

Separador	Descrição	Nº de páginas
PCIP	Resumo Não Técnico	1/18

1. Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) no âmbito do pedido de Renovação da Licença Ambiental das instalações da Cerâmica Torreense de Miguel Pereira Sucrs., Lda, nomeadamente a unidade Cerâmica Torreense - F4+F5 (LA 137/1.0/2015).

Esta unidade é uma empresa industrial de cerâmica estrutural produtora de telhas e tijolos cerâmicos, estando classificada com o CAE 23322 - Fabricação de telhas e com atividade secundária com o CAE 23321 - Fabricação de tijolos e com CAE 081222 - Extração de argila e caulino, tendo em conta a extração de argilas junto da fábrica, que se encontra atualmente com a lavra suspensa.

Salienta-se que a unidade de produção de tijolos (F4) se encontra com a laboração suspensa desde 2008.

A empresa encontra-se localizada em Outeiro da Cabeça, pertencente à União das freguesias de Campelos e Outeiro da Cabeça, concelho de Torres Vedras e distrito de Lisboa.

Está implantada num terreno com uma área total de cerca de 208 992,60 m², dos quais 28 267,05 m² correspondem a área coberta.

A empresa situa-se dentro da povoação, verificando-se a existência de habitações nas proximidades, encontrando-se aquela zona classificada no PDM de Torres Vedras como áreas para atividades industriais existentes.

Separador	Descrição	Nº de páginas
PCIP	Resumo Não Técnico	2/18



Figura 1 - Fotografia aérea da Cerâmica Torreense

Este pedido de Renovação da Licença Ambiental foi efetuado no Siliamb-Módulo LUA, tendo em conta que a empresa é uma instalação PCIP e LUA.

A instalação encontra-se abrangida pelo ponto 3.5 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 127/2013 de 30 de agosto, que refere *"Fabrico de produtos cerâmicos por aquecimento, nomeadamente telhas, tijolos, refratários, ladrilhos, produtos de grés ou porcelanas com uma capacidade de produção superior a 75 t por dia, uma capacidade de forno superior a 4 m³ e uma densidade de carga enformada por forno superior a 300 kg/m³."*

2. Identificação da empresa e respetiva localização

A Cerâmica Torreense é uma empresa de cerâmica estrutural com atividade principal a produção de telha cerâmica e atividade secundária tijolo.

Para o efeito recorre a diversas tipologias de matérias-primas, tais como argilas, que estão armazenadas no parque de matérias-primas da empresa, e ainda as matérias-primas subsidiárias tais como materiais de embalagem.

Identificação da Empresa: Cerâmica Torreense de Miguel Pereira Sucrs., Lda

NIPC: 500 331 014

Separador	Descrição	Nº de páginas
PCIP	Resumo Não Técnico	3/18

Estabelecimento Industrial: Outeiro da Cabeça. 2565-601 Outeiro da Cabeça

Atividade Económica: CAE 23322 - Fabricação de telha

Contacto na empresa: Eng.º Gonçalo Urbano

Tel.: + 351 261 921 102 e **email:** geral@ceramicatorreense.pt

Dispõe das infraestruturas básicas essenciais, onde se localizam outras unidades industriais, possuindo a seguintes confrontações:

Norte: Estrada Nacional 8

Sul: Terreno particular

Este: Estrada Nacional 8

Oeste: CT - Cobert Telhas, SA

Dispõe ao seu serviço de um total de 37 trabalhadores, distribuídos pela produção, manutenção e áreas administrativas e comercial.

3. Condições ambientais do local de implantação da instalação

Torres Vedras é uma cidade portuguesa da sub-região do Oeste, pertencendo à região Centro e ao distrito de Lisboa, com 27 781 habitantes (2021).

O município é limitado a Norte pelo município da Lourinhã, a nordeste pelo Cadaval, a leste por Alenquer, a sul por Sobral de Monte Agraço e Mafra e a oeste pelo oceano Atlântico.

A Cerâmica Torrense situa-se no Outeiro da Cabeça, a cerca de 16 km a norte de Torres Vedras.

Ao nível das acessibilidades é atravessada pela autoestrada A8, que possui uma saída localizada nesta freguesia (saída 10), localizada entre as povoações de Campelos e Outeiro da Cabeça. É atravessada pela linha ferroviária do Oeste com estação em Outeiro da Cabeça e atravessada por duas estradas nacionais: a EN 361-1 que atravessa a localidade de Campelos e a estrada nacional EN 8 que atravessa a povoação do Outeiro da Cabeça.

A empresa surge naquela zona devido ao recurso natural que está associado àquela região, as matérias-primas argilosas, fundamentais ao fabrico dos produtos cerâmicos, as quais foram exploradas durante muitos anos pela Cerâmica Torrense em terrenos contíguos à fábrica.

Separador	Descrição	Nº de páginas
PCIP	Resumo Não Técnico	4/18

4. Descrição sumária das atividades desenvolvidas

As instalações atuais da empresa possuem uma capacidade produtiva instalada (F4 + F5) – (350t/dia + 200t/dia) cerca de 550 ton/dia.

O processo de fabrico desta empresa engloba as seguintes secções homogéneas:

- Exploração e armazenamento de matérias-primas
- Pré-preparação
- Preparação e conformação
- Secagem
- Cozedura
- Escolha, embalagem e armazenamento

Exploração e armazenamento de matérias-primas

A instalação F4+F5 possui duas linhas de produção: uma de tijolo (F4) e uma de telha cerâmica (F5).

As matérias-primas são extraídas de barreiros, transportadas e armazenadas ao ar livre (para permitir o envelhecimento/apodrecimento), num espaço contíguo à unidade de pré-preparação (armazenamento estratificado). Posteriormente, são constituídos os lotes de matérias-primas de base que irão ser doseadas para a constituição de lotes de tijolos (F4) e telhas (F5).

Pré-preparação

As argilas, introduzidas na linha de pré-preparação com recurso a uma pá carregadora, passam pelas seguintes operações: doseamento (2 doseadores), desagregação num destorroador, processamento granulométrico num laminador (redução granulométrica a 3-4 mm) e mistura (misturador/amassador) em duas etapas. De seguida os materiais são depositados no silo intermédio, não individualizados, diferenciados por lotes – telha e tijolo – constituindo os stocks intermédios.

O processo de pré-preparação é comum a ambas as linhas, alimentando alternadamente a de tijolo e a de telha.

Separador	Descrição	Nº de páginas
PCIP	Resumo Não Técnico	5/18

Preparação e conformação

A partir da preparação o processamento é diferenciado por linha de produtos:

- **Linha de tijolo (F4)**

A linha de tijolos parte de um de dois doseadores lineares que alimentam a linha de preparação e conformação, cujo processamento inclui as seguintes operações; amassadura (misturador), doseador de amortecimento, que garante uma velocidade constante a jusante, "laminagem" (laminador a 2mm), extrusão sob vácuo, corte (em mesa multi-fio) e agrupamento dos tijolos. Os tijolos são encaminhados através de uma esteira para o sistema automático de carga/descarga nas vagonetas. Estas operações são efetuadas em linha.

- **Linha de telha (F5)**

A linha de telha parte de um doseador linear que alimentam um laminador (redução de granulometria a 1,2-2,0 mm), seguindo-se um misturador/amassador e um doseador de amortecimento, que garante uma velocidade constante a jusante. Seguem-se as operações de laminagem final (redução de granulometria a 0,8-1,2 mm), amassador de fieira e extrusão sob vácuo, corte e encaminhamento das lastras para as três prensas automáticas. As telhas são encaminhadas para o sistema automático de carga nas vagonetas. Estas operações são efetuadas em linha.

Secagem

- **Linha de tijolo (F4)**

A operação de secagem é efetuada num secador semicontínuo (5 câmaras) em ciclos de aproximadamente de 37 horas, sendo a temperatura máxima de admissão ao secador de 80 a 90°C. As necessidades de calor para a operação são asseguradas pela recuperação do forno e, pontualmente, complementadas por um gerador auxiliar de calor, alimentado a gás natural. Desde que se deu início à utilização de biomassa vegetal (final de 2006) como combustível, nomeadamente casca de pinheiro e serrim, a recuperação de ar quente do forno tem sido suficiente para garantir a secagem.

A distribuição de calor é efetuada por um sistema de adufas localizado em todo o comprimento do secador.

A carga e descarga dos produtos são efetuadas por um sistema completamente automatizado, com um sistema de elevador com mesa e tela.

Separador	Descrição	Nº de páginas
PCIP	Resumo Não Técnico	6/18

- **Linha de telha (F5)**

O processamento térmico dos materiais inicia-se com a operação de secagem numa estufa do tipo semicontínuo, com regulação automática com quatro linhas de 37 vagonetas, estando as operações de carga e descarga automatizadas com um sistema de elevador de grades, integrado e sincronizado. O caco seco não conforme é rejeitado e reincorporado no processo.

O ciclo de secagem é de aproximadamente 24 horas. A temperatura máxima de admissão do ar é de cerca de 80 a 90°C. Como fonte de calor, é utilizado o ar recuperado do forno e pontualmente, um gerador de calor auxiliar, alimentado a gás natural.

Cozedura

- **Linha de tijolo (F4)**

Após secagem, o material seco é encaminhado para o sistema automático de carga das vagonas do forno tipo túnel. O processamento térmico é efetuado a uma temperatura máxima de 980°C.

Antes de suspensão da laboração da fábrica F4, as necessidades energéticas da cozedura eram garantidas em 70% pela biomassa e em 30% pelo gás natural.

O forno dispõe de um sistema de arrefecimento rápido e é regulado automaticamente.

- **Linha de telha (F5)**

A cozedura engloba um pré forno por linha de alimentação, um com capacidade para seis vagões e outro com capacidade para 28 vagões (alimentado por ar quente recuperado do forno), e um forno tipo túnel com capacidade para 36 vagões, onde o material é submetido a uma temperatura máxima de aproximadamente 930°C.

O gás natural é utilizado como fonte de combustível para o forno, num total de seis grupos de queima principais localizados na parte superior e de seis queimadores laterais. O forno dispõe de um sistema de arrefecimento rápido e é regulado automaticamente.

Escolha, embalagem e armazenamento

- **Linha de tijolo (F4)**

As operações de descarga do material são efetuadas de forma automática com um sistema de pinças, sendo então transferido para uma linha de embalagem, que inclui as operações de compactação, cintagem horizontal, cintagem vertical e paletização. As paletes de tijolo

Separador	Descrição	Nº de páginas
PCIP	Resumo Não Técnico	7/18

são encaminhadas para a zona de parque (exterior) de produto final. Todas estas operações são asseguradas automaticamente e efetuam-se em linha.

- **Linha de telha (F5)**

A operação de descarga do material é efetuada de forma automática. A escolha do material é feita por operadoras, que rejeitam as peças não conformes (cacos cozidos), e as telhas são então paletizadas.

As paletes são imersas no tanque onde as telhas são hidrofugadas, que consiste num banho em metilsiliconato de potássio diluído em água, durante alguns minutos. De seguida, as paletes secam durante alguns instantes e são então plastificadas automaticamente e transportadas para a zona do parque exterior. Caso não sejam hidrofugadas, as paletes passam diretamente para a plastificação e parque exterior. Todas estas operações são efetuadas em linha.

Apresenta-se seguidamente o esquema do processo de fabrico, das duas linhas de produção, F4 e F5.

Separador	Descrição	Nº de páginas
PCIP	Resumo Não Técnico	9/18

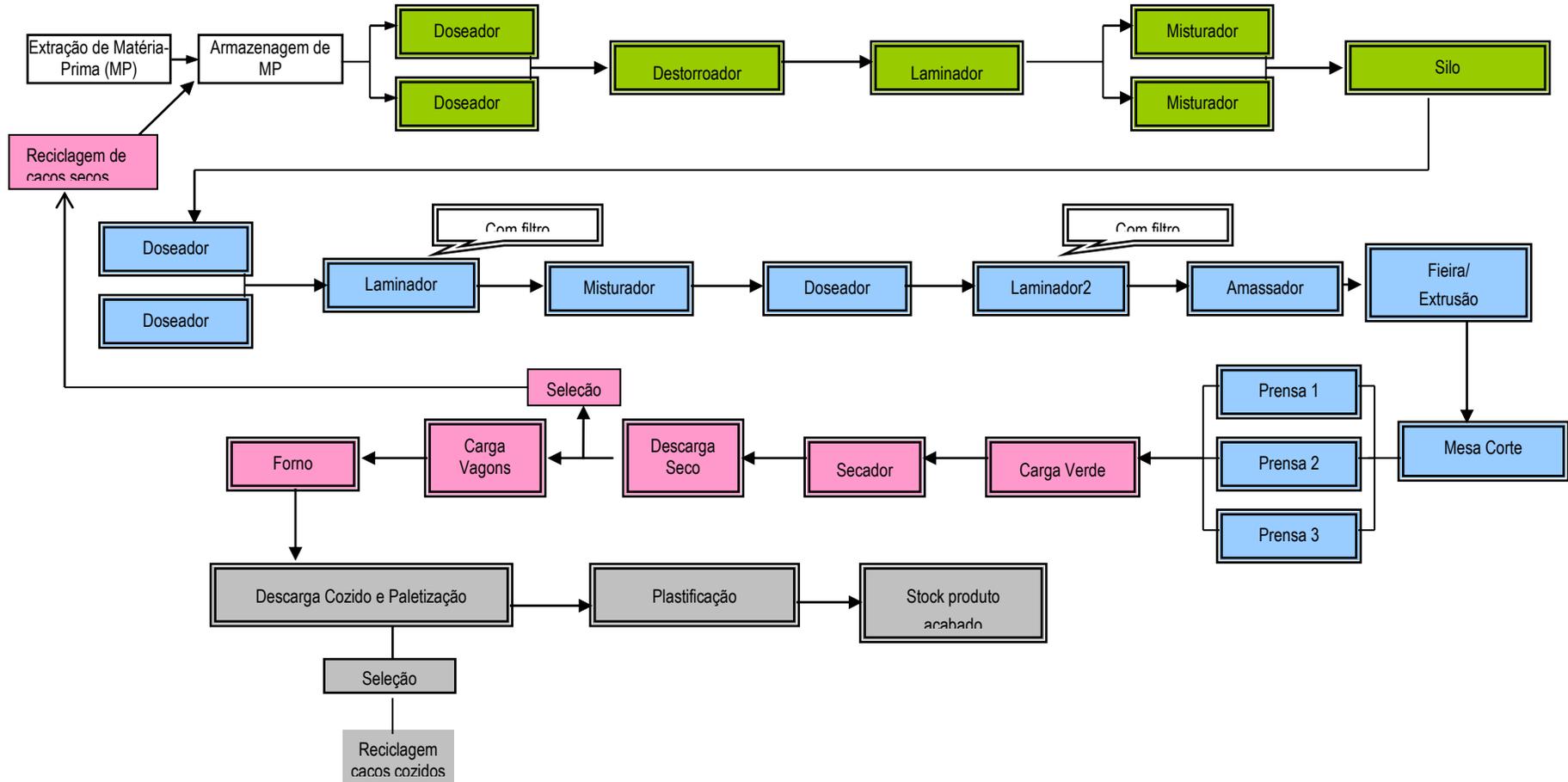


Figura 3 - Fluxograma do processo produtivo de fabrico F5

Separador	Descrição	Nº de páginas
PCIP	Resumo Não Técnico	10/18

5. Descrição sumária das emissões para os diversos meios recetores (água, ar, solo e ruído)

Em termos gerais no normal funcionamento da instalação as principais emissões para o meio recetor são:

água - serão os efluentes líquidos domésticos inerentes ao funcionamento desta atividade, bem como o consumo de água para uso industrial e doméstico na instalação;

ar - para este meio recetor assinala-se a emissões de poluentes gasosos inerentes às diversas fontes fixas instaladas na empresa;

solo - apesar de este meio recetor não ser diretamente afetado, serão abordados os resíduos gerados pela atividade;

ruído - para este meio recetor serão abordados os impactes inerentes à atividade que possam causar ruído ambiental.

5.1 Águas e Efluentes Líquidos

A água consumida na instalação é proveniente da rede pública de abastecimento, destinada ao consumo humano (instalações sanitárias, balneários e serviços administrativos), uma captação superficial (AC2) e de uma captação subterrânea (AC3), encaminhadas para um depósito, para utilização no processo industrial das duas unidades de fabricação (F4 e F5).

O tipo de indústria em causa não é um grande consumidor de água, dadas as características do processo de fabrico, uma vez que apenas uma pequena quantidade de água é adicionada na preparação de pasta e na conformação.

A utilização dos recursos hídricos na captação de água subterrânea AC3 está autorizada de acordo com as condições expressas na Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea n.º A000365.2015.RH4, de 13 de janeiro.

A captação superficial (AC2) não carece de título de utilização de recursos hídricos (TURH), de acordo com documento existente no processo, a utilização pretendida não carece de título de utilização dos recursos hídricos por o local de implantação da charca/reservatório não ocupar áreas sujeitas a servidão do domínio hídrico.

Separador	Descrição	Nº de páginas
PCIP	Resumo Não Técnico	11/18

Na Cerâmica Torrense existem linhas de tratamento das águas residuais, devidamente dimensionadas para as respetivas capacidades dos depósitos.

Na Cerâmica Torrense são geradas águas residuais domésticas e industriais, as quais são encaminhadas, através das respetivas redes de drenagem existentes na instalação, para sistema público de drenagem e tratamento de águas residuais.

As águas residuais domésticas são provenientes dos sanitários, balneários e da zona de apoio ao refeitório e encaminhadas para o coletor municipal, através da descarga no ponto ED1.

A descarga de águas residuais no ponto de emissão ED1 é autorizada no âmbito do disposto no contrato celebrado com os SMAS de Torres Vedras (Autorização de descarga de Águas Residuais no Sistema Público de Drenagem n.º 2/1/2011, de 19 de dezembro, em conformidade com o disposto no Regulamento de Descarga de Águas Residuais Industriais no Sistema de Drenagem Municipal do concelho de Torres Vedras.

As águas residuais industriais consistem em águas pluviais potencialmente contaminadas com hidrocarbonetos provenientes da área de influência do posto de abastecimento gasóleo. Os referidos efluentes são encaminhados, através da rede de drenagem autónoma, para a linha de tratamento LT1, constituída por um separador de hidrocarbonetos, sendo descarregada, após tratamento no solo, no ponto de descarga ES5.

A empresa possui para esta descarga de águas residuais a devida autorização, de acordo com o estipulado na licença de Utilização dos Recursos Hídricos – Rejeição de Águas Residuais n.º L009319.2021.RH5A de 24 de maio de 2021, válida até 23/05/2026.

As águas pluviais são encaminhadas pela rede de águas pluviais para a lagoa superficial AC2, através dos pontos de descarga EH1, EH2, EH3, EH4, EH5, e para o solo, através dos pontos de descarga ES1, ES2, ES3 e ES4.

5.2 Efluentes gasosos

Na instalação existem quatro sistemas de tratamento de emissões para o ar, com uma eficiência de 85 a 90% que são as seguintes:

Separador	Descrição	Nº de páginas
PCIP	Resumo Não Técnico	12/18

- Na pré-preparação, um sistema de despoeiramento por via húmida, com exaustão para ambiente interior, com recolhimento da poeira num depósito de água e posterior reintrodução no processo produtivo;
- Na fabricação da linha F4, associado ao laminador, um sistema de despoeiramento por via seca, com exaustão para o interior da unidade fabril e recolhimento da poeira em big-bag para posterior reintrodução no processo produtivo;
- Na fabricação da linha F5, associado ao laminador, um sistema de despoeiramento por via seca (filtro de mangas), com exaustão para o interior da unidade fabril e recolhimento da poeira em big-bag para posterior reintrodução no processo produtivo;
- Aspiração/limpeza de vagonas na linha F5, que opera por via seca e possui exaustão para o interior da unidade fabril. Esta limpeza também é efetuada manualmente.

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

- FF1 – Forno F5 de cozedura dos materiais cerâmicos (telhas), alimentado por gás natural;
- FF2 e FF3 – Secador (F5) Secagem/ar quente proveniente a zona de arrefecimento do forno, gases de combustão do queimador a gás natural instalado na câmara de mistura;
- FF4 – Forno F4 de cozedura dos materiais cerâmicos (tijolos), alimentado por gás natural e Biomassa;
- FF5 a FF9 – Secadores (F4) - Secagem/ar quente proveniente a zona de arrefecimento do forno, gases de combustão do queimador a gás natural instalado na câmara de mistura;
- FF10 e FF11 – Caldeiras 1 e 2 (F4) – Conformação, alimentado a gás natural

Os secadores existentes na instalação encontram-se acoplados a câmaras de mistura, às quais são encaminhadas o ar quente proveniente da zona de arrefecimento do forno. Nas câmaras de mistura encontra-se ainda instalado um gerador de ar quente (queimador auxiliar), a gás natural, que alimenta o secador sempre que necessário. A

Separador	Descrição	Nº de páginas
PCIP	Resumo Não Técnico	13/18

quantidade de calor a alimentar o secador é controlada na câmara de mistura, sendo os gases de exaustão e o ar quente encaminhados, na sua totalidade, ao secador e posteriormente, encaminhados para o exterior através das chaminés das chaminés associadas aos secadores.

Existem na instalação 2 geradores de emergência, um para cada unidade produtiva, F4 e F5, alimentados a gásóleo, com a potência instalada de 280 kVA cada, para fornecimento de energia elétrica ao forno, aos circuitos de iluminação, bem como aos sistemas auxiliares, em caso de falha na rede de abastecimento à instalação.

A instalação possui na linha de produção F5 dois pré-fornos (sem chaminés), associados ao processo de cozimento e alimentados com ar quente do forno, onde o material é submetido a uma temperatura máxima 980°C.

Existe uma chaminé desativada do forno da fábrica 4, construída em alvenaria.

No que concerne às emissões associadas à chaminé de exaustão dos fornos, existem componentes abundantes como oxigénio, e dióxido de carbono, componentes reduzidos como as partículas, fluoretos, monóxido de carbono, óxidos de azoto, dióxido de carbono e compostos orgânicos e ainda componentes vestigiais como, dióxido de enxofre e cloretos, todos em cumprimento com o quadro legal.

As emissões provenientes das chaminés de exaustão dos secadores são constituídas por componentes mais abundantes como dióxido de carbono e oxigénio e ainda por componentes reduzidos como partículas, monóxido de carbono, compostos orgânicos. Todos estes parâmetros estão em cumprimento com a legislação vigente.

Salienta-se que, o alteamento das chaminés associadas ao secador da F4 (FF5 a FF9) será estudado assim que aquela fábrica voltar a laborar, após a realização das amostragens respetivas e análise dos resultados, de modo a se poder verificar se os caudais mássicos são inferiores aos limiares previstos na legislação. Se assim for, as chaminés FF5, FF6 e FF7 serão alteadas para 12,60 m; as FF8 e FF9 serão alteadas para 13,5 m. A chaminé associada à caldeira 2 da Fábrica 4, (FF11) será alteada para 15,5 m, após o mesmo procedimento que nos secadores referidos.

5.3 Resíduos

Os resíduos produzidos pela empresa são do tipo industrial e ainda equiparados a domésticos, sendo os de origem industrial constituídos maioritariamente por peças não

Separador	Descrição	Nº de páginas
PCIP	Resumo Não Técnico	14/18

conformes (caco seco e cozido), partículas e poeiras, Cinzas da combustão (biomassa), óleos usados, resíduos de embalagem (Papel/cartão, plástico e madeira), sucata metálica.

Dos principais resíduos produzidos pela empresa, no caso dos cacos secos e partículas e poeiras são valorizados internamente, ou seja, são incorporados novamente no processo de fabrico, ocorrendo ainda a valorização interna das cinzas de combustão e dos óleos usados.

Relativamente aos cacos cozidos gerados na instalação são utilizados na pavimentação, reparação e regularização de caminhos de acesso a barreiros e recentemente a empresa obteve autorização para utilizar estes resíduos na recuperação da pedreira n.º 5600, conforme ofício da DGEG 10852 de 26/09/2019.

Os restantes resíduos são encaminhados para operações de gestão por parte de operadores devidamente licenciadas para o efeito.

A empresa quantifica os resíduos produzidos anualmente na instalação e efetua o respetivo registo de acordo com as novas regras estabelecidas na legislação da gestão de resíduos.

O armazenamento interno dos resíduos é efetuado em locais adequados para o efeito, cobertos, impermeabilizados e dotados de bacias de retenção (quando aplicável), de forma a minimizar os riscos de eventuais contaminações ambientais.

5.4 Ruído

O impacto da cerâmica na qualidade acústica da zona envolvente é pouco significativo, verificando-se o cumprimento da conformidade legalmente nos alvos sensíveis identificados nas proximidades da instalação.

Salienta-se ainda que, a empresa tem a preocupação, aquando da aquisição de novos equipamentos, de selecionar os equipamentos menos ruidosos, e de efetuar uma adequada manutenção de todos os equipamentos ruidosos, por forma a que, sejam mantidos em adequadas condições de funcionamento, contribuindo deste modo para a minimização das emissões de ruído para o exterior.

Separador	Descrição	Nº de páginas
PCIP	Resumo Não Técnico	15/18

6. Efeitos das emissões no ambiente considerado no seu todo e respetivas medidas de monitorização, se necessário

6.1 Águas e Efluentes líquidos

Como referido anteriormente, a água utilizada na Cerâmica Torrense para uso industrial é proveniente de um furo próprio e uma captação superficial e para consumo humano é consumida água da rede pública.

Quanto aos efluentes líquidos, verifica-se a produção de efluentes líquidos de origem doméstica, encaminhados para coletor municipal e águas pluviais potencialmente contaminadas com hidrocarbonetos, encaminhadas para separador de hidrocarbonetos, as quais após tratamento é descarregada no solo.

Assim não se identifica qualquer efeito direto significativo do funcionamento da Cerâmica Torrense no ambiente decorrente da descarga de efluentes líquidos.

6.2 Qualidade do ar

Quanto aos efluentes gasosos e atendendo ao facto de:

- a instalação não estar localizada em zona protegida ou sensível, nem em património arquitetónico de relevo
- os resultados da monitorização das diversas fontes fixas cumprirem os valores limite estipulados na licença ambiental

poderemos referir que os efeitos decorrentes da atividade da instalação na qualidade do ar ambiente e do ambiente como um todo se encontram minimizados.

Quanto às emissões difusas, encontram-se implementadas também medidas com vista à sua minimização, nomeadamente ao nível do armazenamento de matérias-primas, humificação das matérias-primas, pavimentação mantida em boas condições, pelo que também nesta área se considera que os efeitos no meio recetor estão controlados.

6.3 Resíduos

Face à tipologia de resíduos que são gerados na empresa, bem como ao facto de a grande maioria corresponder a resíduos considerados inertes e valorizados, ao modo de acondicionamento dos resíduos, é expectável que os resíduos gerados pela empresa não

Separador	Descrição	Nº de páginas
PCIP	Resumo Não Técnico	16/18

sejam 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.

De referir ainda que a empresa efetua a contabilização (monitorização quantitativa) da maioria dos resíduos e preenche as guias de acompanhamento de resíduos, e-GAR. Com base na quantificação dos resíduos efetuada anualmente preenche-se o mapa anual de registo de resíduos industriais, MIRR.

6.4 Ruído

Conforme referido anteriormente, o ruído emitido não se afigura muito significativo, sendo apenas perceptível no período diurno a movimentação de máquinas no exterior e o funcionamento de vários equipamentos da instalação, no entanto, a correta manutenção preventiva dos equipamentos mais ruidosos continuará a ser assegurada, de forma a garantir o seu correto funcionamento.

7. Medidas necessárias para prevenir os acidentes e limitar os seus efeitos

A instalação industrial da Cerâmica Torrense não se encontra abrangida pela legislação relativa à prevenção dos acidentes graves que envolvem substâncias perigosas, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 150/2015, de 05 de agosto.

De referir que todos os líquidos inflamáveis, óleos novos e usados são armazenados de forma a evitar derrames, com recurso a bacias de retenção.

Os principais riscos de acidente existentes no estabelecimento industrial estão associados a incêndio, explosão, acidentes pessoais e derrames.

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

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

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

Separador	Descrição	Nº de páginas
PCIP	Resumo Não Técnico	17/18

8. Medidas de prevenção para que, quando ocorra a desativação da instalação, esta se efetue com o mínimo de custos e riscos

A construção da instalação foi concebida de modo a utilizar material de construção considerado inerte e conseqüentemente sem possibilidade de contaminação do solo.

As tubagens utilizadas para a canalização de águas e drenagem de águas residuais (pluviais e domésticas) são à base de material de elevada resistência e manilhas de cimento, pelo que não contaminará o solo sobre o qual assenta. Por outro lado, toda a zona de trabalho é pavimentada, exceto a zona de armazenamento da matéria-prima argilosa e existem locais próprios para armazenamento de combustíveis e óleos lubrificantes (ambos com bacias de retenção), quer novos quer usados, evitando deste modo uma possível contaminação do solo pavimentado. Julga-se assim que durante a fase de conceção e remodelação da instalação foram criadas e/ou previstas medidas preventivas de modo a evitar a contaminação do solo quer por infiltração quer por armazenamento de matérias-primas/subsidiárias ou resíduos.

A desativação total das instalações implicaria a total remoção/demolição de infraestruturas e demais equipamentos existentes, incluindo compressores e rede de ar comprimido, redes de abastecimento de água, saneamento, rede elétrica, etc.

A fase mais crítica do processo seria a desativação do forno, quer técnica, económica e ambientalmente, incluindo a sua demolição. No entanto existirá um plano de segurança para que os perigos associados a explosão e incêndio sejam minimizados.

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, refratários, resíduos de demolição (betão, telhas, etc.), desperdícios de cabos elétricos, do posto de transformação (a ser alvo de remobilização ou eventual venda), depósito com gasóleo a gerir por empresa devidamente licenciada, quadros elétricos (empresa licenciada para a valorização dos materiais metálicos e dos elétricos e eletrónicos e adequado destino dos

Separador	Descrição	Nº de páginas
PCIP	Resumo Não Técnico	18/18

eventualmente perigosos), lâmpadas fluorescentes, etc.

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