

Documento	Descrição	Nº de páginas
RNT PCIP	Resumo Não Técnico PCIP	17

Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do pedido de renovação da Licença Ambiental para as instalações da GALLOVIDRO, S.A (Atual Licença Ambiental n.º 134/1.0/2016).

Este pedido de atualização da licença ambiental refere-se ao projeto de ampliação do estabelecimento industrial da GALLOVIDRO, empresa pertencente ao Grupo Vidrala, o qual consiste na construção de um novo forno (forno 6) em substituição do atual forno 4 (que será desativado), com ampliação da capacidade de fusão existente de 595 t/dia para 810 t/dia, bem como um aumento de área de implantação de 47 500 m² para 57 742 m².

Esta ampliação, que ainda não foi iniciada, encontra-se abrangida por AIA (Avaliação de Impacte Ambiental), CELE (Comércio Europeu de Licenças de Emissão), Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP) e ainda pela atualização do licenciamento industrial.

Esta empresa dedica-se à produção de vidro de embalagem, estando classificada com a CAE 23131 e encontra-se sedeadada e localizada na Marinha Grande, distrito de Leiria.

Mais se refira que o processo de fabrico do Vidro de Embalagem tem carácter contínuo e ininterrupto (funciona 24 horas sobre 24 horas sem possibilidade de paragens) pelo que só quando se chega ao fim da vida útil do forno – em particular entre 10 a 12 anos – se podem introduzir modificações substanciais, quer em termos de algumas medidas primárias, quer em termos de algumas das medidas de fim de linha.

O presente pedido de Licença ambiental teve também o apoio de várias entidades com o destaque para o Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro e a Câmara Municipal da Marinha Grande.

Em termos da evolução da empresa, esta têm-se pautado por uma estratégia/política de qualidade e ambiente, estando actualmente certificada pela norma da qualidade NP EN ISO 9001:2015, ambiente NP EN ISO 14001:2015, NP EN 22000 e OSHAS 18001; e pela BRC (grau A).

1 Identificação da Empresa

Denominação Social: GALLOVIDRO, S.A.

Sede Social e Fábrica: Rua Vieira de Leiria, nº 1
2430-300 Marinha Grande
Tel.: 244 555 000

A empresa foi fundada em 1899 (e formalmente em Novembro de 1931) tendo adotado em 1985 a designação – Ricardo Gallo, sendo atualmente GALLOVIDRO, S.A.. Desde a fundação em 1899 que as suas instalações se localizam no local atual, tendo sido alvo de diversas ampliações.

A empresa está implantada no interior da cidade da Marinha Grande, numa área classificada no Plano Diretor Municipal em vigor (carta de ordenamento) como “Espaços Urbanos e Urbanizáveis - Urbanos\ocupação atual” (área Central), verificando-se a existência de edifícios habitacionais e de serviços em praticamente toda a zona envolvente (Figura 1).

Em termos ambientais, a GALLOVIDRO foi uma das empresas subscritoras do Contrato de Melhoria Contínua do Desempenho Ambiental do sector do Vidro de Embalagem, assinado em Junho de 1999 entre os Ministérios do Ambiente e da Economia, as empresas que integram a indústria portuguesa do vidro de embalagem e a Associação dos Industriais de Vidro de Embalagem. Este contrato pretendia uma melhoria contínua do desempenho ambiental deste sector, tendo sido estabelecidas metas de redução em diversos parâmetros ambientais até 2003, sendo o ano de base 1994, com exceção dos resíduos cujo ano base é de 1997. A maioria dos objetivos foi mesmo ultrapassada referindo-se mesmo que o desempenho ambiental foi melhor que o esperado no consumo de água, emissões para a atmosfera (partículas, dióxido de enxofre, óxidos de azoto e emissões de dióxido de carbono). A empresa tem continuado a acompanhar todos esses indicadores, bem como uma série de outros complementares.

2 Localização e descrição da zona envolvente da empresa



Fonte: GoogleEarth

Fig.1 – Localização da GalloVidro

Atualmente com a denominação social GALLOVIDRO, encontra-se implantada num terreno com uma área total de cerca de 47 500 m² ao que acresce os 10 242 m² recentemente adquiridos, ou seja, uma área de aproximadamente 57 742 m², com uma área coberta de cerca de 25 mil m² que passará com a ampliação para os 35 mil m², dispondo ao seu serviço de um total de 249 trabalhadores, incluindo os afetos à produção, manutenção e áreas administrativa e comercial.

A indústria vidreira é um sector industrial historicamente relevante no concelho da Marinha Grande, localizando-se a cerca de 1 km e 2 km, duas unidades do mesmo subsector (vidro de embalagem) e a Sul a zona industrial da Marinha Grande a cerca de 3,5 km da GALLOVIDRO, com diversas unidades industriais da indústria vidreira (sector de cristalaria) e de moldes.

Em termos de rede viária a instalação localiza-se a cerca de 50 metros da Estrada Nacional 242-1, que liga a Marinha Grande a Vieira de Leiria.

A EN242-1 é caracterizada pelo tráfego intenso, com as consequências daí decorrentes em termos de ruído e qualidade do ar.

3 Descrição das atividades desenvolvidas

As instalações da empresa possuem uma **capacidade produtiva instalada de fusão de cerca de 595 t/dia e que irá ser ampliada para os 810 t/dia.**

O projeto em causa tem por objetivo um upgrade tecnológico com aumento da capacidade de produção instalada (cerca de 36%) para instalação de um novo forno (forno 6) e novas linhas, e com a desativação do forno 4 (e respetivas linhas de produção), num investimento de cerca de 70 milhões.

A alteração a efetuar irá originar um novo layout da fábrica, o que vai implicar a adaptação e ampliação das redes energéticas da fábrica (eletricidade, gás natural, ar comprimido e águas) e um novo acesso (Portão C), no lado este, para expedição do produto final, permitindo melhorar a acessibilidade às instalações da GALLOVIDRO, nomeadamente os fluxos de tráfego na região envolvente da Marinha Grande, alterando os atuais fluxos rodoviários dos portões atuais.

Com a ampliação será instalado um novo electrofiltro, equipado a montante com novo dessulfurador (DeSOx) (reator com cal) e a jusante com nova chaminé. Este equipamento vai permitir depurar os efluentes gasosos provenientes do atual forno 5 e do novo forno 6,

respeitando os limites de emissões estabelecidos para o sector ($\text{SOx} < 500 \text{ mg/Nm}^3$; $\text{NOx} < 800 \text{ mg/Nm}^3$; $\text{Partículas} < 10 \text{ mg/Nm}^3$).

O tratamento das águas residuais industriais será efetuado numa nova ETARI (estação de tratamento de águas residuais industriais), que funcionalmente será em tudo idêntica à atual (que opera por um processo físico-químico), sendo que a sua substituição resulta apenas da necessidade de a relocalizar numa posição mais favorável em termos de layout e menos impactante em termos de ruído exterior.

Encontra-se ainda previsto a ampliação dos sistemas de arrefecimento de águas industriais, de forma a dotar a fábrica com uma capacidade que possa fazer face à nova capacidade de fusão de produção, aproveitando a oportunidade para relocalizar a dita instalação numa zona menos exposta, de forma a mitigar esta fonte de ruído.

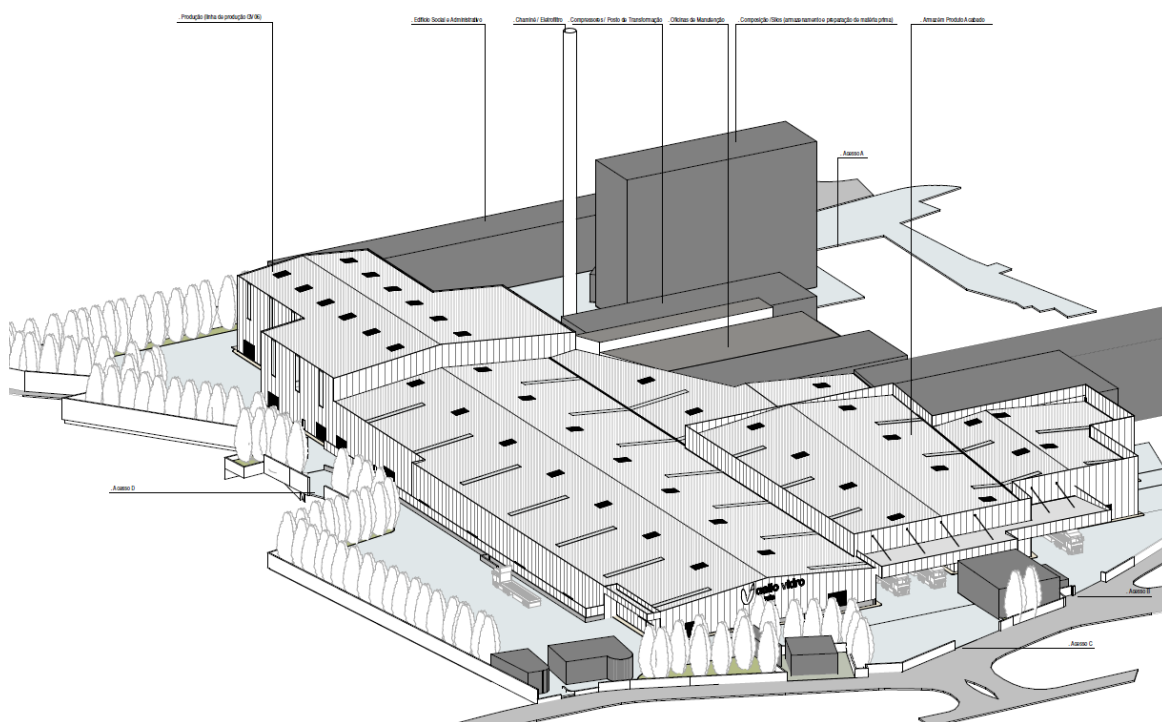


Figura 2 – Planta 3D de implantação das instalações da GalloVidro

O processo de fabrico engloba as seguintes fases:

- Recepção e armazenagem das matérias-primas;
- Composição;
- Elaboração do Vidro;

- Conformação do Vidro;
- Recozimento;
- Inspeção e Embalagem;
- Expedição.

COMPOSIÇÃO

As matérias-primas são constituídas principalmente por areia (SiO_2), calcário (CaCO_3), soda (Na_2CO_3) e dolomite (MgO), feldspato, casco (grandes produtos) e pequenas quantidades de cromite, óxido de ferro, sulfato, óxido de cobalto, selénio, carvão (pequenos produtos) consoante as características do vidro a ser fabricado e que constituem agentes de refinação e coloração. A generalidade das matérias-primas é armazenada em silos.

O casco (resíduo de vidro) pode ter origem interna (vidro produzido pela fábrica e resultante de rejeições) ou externa, quando recepcionado dos clientes e/ou de fornecedores externos tem que ser processado antes da utilização.

FUSÃO

A composição entra no forno através da boca de enfora e atravessa a “zona de fusão” onde a massa é fundida (a temperaturas da ordem dos $1550\text{ }^\circ\text{C}$), homogeneizada e afinada.

A empresa tem instalados dois fornos de fusão de vidro de embalagem a operar a gás natural (MTD). Estes fornos estão divididos em duas secções a “zona de fusão” e a “zona de afinação”, do tipo regenerativo, e com capacidades totais de cerca de 810 toneladas de vidro fundido por dia (após ampliação com o novo GV6).

FABRICAÇÃO/MOLDAÇÃO

A massa fundida passa à zona de trabalho através da garganta do forno e flui por canais aquecidos com gás natural, que alimentam as máquinas de moldação. Estas possuem um dispositivo de corte gota-a-gota, que distribui cada gota para um primeiro molde. O recipiente é formado num segundo molde após aplicação de sopro de ar comprimido.

RECOZIMENTO

O produto segue depois para as arcas de recozimento para aliviar tensões internas resultantes do seu arrefecimento.

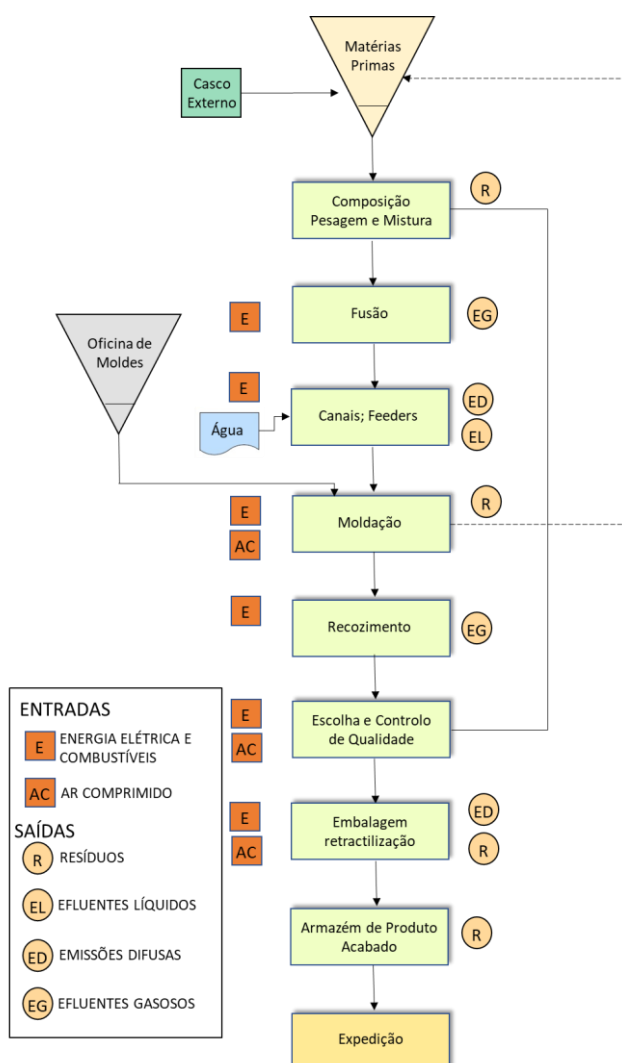
INSPECÇÃO

À saída da arca de recozimento os produtos prosseguem para uma linha onde é efectuada a respectiva inspecção manual e/ou automática, com vista à rejeição de produto não conforme. Todo este material rejeitado é reciclado na forma de casco.

EMBALAGEM

Depois de submetidos ao controle de qualidade, os produtos seguem para a paletização em paletizadores automáticos para formação das respectivas paletes, as quais são posteriormente cobertas com plástico e retratilizadas.

Após o referido acondicionamento seguem para o armazém de expedição.



Tem sido preocupação deste sector favorecer sistematicamente o desenvolvimento e a implementação de medidas primárias, uma vez que a instalação de medidas secundárias

acaba sempre por envolver um balanço energético mais desfavorável e custos adicionais que podem vir a prejudicar a competitividade dos produtos, face aos materiais concorrentes e ainda aos mercados de destino final das embalagens de vidro produzidas.

4 Descrição sumária das emissões para os diversos meios receptores (ar, água, solo)

Em termos gerais, as principais emissões decorrentes no normal funcionamento da instalação são:

- **Ar** – para este meio receptor assinala-se a emissão de poluentes gasosos inerentes ao funcionamento das diversas fontes fixas da instalação.
- **Água** – a produção de efluentes líquidos de origem doméstica e industrial, bem como o consumo de água (para uso doméstico e industrial). Os efluentes líquidos industriais são essencialmente águas do circuito de refrigeração e águas da depuração da ETARI;
- **Solo** – apesar de este meio receptor não ser directamente afectado, serão abordados os resíduos gerados pela actividade.
- **Ruído** – serão abordados os impactes inerentes à actividade que possam causar ruído ambiental.

4.1. Efluentes Gasosos

As emissões gasosas inerentes ao funcionamento da instalação fabril estão associadas a fontes fixas correspondentes à exaustão de:

- **FF1 - Fornos** de fusão de vidro 4 e 5, com apenas 1 fonte fixa associada, já que a exaustão do forno 4 é conjunta com o forno 5, passando num sistema de tratamento: electrofiltro (MTD para o sector). Para esta fonte fixa são ainda canalizadas a exaustão dos TSQ – tratamentos de superfície a quente. Estes fornos possuem funcionamento contínuo a temperaturas máximas da ordem dos 1550 °C e operam a gás natural com auxílio de boosting elétrico;

- **FF6 - Fornos** de fusão de vidro 5 e 6 (a instalar de futuro): uma fonte fixa conjunta passando num sistema de tratamento: electrofiltro e reator DeSOx (MTDs para o setor). Para esta fonte fixa são ainda canalizadas a exaustão dos TSQ – tratamentos de superfície a quente. Estes fornos possuem funcionamento contínuo a temperaturas máximas da ordem dos 1550 °C e operam a gás natural com auxílio de boosting elétrico
- **FF2 Caldeira:** duas caldeiras de balneários a operar a gás natural e de funcionamento intermitente e alternado.
- **1 Gerador de emergência** alimentado a gasóleo.

No que concerne às emissões associadas à chaminé de exaustão dos fornos, existem componentes abundantes como oxigénio e dióxido de carbono, componentes reduzidos de fluoretos e cloretos e, ainda, componentes vestigiais como monóxido de carbono, dióxido de enxofre, óxidos de azoto, metais pesados e compostos orgânicos voláteis. Todos estes parâmetros estão em cumprimento com os VLE da atual licença ambiental (LA 134/1.0/2016).

A chaminé através da qual os efluentes gasosos deste equipamento são emitidos para a atmosfera encontra-se de acordo com o estabelecido na legislação em vigor (Decreto-Lei n.º 39/2018 e Portaria n.º 190-A/2018), no que respeita a altura, geometria, inexistência de chapéus e dotada de tomas para efectuar as respectivas caracterizações. A nova fonte fixa será também dimensionada de acordo com a legislação aplicável...

Já no que se refere às restantes fontes fixas nomeadamente as caldeiras de banhos e atendendo a que têm potências muito reduzidas não estão abrangidas pela aplicação do decreto-lei n.º 39/2018).

Estão ainda previstas medidas de controlo operacional, para diminuir os efeitos durante a fase de laboração, quer de emissões de fontes fixas quer de difusas, e consistirão em controlo automático da queima, manutenções periódicas aos equipamentos industriais (fornos, sistemas de despoeiramento, caldeiras, empilhadores, etc.).

4.2. Águas e efluentes líquidos

O abastecimento de água para utilização industrial na instalação é assegurado por dois furos (AC1 e AC2) propriedade da empresa e localizado nas suas instalações, os quais se encontram devidamente licenciados. No projeto de ampliação serão utilizados os mesmos furos e não se prevê grande incremento do consumo de água.

Para consumo humano e utilização sanitária a empresa recorre à rede pública de abastecimento de água (Serviços Municipalizados de Água e Saneamento do Município da Marinha Grande) e o seu consumo diário durante o ano de 2019 foi em média 18 m³/dia. Em termos sanitários a unidade recorre ainda a reaproveitamento da água tratada na ETARI.

A refrigeração é a grande fonte de consumo de água e é utilizada na refrigeração do próprio vidro, corte de tesouras, e ainda na refrigeração de máquinas (ex. compressores, eléctrodos, boca de enforna, etc.). Esta água movimenta-se porém em circuitos independentes fechados, existindo apenas reposição por perdas fundamentalmente por evaporação.

Os principais consumos de água ao nível do processo de fabrico estão associados a circuitos de arrefecimento (equipamentos e vidro), e de forma menos significativa a operações de limpeza (lavagens de equipamentos e pavimento).

O consumo médio de água do furo é de cerca de 120-150 m³ diários. Parte deste caudal, função do circuito de refrigeração a que se destina, sofre um tratamento físico-químico com vista a controlar os níveis de corrosão e dotar a água das características adequadas função do circuito a que se destina.

Os efluentes líquidos gerados são em regra pouco significativos e estão associados aos circuitos de refrigeração, lavagens, etc., e são tratados numa ETARI, que consiste num sistema físico-químico de tratamento.

O efluente tratado é reintroduzido no circuito fechado, existindo apenas descargas do excedente para o coletor municipal doméstico. Esta descarga está devidamente autorizada pela Câmara Municipal da Marinha Grande, e a empresa tem procedido ao seu controlo interno de acordo com o estipulado na Certidão que autoriza a descarga no coletor da Câmara Municipal.

Os efluentes domésticos estão ligados à rede pública (coletor municipal). As águas pluviais são encaminhadas para os diversos coletores municipais.

4.3. Resíduos

Atendendo à tipologia do processo de fabrico, às condições existentes (nomeadamente a zona de trabalho estar pavimentada), à existência de bacias de retenção; ao tratamento adequado de efluentes líquidos que são encaminhados para o saneamento camarário e à inexistência de fossas sépticas (a descarregar no solo), não é expectável qualquer tipo de contaminação do solo.

Os resíduos produzidos pela empresa são do tipo industrial e também equiparados a domésticos, sendo os de origem industrial constituídos maioritariamente por material rejeitado (casco de vidro), resíduos de embalagem (cartão, plásticos, madeira), óleos usados e sucata metálica.

O principal resíduo produzido pela instalação consiste em casco, que é valorizado internamente na empresa (sendo incorporado com a restante matéria-prima e voltando ao processo). Para além do casco, a empresa procede também à valorização das partículas do electrofiltro e sistemas de despoeiramento no próprio processo de fabrico. Por outro lado, a GALLOVIDRO continua a valorização no seu processo de fabrico de casco externo (como resíduos ou como subproduto após aplicação do regulamento FER).

Todos os restantes resíduos são encaminhados para operadores devidamente licenciados, sendo preferencialmente seleccionados os que valorizam esses resíduos. As quantidades de resíduos produzidos anualmente constam dos mapas anuais de registo de resíduos industriais, submetidos às autoridades competentes.

O acondicionamento dos resíduos é efectuado em locais adequados (destacando-se o parque de resíduos da empresa dotados de várias áreas de armazenamento), existindo bacias de retenção (ligadas à ETARI) no caso de resíduos como óleos usados. Face ao exposto julgamos que os resíduos gerados pela laboração da instalação não são passíveis de provocar impacte significativo em qualquer das componentes ambientais consideradas como um todo.

4.4. Ruído

Os níveis de ruído não são muito significativos, sendo apenas perceptíveis de modo significativo nas habitações mais próximas no período nocturno. Assinalam-se como

principais fontes de ruído a laboração da GALLOVIDRO e do tráfego local, registadas principalmente no período diurno.

De referir que a totalidade das habitações surgiram depois da implantação da GALLOVIDRO (recorde-se que foi fundada em 1899).

A GALLOVIDRO tem vindo a desenvolver um conjunto de ações com vista à redução das emissões de ruído para a zona envolvente, nomeadamente insonorizações através da colocação de painéis acústicos, cobertura do parque de cargas, substituição de acrílicos difusores e montagem de vidro duplo para o exterior, isolamento exteriores, colocação de portas acústicas, silenciadores, revestimento de paredes e fecho de aberturas, cabine de insonorização e construção de muro exterior no parque de casco, como barreira acústica e de poeiras e, a substituição da cobertura da zona fria e arcas por chapa isolante térmica e acústica. Com a construção do novo forno 6 estão ainda previstas uma série de medidas adicionais de redução dos níveis de ruído para o exterior (cortina arbórea, painel acústico e a própria tipologia de construção), que contribuirão para a melhoria da qualidade acústica na envolvente.

Em termos de monitorização é efetuada anualmente a avaliação dos níveis de ruído nos postos de trabalho. Sempre que ocorrem alterações significativas na instalação é efectuada a avaliação do seu impacte nos alvos sensíveis influenciados (ruído ambiental).

5 Efeitos das emissões no Ambiente considerado no seu todo e respectivas medidas de monitorização, se necessário

5.1. Efluentes gasosos

Quanto aos efluentes gasosos e atendendo ao facto de:

1. a instalação não estar localizada em zonas protegidas ou sensíveis, nem património arquitectónico de relevo;
2. aos resultados da monitorização das diversas fontes fixas (cumprem com os VLE da licença ambiental 134/1.0/2016 e alguns parâmetros estão mesmo abaixo dos limares mássicos mínimos do Decreto-Lei nº. 39/2018);
3. às medidas primárias e secundárias existentes (electrofiltro a jusante dos fornos 4+5) e previstas (design e geometria dos fornos e electrofiltro e sistema DeSox a jusante do forno 5 e 6).

4. às medidas que se preveem instalar durante a construção do forno 6 (novo electrofiltro com reator de cal a jusante)

Poderemos referir que os efeitos sobre o meio receptor estão perfeitamente controlados e são considerados medianos.

A empresa implementou já uma série de medidas primárias de controlo de efluentes gasosos como sejam o controlo das matérias-primas, a maximização da utilização de casco (consequente redução de consumos energéticos e NOx), e a redução das entradas de ar parasita.

Estão ainda implementadas e previstas medidas contínuas de controlo operacional, para diminuir os efeitos durante a fase de laboração, que consistem no controlo automático da queima, manutenções periódicas aos equipamentos industriais (forno, sistemas de despoeiramento, caldeiras, etc.).

As fontes fixas são monitorizadas de acordo com a legislação vigente e de acordo com o referido anteriormente.

Quanto às emissões difusas continuar-se-á a implementar as medidas de contenção como aspirações localizadas, nomeadamente na ensilagem e nos silos de armazenamento e transporte das matérias-primas aos silos com sistemas de aspiração, humedificação da composição e preferencialmente utilização de empilhadores a GPL e electricidade em substituição de combustíveis fósseis mais poluentes.

5.2. Águas e efluentes líquidos

Face ao tipo de tratamento já praticado na instalação e que conduz a uma carga poluente baixa, à recirculação de efluente líquido tratado e à descarga de efluentes líquidos excedentes no coletor (apenas o excedente que não é recirculado é enviado para o coletor municipal), afigura-se remota a possibilidade de contaminação do meio receptor incluindo a contaminação do solo. Mais se refira que a instalação não se encontra inserida em zona sensível de acordo com o Decreto-Lei n.º 152/97. Por outro lado, com o projeto de ampliação do novo forno GV6, prevê-se a construção de uma nova ETAR com melhores características tecnológicas.

Por outro lado refira-se que a canalização de águas residuais domésticas para a rede camarária de saneamento.

As águas de refrigeração movimentam-se em circuito fechado, estando previstos ainda melhoramentos nestas redes.

Conforme já mencionado, existe um plano de monitorização e controlo da qualidade dos diversos tipos de água, aprovado pela Câmara Municipal da Marinha Grande, contemplando parâmetros do Regulamento camarário.

5.3. Resíduos

Face à tipologia bem distinta dos resíduos que são gerados na GALLOVIDRO, bem como ao facto de a grande maioria corresponder a resíduos considerados inertes, ao modo de acondicionamento dos resíduos que prevê zonas impermeabilizadas e bacias de retenção (com ligação à ETARI) no caso de resíduos de (ou) contaminados com óleos usados, julgamos que os resíduos gerados pela laboração da instalação não são passíveis de provocar impacte significativo em qualquer das componentes ambientais consideradas como um todo.

Face ao exposto não é justificável a sua monitorização em termos qualitativos.

Finalmente, refira-se que a empresa efectua a monitorização quantitativa da maioria dos resíduos gerados com recurso à báscula que possui, dado este, que acompanha as guias de acompanhamento de resíduos, de acordo com o estipulado por lei. Com base na quantificação dos resíduos efectuada anualmente preenche-se o mapa anual de registo de resíduos e mapas de embalagens entre outras obrigações legais. Estas quantidades são ainda reportadas no registo europeu PRTR.

Também para o solo e pelo exposto anteriormente e no ponto 4.3 não se afigura necessário o desenvolvimento de qualquer plano de acção ou monitorização do descritor solo.

5.4. Ruído

Como referido, o efeito do ruído produzido pela GALLOVIDRO é notório nos locais da zona envolvente.

O programa de monitorização proposto assenta na monitorização do ruído na zona envolvente sempre que ocorram alterações na instalação susceptíveis de alterar as emissões de ruído (novos equipamentos, alterações de configuração, etc.). Deverá ainda

ser assegurada uma correcta manutenção dos equipamentos mais ruidosos, de forma a assegurar o seu correcto funcionamento. As medidas de insonorização previstas para a construção do forno 6 irão melhorar a qualidade acústica na envolvente.

6 Medidas necessárias para prevenir os acidentes e limitar os seus efeitos

A instalação industrial, não se encontra abrangida pela legislação relativa à prevenção dos acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.

Os principais riscos de acidente existentes no estabelecimento industrial estão associados a Incêndio (principalmente associado ao vidro fundido e aos armazéns), Explosão, Acidentes pessoais e Derrames.

A empresa possui serviços organizados de saúde, higiene e segurança no trabalho, de acordo com a legislação aplicável.

Está implementado um Plano de Emergência Interno que inclui a identificação de situações de emergência (ambiente e saúde e segurança), meios humanos para actuação em caso de ocorrência de qualquer emergência, existindo trabalhadores com formação e simulacros periódicos para testar os procedimentos.

A empresa possui meios de combate a incêndios adequados, nomeadamente, rede de incêndios e extintores distribuídos pelas instalações fabris. Os extintores são revistos regularmente, encontrando-se devidamente colocados e sinalizados.

O estabelecimento industrial possui diversas bocas-de-incêndio internas e um marco de água à entrada das suas instalações.

Os equipamentos que utilizam combustível (ex. canais, arcas de recozimento e caldeira) possuem dispositivos de segurança no circuito de gás para evitar perigos de explosão.

Os lubrificantes encontram-se armazenados em local adequado e os resíduos inflamáveis são recolhidos para prevenir riscos de incêndio.

De referir que os óleos usados são armazenados de forma a evitar derrames, com recurso a bacias de retenção.

Os materiais de construção existentes são adequados ao risco de incêndio e explosão. O equipamento instalado cumpre ainda as disposições legais nesta matéria.

As instalações eléctricas apresentam bom estado e possuem proteções adequadas nomeadamente disjuntores magneto-térmicos e diferenciais, tendo sido instaladas novas infra-estruturas desde a baixada de alimentação, passando pela execução integral da distribuição em baixa tensão do novo forno e alargamento da distribuição de média tensão quadros em 30KV. A empresa dispõe de técnico responsável pela instalação eléctrica.

Existe rede separativa de águas de forma a evitar contaminações de águas pluviais por outro tipo de águas residuais industriais e águas residuais domésticas.

7 Medidas de prevenção para que, quando ocorra a desactivação da instalação, esta se efectue com o mínimo de custos e riscos

A construção da presente instalação foi concebida de modo a utilizar material de construção considerado inerte e consequentemente sem possibilidade de contaminação do solo. A tubagem utilizada para a canalização de águas e drenagem de águas residuais (pluviais, domésticas e industriais) são à base de material plástico de alta resistência e de cimento e/ou manilhas de grés pelo que não contaminará o solo sobre o qual assenta. Por outro lado toda a zona de trabalho é pavimentada e existem locais próprios para armazenamento de óleos lubrificantes quer novos quer usados (com bacias de retenção) evitando deste modo uma possível contaminação do solo pavimentado.

Quanto à desactivação total das instalações, esta implicaria a sua total remoção, bem como de equipamentos e demais infra-estruturas existentes, incluindo compressores, redes de abastecimento de água, saneamento, rede eléctrica, rede de ar comprimido, etc..

A fase mais crítica do processo seria a desactivação dos fornos, quer técnica, económica e ambientalmente, incluindo o vazamento e arrefecimento de vidro e a sua demolição. No entanto existirá um plano de segurança para que os perigos associados a explosão e incêndio sejam minimizados, a gestão de resíduos implementada no SGA garante o seu correcto encaminhamento.

Todo o parque de maquinaria teria de ser desmontado e vendido para outra empresa do mesmo subsector, se o seu desempenho tecnológico e ambiental fosse capaz.

Não se verificando esta situação, após a fase de desmontagem e desmantelamento os equipamentos constituiriam resíduos, que seriam alvo de processo de triagem e entrega a empresas devidamente licenciadas para a sua gestão, transporte, valorização e/ou destino final. Em termos de resíduos seria assim expectável a existência de sucata, resíduos de

demolição (betão, telhas, etc.), desperdícios de cabos eléctricos, do posto de transformação (a ser alvo de remobilização ou eventual venda), depósitos com óleos usados a gerir por empresa(s) licenciada(s) para a sua correta valorização e adequado destino dos resíduos perigosos), lâmpadas fluorescentes, etc..

Neste contexto, e desde que a legislação em vigor nas diversas temáticas seja cumprida na sua íntegra, não se afigura que a fase de desactivação da unidade industrial possa ter efeitos significativos sobre o ambiente considerado como um todo.

Não se perspetiva a curto ou médio prazo a desactivação da instalação. Assim, atendendo à tipologia de actividade desenvolvida e às práticas de construção implementadas, e desde que a legislação em vigor nas diversas temáticas seja cumprida na sua íntegra, não nos parece necessário a implementação de um plano de monitorização ambiental desde já, para a fase de desactivação da unidade industrial ou da alteração substancial (ampliação fabril) a desenvolver.