



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Instituto do Ambiente

1º ADITAMENTO À LICENÇA AMBIENTAL

N.º 3/2003 DE 3 DE ABRIL DE 2003

Nos termos da legislação relativa à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), é concedido o 1º Aditamento à Licença Ambiental do operador

LUSOCERAM, Empreendimentos Cerâmicos S.A.

com o Número de Identificação de Pessoa Colectiva (NIPC) 500171262, para a instalação de

FABRICAÇÃO DE TIJOLOS E TELHAS - Bustos

sita na Zona Industrial de Bustos, Lugar de Carvalhais, freguesia de Bustos e concelho de Oliveira do Bairro.

Amadora, 12 de Janeiro de 2004

O Presidente

João Gonçalves


João Gonçalves
Vice-Presidente

Este aditamento é parte integrante da Licença Ambiental n.º 3/2003 de 3 de Abril de 2003.

Âmbito: Aprovação de altura de uma fonte fixa associada a dois sistemas de despoeiramento e de uma fonte fixa associada ao sistema de aspiração de vagons da linha de produção de tijolo.

Complemento ao ponto 3.1.5.2 (Emissões atmosféricas) da Licença Ambiental n.º 3/2003 de 3 de Abril de 2003:

Além das 26 fontes pontuais referenciadas no ponto 3.1.5.2 da Licença Ambiental n.º 3/2003, existe mais uma fonte caracterizada por:

- Fonte FF31: associada ao sistema de aspiração de vagons da linha de produção de tijolo.

É aprovada a altura da chaminé da fonte pontual associada aos sistemas de despoeiramento da linha de produção de tijolo (FF29), e da fonte pontual associada ao sistema de aspiração de vagons da linha de produção de tijolo (FF31). Assim, em complemento ao especificado no ponto 3.1.5.2, deverá ser considerado:

- Fonte FF29 - fonte fixa associada aos sistemas de despoeiramento da linha de produção de tijolo: é autorizada a altura total de 18 metros para a chaminé, devendo esta possuir 3 metros acima da cota mais alta da nave onde se encontra implantada.
- Fonte FF31 - fonte fixa associada ao sistema de aspiração de vagons da linha de produção de tijolo: é autorizada a altura total de uma chaminé com 15 metros, secção circular e sem chapéu, devendo esta possuir 3 metros acima da cota mais alta da nave onde se encontra implantada.

Complemento ao ponto 4.2.1 (Controlo das emissões para a atmosfera) da Licença Ambiental n.º 3/2003 de 3 de Abril de 2003:

As condições impostas no ponto 4.2.1 da Licença Ambiental n.º 3/2003, são válidas para a fonte FF31.

- **Alteração ao Quadro II.3 do Anexo II (Monitorização das emissões da instalação) da Licença Ambiental n.º 3/2003:**

No título do Quadro II.3, onde se lê "fonte FF18 e FF29" deve ler-se "fonte FF18, FF29 e FF31".

Para as fontes FF29 e FF31, além da monitorização prevista no Quadro II.3 do Anexo II da Licença Ambiental, deverá ainda ser apresentado no primeiro Relatório Ambiental Anual (RAA), a eficiência e plano de manutenção dos sistemas de despoeiramento. No RAA deverá constar um relatório das operações de manutenção efectuadas no ano a que reporta.



MUNICÍPIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Instituto do Ambiente

LUSOCERAM, Empreendimentos Cerâmicos S.A.

Número de Identificação de Pessoa Colectiva (NIPC) 500171262, para
a actividade de:

FABRICAÇÃO DE TIJOLOS E TELHAS

situ na Zona Industrial de Bustos, Lugar de Carvalhais, freguesia de Bustos e concelho de Oliveira do Bairro, para o exercício da actividade de fabricação de tijolos e telhas, incluída na rubrica n.º 3.5 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 de Agosto, e classificada com a CAE n.º 26401 (Fabricação de tijolos e telhas) de acordo com as condições fixadas no presente documento.

A presente licença é válida até 3 de Abril de 2010 e é independente de qualquer outra a que o operador esteja obrigado.

Amadora, 3 de Abril de 2003

O Presidente

João Gonçalves

1. Preâmbulo

Esta licença ambiental (LA) é emitida ao abrigo do Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 de Agosto, relativo à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (diploma PCIP), para as actividades de produção de telha cerâmica, telha de cimento, tijolo tradicional e alvenaria isolante e resistente (bloco térmico), com as seguintes capacidades instaladas licenciadas:

- Telha cerâmica: 60.500 t/ano;
- Telha de cimento: 20.300 t/ano;
- Tijolo: 240.000 t/ano

Trata-se de uma alteração substancial da instalação, de acordo com o disposto no artigo 15º do diploma PCIP, sendo a presente licença emitida para a instalação no seu todo.

A instalação fica autorizada a efectuar a valorização interna dos seguintes resíduos:

- caco cozido proveniente dos processos de fabrico de telha cerâmica e tijolo, a valorizar na regularização de caminhos, dentro do perímetro da unidade industrial: 6.800 t/ano;
- caco verde/seco e partículas de despoeiramento, provenientes dos processos de fabrico de telha cerâmica e tijolo, a valorizar por incorporação nos mesmos processos de fabrico: 11.000 t/ano de caco seco/verde e 2,5 t/ano de partículas de despoeiramento;
- óleos usados da própria unidade, a valorizar na lubrificação de engrenagens de máquinas diversas: 6.600 t/ano;
- caco de cimento, proveniente do processo de produção de telha de cimento, a valorizar por incorporação no mesmo processo, com trituração prévia: 500 t/ano;
- resíduos de massa de cimento proveniente do processo de produção de telha de cimento, a valorizar por incorporação no mesmo processo: 18 t/ano;
- lamas do tanque de decantação da telha de cimento, a valorizar por incorporação no processo de telha de cimento, após secagem: 3 t/ano.

A instalação fica também autorizada a valorizar 7.500 t/ano de serradura e 3.000 t/ano de bagaço de azeitona, resíduos provenientes do exterior da unidade industrial, através da sua incorporação no processo de fabrico de tijolo.

A actividade deve ser explorada e mantida de acordo com o projecto aprovado e com as condições estabelecidas nesta licença.

Para a emissão desta licença foram tomadas em consideração as condições impostas na Declaração de Impacte Ambiental de Dezembro de 2002.

Esta LA será ajustada aos limites e condições sobre prevenção e controlo integrados da poluição, sempre que o Instituto do Ambiente (IA) entenda por necessário. É conveniente que o operador consulte regularmente a página www.tambiente.pt, do Instituto do Ambiente, para acompanhamento dos vários aspectos relacionados com este assunto.

Os procedimentos, valores limite de emissão e a frequência, âmbito dos registos, relatórios e monitorizações previstos nesta licença, podem ser alterados pelo IA, ou aceites por esta entidade no seguimento de proposta do operador, após avaliação dos resultados apresentados.

Nenhuma alteração relacionada com a actividade, ou com parte dela, pode ser realizada ou iniciada sem a prévia notificação e análise por parte da Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território do Centro (DRAOT).

A presente licença é independente e não substitui qualquer outra a que o operador esteja obrigado.

2. Período de validade

Esta licença é válida por um período de 7 anos excepto se ocorrer, durante o seu prazo de vigência, algum dos itens previstos no parágrafo seguinte que motivem a sua renovação.

A renovação da licença poderá ser obrigatoriamente antecipada sempre que:

- a) ocorra uma alteração substancial da instalação;

- b) a poluição causada pela instalação for tal que exija a revisão dos valores limite de emissão estabelecidos nesta licença ou a fixação de novos valores limite de emissão;
- c) alterações significativas das melhores técnicas disponíveis permitirem uma redução considerável das emissões, sem impor encargos excessivos;
- d) a segurança operacional do processo ou da actividade exigir a utilização de outras técnicas;
- e) novas disposições legislativas assim o exijam.

O titular desta licença tem de solicitar a sua renovação no prazo de 6 meses antes do seu termo.

O pedido de renovação terá de incluir todas as alterações da exploração que não constem da actual licença ambiental, seguindo os procedimentos previstos no número 4 do artigo 16º do diploma PCIP.

3. Gestão ambiental da actividade

3.1 Fase de operação

3.1.1. Condições gerais de operação

O operador fica autorizado a valorizar os resíduos listados no Anexo I.1 e classificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER), publicada através da Decisão da Comissão 2000/532/CE, de 3 de Maio, alterada pelas Decisões da Comissão 2001/118/CE, de 16 de Janeiro e 2001/419/CE, de 22 de Janeiro, e pela Decisão do Conselho 2001/573/CE, de 23 de Julho.

Deve ser mantido pelo operador um registo completo e actualizado do qual conste tudo o que se relacione com as operações de valorização de resíduos autorizadas, designadamente, a quantidade e o tipo de resíduos valorizados na actividade segundo a LER, sua origem e o destino, incluindo informação sobre as operações a que os mesmos irão ser sujeitos, devendo esse registo estar disponível para inspecção das autoridades competentes, em qualquer altura. O registo dos resíduos valorizados na actividade com os quantitativos, códigos LER e origens e destinos deve ser efectuado anualmente e enviado à DRAOT até 31 de Janeiro do ano seguinte, devendo também ser guardado durante um período mínimo de 5 anos pelo operador. Um relatório síntese destes mapas de registo deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual (RAA), bem como a indicação dos processos de valorização entretanto iniciados.

O funcionamento normal da actividade prevê a recirculação total do efluente produzido pela lavagem dos moldes das telhas de cimento. Assim o sistema é composto por 3 tanques de decantação sendo o sobrenadante totalmente reutilizado no início do processo, não podendo ser efectuadas descargas para o meio receptor (EH2). No caso de acidente deverá ser efectuado o previsto no ponto 5 desta Licença (Gestão de emergências), devendo a notificação incluir ainda os caudais descarregados e períodos de ocorrência.

Decorrente do funcionamento normal da instalação verifica-se que os pré-fornos de telha cerâmica e tijolo (2 chaminés) e SAS da telha cerâmica (2 chaminés), são alimentados apenas por ar quente ambiente recuperado da zona de arrefecimento dos fornos, com exaustão natural, não sendo portanto considerados fontes de emissão para a atmosfera.

3.1.2. Utilização de melhores técnicas disponíveis

O operador deve estabelecer mecanismos de acompanhamento que garantam a atempada adopção das melhores técnicas disponíveis (MTD) a serem estabelecidas como documentos de referência no âmbito PCIP e inexistentes na data de emissão desta licença. A actividade deve ser operada tendo em atenção as melhores técnicas actualmente disponíveis que englobam medidas de carácter geral, medidas de implementação ao longo do processo produtivo e no tratamento de fim-de-linha. A análise e calendário de implementação destas medidas deverá ser incluída no Plano de Desempenho Ambiental (PDA) a desenvolver pelo operador (ver ponto 7.1).

3.1.3 Gestão de recursos

3.1.3.1 Água

A água para consumo industrial é proveniente de duas captações de águas subterrâneas com consumo anual estimado de 13.200 m³/ano.

O furo localizado nas coordenadas M 159.02 e P 392.62, da carta topográfica n.º 196, deve cumprir os seguintes requisitos:

- Profundidade máxima: 154 m;
- Diâmetro máximo da perfuração: 280 mm;
- Diâmetro máximo da coluna de revestimento: 160 mm;
- Caudal máximo de extração: 3,5 l/s;
- Volume máximo de extração mensal autorizado: 3.500 m³

O furo localizado nas coordenadas M 159.14 e P 392.58, da carta topográfica n.º 196, deve cumprir os seguintes requisitos:

- Profundidade máxima: 200 m
- Diâmetro máximo da perfuração: 250 mm
- Diâmetro máximo da coluna de revestimento: 140 mm.
- Volume máximo de extração mensal autorizado: 1.400 m³

A água para consumo humano, apenas poderá ser utilizada após parecer favorável da Administração Regional de Saúde respectiva e deverá ser submetida a controlo analítico regular, no cumprimento dos Anexos VI e VIII do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto (em articulação com o DL 243/2001 de 5 Setembro).

É autorizada a utilização do domínio hídrico para efeitos de captação de águas subterrâneas através das captações referidas anteriormente.

Um relatório síntese do consumo mensal e do consumo específico mensal de água (em m³ de água consumida/ tonelada de produto acabado), deve ser incluído no RAA.

3.1.3.2 Energia

O consumo médio anual de energia estimado é de cerca de 8500 MWh. O RAA a elaborar pelo operador deverá incluir:

- Cópia do Relatório de Progresso Anual do Plano de Racionalização dos Consumos de Energia, dado a instalação ser considerada uma consumidora intensiva de energia, encontrando-se abrangida pelo Regulamento de Gestão do Consumo de Energia;
- Relatórios síntese dos consumos específicos mensais de energia eléctrica (energia consumida por tonelada de produto acabado, se possível diferenciado em tijolo, telha cerâmica e telha de cimento).

3.1.4 Sistemas de tratamento

3.1.4.1 Águas residuais

O funcionamento da actividade prevê a utilização de sistemas de lamas activadas (ETAR's Compactas) para os efluentes líquidos domésticos, antes da sua rejeição em lagoas e/ou linha de água pertencentes à bacia hidrográfica do Rio Vouga.

Existe também um separador de hidrocarbonetos associado à bomba de gásóleo para abastecimento interno estando prevista a colocação de outro separador de hidrocarbonetos na oficina. O conteúdo destes separadores será recolhido na íntegra e enviado para tratamento no exterior da instalação, por operadores autorizados.

No que se refere ao equipamento para a lavagem dos moldes de tijolo, com decantador incorporado, deverá ser apresentado ao IA, no prazo de 3 meses após a emissão desta Licença:

- dimensionamento justificado do sistema de tratamento implementado;
- frequência das descargas e caudal descarregado no ponto de descarga EHB;
- quantidade de lamas produzidas;

análise da possibilidade de eventual recirculação ou descarga deste efluente em local alternativo.

3.1.4.2 Efluentes gasosos

Para tratamento dos efluentes gasosos, prevê-se a instalação de dois sistemas de despoeiramento na linha de produção de tijolo estando ainda em análise pelo operador a construção de uma ou duas chaminés de exaustão dos efluentes gasosos para o exterior, a completar de acordo com o referido no ponto 3.1.5.2 desta licença. O sistema de despoeiramento na linha de produção de telha cerâmica já se encontra em funcionamento.

O operador deverá efectuar uma exploração e manutenção adequadas destes equipamentos de modo a reduzir ao mínimo os períodos de indisponibilidade e permitir manter um nível de eficiência elevado.

3.1.5 Pontos de emissão

3.1.5.1 Águas

Existem 3 pontos de descarga de águas residuais e pluviais, todos pertencentes à bacia hidrográfica do Rio Vouga:

- EH1: lagoa a sudeste da instalação onde são descarregadas unicamente águas pluviais;
- EH2: linha de água afluente do Ribeiro do Tabuão, localizada a Sul da instalação, onde são descarregados os efluentes domésticos da linha de produção da telha de cimento e, em caso de emergência, o efluente, após decantação, proveniente da lavagem dos moldes das telhas de cimento, bem como algumas águas pluviais;
- EH3: lagoa localizada a sudoeste da instalação e onde são descarregados os efluentes domésticos da linha de produção da telha cerâmica, os efluentes domésticos da linha de produção de tijolo e os efluentes provenientes do equipamento para a lavagem dos moldes de tijolo, bem como as águas pluviais das unidades de produção da telha cerâmica e tijolo, bem como algumas águas pluviais recolhidas no perímetro da instalação.

3.1.5.2 Emissões atmosféricas

As emissões atmosféricas provenientes de 26 fontes pontuais encontram-se associadas às seguintes operações:

- Fontes FF1 e FF23: Fornos de cozedura de telha cerâmica e de tijolo;
- Fontes FF2 a FF17: Câmaras de secagem da telha cerâmica;
- Fontes FF18 e FF29: Sistemas de despoeiramento das telhas cerâmica e tijolo (apenas é referida uma fonte pontual para a emissão dos despoeiradores da linha de fabrico de tijolo);
- Fonte FF22: Caldera da telha de cimento;
- Fontes FF24 a FF27: Secadores de tijolo;
- Fonte FF30: Secador de emergência de tijolo.

Relembra-se que, de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 352/90 de 9 de Novembro, as chaminés deverão apresentar secção circular, ser dotadas de furos para a captação de emissões, o seu contorno não deverá ter pontos angulosos e não é permitida a instalação de "chapéus" sobre a boca da chaminé ou quaisquer outros dispositivos que possam originar a diminuição da velocidade dos gases para a atmosfera. Assim:

- no que respeita à altura das chaminés das fontes pontuais FF1, FF2 a FF17, FF18, FF22, FF23, FF24 a FF27 e FF30 considera-se que estas apresentam uma altura adequada à correcta dispersão dos efluentes;
- dado que o operador ainda não definiu o número de fontes pontuais associadas aos dois despoeiradores a instalar na linha de fabrico de tijolo deverá ser enviado ao IA para aprovação, no prazo de 3 meses após a emissão desta licença, o cálculo da altura da(s) chaminé(s), de acordo com o Decreto-Lei acima referido;
- deverá ser removido o chapéu existente na fonte FF22;
- todas fontes pontuais FF24 a FF27 deverão ser dotadas de tomas de amostragem, de acordo com o previsto na Norma Portuguesa NP 2467 (1992) "Secção de amostragem e plataforma para chaminés ou condutas circulares de eixo vertical".

3.2 Fase de desactivação

Deverá ser elaborado um Plano de Desactivação da instalação, a apresentar ao IA para aprovação nos 12 meses anteriores à data de cessação da exploração parcial ou total da instalação (encerramento definitivo), devendo conter no mínimo o seguinte:

- o âmbito do plano;
- os critérios que definem o sucesso da desactivação da actividade ou parte dela, de modo a assegurar um impacto mínimo no ambiente;
- um programa para alcançar aqueles critérios, que inclua os testes de verificação;
- um plano de recuperação paisagística do local.

Após o encerramento definitivo o operador deve entregar ao IA um relatório de conclusão do plano para aprovação.

4. Monitorização

4.1 Plano de monitorização

O operador deverá realizar as amostragens, medições e análises de acordo com o mencionado nesta licença e especificações constantes dos Quadros II.1 a II.3 (Monitorização e valores limite de emissão das emissões para a atmosfera), Quadros II.4 e II.5 (Monitorização e valores limite de emissão das águas descarragadas) e Quadro II.6 (Monitorização das águas superficiais) do Anexo II.

A frequência, âmbito e método de monitorização, amostragem, medições e análises, para os parâmetros especificados no Anexo II desta licença, ficam estabelecidos para as condições normais de funcionamento da instalação durante a fase de operação. Em situação de emergência, o plano de monitorização será alterado de acordo com o previsto no ponto 5 desta licença (Gestão de situações de emergência).

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 reflecta com precisão as emissões e as descargas, respeitando os respectivos programas de calibração e de manutenção.

Todas as colheitas de amostras e as análises referentes ao controlo das emissões devem ser preferencialmente efectuadas por laboratórios acreditados.

4.2 Monitorização das emissões da instalação

4.2.1 Controlo das emissões para a atmosfera

O controlo das emissões para a atmosfera deverá ser efectuado de acordo com o especificado no Anexo II, Quadros II.1 a II.3 desta licença, não devendo nenhum parâmetro de emissão exceder os VLE aí mencionados.

Dado verificar-se a existência de fontes múltiplas (16 câmaras de secagem de telha cerâmica e 4 secadores de tijolo) e sendo previsível que as emissões possuam composição semelhante dado as fontes apresentarem as mesmas características técnicas e estarem associadas ao mesmo processo determina-se que a monitorização deverá ser efectuada com carácter rotativo, devendo ser amostradas, semestralmente, o seguinte número de fontes:

- câmaras de secagem de telha cerâmica: 4 fontes pontuais;
- secadores de tijolo: 1 fonte pontual

Se for verificada alguma situação de incumprimento em qualquer das medições efectuadas, devem ser adoptadas de imediato medidas correctivas adequadas após as quais deverá ser efectuada uma nova avaliação da conformidade nas fontes pontuais em causa. Deve ainda ser cumprido o estipulado no ponto 5 (Gestão de situações de emergência).

No que se refere às emissões da caldeira de aquecimento da linha de produção de telha de cimento, dadas as suas condições normais de funcionamento (em períodos curtos e intermitentes) não será necessário proceder à monitorização periódica das suas emissões devendo ser apresentadas as emissões mássicas anuais de óxidos de azoto, monóxido de carbono e compostos orgânicos voláteis, e métodos de determinação utilizados bem como o consumo anual de combustível e o seu Poder Calorífico Interior, no Relatório Ambiental Anual (RAA). Qualquer alteração do regime de funcionamento normal deverá ser comunicada ao IA. No primeiro RAA deverá ser indicada a potência térmica nominal desta caldeira.

O relatório dos resultados da monitorização deve ser enviado à DRAOT semestralmente em 31 de Julho e em 31 de Janeiro. No primeiro RAA deverão constar as técnicas/métodos de análise utilizadas para a medição de cada parâmetro e respectivas unidades, juntamente com uma descrição e justificação de utilização das mesmas. Um relatório síntese das emissões para a atmosfera deve ser integrado como parte do RAA, bem como informação sobre o eventual funcionamento do secador de emergência de tijolo (fonte pontual FF30).

4.2.2 *Controlo da descarga das águas*

O autocontrolo e as análises das águas residuais deverá ser realizado de acordo com as especificações do Anexo II, Quadros II.4 e II.5 desta licença. As amostras de águas residuais devem ser representativas, proporcionais ao caudal e efectuadas num período de 24 horas.

Deverá ser elaborado um relatório síntese da qualidade das águas a integrar como parte do Relatório Ambiental Anual.

4.2.3 *Controlo dos resíduos produzidos*

Deve ser mantido pelo operador um registo dos resíduos produzidos na instalação devendo, anualmente, ser preenchido o mapa de registo de resíduos industriais, ao qual correspondem os modelos n.º 1513 e 1514 da Imprensa Nacional – Casa da Moeda (INCM), e enviado à DRAOT, até 15 de Fevereiro do ano seguinte àquele a que se reportam os dados. Um relatório síntese do mapa de registo deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual.

A gestão dos resíduos produzidos (incluindo o seu transporte) deverá obedecer a todos os critérios preconizados nas condições gerais de operação (ponto 3.1.1), salientando-se que todos os resíduos produzidos devem ser encaminhados para destinos adequados e devidamente licenciados/autorizados.

Em relação aos óleos usados produzidos na instalação deve ser mantido um registo de entradas e utilizações de óleos novos e das quantidades e destino dos óleos usados obtidos (para volumes anuais de produção de óleo usado superiores a 200 litros) a enviar trimestralmente à Direcção Geral de Energia, nos primeiros cinco dias do mês seguinte ao trimestre a que digam respeito, de acordo com o previsto no Anexo I da Portaria 240/92 de 25 de Março. Um relatório síntese destes registos deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual.

No que se refere aos resíduos hospitalares deve também ser mantido um registo que contenha os quantitativos e códigos LER dos resíduos produzidos na instalação bem como a sua classificação de acordo com o Despacho 242/96 de 15 de Julho do Ministério da Saúde. Este registo deve conter as datas de entrega dos resíduos, bem como nome do(s) responsável(is) pela recolha/transporte e destino final dos mesmos. O registo da gestão destes resíduos, de acordo com os modelos constantes na Portaria n.º 178/97, de 11 de Março, deverá ser enviado anualmente à Direcção Geral de Saúde até 31 de Janeiro do ano seguinte àquele a que se reportam os dados. Um relatório síntese destes registos deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual.

Dado a instalação colocar produtos embalados no mercado deverá providenciar pela adequada gestão dos resíduos das suas embalagens quer através da implementação de um sistema de consignação (a aprovar pelo Instituto de Resíduos) ou transferir as suas responsabilidades para uma entidade devidamente licenciada no âmbito do sistema integrado de modo a dar cumprimento ao disposto nos

pontos 4 a 6 do art.º 4º e art.º 5º do DL n.º 366-A/97, de 20 de Dezembro, com as alterações dadas pelo DL 162/2000, de 27 de Julho, relativo à gestão de embalagens e resíduos de embalagem, cujas normas de funcionamento e regulamentação são as constantes do referido DL e da Portaria n.º 29-B/98, de 15 de Janeiro.

4.3 Monitorização ambiental

4.3.1 Controlo da qualidade do ar

Deverá ser efectuada a caracterização da situação de referência da qualidade do ar, antes do início de funcionamento da linha de fabrico de tijolo e com esta já em condições normais de laboração. As medições deverão ser realizadas na zona do Instituto de Promoção Social da Barrada, na zona do ABC e nos mesmos locais de amostragem da situação de referência.

O relatório de monitorização da qualidade do ar ambiente deverá ser integrado no 1º Relatório Ambiental Anual.

4.3.2 Controlo das águas superficiais

Deverá ser efectuada a caracterização da qualidade das águas superficiais da lagoa onde são descarregadas as águas residuais do ponto EH3, localizada a sudoeste da instalação, de acordo com o especificado no Anexo II, Quadro II.6

Deverá ser elaborado um relatório síntese da qualidade das águas superficiais a integrar como parte do Relatório Ambiental Anual.

4.3.3 Controlo do ruído

A gestão dos equipamentos utilizados na actividade, deve ser efectuada tendo em atenção a necessidade de controlar o ruído, particularmente através do cumprimento do Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente do Equipamento para Utilização no Exterior, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 76/2002, de 26 de Março.

Deverá ainda ser efectuada a caracterização da situação em termos de ruído ambiente durante o funcionamento da instalação de modo a determinar a área de influência da instalação delimitada pelas isolinhas de LAeq 65 dB(A) diurno e 55 dB(A) nocturno, desde que esta se estenda para além do perímetro do Parque Industrial. O relatório do resultado desta caracterização deve ser integrado no 1º Relatório Ambiental Anual.

4.3 EPER - Registo europeu de emissões poluentes

De acordo com a Decisão do Conselho 2000/479/EC, de 17 de Julho (Decisão EPER), o operador deverá elaborar um relatório de emissões a enviar à DRAOT, segundo modelo e periodicidade a definir pelo IA.

Um relatório síntese dos registos EPER deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual.

5. Gestão de situações de emergência

O operador deve declarar uma situação de (potencial) emergência sempre que ocorra:

- a) qualquer falha técnica detectada no equipamento de produção;
- b) qualquer distúrbio ou avaria dos equipamentos de controlo ou de monitorização, passíveis de conduzir a perdas de controlo dos sistemas de redução da poluição;

c) qualquer outra libertação não programada para a atmosfera, água ou solo 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 DRAOT, a Inspeção Geral do Ambiente (IGA) e a Direcção Regional de Economia do Centro (DRE) desse facto, por fax, 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, detalhes das circunstâncias que a ocasionaram (causas iniciadoras e mecanismos de afectação) e as medidas adoptadas para minimizar as emissões e evitar a sua repetição. Neste caso, se considerado necessário, a DRAOT notificará o operador via fax do plano de monitorização e/ou outras medidas a cumprir durante o período em que a situação se mantiver.

O operador enviará à DRAOT, num prazo de 15 dias após a ocorrência, um relatório onde conste:

- os factos que determinaram as razões da ocorrência da emergência (causas iniciadoras e mecanismos de afectação);
- o plano de acções para corrigir a não conformidade com requisito específico;
- as acções preventivas implementadas de imediato e outras acções previstas a implementar, correspondentes à situação encontrada.

No caso de se verificar que o procedimento de resposta a emergências não é adequado, este deverá ser revista e submetido a aprovação do IA, num prazo de 3 meses, após notificação escrita.

Um relatório síntese dos acontecimentos, respectivas consequências e acções correctivas, deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual.

3 Registos, documentação e formação

O operador deve:

- registar todas as amostragens, análises, medições e exames, realizadas de acordo com os requisitos desta licença;
- registar todas as ocorrências que afectem o normal funcionamento da exploração da actividade 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 actualizações. O operador deve ainda manter procedimentos que concedam formação adequada a todo o pessoal cujas tarefas estejam relacionadas com esta licença;
- registar todas as queixas de natureza ambiental que se relacionem com a exploração da actividade. Cada um destes registos deve especificar em detalhe a data, a hora e a natureza da queixa e o nome do queixoso. Também deve ser guardado o registo da resposta a cada queixa. O operador deve enviar um relatório à DRAOT no mês seguinte à existência da queixa e informar com detalhe os motivos que deram origem às queixas. Uma síntese do número e da natureza das queixas recebidas deve ser incluída no Relatório Ambiental Anual.

Os relatórios de todos os registos, amostragens, análises, medições, exames, devem ser verificados e assinados pelo Técnico Responsável da exploração, e mantidos organizados em sistema de arquivo devidamente actualizado. Todos os relatórios devem ser conservados nas instalações por um período não inferior a 5 anos e devem ser disponibilizados para inspecção sempre que necessário.

7. Relatórios periódicos

7.1 Plano de Desempenho Ambiental

O operador deve estabelecer e manter um Plano de Desempenho Ambiental (PDA) que integre todas as exigências desta licença e as acções de melhoria ambiental a introduzir de acordo com estratégias

nacionais de política do ambiente e melhores técnicas disponíveis (MTDs) aprovadas ou a aprovar para o sector de actividade, com o objectivo de minimizar ou quando possível eliminar, os efeitos adversos no ambiente. Deverá ainda incluir neste plano a descrição e calendarização de eventuais medidas a implementar na instalação de forma a permitir o cumprimento de forma continuada do VLE para a emissão de fluoretos provenientes dos fornos de fabrico da telha cerâmica e tijolo.

O PDA incluirá a calendarização das acções a que se propõe, para um período mínimo de 5 anos, clarificando as etapas e todos os procedimentos que especifiquem como prevê o operador alcançar os objectivos e metas de desempenho ambiental para todos os níveis relevantes. Por objectivo deve ainda incluir:

- a) os meios para as alcançar;
- b) o prazo para a sua execução.

O PDA deve ser apresentado ao IA no prazo de 6 meses após a data de emissão desta licença, que definirá os seus termos finais e os procedimentos a adoptar.

Um relatório síntese da execução das acções previstas no PDA deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual.

7.2 Relatório Ambiental Anual

O operador deve enviar à DRAOT, três exemplares do Relatório Ambiental Anual (RAA), que reúna os elementos demonstrativos do cumprimento desta licença, incluindo os sucessos alcançados e dificuldades encontradas para atingir as metas acordadas. O RAA deverá reportar-se ao ano civil anterior e dar entrada na DRAOT até 15 de Março do ano seguinte. O primeiro RAA será referente ao ano de 2003.

O RAA deverá ser organizado da seguinte forma:

- I. Âmbito
- II. Ponto de situação relativamente às condições de operação, nomeadamente no que se refere às operações de valorização interna de resíduos e recirculação das águas de lavagem da telha de cimento;
- III. Ponto de situação relativamente à gestão de recursos (água e energia)
- IV. Demonstração do cumprimento das condições impostas na presente licença:
 - a) Relatórios síntese da monitorização das emissões da instalação e monitorização ambiental, com apresentação da informação de forma sistematizada e ilustração gráfica da evolução das monitorizações efectuadas;
 - b) Relatório síntese dos registos EPER (quando aplicável);
 - c) Síntese das emergências verificadas no último ano, e subsequentes acções correctivas implementadas;
 - d) Síntese de reclamações apresentadas.
- V. Ponto de situação relativamente à execução das metas do PDA.

8 Encargos financeiros

8.1 Desactivação definitiva

O operador é responsável por adoptar as medidas necessárias quando da desactivação definitiva da instalação, de modo a evitar qualquer risco de poluição e a repor o local em estado satisfatório.

ANEXO I - Gestão da actividade

Anexo I.1 - Lista de resíduos passíveis de valorização pelo operador

Código LER	Designação
02.03.04	Bagaçó de azeitona
03.01.05	Serradura
10.12.01	Cactos verdes/secos
10.12.03	Partículas de despoeiramento
10.12.08	Caco cozido
10.13.01	Resíduos de massa cimento (telha húmida)
10.13.11	Caco cimento
19.08.14	Lamas provenientes do tanque de decantação da telha cimento
13.02.05	Óleos minerais não clorados de motores, transmissões e lubrificação

ANEXO II – Monitorização das emissões da instalação

Quadro II.1 – Monitorização das emissões para o ar do forno de cozedura de telha cerâmica (fonte FF1) e do forno de cozedura de tijolo (fonte FF23)

Parâmetro	VLE ⁽¹⁾	Expressão dos resultados	Frequência da monitorização
Partículas	100	mg/m ³ N	Trimestral
SO ₂	1800	mg/m ³ N	
NO _x	500	mg/m ³ N	
CO	250	mg/m ³ N	
COV	50	mg/m ³ N	
Fluor	15	mg/m ³ N	
Cloretos	75	mg/m ³ N	

(1) todos os valores limite de emissão (VLE) se referem a um teor de 18% de O₂ e gás seco nos efluentes gasosos

Quadro II.2 – Monitorização das emissões para o ar das câmaras de secagem de telha cerâmica (fontes FF2 a FF17) e dos secadores de tijolo (fontes FF24 a FF27)

Parâmetro	VLE ⁽¹⁾	Expressão dos resultados	Frequência da monitorização
Partículas	100	mg/m ³ N	Semestral
SO ₂	1800	mg/m ³ N	
NO _x	500	mg/m ³ N	
CO	250	mg/m ³ N	
COV	50	mg/m ³ N	

(1) todos os valores limite de emissão (VLE) se referem a um teor de 18% de O₂ e gás seco nos efluentes gasosos

Quadro II.3 – Monitorização das emissões para o ar dos sistemas de despeiramento de telha cerâmica e tijolo (fontes FF18 e FF29)

Parâmetro	VLE ⁽¹⁾	Expressão dos resultados	Frequência da monitorização
Partículas	50	mg/m ³ N	Semestral

(1) todos os valores limite de emissão (VLE) se referem a um teor de 21% de O₂ e gás seco nos efluentes gasosos

Quadro II.4 – Monitorização das águas pluviais potencialmente contaminadas (ponto de descarga EH1)

Parâmetro	VLE	Expressão dos resultados	Método analítico de determinação	Frequência da monitorização (a)
pH	6 - 9	Escala de Sorensen	Electrometria	Semestral
Carência Química de Oxigénio (CQO)	150	mg/l O ₂	Método do dicromato de potássio	
Sólidos Suspensos Totais (SST)	60	mg/l	Filtração através de membrana filtrante com 0,45 µm e secagem a 105° C	
Óleos e gorduras	15	mg/l	Espectrofotometria de infravermelho	

(a) Caso se verifiquem situações de derrames que contaminem as águas pluviais, a frequência da monitorização deverá ser diária, durante o período de ocorrência deste facto

Quadro II.5 – Monitorização das águas residuais domésticas e industriais (pontos de descarga EH2 e EH3)

Parâmetro	VLE	Expressão dos resultados	Método analítico de determinação	Frequência da monitorização
pH	6 - 9	Escala de Sorensen	Electrometria	Semestral
Carência Química de Oxigénio (CQO)	150	mg/l O ₂	Método do dicromato de potássio	
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO ₅)	40	mg/l O ₂	Método das diluições	
Sólidos Suspensos Totais (SST)	60	mg/l	Filtração através de membrana filtrante com 0,45 µm e secagem a 105° C	
Óleos e Gorduras	15	mg/l	Espectrofotometria de infravermelho	

Quadro II.6 – Monitorização das águas superficiais da lagoa a sudoeste da instalação

Parâmetro	Expressão dos resultados	Método analítico de determinação	Frequência da monitorização
pH	Escala de Sorensen	Electrometria	Semestral ^(a)
Temperatura	° C	Termometria	
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO ₅)	mg/l O ₂	Método das diluições	
Carência Química de Oxigénio (CQO)	mg/l O ₂	Método do dicromato de potássio	
Sólidos Suspensos Totais (SST)	mg/l	Filtração através de membrana filtrante com 0.45 µm e secagem a 105° C	
Oxigénio dissolvido (OD)	% saturação	Electrometria	
Cloratos	mg/l Cl ₂	Espectrometria de absorção molecular	
Sulfatos	mg/l SO ₄	Espectrometria de absorção molecular	
Nitratos	mg/l NO ₃	Espectrometria de absorção molecular	

(a) a efectuar no Inverno (época de maior pluviosidade) e no Verão (época de menor pluviosidade)

INDICE

1.	PREÂMBULO.....	1
2.	PERÍODO DE VALIDADE.....	1
3.	GESTÃO AMBIENTAL DA ACTIVIDADE.....	2
3.1	FASE DE OPERAÇÃO.....	2
3.1.1	<i>Condições gerais de operação</i>	2
3.1.2	<i>Utilização de melhores técnicas disponíveis</i>	2
3.1.3	<i>Gestão de recursos</i>	3
3.1.3.1	Água.....	3
3.1.3.2	Energia.....	3
3.1.4	<i>Sistemas de tratamento</i>	3
3.1.4.1	Águas residuais.....	3
3.1.4.2	Efluentes gasosos.....	4
3.1.5	<i>Pontos de emissão</i>	4
3.1.5.1	Águas.....	4
3.1.5.2	Emissões atmosféricas.....	4
3.2	FASE DE DESACTIVAÇÃO.....	5
4.	MONITORIZAÇÃO.....	5
4.1	PLANO DE MONITORIZAÇÃO.....	5
4.2	MONITORIZAÇÃO DAS EMISSÕES DA INSTALAÇÃO.....	5
4.2.1	<i>Controlo das emissões para a atmosfera</i>	5
4.2.2	<i>Controlo da descarga das águas</i>	6
4.2.3	<i>Controlo dos resíduos produzidos</i>	6
4.3	MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL.....	7
4.3.1	<i>Controlo da qualidade do ar</i>	7
4.3.2	<i>Controlo das águas superficiais</i>	7
4.3.3	<i>Controlo do ruído</i>	7
4.3	EPER - REGISTO EUROPEU DE EMISSÕES POLUENTES.....	7
5.	GESTÃO DE SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA.....	7
6.	REGISTOS, DOCUMENTAÇÃO E FORMAÇÃO.....	8
7.	RELATÓRIOS PERIÓDICOS.....	8
7.1	PLANO DE DESEMPENHO AMBIENTAL.....	8
7.2	RELATÓRIO AMBIENTAL ANUAL.....	9
8.	ENCARGOS FINANCEIROS.....	9
8.1	DESACTIVAÇÃO DEFINITIVA.....	9
	ANEXO I - Gestão da actividade.....	10
	Anexo I.1 - Lista de resíduos passíveis de valorização pelo operador.....	10
	ANEXO II - Monitorização das emissões da instalação.....	11
	Quadro II.1 - Monitorização das emissões para o ar do forno de cozedura de telha cerâmica (fonte FF1) e do forno de cozedura de tijolo (fonte FF23).....	11
	Quadro II.2 - Monitorização das emissões para o ar das câmaras de secagem de telha cerâmica (fontes FF2 a FF17) e dos secadores de tijolo (fontes FF24 a FF27).....	11
	Quadro II.3 - Monitorização das emissões para o ar dos sistemas de despoejamento de telha cerâmica e tijolo (fontes FF18 e FF29).....	11
	Quadro II.4 - Monitorização das águas pluviais potencialmente contaminadas (ponto de descarga EH1).....	12
	Quadro II.5 - Monitorização das águas residuais domésticas e industriais (pontos de descarga EH2 e EH3).....	12
	Quadro II.6 - Monitorização das águas superficiais da lagoa a sudoeste da instalação.....	13