

P – Monitorização Pontual, duas vezes em cada ano civil, com intervalo mínimo de dois meses entre medições;

T – Monitorização Trienal, uma vez de três em três anos;

A – Monitorização Anual – uma vez por ano.

(1) Segundo o anexo I da Portaria nº 98/2012, de 28 de agosto, para um teor de 15% de O₂ de gás seco nos efluentes gasosos. Os valores assinalados com asterisco (*) foram baseados na caracterização das emissões gasosas da instalação;

(2) Mercúrio e Cádmiu;

(3) Arsénio e Níquel;

(4) Chumbo, Crómio e Cobre.

(3ª Aditamento)

**Quadro 9 – Condições de monitorização associadas à fonte pontual FF15
(Caldeira de vapor)**

| Parâmetro | VLE ⁽¹⁾ (mg/Nm ³) | Frequência de Monitorização |
|--|---|-----------------------------|
| Partículas | 150 | Trienal ⁽³⁾ |
| Óxidos de azoto (NO _x) | 750 | Trienal ⁽³⁾ |
| Monóxido de carbono (CO) | 500 | Trienal ⁽³⁾ |
| Dióxido de enxofre (SO ₂) | 1 700 | Bianual ⁽²⁾ |
| Sulfureto de Hidrogénio (H ₂ S) | 5 | Trienal ⁽³⁾ |
| Compostos Orgânicos Voláteis (COV) | 50 | Trienal ⁽³⁾ |
| Níquel (Ni) | 1 | Bianual ⁽²⁾ |
| Vanádio (V) | 5 | Trienal ⁽³⁾ |

(1) Segundo a Portaria nº 95/2016, de 9 de setembro, para um teor de 3% de O₂ de gás seco nos efluentes gasosos;

(2) A monitorização deverá ser efetuada duas vezes em cada ano civil, com intervalo mínimo de dois meses entre medições;

(3) Uma monitorização de três em três anos. *(1 e 3º Aditamento)*

A amostragem deve ser representativa das condições de funcionamento normal da instalação e deverá ser efetuada, sempre que possível, à carga máxima.

Salienta-se que, sempre que tecnicamente viável, a velocidade de saída dos gases, em regime de funcionamento normal da instalação, deve ser garantida do seguinte modo:

- para caudais superiores a 5000 m³/h deve ser de pelo menos 6 m/s;
- para caudais inferiores ou iguais a 5000 m³/h deve ser de pelo menos 4 m/s.

A comunicação dos resultados da monitorização pontual deverá ser efetuada à Autoridade Ambiental, até um máximo de 60 dias seguidos contados a partir da data de realização da monitorização e conter toda a informação constante do **ponto 1 do Anexo II** da Licença Ambiental. O envio dos resultados da monitorização em contínuo tem uma periodicidade trimestral, devendo os resultados ser remetidos para o endereço eletrónico monitorizacao.continua@azores.gov.pt até ao dia 30 do mês seguinte ao encerramento do trimestre, ou no dia útil imediatamente posterior e conter toda a informação constante do **ponto 2 do Anexo II**.

No caso das fontes com monitorização trienal, a ultrapassagem dos limiares mássicos mínimos estabelecidos na legislação aplicável que serviram de base para a definição das condições de monitorização, conduzirá à necessidade de o operador passar a efetuar monitorização semestralmente. Simultaneamente, essa alteração deverá ser comunicada à DRA, de forma a ser reavaliada a eventual necessidade de alteração da frequência e/ou tipo de monitorização assim impostos por força dessa alteração. Deverá também o operador comunicar as alterações que originaram o ultrapassar dos referidos limiares mássicos.

Para as fontes pontuais sujeitas a monitorização contínua deverá ser efetuada, pelo menos uma vez de três em três anos, uma medição recorrendo a um laboratório externo acreditado.

Os equipamentos de medição em contínuo deverão ser submetidos a controlo metrológico, efetuado por laboratórios acreditados no âmbito do Sistema Português da Qualidade, pelo menos uma vez por ano. *(2º Aditamento)*

Se for verificada alguma situação de incumprimento nas avaliações efetuadas, devem ser adotadas de imediato medidas corretivas adequadas, após as quais deverá ser efetuada uma nova avaliação da conformidade. Deve ainda ser cumprido o estipulado no ponto 4 desta licença (Prevenção e controlo de acidentes/Gestão de situações de emergência).

2.2.2. Emissões de Águas Residuais e Pluviais

A instalação produz três tipos de efluentes líquidos, nomeadamente:

- Pluviais, existindo uma rede de efluentes pluviais limpos;
- Domésticas, existindo três redes de efluentes domésticos, que recolhem as águas provenientes dos sanitários da sala de formação junto da portaria, dos serviços sociais e sanitários da instalação, e da “oficina velha” e escritórios da manutenção (encaminhados para as linhas de tratamento 1 a 3 respetivamente (LT1 a LT3));
- Oleosas, existindo uma rede de efluentes oleosos constituídos por duas sub-redes, uma rede de efluentes oleosos carregados e uma rede de efluentes normais (encaminhadas para a linha de tratamento 4 (LT4)).

2.2.2.1. Sistemas de drenagem e tratamento

Os efluentes líquidos produzidos na instalação são submetidos aos seguintes tratamentos:

- Águas residuais domésticas: fossa séptica seguindo o efluente tratado para poço absorvente (LT1 a LT2); (2º Aditamento)
- Efluentes oleosos (LT3):
 - Carregados: recolhidos através de caixas de recolha que estão localizadas em vários pontos da instalação e enviados para os separadores de água/óleo;
 - Normais (resultantes do efluente pluvial proveniente das bacias de retenção do parque de combustível): encaminhados por caleiras de recolha para o pit de tratamento de efluente líquido, e deste para o sistema separador por centrifugação (“BILGE”). O efluente é analisado por meio de um detetor de hidrocarbonetos, sendo encaminhado para o tanque de armazenamento de águas residuais quando o teor de hidrocarbonetos for inferior a 15 ppm. Se o teor de hidrocarbonetos do efluente for superior a 15 ppm, este retorna ao pit para recirculação no “BILGE”.

Qualquer alteração nas redes de drenagem das águas residuais ou das águas pluviais deverá ser comunicada previamente à DRA.

2.2.2.2. Pontos de emissão

Os pontos de emissão de águas residuais e pluviais encontram-se identificados no **Quadro 10**.

Quadro 10 – Pontos de emissão de águas residuais e pluviais (1º e 2º Aditamento)

| Ponto de Emissão/ Descarga | Coordenadas (Sistema de referência EPSG 5015) | Tipo | Origem | Meio recetor | Regime de descarga |
|---|--|---------------------------------------|---|---|-----------------------|
| ES1 (3PF1, o que inclui 3PP1, 3PD1, 3PD2 e 3PO1) | M: 493 963 P: 4 285 356 | Pluvial, Doméstico e Industrial | LT2 e LT2 - efluente doméstico LT3 – efluente oleoso | Terrenos próprios com uso industrial | Descontínuo (1) |

(1) – Com contador associado

3PD1 – 3 correspondente à ilha Terceira, PD – Ponto Doméstico

3PD2 – 3 correspondente à ilha Terceira, PD – Ponto Doméstico

3PD3 – 3 correspondente à ilha Terceira, PD – Ponto Doméstico

3PF1 – 3 correspondente à ilha Terceira, PF – Ponto Final

3PO1 – 3 correspondente à ilha Terceira, PO – Ponto Oleoso

2.2.2.3. Monitorização

O controlo das águas residuais tratadas e encaminhadas para o solo deverá ser efetuado de acordo com o especificado na licença de descarga de águas residuais – [Alvará n.º AR/2018/10, de 25 de janeiro](#), constante do **Anexo III** desta LA. *(2º Aditamento)*

O controlo das águas residuais tratadas e encaminhadas para o solo deverá ser efetuado de acordo com o especificado no referido alvará.

2.2.3. Ruído

A gestão dos equipamentos utilizados na atividade da instalação deve ser efetuada tendo em atenção a necessidade de controlar o ruído.

À data de emissão da presente LA, no estudo de avaliação do ruído ambiental (Relatório de ensaio n.º RER/2144/14 datado de 12/2014), apresentado pelo operador, verifica-se que para as condições existentes aquando da sua realização, o ruído proveniente da atividade da instalação constitui impacte para a área envolvente.

De 2012 a 2014 foram implementadas várias medidas, contudo não se verificando suficientes o operador prevê a implementação de mais algumas, cuja intervenção será efetuada em 3 fases:

- 1ª Fase: Grupos geradores 9 e 10 e respetivos equipamentos auxiliares - isolamento das entradas de ar dos dois grupos e melhoramento do isolamento do portão da sala de máquinas III (G9 e G10);
- 2ª Fase: Grupos geradores 5 a 8 e respetivos equipamentos auxiliares - isolamento da exaustão da sala de máquinas II (G5 a G8);
- 3ª Fase: Grupos geradores 9 e 10 e respetivos equipamentos auxiliares - colocação de barreira acústica junto aos radiadores dos dois grupos.

Face ao exposto, o operador dispõe até **31 de julho de 2018** para a implementação das medidas referidas, realização de nova monitorização, a qual deverá ser remetida à DRA no prazo referido, e cumprimento em matéria de ruído para todos os pontos e todos os períodos de referência e critérios.

Após a implementação das medidas de minimização referidas, se verificado algum incumprimento dos critérios de exposição máxima e de incomodidade, à luz do disposto no Regulamento Geral do Ruído e de Controlo da Poluição Sonora (RGRCPS), aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 23/2010/A, de 30 de junho, deverão ser implementadas novas medidas de minimização, dando cumprimento ao n.º 4 do art.º 22.º do referido decreto, devendo posteriormente ser efetuada nova caracterização de ruído para verificação dos referidos critérios.

Após garantia do cumprimento do critério de exposição máxima e do critério de incomodidade (período diurno, período do entardecer e período noturno, se aplicável), as medições de ruído deverão ser repetidas sempre que ocorram alterações na instalação que possam ter implicações ao nível do ruído ou, se estas não tiverem lugar, com uma periodicidade máxima de 5 anos.

As campanhas de monitorização, medições e a apresentação dos resultados deverão cumprir os procedimentos constantes na Norma NP ISO 1996-1:2011.

Caso se verifique impossibilidade de parar a atividade de produção da instalação para a medição dos níveis de ruído residual, deverá o operador proceder de acordo com disposto no n.º 6 do art.º 25, do Decreto Legislativo Regional n.º 23/2010/A, de 30 de junho.

2.3 Resíduos e Monitorização

Deverá ser mantida a implementação na instalação o Plano Interno de Prevenção e Gestão de Resíduos (PIPGR) aprovado pela DRA, devendo estar definido um gestor de resíduos que assegure o cumprimento da execução do plano e sirva de interlocutor com a DRA quanto a questões relacionadas com essa implementação.

Deverá ser efetuado o acompanhamento da implementação do PIPGR, assim como a sua avaliação e revisão sempre que relevante e com uma periodicidade mínima de um ano, devendo ser indicadas (e devidamente justificadas) as eventuais alterações ao plano no RAA respetivo.

2.3.1. Armazenamento temporário

Sempre que possível, as operações de prevenção e de reutilização praticadas na instalação devem visar uma redução considerável da quantidade e nocividade dos resíduos produzidos, através da aplicação das melhores tecnologias e técnicas disponíveis no processo e da adoção de boas práticas de gestão. Além disso, devem ser estabelecidos objetivos e identificadas medidas de prevenção que permitam a obtenção de resultados concretos e mensuráveis, de forma a dissociar o crescimento económico dos impactes ambientais relacionados com a produção de resíduos, devendo ser definidos valores de referência qualitativos e quantitativos específicos, que permitam o acompanhamento e a avaliação dos progressos das medidas de prevenção da produção e da gestão de resíduos estabelecidas.

Devem encontrar-se descritos na exploração os procedimentos implementados relativos ao controlo, registo, carga/descarga e transporte de resíduos, e definidas práticas e criação de locais de armazenamento de resíduos que tornem exequível a separação na origem, triagem e armazenagem de resíduos que garantam a separação permanente destes e que promovam a valorização por fluxos ou fileiras.

Devem ser previstas medidas específicas e adequadas quanto à gestão dos resíduos resultantes das análises realizadas nos laboratórios.

O armazenamento temporário dos resíduos produzidos na instalação, e que aguardam encaminhamento para destino final, e a respetiva triagem deverá manter-se em locais destinados a esse efeito (parques/zonas de armazenamento de resíduos), os quais devem possuir ventilação adequada, havendo separação dos resíduos perigosos dos não perigosos, cujos meios de acondicionamento e meios de operação permitam a deteção de qualquer derrame ou fuga, evitando situações de potencial contaminação do solo e/ou da água. Assim, estas áreas deverão apresentar piso impermeabilizado, bem como, em função do mais adequado em cada caso específico, serem protegidos da pluviosidade (cobertos), do acesso de pessoas e animais e da ação do vento, equipados com bacia de retenção e/ou com rede de drenagem com encaminhamento adequado consoante o resíduo que armazenam. Neste armazenamento temporário devem igualmente ser respeitadas as condições de segurança relativas às características que conferem perigosidade ao(s) resíduo(s), de forma a não provocar qualquer dano para a saúde humana nem para o ambiente, designadamente por meio de incêndio ou explosão.

No acondicionamento dos resíduos deverá manter-se a atenção de que todos os recipientes, contentores e áreas utilizadas devem atender a critérios de resistência, adequabilidade dos materiais e capacidade de contenção, os quais devem ser mantidos em bom estado de conservação e estarem dimensionados/selecionados em função da produção e natureza de cada resíduo e da respetiva periodicidade de recolha, e adequadamente ventilados.

Os resíduos produzidos deverão ser armazenados tendo em consideração a respetiva classificação em termos dos códigos da Lista Europeia de Resíduos – LER (Portaria n.º 209/2004, de 3 de março), as suas características físicas e químicas, bem como as características que lhes conferem

perigosidade. Os dispositivos de armazenamento deverão permitir a fácil identificação dos resíduos acondicionados, mediante rótulo indelével onde conste a identificação dos resíduos em causa de acordo com os códigos LER e nome comum, o local de produção e, sempre que possível/aplicável, a indicação de nível de quantidade, características que lhes conferem perigosidade e da respetiva classe de perigosidade associada.

Adicionalmente, os resíduos perigosos devem ser armazenados separadamente dos não perigosos, atendendo às suas características físicas e químicas, bem como as características que lhes conferem perigosidade, em local coberto, vedado, de acesso restrito e com superfície impermeável, dotado de sistema de recolha, drenagem de águas residuais e de derramamentos. Os resíduos perigosos líquidos devem ser armazenados em contentores estanques de parede dupla ou em contentores com bacia de retenção, devendo existir no local equipamento de contenção de derrames adequado às características físico-químicas do resíduo.

Os resíduos produzidos na instalação são temporariamente armazenados nos parques de armazenagem de resíduos, identificados no **Quadro 11**.

Quadro 11 – Parques de armazenagem de resíduos (1º Aditamento)

| Código | Local | Coberto | Impermeabilizado | Vedado | Sistema de drenagem | Bacia de retenção | | Resíduos armazenados |
|--------|--------------------------------------|---------|------------------|--------|---------------------|-------------------|--------------------------|---|
| | | | | | | (S/N) | Volume (m ³) | |
| PA1 | Parque de Combustíveis | Total | S | S | S | S | 410 | - Resíduos de combustíveis (borras) – TAK 023 |
| PA2 | | Total | S | S | S | S | | - Resíduos de combustíveis (borras) – TAK 022 |
| PA3 | | Total | S | S | S | S | | - Resíduos de combustíveis (borras) – TA 1000 |
| PA4 | | Total | S | S | S | S | 661 | - Águas oleosas e resíduos de combustíveis – TAF 056 |
| PA5 | Ecocentro (lateral da oficina velha) | Parcial | S | S | N | N | | - Cinzas volantes, lamas, areias contaminadas, embalagens contaminadas, trapos/desperdícios/ vestuário contaminado, filtros de óleo/gasóleo, produtos químicos, material de isolamento, etc. - Embalagens de plástico, embalagens de madeira, plástico, alumínio, ferro e aço, e madeira, etc. |

Caso sejam gerados resíduos provenientes da exploração da atividade cujo LER não se enquadre nos resíduos armazenados nos parques de armazenagem atualmente existentes, deverá o operador proceder à criação de novos parques de armazenagem de resíduos.

Devem ser implementadas medidas de minimização de emissão de cheiros com origem nos resíduos e de dispersão de resíduos pelo vento, que inclua nomeadamente orientações para a remoção do lixo espalhado. Devem igualmente ser implementadas medidas de controlo e minimização de proliferação de aves, vermes, roedores (disposições constantes do Decreto Legislativo Regional n.º 31/2010/A, de 17 de novembro, regulamentado pela Portaria n.º 98/2012, de 18 de setembro), insetos e outros animais, relacionadas com os resíduos que podem ser prejudiciais ao bom funcionamento da instalação e que podem ser vetores de doença, e minimização da utilização de pesticidas.

A armazenagem de resíduos no próprio local de produção por período superior a um ano carece de licença a emitir pela entidade competente, nos termos do previsto no Decreto Legislativo

Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro. Caso esta situação venha a ser aplicável à instalação, no Relatório Ambiental Anual (RAA) respetivo deverá ser efetuado o ponto de situação deste licenciamento específico.

A empresa deverá promover a sensibilização/formação dos colaboradores para as boas práticas de gestão de resíduos.

2.3.2. Transporte

O transporte rodoviário de resíduos apenas deverá ser realizado pelas entidades definidas no Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro e de acordo com as condições aí estabelecidas. O operador deverá assegurar que, sempre que aplicável, o transporte de resíduos não urbanos seja acompanhado das competentes guias de acompanhamento de transporte de resíduos (modelo referido no Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro), devendo ser guardadas as respetivas cópias durante 4 anos.

2.3.3. Controlo

Deverá ser efetuado e mantido um registo completo dos resíduos produzidos na instalação por origem, tipo e quantidade produzida, classificação LER conforme Portaria n.º 209/2004, de 3 de março, entidade(s) responsável(eis) pela recolha e transporte de cada tipo de resíduos, e destino final, cuja listagem deverá conter a totalidade dos resíduos produzidos na instalação independentemente do seu destino, ou seja, se foram encaminhados para operador licenciado, contentores municipais ou empresa/entidade prestadora de serviços (manutenção das instalações e equipamentos), devendo os quantitativos a apresentar serem determinados por medição, cálculo e/ou estimativa.

Deverá o operador efetuar anualmente o preenchimento, por via eletrónica, dos mapas de registo referentes aos resíduos produzidos na instalação através do Sistema Regional de Informação sobre Resíduos da DRA (SRIR).

Deverá o operador efetuar a monitorização do sistema de produção, gestão e encaminhamento de resíduos, implementado na instalação, bem como a avaliação da evolução das medidas de prevenção e de melhoria contínua da gestão de resíduos face aos objetivos definidos e aos resultados alcançados.

3. MTD UTILIZADAS E MEDIDAS A IMPLEMENTAR

3.1 MTD implementadas

O funcionamento da atividade prevê, de acordo com o projeto apresentado pelo operador, a aplicação de algumas das técnicas identificadas como Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) estabelecidas no Documento de Referência no âmbito PCIP para aplicação sectorial, *Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants, BREF LCP, Comissão Europeia (julho de 2006)*, disponível para consulta em <http://eippcb.jrc.es>, as quais se encontram identificadas no **Quadro 12**.

Quadro 12 – MTD implementadas na instalação

(1ª Aditamento)

| Documento de Referência | MTD utilizadas |
|---|--|
| <p>1. Armazenamento e manuseamento de combustíveis</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ O abastecimento dos tanques de combustível é efetuado por entregas planeadas, existindo o controlo automático de níveis para evitar o sobreenchimento dos tanques de armazenamento, com alarmes associados; ▪ O armazenamento dos combustíveis líquidos é efetuado em tanques atmosféricos inseridos em bacias de impermeabilização que têm uma capacidade de conter pelo menos, o volume máximo do maior reservatório; ▪ As áreas de armazenamento estão concebidas de modo a que eventuais derrames de sobreenchimento dos tanques e dos sistemas de abastecimento sejam controlados e contidos na bacia; ▪ As águas residuais, que possam estar contaminadas por qualquer derrame de combustível proveniente da armazenagem e movimentação são recolhidas e tratadas antes da sua descarga; ▪ A maioria das tubagens está instalada em áreas abertas de forma superficial permitindo a deteção rápida de derrames e outros danos. |
| <p>2. Pré-tratamento dos combustíveis</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ As instalações de pré-tratamento do combustível compreendem unidades de limpeza (filtros) e unidades de autolimpeza por centrifugação, para remover as impurezas sólidas e água contidos no combustível pesado (fuelóleo); ▪ Cada sistema de combustíveis (de cada motor) inclui um aquecedor de combustível para aquecer o Fuelóleo pesado HFO (a vapor) à temperatura adequada, de forma a atingir os valores corretos de viscosidade para uma boa atomização no sistema de injeção de cada motor. |
| <p>3. Emissões para a Atmosfera</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema de combustão baseado no princípio MILLER (grupos 9 e 10), o que permite a obtenção de uma elevada eficiência dos motores, permitindo baixos consumos de combustível e consequentemente baixas emissões de CO₂; ▪ Rendimento elétrico (nos terminais dos alternadores) oscila entre cerca de 39 a 40% (dependendo do tamanho do motor). |
| <p>4. Poluição da água</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Existência de diferentes redes para cada tipo de efluentes líquidos, nomeadamente pluviais, domésticas e industriais; ▪ Tratamento dos efluentes líquidos industriais num sistema de tratamento de efluentes líquidos, com a entrega da água ao solo. |
| <p>5. Sistemas de refrigeração dos motores</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas de refrigeração dos motores em circuito fechado (um por cada grupo gerador), com recirculação da água, através de radiadores atmosféricos, permitindo consumos mínimos de água, os quais correspondem aos atestos esporádicos, havendo consequentemente menos poluição térmica para o meio hídrico ou solo. |

| Documento de Referência | MTD utilizadas |
|-------------------------|--|
| 6. Outros | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recuperação de parte do calor libertado nos gases de escape através de caldeiras para produção de vapor, sendo o fluido recuperado utilizado nos aquecimentos dos sistemas auxiliares dos grupos (sistema de combustível, óleo) e em outras necessidades das instalações; ▪ Pavimentos das áreas envolventes da instalação revestidos de modo a evitar a contaminação direta ao solo, sendo os mesmos mantidos em condições de higiene e limpeza; ▪ Edifícios principais (salas de máquinas 2 e 3) instalados nos grupos geradores, com boas características de insonorização, existindo proteção de todas as entradas e saídas de ar por absorvedores de ruído; ▪ Equipamentos assentes em suportes antivibratórios e interligações dos equipamentos feita através de juntas flexíveis, obstando à transmissão de vibrações. |

O operador indicou estar em fase de implementação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) de acordo com a Norma Internacional NP EN ISO 14001.

3.2 Medidas a implementar

O operador deverá manter mecanismos de acompanhamento dos processos de elaboração e revisão dos BREF aplicáveis à instalação, permitindo a avaliação de futuras MTD que venham a ser adotadas nesse âmbito. Neste sentido, para além do acompanhamento do BREF-LCP, deverão também ser considerados os seguintes documentos de referência de aplicação transversal (também disponíveis em <http://eippcb.jrc.es/>):

- *Reference Document on the General Principles of Monitoring*, Comissão Europeia (JOC 170, de 19 de julho de 2003);
- *Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage* – BREF ESB, Comissão Europeia (JOC 253, de 19 de outubro de 2006);
- *Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency* – BREF ENE, Comissão Europeia (JOC 41, de 19 de fevereiro de 2009).

A adoção de novas MTD pela instalação deverá ser sistematizada no RAA.

4. PREVENÇÃO E CONTROLO DE ACIDENTES/GESTÃO DE SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

O operador deve declarar uma situação de (potencial) emergência sempre que ocorra uma situação identificada no **Quadro 13**.

Quadro 13 – Situações de (potencial) emergência *(1º Aditamento)*

- Qualquer disfunção ou falha técnica detetada nos equipamentos de produção ou nos sistemas de redução da poluição, passível de se traduzir num incumprimento com os requisitos desta licença;
- Qualquer disfunção ou avaria dos equipamentos de controlo ou de monitorização, passíveis de conduzir a perdas de controlo dos sistemas de redução da poluição;
- Qualquer falha técnica detetada nos sistemas de impermeabilização, drenagem, retenção ou redução/tratamento de emissões existentes na instalação;
- Qualquer outra libertação não programada para a atmosfera, água, solo ou coletor de terceiros, por outras causas, nomeadamente falha humana e/ou causas externas à instalação (de origem natural ou humana).

Em caso de ocorrência de qualquer situação de (potencial) emergência, o operador deve notificar a DRA e a entidade licenciadora, a DREn, **pelos meios oficiais**, tão rapidamente quanto possível e no prazo máximo de 24 horas após a ocorrência. A notificação deve incluir a data e a hora da ocorrência, a identificação da sua origem, os períodos de ocorrência, os detalhes das circunstâncias que a ocasionaram (causas iniciadoras e mecanismos de afetação) e as medidas adotadas para minimizar as emissões e evitar a sua repetição, assim como, sempre que aplicável, as emissões excecionais. Neste caso, se considerado necessário, a DRA notificará o operador via fax/E-mail do plano de monitorização e/ou outras medidas a cumprir durante o período em que a situação se mantiver.

O operador enviará à DRA, num prazo de 15 dias após a ocorrência, um relatório onde conste os aspetos identificados no **Quadro 14**.

Quadro 14 – Informação a contemplar no relatório a declarar situações de (potencial) emergência

(1º Aditamento)

- Factos que determinaram as razões da ocorrência da emergência (causas iniciadoras e mecanismos de afetação);
- Caracterização (qualitativa e quantitativa) do risco associado à situação de emergência;
- Ações corretivas e preventivas implementadas de imediato e outras ações previstas implementar, correspondentes à situação/nível de risco encontrado.

No caso de se verificar que o procedimento de resposta a emergências não é adequado, este deverá ser revisto e submetido a aprovação da DRA, em dois exemplares, num prazo de 3 meses, após notificação escrita.

5. GESTÃO DE INFORMAÇÕES/REGISTOS, DOCUMENTAÇÃO E FORMAÇÃO

O operador deve proceder de acordo com o definido no **Quadro 15**.

Quadro 15 – Procedimentos a adotar pelo operador *(1º Aditamento)*

- Registrar todas as amostragens, análises, medições e exames, realizados de acordo com os requisitos desta licença;
- Registrar todas as ocorrências que afetem o normal funcionamento da exploração da atividade e que possam criar um risco ambiental;
- Elaborar por escrito todas as instruções relativas à exploração, para todo o pessoal cujas tarefas estejam relacionadas com esta licença, de forma a transmitir conhecimento da importância das tarefas e das responsabilidades de cada pessoa para dar cumprimento à licença ambiental e suas atualizações. O operador deve ainda manter procedimentos que concedam formação adequada a todo o pessoal cujas tarefas estejam relacionadas com esta licença;
- Registrar todas as queixas de natureza ambiental que se relacionem com a exploração da atividade, estabelecendo-se um procedimento de recolha, tratamento e encaminhamento de reclamações, que verifique e responda às questões levantadas nessas reclamações, designadamente relacionadas com odores, proliferação de moscas ou outros problemas ambientais. Devem ainda ser identificadas as causas e implementadas ações que minimizem os efeitos associados, informando o queixoso do que foi feito para resolver e evitar o problema no futuro. Deverá ser mantido um registo datado das referidas reclamações que identifique os problemas denunciados e o conjunto de ações desenvolvidas pelo operador, devendo ser guardado o registo da resposta a cada queixa.

Relativamente às queixas mencionadas no Quadro 16, o operador deve enviar um relatório à DRA no mês seguinte à existência da queixa, o qual deve integrar a informação, com detalhe, indicada no **Quadro 16**.

Quadro 16 – Informação a incluir no relatório referente às queixas *(1º Aditamento)*

- Data e hora;
- Natureza da queixa;
- Nome do queixoso;
- Motivos que deram origem à queixa;
- Medidas e ações desencadeadas.

Os relatórios de todos os registos, amostragens, análises, medições e exames devem ser verificados e assinados, e mantidos organizados em sistema de arquivo devidamente atualizado. Todos os relatórios devem ser conservados na instalação por um período não inferior a 5 anos e devem ser disponibilizados para inspeção sempre que necessário.

6. RELATÓRIOS

6.1. Relatório Ambiental Anual (RAA)

Deverá o operador efetuar o preenchimento, por via eletrónica, do RAA através do Sistema Integrado de Gestão de Serviços e Processos (DO.IT), em data a definir pela DRA.

7. E-PRTR – REGISTO EUROPEU DE EMISSÕES E TRANSFERÊNCIA DE POLUENTES

Deverá o operador efetuar o preenchimento, por via eletrónica, do PRTR através do Sistema Integrado de Gestão de Serviços e Processos (DO.IT), em data a definir pela DRA.

8. ENCERRAMENTO E DESMANTELAMENTO/DESATIVAÇÃO DEFINITIVA

Deverá ser elaborado um Plano de Desativação da instalação ou de partes desta a apresentar à DRA, para aprovação, com o objetivo de adotar as medidas necessárias, na fase de desativação definitiva parcial ou total da instalação, destinadas 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 deverá ser 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.

O plano de desativação deverá conter no mínimo os elementos evidenciados no [Quadro 17](#).

Quadro 17 – Itens a incluir no Plano de Desativação *(1º Aditamento)*

- Âmbito do plano;
- Critérios que definem o sucesso da desativação da atividade ou de parte dela, de modo a assegurarem um impacte mínimo no ambiente;
- Programa com medidas para alcançar aqueles critérios, que inclua os testes de verificação;
- Plano de recuperação paisagística do local, quando aplicável.

Após o encerramento definitivo o operador deverá entregar à DRA, um relatório de conclusão do plano, para aprovação.

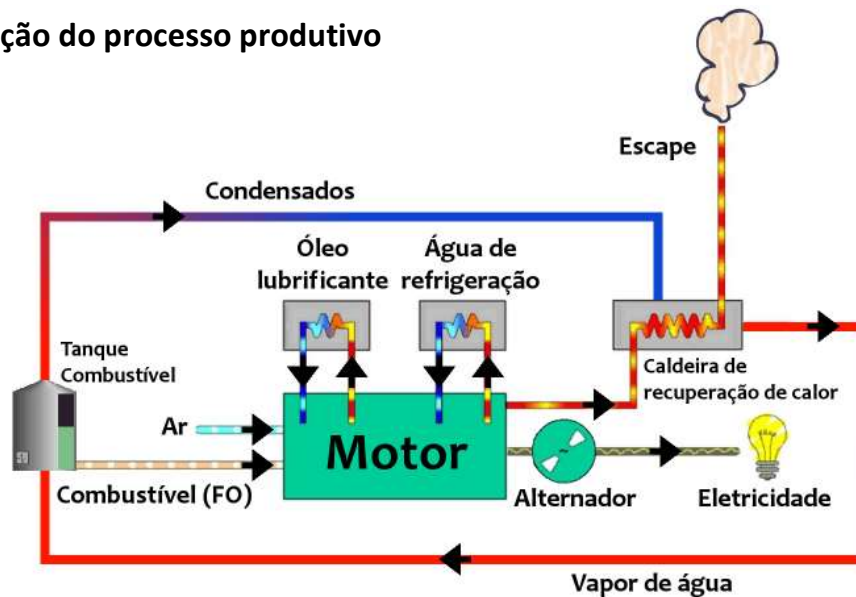
No caso da desativação e desmantelamento de partes da instalação e/ou de equipamentos isolados e/ou de menor relevância, o respetivo destino previsto e a calendarização das ações a realizar deverão ser incluídos no RAA correspondente. Em cada caso concreto, e em função da especificidade do equipamento em causa, deverá ser também apresentada no RAA evidência de se encontrarem tomadas as devidas medidas com vista à minimização dos potenciais impactes ambientais mais relevantes decorrentes da ação isolada de desativação ou desmantelamento em causa.

ABREVIATURAS

| | |
|--------|---|
| BREF | – Reference Document on Best Available Techniques |
| CAE | – Código das Atividades Económicas |
| DRA | – Direção Regional do Ambiente |
| DREn | – Direção Regional da Energia |
| EL | – Entidade Licenciadora |
| JOC | – Jornal Oficial da Comunidade |
| LA | – Licença Ambiental |
| LER | – Lista Europeia de Resíduos |
| MTD | – Melhores Técnicas Disponíveis |
| NIPC | – Número de Identificação de Pessoa Coletiva |
| PCIP | – Prevenção e Controlo Integrados da Poluição |
| RAA | – Relatório Ambiental Anual |
| RGRCPS | – Regulamento Geral do Ruído e de Controlo da Poluição Sonora |
| SGA | – Sistema de Gestão Ambiental |
| SRIR | – Sistema Regional de Informação sobre Resíduos |
| Tep | – Toneladas Equivalente de Petróleo |
| VEA | – Valores de Emissão Associados |
| VLE | – Valor Limite de Emissão |

ANEXO I – Exploração da atividade industrial

1 - Descrição do processo produtivo



Cada Grupo gerador tem como máquina motriz um motor de combustão interna do tipo Diesel de 4 tempos, dotado de sobrealimentação e acoplado diretamente por união rígida a um alternador.

No seu funcionamento, o motor é alimentado por ar e combustível, os quais são misturados em proporções convenientes daí resultando a combustão que imprime o movimento dos pistões, que por sua vez e através do sistema biela-manivela imprime a rotação ao veio do motor, na extremidade do qual está acoplado o alternador. A rotação do alternador irá gerar a corrente elétrica, nas condições necessárias para este tipo de instalação.

A energia calorífica contida nos gases de escape é aproveitada para produção de vapor, através de caldeiras de recuperação de calor inseridas nos sistemas de exaustão, necessário para o aquecimento do combustível pesado e outras necessidades específicas da instalação.

A condução da Central é realizada, essencialmente, a partir da sala de comando, na qual estão centralizados todos os comandos inerentes aos diversos sistemas. O comando e o controlo destes sistemas são realizados através de estações de trabalho (computadores), ligadas ao sistema de informação, baseado em autómatos programáveis, instalados nos grupos e seus auxiliares.

A energia produzida nos 10 alternadores acoplado diretamente aos motores, e transportada através de cabos armados do tipo XHIOV (media tensão) instalados em caleira para as celas de 15 kV ou 30 kV com ligação aos transformadores de potência e subestações de 15 kV e 30 kV e desta à rede de transporte e distribuição de energia elétrica da Ilha Terceira.

A Central está equipada com um sistema de automação com redundância de processamento e de comunicação que permite monitorizar todos os sistemas inerentes a esta e a atuar diretamente nos elementos ativos (motores elétricos, válvulas electropneumáticas, etc.) a partir das workstations instaladas na sala de comando. Para além da monitorização de estados em tempo real, o sistema permite registar eventos, identificar alarmes, gerar um historial dos eventos e alarmes e sinais analógicos em função do tempo.

Cada grupo eletrogerador tem um quadro elétrico auxiliar de baixa tensão alimentado a partir do transformador auxiliar ou do quadro geral de baixa tensão da Central.

ANEXO II – Informação a incluir nos relatórios referentes à caracterização das emissões para o ar

1. Especificações sobre o conteúdo do relatório de autocontrolo para as monitorizações pontuais

Um relatório de caracterização de efluentes gasosos para verificação da conformidade com a legislação sobre emissões de poluentes atmosféricos deve conter, no mínimo, a seguinte informação:

- Nome e localização do estabelecimento;
- Identificação da(s) fonte(s) alvo de monitorização com a denominação usada nesta licença;
- Dados da entidade responsável pela realização dos ensaios, incluindo a data da recolha e da análise;
- Data do relatório;
- Data de realização dos ensaios, diferenciando entre recolha e análise;
- Identificação dos técnicos envolvidos nos ensaios, indicando explicitamente as operações de recolha, análise e responsável técnico;
- Objetivo dos ensaios;
- Normas utilizadas nas determinações e indicação dos desvios, justificação e consequências;
- Descrição sumária da instalação incluindo, sempre que possível, o respetivo layout (exemplo: capacidade nominal, combustíveis utilizados, equipamentos de redução, etc.);
- Condições relevantes de operação durante o período de realização do ensaio (exemplo: capacidade utilizada, etc.);
- Informações relativas ao local de amostragem (exemplo: dimensões da chaminé/conduto, número de pontos de toma, número de tomas de amostragem, etc.);
- Condições relevantes do escoamento durante a realização dos ensaios (teor de oxigénio, pressão na chaminé, humidade, massa molecular, temperatura, velocidade e caudal do efluente gasoso – efetivo e PTN, expressos em unidades SI);
- Resultados e precisão considerando os algarismos significativos expressos nas unidades em que são definidos os VLE, indicando concentrações “tal-qual” medidas e corrigidas para o teor de O₂ adequado quando aplicável;
- Comparação dos resultados com os VLE aplicáveis. Apresentação de caudais mássicos;
- Indicação dos equipamentos de medição utilizados;

Anexos: Detalhes sobre o sistema de qualidade utilizado; certificados de calibração dos equipamentos de medição; cópias de outros dados de suporte essenciais.

2. Especificações sobre o conteúdo do relatório de autocontrolo para as monitorizações em contínuo

Um relatório de caracterização de efluentes gasosos para verificação da conformidade com a legislação sobre emissões de poluentes atmosféricos deve conter, no mínimo, a seguinte informação:

Nota: Preenchimento de uma ficha discriminada por cada fonte poluente

1. Caracterização do equipamento de medição

- 1.1 Método de medição / princípio de funcionamento / descrição da instalação
- 1.2 Marca / Modelo
- 1.3 Método e rotinas de calibração

2. Medição dos parâmetros operacionais

- 2.1 Identificação dos parâmetros operacionais medidos na secção de amostragem / medição (temperatura, pressão, teor de vapor de água, teor de oxigénio, velocidade de saída dos gases)
- 2.2 Caracterização dos equipamentos de medida instalados / métodos de medição / rotinas de calibração
- 2.3 Justificação para a eventual não medição de qualquer dos parâmetros operacionais

3. Caracterização do local de medição

- 3.1 Localização da secção de amostragem / medição
- 3.2 Caracterização da secção de amostragem / medição: geometria / diâmetro
- 3.3 Distância relativa às perturbações do escoamento mais próximas (a montante e a jusante do local de amostragem / medição)
- 3.4 Existência de infraestruturas no local para a realização de campanhas de amostragem, com recurso, nomeadamente, a sondas isocinéticas

4. Sistema de aquisição e arquivo de dados

- 4.1 Caracterização do sistema de aquisição de dados
- 4.2 Frequência de consulta aos sensores

Nota: Se os intervalos de consulta não obedecerem a uma frequência regular, indicar o número médio de consultas para cálculo do valor correspondente ao período de integração base, bem como o período máximo que possa ocorrer sem consulta aos sensores)

- 4.3 Indicação do período de integração base utilizado
- 4.4 Caracterização genérica do sistema de gestão da informação

Referência ao suporte utilizado para o arquivo dos dados em bruto e respetivo processo de consulta

ANEXO III – Título de Utilização de Recursos Hídricos

Licença de Descarga de Águas Residuais

Alvará n.º AR/2015/62, de 3 de julho

ANEXO IV – Título de Emissão de Gases com Efeito de Estufa

TEGEE.RAA.067

ANEXO V – Tabela resumo das obrigações ambientais e respetivos prazos

| Área | Notas | Prazo de envio |
|--|---|--|
| Equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa | Submissão de Comunicação Anual de dados no portal da APA | Até 31 de março de cada ano |
| Emissões para a Atmosfera | Relatório da monitorização em contínuo | Até dia 30 do mês seguinte ao trimestre findo |
| | Relatório de monitorização pontual | Até 60 dias após a realização da amostragem |
| Águas residuais tratadas e encaminhadas para o solo | Envio dos boletins à DRA Monitorização de acordo com Alvará n.º AR/2015/62, de 3 de julho, constante do Anexo III | Trimestral para 3PD1 Bimestral para 3PO1 e 3PF1 |
| Resíduos | Preenchimento do mapa de resíduos produzidos no SRIR | Final de fevereiro |
| Relatório Ambiental Anual (RAA) | Preenchimento formulário no DO.IT | Em data a definir pela DRA |
| PRTR – Registo de Emissões e Transferência de Poluentes | Preenchimento formulário no DO.IT | Em data a definir pela DRA |
| CELE – Comércio Europeu de Licenças de Emissão | Submissão do Relatório Emissões Anuais (REA) | Até 31 de março de cada ano |
| | Devolução das Licenças de Emissão (plataforma RPLE) | Até 30 de abril de cada ano |
| Situações de emergência (acidentes e incidentes) e incumprimento da LA | Preenchimento de formulário no DO.IT | No prazo máximo de 48h após a ocorrência. Relatório até 15 dias após a ocorrência |