



Instituto do Ambiente

MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

↳ licença ambiental

Nos termos da legislação relativa à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), é concedida a Licença Ambiental ao operador

SALVADOR CAETANO – Indústrias Metalúrgicas e Veículos de Transporte, S.A.

com o Número de Identificação de Pessoa Colectiva (NIPC) 500239037, para a instalação

Divisão Fabril de Ovar

sita na Rua Olho Marinho, freguesia de Arada e concelho de Ovar, para o exercício da actividade de fabrico de veículos automóveis, compreendendo a realização de tratamentos de superfície de metais por meio de processos electrolíticos e químicos incluídos na categoria 2.6 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 de Agosto, e classificada com a CAE n.º 34100 (Fabricação de veículos automóveis), de acordo com as condições fixadas no presente documento.

A presente licença é válida até 23 de Junho de 2016.

Amadora, 23 de Junho de 2006

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 a actividade de fabrico de veículos automóveis, com uma capacidade instalada licenciada de 50 unidades/dia.

A actividade PCIP realizada na instalação é o tratamento de superfície de metais por meio de processos electrolíticos e químicos, identificada através da categoria 2.6 do Anexo I do Diploma PCIP. A capacidade instalada licenciada da actividade PCIP, expressa em termos do somatório dos volumes de cubas de tratamento, corresponde a 233,5 m³.

Trata-se de uma instalação existente, sendo a presente licença emitida para a instalação no seu todo, no âmbito do disposto no Art. 13º do Diploma PCIP.

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

Os relatórios periódicos a elaborar pelo operador (ver ponto 7), nomeadamente o Plano de Desempenho Ambiental (PDA), o Relatório Ambiental Anual (RAA) e o Plano de Gestão de Solventes (PGS), constituem mecanismos de acompanhamento da presente Licença Ambiental.

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, por meio de aditamento à presente LA. É conveniente que o operador consulte regularmente a página www.iambiente.pt do IA, para acompanhamento dos vários aspectos relacionados com este assunto.

Os procedimentos, valores limite de emissão e as frequências de amostragens e análises, 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 à Entidade Coordenadora do Licenciamento - ECL (Direcção Regional do Centro do Ministério da Economia - DRE) e análise por parte da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR).

A presente Licença Ambiental será integrada na licença de actividade a emitir pela ECL e não substitui qualquer outra a que o operador esteja obrigado.

2. PERÍODO DE VALIDADE

Esta Licença Ambiental é válida por um período de 10 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 Ambiental poderá ser obrigatoriamente antecipada sempre que:

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

O titular da Licença Ambiental tem de solicitar a sua renovação no prazo de 6 meses antes do seu termo. O operador poderá antecipar este pedido no caso da instalação ser sujeita ao re-exame das condições de exploração, de acordo com o previsto no Art. 20º do Decreto Regulamentar n.º 8/2003, de 11 de Abril, que aprova o Regulamento de Licenciamento da Actividade Industrial (RELAI).

O pedido de renovação terá de incluir todas as alterações da exploração que não constem da actual Licença Ambiental, seguindo os procedimentos previstos no Art. 16º do Diploma PCIP.

3. GESTÃO AMBIENTAL DA ACTIVIDADE

A instalação encontra-se no âmbito de aplicação do Decreto-Lei n.º 242/2001, de 31 de Agosto, relativo à limitação das emissões de compostos orgânicos voláteis (COV) resultantes da utilização de solventes orgânicos em certas actividades de instalações (Diploma COV), configurando uma instalação existente à luz deste diploma. Os processos abrangidos correspondem ao revestimento e retoque de veículos, relativo à categoria B) do Anexo I do Diploma COV.

A instalação apresenta também enquadramento no âmbito das seguintes legislações específicas:

- Decreto-Lei n.º 196/2003, de 23 de Agosto, que estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de veículos e de veículos em fim de vida e seus componentes e materiais;
- Regulamento de Gestão do Consumo de Energia (Decreto-Lei n.º 58/82, de 26 de Fevereiro, regulamentado pela Portaria n.º 359/82, de 7 de Abril), relativo aos consumidores intensivos de energia.

A instalação poderá ainda apresentar eventual enquadramento no âmbito do Regulamento (CE) n.º 2037/2000, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Junho, relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono. O ponto 3.1.2 da LA estabelece as medidas que deverão ser tomadas com vista à conclusão da situação da instalação face a esta matéria.

O **Anexo I.1** apresenta uma descrição sumária da actividade da instalação.

3.1 Fase de operação

3.1.1 Utilização de Melhores Técnicas Disponíveis

A actividade deve ser operada tendo em atenção as medidas de boas práticas e melhores técnicas/tecnologias actualmente disponíveis que englobam medidas de carácter geral, medidas de implementação ao longo do processo produtivo e no tratamento de fim-de-linha, designadamente em termos da racionalização dos consumos de água, matérias primas e energia, substituição de substâncias perigosas por outras de perigosidade inferior e minimização das emissões para os diferentes meios.

O funcionamento da actividade prevê, de acordo com o projecto apresentado pelo operador, a utilização de algumas medidas de boas práticas destinadas a racionalizar os consumos de água, de outras matérias primas e de energia e a minimizar as emissões (**Anexo I.2**).

Relativamente à utilização de Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) na actividade PCIP da instalação, deverá ser analisado pelo operador o Documento de Referência no âmbito PCIP (BREF) específico para o sector dos tratamentos de superfície por processos químicos e electrolíticos, *Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics* – BREF STM. Este documento encontra-se aprovado pelo *Information Exchange Forum* - IEF, aguardando adopção pela Comissão Europeia, para posterior publicação (documento finalizado, de Setembro de 2005, disponível em <http://eippcb.jrc.es>). O resultado desta análise será incluído no Plano de Desempenho Ambiental (PDA) a desenvolver pelo operador (ver ponto 7.1) e compreenderá a identificação das MTD já implementadas, bem como a calendarização prevista para a adopção pela instalação das

restantes MTD estabelecidas no BREF. Para eventuais técnicas referidas no documento mas não aplicáveis à instalação, deverá o operador apresentar a fundamentação desse facto, tomando por base as especificidades técnicas dos processos desenvolvidos.

Apesar da actividade de tratamento de superfície com uso de solventes orgânicos não constituir actividade PCIP da instalação, devido à relativamente reduzida capacidade instalada face ao limiar de abrangência, a natureza das actividades realizadas na instalação igualmente recomenda uma análise do operador ao BREF específico deste sector de tratamentos de superfície, *Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment using Organic Solvents* – BREF STS, presentemente com trabalhos em curso (segundo *draft*, de Setembro de 2005, disponível em <http://eippcb.jrc.es>).

No que se refere à utilização de Melhores Técnicas Disponíveis transversais deverão ser analisados os seguintes documentos, já finalizados e disponíveis em <http://eippcb.jrc.es>:

- *Reference Document on the Application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems* – BREF CV, Comissão Europeia (publicado em JOC 12, de 16 de Janeiro de 2002);
- *Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector* – BREF WWWG, Comissão Europeia (publicado em JOC 12, de 16 de Janeiro de 2002);
- *Reference Document on the General Principles of Monitoring* – BREF MON, Comissão Europeia (publicado em JOC 170, de 19 de Julho de 2003);
- *Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage* – BREF ESB (documento finalizado, de Janeiro de 2005, aprovado pelo *Information Exchange Forum* - IEF, aguardando adopção pela Comissão Europeia, para posterior publicação).

Nessa medida, e à semelhança do acima referido para a actividade de tratamentos de superfície, a análise e calendário de implementação das várias medidas a tomar com vista à adopção das MTD para as restantes áreas da instalação deverá ser igualmente incluída no PDA a desenvolver pelo operador. Compreenderá a identificação das MTD já implementadas, bem como a calendarização prevista para a adopção pela instalação das restantes MTD estabelecidas nos BREF. Para eventuais técnicas referidas nos documentos mas não aplicáveis à instalação, deverá o operador apresentar a fundamentação desse facto, tomando por base nomeadamente as especificidades técnicas dos processos desenvolvidos na instalação.

O operador deverá criar mecanismos de acompanhamento dos processos de elaboração e revisão dos BREF aplicáveis à instalação, de forma a garantir a adopção pela instalação das MTD a estabelecer nesse âmbito. Nesta medida, para além dos documentos anteriormente referidos, deverá ser também considerado o BREF *Reference Document on Energy Efficiency Techniques*, actualmente em elaboração, e cujo primeiro *draft*, de Abril de 2006, se encontra disponível em <http://eippcb.jrc.es>.

Por outro lado, salienta-se ainda a necessidade do operador equacionar no PDA a elaborar:

- a forma como o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) implementado na instalação responde ao previsto neste âmbito pelos BREF;
- plano com vista à melhoria contínua do desempenho ambiental da instalação, no espírito da aproximação aos níveis inferiores das gamas de VEA preconizadas nos BREF, nomeadamente BREF STM e WWWG.

Para cada ano, o Relatório Ambiental Anual (RAA) respectivo deverá integrar um relatório síntese dos resultados da aplicação das diferentes medidas sistematizadas no PDA para esse ano.

3.1.2 Condições gerais de operação

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

Qualquer alteração do regime de funcionamento normal da instalação deverá ser comunicada ao IA.

Em caso da ocorrência de acidente com origem na operação da instalação deverá ser efectuado o previsto no ponto 5 desta Licença (Gestão de situações de emergência), salientando-se que a notificação deverá incluir os períodos de ocorrência e, sempre que aplicável, os caudais excepcionais descarregados.

Deverão ser adoptadas todas as medidas adequadas ao nível do funcionamento das diferentes áreas de processo, designadamente da linha de tratamento de superfície, da ETARI, do armazenamento de substâncias e da manutenção de equipamentos, de modo a evitar emissões excepcionais, fugas e/ou derrames, bem como minimizar os seus efeitos.

No decurso da actividade da instalação, nomeadamente nas etapas de tratamento de superfície por processos electrolíticos e químicos deverá o operador, em particular no que se refere às questões de concepção e/ou planeamento, tomar em consideração a necessidade da utilização de substâncias menos perigosas no fabrico de materiais e de equipamentos para veículos, tal como previsto no Decreto-Lei n.º 196/2003, de 23 de Agosto, que estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de veículos e de veículos em fim de vida e seus componentes e materiais. Em particular, deverá ser garantido que os produtos fabricados pela instalação não contêm na sua composição chumbo, cádmio, mercúrio e crómio hexavalente, excepto nos materiais e componentes admitidos pelo Anexo I do referido Decreto-Lei. Deverá igualmente o operador desenvolver as acções adequadas com vista ao cumprimento das obrigações que lhe são aplicáveis no âmbito do Art. 7º deste diploma. As acções previstas tomar para atingir os objectivos definidos neste âmbito, bem como a sua calendarização, deverão constar do Plano de Desempenho Ambiental (PDA) a elaborar pelo operador (ver ponto 7.1). Anualmente deverá ainda ser enviado ao Instituto dos Resíduos (INR), até 31 de Março, um relatório relativo às acções levadas a cabo no ano anterior no âmbito do n.º 1 do Art. 6º do Decreto-Lei n.º 196/2003, de 23 de Agosto. Um relatório síntese destes registos deverá ser integrado como parte do RAA.

O RAA a elaborar pelo operador deverá incluir relatórios síntese do número de horas de funcionamento de cada actividade/fase de processo desenvolvida na instalação e dos volumes de produção mensais efectivados (expressos, conforme aplicável, em n.º de veículos produzidos/mês e/ou em m² de superfície tratada/mês).

Relativamente aos fluidos de refrigeração utilizados na instalação, no primeiro RAA deverá o operador indicar se a instalação utiliza outros fluidos de arrefecimento para além da água. Caso tal se verifique, deverão adicionalmente ser identificados os fluidos de refrigeração utilizados e equipamentos respectivos (ex. *chillers*). Adicionalmente deverá ser evidenciado que se encontram adoptadas as devidas medidas no âmbito do disposto no Regulamento (CE) n.º 2037/2000, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Junho, relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono. Em particular, caso os fluidos de refrigeração em causa constituam substância regulamentada neste âmbito, deverá o operador tomar em consideração a necessidade de garantir a substituição do equipamento em causa tendo em conta que após 1 de Janeiro de 2010 é proibida a utilização de hidroclorofluorcarbonetos virgens para manutenção e reparação de equipamentos de refrigeração ou de ar condicionado e que serão proibidos todos os hidroclorofluorcarbonetos a partir de 1 de Janeiro de 2015. No Plano de Desempenho Ambiental (PDA) a elaborar deverá o operador incluir o plano a implementar para dar cumprimento a este requisito, incluindo a calendarização das acções a tomar. Enquanto aplicável, deverá ser incluído no RAA correspondente ponto de situação relativo à execução do referido plano de substituição, com indicação do destino dado às máquinas removidas da instalação. Deverá também ser incluído relatório síntese relativo às operações de manutenção de equipamentos realizadas no ano em causa, com indicação das medidas de minimização de emissões tomadas e eventuais

quantidades de substâncias regulamentadas utilizadas na manutenção dos equipamentos em causa.

A gestão dos equipamentos utilizados na actividade deve ser efectuada tendo em atenção a necessidade de controlar o ruído, particularmente através da utilização de equipamentos que, sempre que aplicável, se encontrem de acordo com o 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.

3.1.3 Gestão de recursos

3.1.3.1 Matérias primas

Devem ser mantidos registos das quantidades de solventes orgânicos consumidos nas várias etapas que na instalação utilizam estas substâncias (solventes puros e fracção de solventes presente em preparações, nomeadamente tintas). Esta informação deverá ser discriminada segundo as várias actividades, etapas de processo ou áreas da instalação consumidoras destas matérias (e.g., pintura por electrodeposição, aplicação de vedantes e de PVC, pinturas de primário e de esmalte e rectificação de pintura, na "fábrica 1"; pintura das estruturas e rectificação de autocarros, na "fábrica 2"). Os elementos destes registos deverão ser incluídos no Relatório Ambiental Anual (RAA) e serem tomados em consideração aquando da elaboração do Plano de Gestão de Solventes a realizar pelo operador (ver ponto 7.4).

Durante o ano de 2004, o consumo de solventes orgânicos efectivado na actividade de revestimento e retoque de veículos, que constitui actividade afecta ao Diploma COV, foi de cerca de 17 toneladas na "fábrica 1" e de cerca de 16 toneladas na "fábrica 2".

Devem ser mantidos registos das datas de reposição (total ou parcial) dos banhos de tratamento de superfície por processos electrolíticos e químicos, bem como das quantidades mensais de matérias primas, subsidiárias ou águas de lavagem utilizadas nesta reposição, individualizadas segundo o seu tipo e/ou composição química. Deverão também ser registadas as datas de descarga (total ou parcial) dos banhos de tratamento e das etapas de lavagem, as respectivas quantidades descarregadas e destino (ETARI da instalação ou tratamento no exterior). Relatórios síntese destes registos, sempre que possível sistematizados por etapa da linha de tratamento de superfície, deverão ser incluídos no RAA.

Qualquer alteração decorrente de modificação das matérias primas utilizadas, nomeadamente na linha de tratamento de superfície ou nas actividades de pintura/revestimento, que possa apresentar eventual repercussão ao nível do tipo de poluentes a emitir para o ar ou para a água, como por exemplo a alteração da composição dos banhos de tratamento, terá de ser comunicada ao IA.

3.1.3.2 Água

A água de abastecimento da instalação provém de:

- Rede pública, utilizada para consumo humano (consumo médio estimado, em 2004, de cerca de 5 000 m³/ano);
- Oito furos de captação de água subterrânea (AC1, AC2, AC3, AC4, AC5, AC6, AC7 e AC8), utilizada na actividade industrial, nomeadamente em lavagens, com um consumo médio estimado, em 2004, de cerca de 780 m³/mês, para cada captação;
- Um furo de captação de água subterrânea (AC9), utilizada para rega das área ajardinadas da instalação, com um consumo médio estimado, em 2004, de cerca de 90 m³/mês.

A exploração da captação AC9 fica sujeita ao cumprimento dos seguintes requisitos:

- a) Volume máximo de extracção autorizado: 200 m³/mês;
- b) Potência do equipamento elevatório: 5,5 Cv;
- c) Profundidade: 9 m.

É autorizada a utilização do domínio hídrico para efeitos de captação de águas subterrâneas através da captação AC9 acima mencionada. Relativamente às captações AC1 a AC8, apresentando profundidades variáveis entre 7 e 9 metros e dispondo de meios de extracção cuja potência varia entre 3 e 5 Cv, e tendo o operador efectuado a respectiva notificação segundo o Art. 19º, n.º4, do Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro, o mesmo fica igualmente autorizado à utilização do domínio hídrico através destas captações.

Deverão ser instalados medidores de caudal com totalizador que permitam conhecer com rigor os volumes totais de água extraídos em cada uma das captações autorizadas (AC1 a AC9).

3.1.3.3 Energia

O consumo médio anual de energia eléctrica na instalação, segundo dados de 2004, é de cerca de 3 820 MWh (1108 Tep¹) e o consumo médio anual de gás propano está estimado em cerca de 365 ton (416 Tep¹).

O gás propano é utilizado numa caldeira de produção de vapor (na "fábrica 1"), com uma potência térmica nominal unitária de 1757 kW_t, bem como em queimadores de aquecimento de estufas e de outros equipamentos da "fábrica 1" e da "fábrica 2" (potência térmica nominal total de 10293 kW_t, maioritariamente associados a processos de revestimento de superfícies com uso de solventes orgânicos. O gás propano é também consumido em queimadores de aquecimento do ar interior, dispersos pelas duas naves fabris principais ("fábrica 1" e "fábrica 2"), num total de cerca de 110 queimadores, com potências térmicas nominais totais de cerca de 1695 kW_t, (na "fábrica 1") e de cerca de 955 kW_t, (na "fábrica 1").

Como combustível, a instalação utiliza ainda gasóleo, nas duas máquinas *Karcher* de lavagem de viaturas a alta pressão, existentes na "fábrica 1" e na "área PDI" (potência térmica nominal unitária de 6,9 kW_t), bem como num gerador de emergência existente na "fábrica 1" (potência de 264 kW_t).

Dado a instalação ser considerada uma consumidora intensiva de energia, encontrando-se abrangida pelo Regulamento de Gestão do Consumo de Energia (Decreto-Lei n.º 58/82, de 26 de Fevereiro, regulamentado pela Portaria n.º 359/82, de 7 de Abril), no RAA a elaborar pelo operador deverá ser incluído:

- Cópia do Plano de Racionalização de Energia em curso, bem como dos respectivos Relatórios de Progresso Anual;
- Relatórios síntese dos consumos mensais de energia para as diferentes formas de energia utilizadas na instalação, bem como dos consumos mensais específicos de energia (em quantidade de energia consumida/veículo produzido e/ou em quantidade de energia consumida/m² de superfície tratada, conforme aplicável). Deverá ainda ser efectuada explicitação da forma de cálculo dos valores apresentados.

3.1.4. Sistemas de drenagem, tratamento e controlo

O operador deverá efectuar a exploração e manutenção adequadas dos sistemas de retenção, drenagem, tratamento e controlo existentes na instalação, de modo a reduzir ao mínimo os períodos de indisponibilidade e permitir manter um nível de eficiência elevado. Neste sentido, no Relatório Ambiental Anual (RAA) deverá ser apresentada explicitação do plano de manutenção efectuado aos sistemas instalados, incluindo indicação sobre a periodicidade das operações realizadas e detalhe dos respectivos procedimentos.

Adicionalmente no RAA deverá ser também dada indicação, relativamente ao ano civil anterior, do número de horas correspondente a situações de funcionamento deficiente ou avaria nos sistemas/equipamentos de retenção, drenagem, tratamento e controlo de emissões para os diferentes meios.

¹ Tep – Toneladas equivalente de petróleo. Para as conversões de unidades de energia foram utilizados os factores de conversão constantes dos Despachos da DGE (Direcção-Geral de Energia) publicados no D.R. n.º 98, II Série, de 1983.04.29, e no D.R. n.º 34, II Série, de 2002.02.09 (Despacho n.º 3157/2002).

Qualquer alteração nas redes de drenagem de águas residuais deverá ser previamente participada ao IA.

3.1.4.1 Águas de abastecimento

A água das captações AC1 a AC8 passa em filtro de areia, sofrendo seguidamente tratamento físico-químico de oxidação, por adição de hipoclorito de sódio. Parte desta água tratada, designadamente a utilizada na "fábrica 1" na área da pintura por electrodeposição, sofre ainda desmineralização por meio de tratamento de permuta iónica, seguida de tratamento a nível bacteriológico, utilizando radiação ultravioleta.

Para arrefecimento de água utilizada no processo de tratamento de superfície por electrodeposição (cuba ED), a instalação dispõe de um conjunto de torres de refrigeração. No primeiro Relatório Ambiental Anual (RAA) deverá o operador efectuar a identificação dos produtos anti-incrustantes, anticorrosivos, biocidas, ou outros, utilizados para tratamento da água no circuito de refrigeração, bem como apresentar a respectiva caracterização face ao preconizado no BREF CV (*Reference Document on the Application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems*).

3.1.4.2 Águas residuais (domésticas e industriais)

Os efluentes de origem doméstica, provenientes das instalações sanitárias, balneários e refeitório, sofrem pré-tratamento em estação de tratamento (ETAR) compacta, que compreende tratamento biológico na modalidade de arejamento prolongado, sendo posteriormente encaminhados para tratamento final na ETARI da instalação. Para as águas residuais do refeitório encontra-se instalado um separador de gorduras em ponto prévio à ETAR compacta.

Para o tratamento dos efluentes com origem na actividade industrial, designadamente na área dos tratamentos de superfície por processos químicos e electrolíticos, na área de pintura (cortinas de água), e nas áreas de lavagem de viaturas, existe na instalação uma estação de tratamento de águas residuais industriais (ETARI), por tratamento físico-químico.

O tratamento realizado na ETARI compreende uma separação prévia dos sólidos de maiores dimensões, por gradagem mecânica, seguida de separação de óleos/gorduras e homogeneização. Após estas etapas, e ainda no tanque de homogeneização, são adicionados os agentes químicos necessários à coagulação/floculação e precipitação dos metais (cal hidratada e sulfato ferroso), ocorrendo a sedimentação, e sendo de seguida o efluente enviado para a unidade de flotação. Após estas fases, as águas residuais clarificadas são sujeitas a tratamento final de afinação, por filtração (filtro de areias e microfiltração). O efluente final tratado é armazenado em tanque de retenção (tanque T4). Parte do efluente tratado (cerca de 2 200 m³/ano) é re-utilizado na actividade industrial (prova de água na "fábrica 2"), sendo o restante encaminhado para o ponto de descarga EH1, segundo um regime de cerca de 6 horas/dia e a um caudal médio diário de cerca de 79 m³/dia (ver ponto 3.1.5.1 da LA).

As lamas produzidas na sedimentação e flotação são encaminhadas para espessador de lamas seguido de filtro prensa, para desidratação. O efluente líquido ainda recolhido nestas fases é enviado para o tanque de homogeneização. As lamas finais resultantes (resíduo classificado como perigoso, segundo o código LER 19.02.05*) são armazenadas temporariamente em *big-bags* e posteriormente encaminhadas para o exterior da instalação, para eliminação. As lamas em excesso formadas na ETAR biológica são removidas por camião cisterna, por aspiração. As lamas produzidas deverão ser geridas de acordo os procedimentos dos pontos 3.1.4.5 e 3.1.5.3 da LA, relativos à gestão de resíduos.

3.1.4.3 Águas pluviais

As águas pluviais são recolhidas na unidade fabril através de rede separativa.

3.1.4.4 Emissões atmosféricas

Para retenção de partículas, as fontes FF45, FF47, FF49, FF51 e FF52, associadas às cabines/estufas da "fábrica 2", à aspiração existente na área de lixagem de autocarros ("fábrica 2") e à área de aplicação de produtos anti-corrosivos, na "fábrica 2".

As fontes FF23 a FF30, associadas à cabine n.º 1 da "fábrica 1", de aplicação de primário, e as fontes FF35 a FF42, associadas à cabine n.º 2 da "fábrica 1", de aplicação de esmalte, dispõem de cortinas de água, para remoção de COV e de partículas, com uma eficiência de tratamento de cerca de 16%.

Ainda para retenção de partículas, a fonte FF55, associada à cabine de corte da "fábrica 2", incorpora um despoeirador por via húmida, e a fonte FF57, na área de lixagem de autocarros ("fábrica 2") apresenta um ciclone, com uma eficiência de remoção de partículas da ordem dos 80%.

3.1.4.5 Resíduos

O armazenamento temporário dos resíduos produzidos na instalação e que aguardam encaminhamento para destino final deverá ser sempre efectuado em locais destinados a esse efeito (parques de armazenamento de resíduos), operados de forma a minimizar a ocorrência de qualquer derrame ou fuga, evitando situações de potencial contaminação do solo e/ou água. Assim, estas áreas deverão apresentar piso impermeabilizado bem como, em função do mais adequado em cada caso específico, serem cobertas, equipadas com bacia de retenção e/ou com rede de drenagem com encaminhamento adequado. Neste armazenamento temporário devem igualmente ser respeitadas as condições de segurança relativas às características que conferem perigosidade ao(s) resíduo(s), de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente nem para a saúde humana, designadamente por meio de incêndio ou explosão.

No acondicionamento dos resíduos produzidos deverão ser utilizados contentores, outras embalagens de elevada resistência, ou, nos casos em que a taxa de produção de resíduos o não permita, *big-bags*. Deverá também ser dada especial atenção à resistência, estado de conservação e capacidade de contenção das embalagens, bem como atender aos eventuais problemas associados ao empilhamento desadequado dessas embalagens. Adicionalmente, os resíduos produzidos deverão ser armazenados de forma a serem facilmente identificados, devendo nomeadamente a sua embalagem estar rotulada com o processo que lhe deu origem e respectivo código da Lista Europeia de Resíduos – LER (Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março).

3.1.5 Emissões

3.1.5.1 Águas residuais e pluviais

As águas residuais domésticas e industriais, após tratamento na ETARI da instalação são encaminhadas para um único ponto de descarga (EH1), em linha de água sem toponímia, a um caudal médio diário de cerca de 79 m³/dia.

As águas pluviais não contaminadas recolhidas na instalação através de rede separativa são introduzidas na rede de drenagem final de águas residuais tratadas da instalação, em ponto posterior à ETARI.

3.1.5.2 Emissões para a atmosfera

As emissões pontuais de poluentes para a atmosfera são provenientes de 62 fontes de emissão (FF1, FF2, FF4 a FF52, FF55 a FF57, FF60, FF61 e FF74 a FF79), segundo a identificação do **Anexo I.3**. Encontram-se associadas às seguintes áreas de actividade da instalação:

- 1) "Fábrica 1" – Processo de fabrico e actividades auxiliares (46 fontes pontuais)
 - Tratamento de superfície por processos químicos ou electrolíticos e estufa associada – 9 fontes pontuais;
 - Aplicação de vedantes e de PVC – 5 fontes pontuais;
 - Aplicação de primário – 14 fontes pontuais;
 - Aplicação de esmalte – 14 fontes pontuais;
 - Produção de vapor – 1 fonte pontual;

- Outras etapas – 3 fontes pontuais.
- 2) "Fábrica 2" – Processo de fabrico e actividades auxiliares (16 fontes pontuais)
- Aplicação de revestimentos (cabines e estufas) – 6 fontes pontuais;
 - Aplicação de colas/produtos anticorrosivos – 2 fontes pontuais;
 - Etapas de lixagem/corte – 7 fontes pontuais;
 - Outras etapas – 1 fonte pontual.

Ocorrem também na instalação emissões difusas para o ar (8 áreas principais de emissão), com origem maioritária nas etapas de aplicação de revestimentos, etapas de aplicação de colas, preparação de tintas, no processo de decapagem química e na área de soldadura. De entre estas, as emissões difusas de COV constituem emissões a considerar no âmbito de aplicação do Diploma COV.

No que se refere à altura das chaminés, atendendo à natureza qualitativa e quantitativa dos efluentes emitidos e respectivos caudais mássicos associados, tendo em consideração os processos afectos a cada fonte, e atendendo também a uma correcta dispersão dos efluentes, ao local de implantação das chaminés, ao seu número e ao tipo de obstáculos existentes na sua envolvente, considera-se que as chaminés das fontes pontuais (FF1, FF2, FF4 a FF52, FF55 a FF57, FF60, FF61 e FF74 a FF79 (identificação segundo o Anexo I.3) apresentam uma altura adequada à correcta dispersão dos poluentes. Sempre que tecnicamente viável, a velocidade de saída dos gases, em regime de funcionamento normal da instalação, deve ser, pelo menos, 6 m/s, se o caudal ultrapassar 5 000 m³/hora, ou 4 m/s, se o caudal for inferior ou igual a 5 000 m³/hora.

Atendendo ao elevado número de fontes pontuais de emissão da instalação, com vista à gestão mais eficaz dos sistemas e equipamentos de encaminhamento, controlo e tratamento, deverá o operador efectuar avaliação sobre se o número total de fontes pontuais de emissão se encontra presentemente optimizado. Assim, atendendo às especificidades processuais, bem como à viabilidade técnica e económica das eventuais medidas necessárias tomar, deverá o operador equacionar a possibilidade de minimização do número de fontes pontuais de emissão da instalação, nomeadamente por adopção de encaminhamento conjunto de pontos de emissão para a atmosfera, actualmente independentes. As medidas de avaliação a tomar neste sentido deverão ser incluídas no Plano de Desempenho Ambiental (PDA) a elaborar pelo operador (ver ponto 7.1).

A instalação apresenta ainda 17 chaminés adicionais, segundo a identificação do **Anexo I.4**, associadas a equipamentos e/ou processos excluídos do âmbito de aplicação do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril, que estabelece o regime de prevenção e controlo das emissões de poluentes para a atmosfera, atendendo ao disposto no n.º 2 do Art. 3º deste diploma. Dispersos pelas duas naves fabris principais ("fábrica 1" e "fábrica 2"), nas diferentes áreas de produção, a instalação dispõe ainda de equipamentos para aquecimento do ar interior, apresentando um período de funcionamento anual reduzido (cerca de 5 meses por ano, 2-4 horas/dia). Estes equipamentos apresentam uma potência térmica nominal unitária inferior a 100 kW_i, pelo que igualmente se encontram excluídos do âmbito de aplicação do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril. Compreendem, no total, cerca de 110 queimadores, com potências térmicas totais de cerca de 1 695 kW_i, (na "fábrica 1") e de cerca de 955 kW_i, (na "fábrica 1").

Existe na instalação um gerador de emergência, alimentado a gasóleo e com potência de 264 kW. Destina-se a fornecer, por curtos períodos de tempo, energia eléctrica ao processo produtivo, em caso de falha na rede de abastecimento à instalação. O operador está obrigado a possuir o registo actualizado do número de horas de funcionamento e consumo do combustível anuais para estes equipamentos. Um relatório síntese destes registos deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual (RAA).

3.1.5.3 Resíduos

Em conformidade com o disposto nos artigos 6º e 7º do Decreto-Lei n.º 239/97, de 9 de Setembro, que estabelece as regras a que fica sujeita a gestão de resíduos, deverá ser assegurado que os resíduos resultantes da laboração da instalação sejam encaminhados para operadores devidamente legalizados para o efeito.

Em matéria de transporte de resíduos, este apenas pode ser realizado pelas entidades definidas no n.º 2 da Portaria n.º 335/97, de 16 de Maio, e de acordo com as condições aí estabelecidas. A este propósito salienta-se a necessidade de utilização das guias de acompanhamento dos resíduos, aprovadas na referida Portaria, que consistem nos modelos exclusivos da Imprensa Nacional - Casa da Moeda (INCM) n.º 1428, para os resíduos em geral, e n.º 1429, para o acompanhamento dos resíduos hospitalares dos grupos III e IV.

Especificamente para o transporte de óleos usados, o operador terá de dar cumprimento às disposições aplicáveis constantes do Decreto-Lei n.º 153/2003, de 11 de Julho, relativo à gestão de óleos novos e óleos usados e da Portaria n.º 1028/92, de 5 de Novembro, que estabelece as normas de segurança e identificação para o transporte de óleos usados, sendo que a actividade de recolha/transporte de óleos usados só poderá ser realizada por operadores com número de registo atribuído pelo Instituto dos Resíduos (INR), ao abrigo do Despacho n.º 10863/2004, de 1 de Junho.

3.2 Fase de desactivação

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

- a) O âmbito do plano;
- b) os critérios que definem o sucesso da desactivação da actividade ou de parte dela, de modo a assegurarem um impacte mínimo no ambiente;
- c) um programa para alcançar aqueles critérios, que inclua os testes de verificação;
- d) um plano de recuperação paisagística do local, quando aplicável.

Após o encerramento definitivo o operador deverá entregar ao IA, em dois exemplares, um relatório de conclusão do plano, para aprovação.

4. MONITORIZAÇÃO E VALORES LIMITE DE EMISSÃO

O operador deve realizar as amostragens, medições e análises de acordo com o mencionado nesta licença e especificações constantes nos pontos seguintes.

A frequência, âmbito e método de monitorização, amostragem, medições e análises, para os parâmetros especificados no **Anexo II** da 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 (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 preferencialmente ser efectuadas por laboratórios acreditados.

4.1 Monitorização das emissões e consumos da instalação e valores limite de emissão

4.1.1 Controlo dos consumos de água

No Relatório Ambiental Anual (RAA) devem ser incluídos relatórios síntese relativos ao consumo mensal de água proveniente da rede pública, bem como, para as captações AC1 a AC9, as leituras mensais verificadas nos respectivos medidores de caudal e os volumes de água extraídos (em m³/mês). Um relatório síntese acerca do consumo específico mensal de água por produto acabado (expresso, conforme aplicável, em m³ de água consumida/veículo produzido e/ou em m³ de água consumida/m² de superfície tratada) e na actividade PCIP 2.6 (expresso em quantidade de água consumida nas etapas de lavagem /m² de superfície tratada), deve ser incluído no RAA. Deve igualmente ser explicitada a forma de determinação dos valores apresentados.

4.1.2 Controlo das emissões para a atmosfera

O controlo da emissão de poluentes para a atmosfera nas fontes pontuais deverá ser efectuado de acordo com o especificado no **Anexo II.1, Quadros II.1 a II.13** desta LA, não devendo nenhum parâmetro de emissão exceder os valores limite de emissão (VLE) aí mencionados.

Para o caso específico das emissões de compostos orgânicos voláteis (COV) resultantes da utilização de solventes orgânicos na actividade de revestimento e retoque de veículos, actividade abrangida pelo Decreto-Lei n.º 242/2001, de 31 de Agosto (Diploma COV), o valor limite de emissão encontra-se definido no **Anexo II.3, Quadro II.14**, em função do tipo de veículo produzido e volume de produção efectivado.

A amostragem deve ser representativa das condições de funcionamento normal da instalação e deverá ser efectuada à carga máxima, com indicação no relatório de caracterização do nível de actividade no período em causa, nomeadamente de acordo com o definido no **item 10. do Anexo II.2** desta LA. Relatórios dos resultados destas monitorizações devem ser enviados à CCDR, 60 dias seguidos contados a partir da data de realização da monitorização e conter a informação constante do **Anexo II.2**.

Qualquer alteração do funcionamento da actividade que possa conduzir ao aumento dos caudais mássicos de poluentes emitidos nos processos que presentemente são responsáveis por emissão de poluentes segundo caudais mássicos reduzidos, para os quais foi estabelecida uma frequência de monitorização de uma vez de três em três anos (fontes FF1, FF14, FF15, FF52, FF55 e FF57), deverá ser comunicada ao IA, de forma a ser re-avaliada a frequência de monitorização imposta na licença. No Relatório Ambiental Anual (RAA) a elaborar pelo operador deverá ainda ser incluída a informação relativa aos planos de manutenção dos sistemas de tratamento dos efluentes gasosos associados a estas fontes de emissão, conforme solicitado no ponto 3.1.4.

Para os nove grupos de fontes seguintes, designados por alínea A), B), C), D), E), F), G), H) e I), a monitorização é efectuada duas vezes em cada ano civil, com carácter rotativo. Para os grupos A), C), D), F), H) e I), em cada acção de monitorização, deverá ser amostrada uma fonte pontual, em cada um destes conjuntos. Para os grupos B), E) e G), em cada acção de monitorização, deverão ser amostradas duas fontes pontuais, em cada um destes conjuntos.

- A) Fontes FF5, FF6 e FF7 (exaustões do túnel de pré-tratamento químico de carroçarias), localizadas na "fábrica 1";
- B) Fontes FF9, FF10, FF11, FF12 e FF13 (exaustões da estufa ED, posterior ao tratamento de superfície por electrodeposição), localizadas na "fábrica 1";
- C) Fontes FF16 e FF17 (exaustões da estufa de vedantes), localizadas na "fábrica 1";
- D) Fontes FF19, FF20, FF21 e FF22 (exaustões da estufa n.º 1, associada à aplicação de primário), localizadas na "fábrica 1";
- E) Fontes FF23, FF24, FF25, FF26, FF27, FF28, FF29 e FF30 (exaustões da cabine n.º 1, de aplicação de primário), localizadas na "fábrica 1";

- F) Fontes FF31, FF32, FF33 e FF34 (exaustões da estufa n.º 2, associada à aplicação de esmalte), localizadas na "fábrica 1";
- G) Fontes FF35, FF36, FF37, FF38, FF39, FF40, FF41 e FF42 (exaustões da cabine n.º 2, de aplicação de esmalte), localizadas na "fábrica 1";
- H) Fontes FF76 e FF78 (exaustões de queimadores associados a cabines de lixagem), localizadas na "fábrica 2";
- I) Fontes FF77 e FF79 (exaustões de cabines de lixagem), localizadas na "fábrica 2".

Em cada um dos grupos acima referidos as fontes encontram-se associadas ao mesmo processo, possuem as mesmas características técnicas e emissões com composição semelhante (características de fontes múltiplas) pelo que, em cada monitorização e para cada grupo, as emissões das restantes fontes não amostradas devem ser estimadas com base num factor de emissão médio, calculado a partir das fontes caracterizadas.

Atendendo ao respectivo período de funcionamento anual reduzido, as fontes FF2, FF4, FF43, FF44, FF48, FF50 e FF56 estão dispensadas de monitorização por medição, devendo o operador manter o registo actualizado do respectivo número de horas de funcionamento e, sempre que aplicável, do consumo anual de combustível associado. Um relatório síntese deste registo deverá ser integrado no RAA. Qualquer alteração do funcionamento da actividade que possa conduzir ao aumento do período de funcionamento destas fontes para regimes de funcionamento superiores a 25 dias/ano e/ou 500 horas/ano, deverá ser comunicada ao IA, de forma a ser re-avaliada a frequência e tipo de monitorização imposta nesta LA.

Se for verificada alguma situação de incumprimento nas medições efectuadas devem ser de imediato adoptadas 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).

Um relatório síntese das emissões para a atmosfera deve ser integrado como parte do RAA. Em particular, para cada parâmetro monitorizado este relatório deverá apresentar, para além dos valores de concentração medidos, o respectivo caudal mássico. Deverá ser também indicado o número de horas de funcionamento anual de cada fonte de emissão de poluentes atmosféricos.

No primeiro RAA deverão constar as técnicas/métodos de análise utilizados para a medição de cada parâmetro, respectivas unidades e condições de referência, juntamente com uma descrição e justificação de utilização dos mesmos.

4.1.3 Controlo da descarga das águas residuais

O autocontrolo das águas residuais tratadas na ETARI deverá ser efectuado como especificado no **Anexo II.3, Quadros II.15 e II.16**, da licença, não devendo nenhum parâmetro de emissão exceder os valores limite de emissão (VLE) aí mencionados.

A colheita de amostras de águas residuais deverá ser efectuada imediatamente à saída da ETARI da instalação, em caixa de visita, e deverão ser registados os valores de caudal do efluente tratado descarregado. A amostra deve ser composta, representativa da descarga de água residual, proporcional ao caudal e efectuada tendo em consideração os períodos de funcionamento da instalação e de descarga de águas residuais tratadas praticado. Neste sentido, em cada Relatório Ambiental Anual (RAA) deverão ser explicitados os procedimentos tomados de forma a assegurar a representatividade das medições efectuadas neste ponto.

Relatórios dos resultados desta monitorização devem ser enviados à CCDR semestralmente, até 30 de Junho e 31 de Dezembro.

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

Relatórios síntese da qualidade das águas residuais, dos volumes mensais de efluente descarregado e das leituras no medidor de caudal associado à descarga devem ser

integrados como parte do RAA. Em particular, para cada parâmetro monitorizado este relatório deverá apresentar, para além dos valores de concentração medidos, a respectiva carga poluente (expressa em massa/unidade de tempo). Deverá ser também indicado o número de horas anual correspondente à descarga de águas residuais.

4.1.4 Controlo dos resíduos produzidos

Deverá ser dado cumprimento ao estipulado no Art. 16º do Decreto-Lei n.º 239/97, de 9 de Setembro, quanto ao registo de resíduos. Deste modo, deverá o operador possuir obrigatoriamente um registo actualizado do qual conste:

- a quantidade e o tipo de resíduos produzidos na instalação, segundo a classificação da Lista Europeia de Resíduos (LER), constante do Anexo I da Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março;
- a origem e o destino dos resíduos, incluindo informação sobre a operação de tratamento/valorização/eliminação a que os mesmos irão ser sujeitos.

Os registos devem ser mantidos na instalação durante um período mínimo de 5 anos, devendo estar disponíveis para inspecção das autoridades competentes em qualquer altura.

Anualmente deverá ser enviado à CCDR o Mapa de Registo de Resíduos Industriais, ao qual correspondem os modelos n.º 1513 e n.º 1514 da Imprensa Nacional - Casa da Moeda (INCM), em conformidade com a Portaria n.º 792/98, de 22 de Setembro.

Em relação aos óleos usados produzidos na instalação deverá ser mantido um registo actualizado trimestralmente, de acordo com o modelo previsto no Despacho n.º 9627/2004, de 15 de Maio, com informações relativas às quantidades e características dos óleos usados produzidos, ao processo que lhes deu origem e ao respectivo destino, a ser disponibilizado às autoridades competentes quando solicitado (Decreto-Lei n.º 153/2003, de 11 de Julho - Art. 22, n.º 4). Deverá ser enviada anualmente uma cópia destes registos ao Instituto dos Resíduos (INR), até 31 de Março do ano seguinte àquele a que se reportam os dados.

No que se refere aos resíduos hospitalares produzidos no posto de socorros/consultório médico, deve também ser mantido um registo que contenha os quantitativos e códigos LER destes resíduos, bem como a sua classificação de acordo com o Despacho n.º 242/96, de 13 de Agosto, do Ministério da Saúde. Este registo deve conter as datas de entrega dos resíduos, bem como o nome do(s) responsável(is) pela sua recolha/transporte e destino final dos mesmos. O registo da gestão destes resíduos, de acordo com os modelos constantes da 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. Independentemente do registo atrás referido, estes resíduos deverão ser incluídos no mapa de registo de resíduos industriais.

Um relatório síntese dos Mapas de Registo de Resíduos Industriais e do registo de óleos deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual (RAA).

4.2 Monitorização ambiental

4.2.1 Controlo do ruído

A gestão dos equipamentos utilizados na actividade deve ser efectuada tendo em atenção a necessidade de controlar o ruído.

As avaliações de ruído deverão ser repetidas sempre que, face às condições verificadas aquando da medição realizada em Abril de 2004, ocorram alterações na instalação ou na sua envolvente que possam ter implicações ao nível do ruído (ex. alteração do regime de laboração da instalação de um turno para dois ou três turnos) ou, se este tipo de alterações não tiver lugar, com uma periodicidade máxima de 5 anos.

Os estudos de avaliação do ruído a efectuar (período diurno e nocturno, se aplicável) deverão ser realizados junto dos receptores sensíveis mais expostos ao ruído proveniente da actividade da instalação, para verificação do critério de exposição máxima e do critério de

incomodidade, de acordo com o previsto pelo Regime Legal sobre a Poluição Sonora (RLPS) no que se refere a actividades ruidosas permanentes (Art. 8º do RLPS, anexo ao Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de Novembro). Um relatório síntese acerca destas avaliações deverá ser incluído no Relatório Ambiental Anual (RAA).

Na sequência das avaliações efectuadas, caso se verifique necessária a implementação de medidas de minimização, deverá(ão) posteriormente ser efectuada(s) nova(s) caracterização(ões) de ruído, de forma a verificar o cumprimento dos critérios de incomodidade e de exposição máxima. Relatórios síntese destas novas avaliações deverão igualmente ser incluídos no RAA.

As campanhas de monitorização, as medições e a apresentação dos resultados deverão atender ao exposto nos documentos "Directrizes para Avaliação de Ruído de Actividades Permanentes (Fontes Fixas)" e "Procedimentos Específicos de Medição de Ruído Ambiente", de Abril de 2003, disponíveis em www.iambiente.pt.

5. GESTÃO DE SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

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

- a) qualquer falha técnica detectada nos equipamentos de produção ou nos sistemas de redução da poluição, passível de se traduzir numa potencial emergência;
- b) qualquer disfunção ou avaria dos equipamentos de controlo ou de monitorização, passíveis de conduzir a perdas de controlo dos sistemas de redução da poluição;
- c) qualquer falha técnica detectada nos sistemas de impermeabilização, drenagem, retenção ou redução/tratamento de emissões existentes na instalação, passível de se traduzir numa potencial emergência;
- d) 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);
- e) qualquer registo de emissão que não cumpra com os requisitos desta licença.

Em caso de ocorrência de qualquer situação de (potencial) emergência, o operador deve notificar a CCDR, a Inspeção-Geral do Ambiente e Ordenamento do Território (IGAOT) e a 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 CCDR 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 CCDR, 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);
- a caracterização (qualitativa e quantitativa) do risco associado à situação de emergência;
- o plano de acções para corrigir a não conformidade com requisito específico;
- as acções preventivas implementadas de imediato e outras acções previstas implementar, correspondentes à situação/nível de risco encontrado.

No caso de se verificar que o procedimento de resposta a emergências não é adequado, este deverá ser revisto e submetido a aprovação do IA, em dois exemplares, 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 (RAA).

6. REGISTOS, DOCUMENTAÇÃO E FORMAÇÃO

O operador deve:

- registar todas as amostragens, análises, medições e exames, realizados 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 CCDR 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 (RAA).

Os relatórios de todos os registos, amostragens, análises, medições e exames devem ser verificados e assinados pelo Técnico Responsável da instalação, e mantidos organizados em sistema de arquivo devidamente actualizado. Todos os relatórios devem ser conservados na instalação 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 da licença e as acções de melhoria ambiental a introduzir de acordo com estratégias nacionais de política do ambiente e Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) aprovadas, ou a aprovar, para o BREF referente ao sector de actividade PCIP da instalação, bem como outros BREF relacionados, com o objectivo de minimizar ou, quando possível, eliminar os efeitos adversos no ambiente. Adicionalmente, deverá também evidenciar as acções a tomar no âmbito do referido em pontos anteriores desta LA, nomeadamente no que se refere a:

- Avaliação sobre a forma como o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) implementado na instalação responde ao previsto neste âmbito pelos BREF (*vide* ponto 3.1.1 da LA).
- Explicação, análise e calendário de implementação das várias medidas a tomar com vista à adopção das diferentes MTD ainda não contempladas no projecto apresentado, decorrentes dos BREF aplicáveis à instalação.

Em cada caso, o resultado desta análise compreenderá a identificação das técnicas previstas implementar ainda não constantes do projecto apresentado, bem como a respectiva calendarização. Para eventuais técnicas referidas nos BREF mas não aplicáveis à instalação, deverá o operador apresentar a fundamentação desse facto, tomando por base nomeadamente as especificidades técnicas dos processos desenvolvidos.

- O plano estabelecido com vista à melhoria contínua do desempenho ambiental da instalação, no espírito da aproximação aos VEA preconizados nos BREF, nomeadamente BREF STM e WWWG.
- As acções previstas tomar para atingir os objectivos definidos no âmbito do Decreto-Lei n.º 196/2003, de 23 de Agosto, e respectiva calendarização, quando aplicável (*vide* ponto 3.1.2 da LA).
- As medidas de avaliação a tomar com vista à avaliação sobre se o número total de fontes pontuais de emissão da instalação se encontra optimizado (*vide* ponto 3.1.5.2 da LA).
- Avaliação sobre a possibilidade da água residual tratada pela ETAR poder ser re-utilizada noutras áreas da instalação, para além da sua utilização na área de prova de água.
- Avaliação sobre a possibilidade de substituição, por substâncias ou preparações menos nocivas, das substâncias e/ou preparações perigosas às quais devido ao teor de COV classificados como cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução, nos termos do Decreto-Lei n.º 82/95, de 22 de Abril, e legislação complementar, têm associadas as frases de risco R45, R46, R49, R60 e R61, designadamente no que se refere às substâncias/preparações com frases de risco R45 e R61, à data utilizadas na cabine n.º 2, de aplicação de esmalte, na "fábrica 1", e nas cabines n.ºs 1, 2 e 3, da "fábrica 2".

O PDA incluirá a calendarização das acções a que se propõe, para um período máximo 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, nomeadamente os aspectos decorrentes dos Documentos de Referência sobre MTD, tanto o sectorial, como os transversais relacionados com a actividade. Por objectivo deve ainda incluir:

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

O PDA deve ser apresentado ao IA, em dois exemplares, até 31 de Dezembro de 2006, para aprovação.

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

7.2 E-PRTR – Registo Europeu de Emissões e Transferências de Poluentes

O operador deverá elaborar um relatório de emissões, segundo modelo, periodicidade e procedimentos definidos pelo IA. Este relatório deverá incluir os valores de emissão de fontes pontuais e difusas, para o ar, para a água e para o solo, de cada poluente E-PRTR emitido pela instalação.

Um relatório síntese dos registos E-PRTR, quando aplicável, deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual (RAA).

7.3 Relatório Ambiental Anual

O operador deve enviar ao IA, dois exemplares do Relatório Ambiental Anual (RAA), que reuna 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 no IA até 15 de Março do ano seguinte. O primeiro RAA será referente ao ano de 2006.

O RAA deverá ser organizado da seguinte forma:

- 1) Âmbito;
- 2) Ponto de situação relativamente às condições gerais de operação;
- 3) Ponto de situação relativamente à gestão de recursos (matérias primas, água e energia);
- 4) Ponto de situação relativamente aos sistemas de drenagem, tratamento e controlo e pontos de emissão (quando aplicável);
- 5) Ponto de situação relativamente à monitorização e cumprimento dos Valores Limite de Emissão (VLE) associados a esta licença, com apresentação da informação de forma sistematizada e ilustração gráfica da evolução dos resultados das monitorizações efectuadas;
- 6) Síntese das emergências verificadas no último ano e subsequentes acções correctivas implementadas;
- 7) Síntese das reclamações apresentadas;
- 8) Ponto de situação relativamente à execução das metas do Plano de Desempenho Ambiental (PDA) previstas para esse ano;
- 9) Relatório síntese dos registos E-PRTR (quando aplicável).

7.4 Plano de Gestão de Solventes

O operador deverá elaborar um Plano de Gestão de Solventes (PGS), de acordo com as orientações constantes no Anexo III do Decreto-Lei n.º 242/2001, de 31 de Agosto, destinado, em particular, a comprovar o cumprimento dos valores limite para as emissões de COV fixados no ponto 4.1.2 desta licença.

O Plano de Gestão de Solventes, em três exemplares, deverá dar entrada no IA até 31 de Março de cada ano, reportando-se ao ano civil anterior.

8. ENCARGOS FINANCEIROS

8.1 Taxas

O operador estará sujeito ao pagamento dos custos decorrentes das utilizações de domínio hídrico da instalação, de acordo com o previsto no Decreto-Lei n.º 47/94, de 22 de Fevereiro, quando regulamentados.

Deverá ainda ser dado cumprimento ao disposto nos diplomas que regulamentarão a Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro (Lei Quadro da Água).

8.2 Desactivação definitiva

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

ANEXO I – Gestão ambiental da actividade

1. Descrição sumária da actividade da instalação

A actividade da instalação desenrola-se em três naves fabris principais, internamente designadas por "fábrica 1", "fábrica 2" e "área PDI - *pré-delivery inspection*". A actividade principal consiste na montagem de viaturas comerciais da marca "Toyota", modelos "Hiace" e "Dyna", realizada na "fábrica 1", e no fabrico de mini-autocarros da marca "Caetano Optimo", realizada na "fábrica 2". Em complemento, a instalação efectua também transformações em viaturas Toyota, efectuadas na "área PDI".

1.1. Processo de fabrico realizado na "fábrica 1"

O processo de fabrico realizado na "fábrica 1" inicia-se com a abertura do material fornecido pela casa mãe "Toyota" do Japão, em peças (material CKD – *completed knocked down*) e selecção do material necessário ao processo de fabrico, em função do modelo de veículo a fabricar, para posterior abastecimento do material adequado aos postos de soldadura.

De seguida, a linha de fabrico desenrola-se através das seguintes fases principais:

- Soldadura, lixagem/rebarbagem e rebitagem

Soldadura dos diferentes componentes dos veículos montados/produzidos na instalação, com formação das carcaças/estruturas dos diferentes veículos produzidos na instalação (carcaças dos modelos "Hiace" e "Dyna", montados na "fábrica 1", e estruturas de mini-autocarros, posteriormente encaminhados para a "fábrica 2"). Em todos os casos é utilizada a soldadura por pontos (soldadura de resistência), excepto na união de componentes por baixo da viatura, onde é utilizada a soldadura semi-automática (arco eléctrico).

Para finalizar, procede-se à lixagem e rebarbagem manual para eliminação de riscos, amolgaduras, etc., bem como a rebitagem dos chassis dos modelos "Dyna".

- Pintura

Nesta secção são pintados, para além das carroçarias dos modelos "Hiace" e "Dyna", montados na instalação, componentes utilizados na "fábrica 2" na montagem de autocarros "Caetano Optimo" e algumas peças para outras utilizações.

A pintura das carroçarias das viaturas compreende as seguintes fases principais:

- Pré-tratamento químico da chapa (tratamento de superfície, por imersão, compreendendo desengorduramento, activação e fosfatação);
- Pintura por electrodeposição (aplicação, por imersão e por acção de corrente eléctrica, de revestimento primário orgânico, com efeito anti-corrosivo);
- Aplicação de vedantes e de PVC, nas juntas da chapa e nas zonas inferiores da carroçaria, com a finalidade de assegurar a estanquicidade e prevenindo a ocorrência de corrosão naquelas áreas;
- Pintura de primário (aplicação feita à pistola – pintura electrostática);
- Pintura de esmalte (aplicação feita à pistola – pintura electrostática. Fase de acabamento do processo de pintura, para melhoria da aparência e impermeabilização da superfície pintada).

- Inspeção e rectificação de pintura

- Montagem final de componentes CKD e de componentes provenientes do mercado nacional nas carroçarias pintadas

- Inspeção final/testes ao veículo (ex. teste de travões, prova de água, prova de estrada, alinhamento de direcções). Após esta fase os veículos são encaminhados para o parque, para posterior entrega aos concessionários.

As principais etapas de tratamento de superfície por processos químicos e/ou electrolíticos (actividade PCIP 2.6) são realizadas no túnel de pré-tratamento das carroçarias (tratamento por imersão, compreendendo desengorduramento, activação e fosfatação) e na fase seguinte de

aplicação de revestimento primário orgânico, por electrodeposição. São realizadas, sequencialmente, as seguintes etapas de tratamento e lavagens:

- Desengorduramento (cuba com 52,5 m³ de volume);
- Lavagem com água industrial (cuba com 52,5 m³ de volume);
- Activação (cuba com 52,5 m³ de volume);
- Fosfatação (cuba com 53,5 m³ de volume);
- Lavagem com água industrial (cuba com 52,5 m³ de volume);
- Lavagem com água desmineralizada (cuba com 52,5 m³ de volume);
- Aplicação de revestimento primário orgânico com acção de anti-corrosão, por electrodeposição (cuba com 65,0 m³ de volume).

A instalação dispõe, adicionalmente, de uma cuba, com 10 m³ de volume, localizada no exterior das naves fabris, para decapagem de tinta em equipamentos auxiliares de processo (ex. grelhas das cabines de pintura, transportadores das viaturas ao longo das linhas de processo, bancos das cabines de pintura, etc.).

1.2. Processo de fabrico realizado na "fábrica 2"

O processo de fabrico realizado na "fábrica 2" inicia-se com o alinhamento da estrutura ("desempeno") e a rebarbagem da estrutura do autocarro, cuja soldadura foi realizada na área de soldadura da "fábrica 1".

De seguida, a linha de fabrico desenrola-se através das seguintes fases principais:

- Pintura da estrutura com primário anticorrosivo (pistola convencional – não utiliza pintura electrostática)
É também aplicado um produto anticorrosivo no interior dos tubos da estrutura e um vedante nas zonas de soldadura, para evitar corrosão naquelas zonas.
- Chapeamento da estrutura
Revestimento da estrutura do autocarro com chapa zincada ou alumínio, utilizando soldadura por pontos. Incorporação dos componentes em fibra (ex. frente, traseira, tejadilho), por rebitagem.
- Pintura – cabines 1, 2 e 3
Aplicação de primário de base epoxídica, por projecção à pistola. Na mesma cabine de pintura é efectuada a secagem, funcionando como estufa.
É também efectuada a betumagem (correção das zonas que apresentem imperfeições por aplicação de betume), lixagem, aplicação de vedante nas zonas de junção do metal e a aplicação de uma subcapa (2º primário).
Para finalizar a fase de pintura é aplicado o esmalte, por projecção convencional à pistola, funcionando a respectiva cabine de pintura também como estufa.
- Acabamentos
Acoplamento dos diversos componentes do autocarro, nomeadamente revestimentos interiores, instalação eléctrica, vidros, portas, componentes mecânicos, etc.
- Rectificação de pintura e de acabamentos

1.3. Processo de fabrico realizado na "área PDI"

Nesta área são realizadas pequenas transformações em alguns modelos comerciais (ex. colocação do estrado da bagageira e da grelha separadora) ou em viaturas ligeiras novas (ex. colocação de jantes especiais). Esta zona dispõe também de área destinada à lavagem de viaturas.

2 – Medidas de boas práticas utilizadas pelo operador destinadas a racionalizar os consumos de água, de outras matérias primas e de energia e a minimizar as emissões

Constituem medidas de boas práticas aplicadas na instalação, para a redução de emissões e/ou minimização dos seus efeitos:

- Encapsulamento da linha de pré-tratamento químico de carroçarias;
- Existência de bacia de retenção associada às etapas de tratamento de superfície, com encaminhamento de eventuais derrames para tratamento na ETARI.

Para racionalização dos consumos de água, de outras matérias primas e de energia são aplicadas na instalação as seguintes medidas:

- Optimização dos tempos de escorrimento do material sobre cada etapa de tratamento, controlo da velocidade de remoção das peças e selecção dos respectivos suportes, de forma a minimizar o volume de solução perdida por arraste, aumentando simultaneamente o tempo de vida dos banhos, devido à minimização dos efeitos de contaminação entre banhos subsequentes;
- Aumento do tempo de vida do banho de desengorduramento, através da remoção periódica da camada superficial de óleos e gorduras, por aspiração;
- Recuperação de materiais, através do aproveitamento de parte de banhos e/ou águas de lavagem na preparação de etapas de tratamento precedentes (ex. uso das águas de lavagem após desengorduramento, para preparação do banho de desengorduramento);
- Optimização do tempo de utilização dos banhos de tratamento, por recurso ao controlo regular das suas características operatórias, designadamente concentração, pH e temperatura;
- Substituição de produtos químicos perigosos por outros de perigosidade inferior, através designadamente da eliminação da etapa de passivação, que utilizava crómio hexavalente;
- Redução dos consumos de solventes orgânicos na actividade de pintura, através de modernização da tecnologia utilizada, com substituição de pintura do tipo convencional para a pintura electrostática, nas cabines de aplicação de primário e de aplicação de esmalte na "fábrica 1";
- Redução dos consumos de solventes orgânicos através de estudo e implementação das condições óptimas de pintura e minimização das áreas a pintar (ex. ausência de pintura com esmalte em áreas não visíveis e/ou sujeitas a outros tipos de tratamento);
- Estudo e implementação de metodologias alternativas na limpeza das cabines de pintura e processos de reciclagem de diluente, de forma a minimizar os consumos/emissões de solventes orgânicos;
- Substituição de produtos de base solvente orgânico por produtos alternativos com menor teor de solventes, nas várias etapas de processo onde tal substituição não interfere com a qualidade do produto, ou em etapas auxiliares de limpeza de equipamentos, manutenção, etc. (ex. uso de produtos de limpeza alternativos ao diluente);
- Redução dos consumos de solventes orgânicos através da implementação de um controlo operacional mais apertado, designadamente através da limitação do acesso ao diluente e outros produtos químicos, do registo de todos os consumos e do estudo das condições óptimas de aplicação dos diferentes produtos;
- Redução dos consumos de solventes orgânicos através da definição de procedimentos e boas práticas de trabalho, quer ao nível da produção, quer ao nível da manutenção, bem como da realização de acções de formação na área da sensibilização dos trabalhadores para a adopção de boas práticas na utilização dos produtos;

reutilização da água utilizada no processo de soldadura e pintura por da água de refrigeração associada ao processo de soldadura e pintura por electrodeposição (cuba ED);

- Redução de perdas de calor de processo mediante o encapsulamento da linha de pré-tratamento químico de superfície e a conseqüente minimização do volume de ar extraído;
- Redução dos consumos de energia eléctrica através da introdução de luminárias e lâmpadas mais eficientes e implementação de acções complementares ao nível da racionalização dos consumos energéticos.

[Handwritten mark]

Item	Descrição	Valor	Valor	Valor
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Quadro I.1 – Fontes de emissão pontual para a atmosfera na “fábrica 1” (cont.)

Código da Fonte	Potência térmica (kW _t)	Area de actividade / Processo	Altura total (m)	Observações
FF31	348	Estufa n.º 2, associada à aplicação de esmalte	11,00	Fontes múltiplas – Grupo F
FF32			11,00	
FF33			11,80	
FF34			11,60	
FF35	871	Cabine n.º 2, de aplicação de esmalte	11,00	Fontes múltiplas – Grupo G Incorporam cortina de água, para retenção de partículas e de COV (eficiência de tratamento – 16%)
FF36			11,20	
FF37			11,20	
FF38			11,00	
FF39			11,00	
FF40			11,20	
FF41			11,20	
FF42			11,00	
FF43	---	Secção de montagem final – exaustão de gases dos tubos de escape das viaturas produzidas	11,00	Período de funcionamento anual reduzido ²
FF60	---	Exaustão da área de aplicação de primário	17,00	
FF61	---	Exaustão da área de aplicação de esmalte	14,50	
FF74	---	Exaustão da área de aplicação de primário	15,00	
FF75	---	Exaustão da área de aplicação de esmalte	14,00	
Número total de fontes pontuais de emissão na “fábrica 1”: 46			Potência térmica total: 9 942 kW _t	

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

² Regime de funcionamento típico das fontes que apresentam um período de funcionamento anual reduzido:
FF43: cerca de 230 horas/ano.

Quadro I.2 – Fontes de emissão pontual para a atmosfera na "fábrica 2"

Código da Fonte	Potência térmica (kW _t)	Área de actividade / Processo	Altura total (m)	Observações
FF44	348	Cabine/estufa n.º 1 Exaustão do queimador de aquecimento da cabine/estufa, alimentado a gás propano	12,50	Período de funcionamento anual reduzido ²
FF45	---	Cabine/estufa n.º 1 Exaustão de solventes orgânicos provenientes tratamentos de superfície realizados	12,50	Incorpora "filtro seco" para retenção de partículas
FF46	---	Exaustão da área de aplicação de colas	11,00	
FF47	---	Cabine/estufa n.º 3 Exaustão de solventes orgânicos provenientes dos tratamentos de superfície realizados	11,00	Incorpora "filtro seco" para retenção de partículas
FF48	464	Cabine/estufa n.º 3 Exaustão do queimador de aquecimento da cabine/estufa, alimentado a gás propano	12,20	Período de funcionamento anual reduzido ²
FF49	---	Cabine/estufa n.º 2 Exaustão de solventes orgânicos provenientes dos tratamentos de superfície realizados	10,10	Incorpora "filtro seco" para retenção de partículas
FF50	528	Cabine/estufa n.º 2 Exaustão do queimador de aquecimento da cabine/estufa, alimentado a gás propano	11,10	Período de funcionamento anual reduzido ²
FF51	---	Área de aplicação de produto anti-corrosivo Exaustão de solventes orgânicos dos tratamentos de superfície realizados nesta área	10,00	Incorpora "filtro seco" para retenção de partículas
FF52	---	Exaustão da aspiração existente na área de lixagem de autocarros	10,00	Incorpora "filtro seco" para retenção de partículas Monit. por medição é realizada, no mínimo, uma vez de 3 em 3 anos
FF55	---	Exaustão da cabine de corte	10,60	Incorpora despoirador por via húmida, para retenção de partículas Monit. por medição é realizada, no mínimo, uma vez de 3 em 3 anos
FF56	---	Secção de montagem final – exaustão de gases dos tubos de escape dos autocarros produzidos	10,50	Período de funcionamento anual reduzido ²
FF57	---	Exaustão de ciclone na área de lixagem de autocarros	10,00	Incorpora ciclone, para retenção de partículas (~ 80% eficiência) Monit. por medição é realizada, no mínimo, uma vez de 3 em 3 anos
FF76	60 - 300 (máx.)	Exaustão de queimador associado a cabine de lixagem, alimentado a gás propano	10,50	FF76 e FF78 são fontes múltiplas – Grupo H (em funcionamento após Jan. 2006)
FF77	---	Exaustão de cabine de lixagem	11,00	FF77 e FF79 são fontes múltiplas – Grupo I (em funcionamento após Jan. 2006)
FF78	60 - 300 (máx.)	Exaustão de queimador associado a cabine de lixagem, alimentado a gás propano	10,50	FF76 e FF78 são fontes múltiplas – Grupo H (em funcionamento após Jan. 2006)
FF79	---	Exaustão de cabine de lixagem	11,50	FF77 e FF79 são fontes múltiplas – Grupo I (em funcionamento após Jan. 2006)
Número total de fontes pontuais de emissão na "fábrica 2": 10			Potência térmica total: 1 940 kW_t	

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

² Regime de funcionamento típico das fontes que apresentam um período de funcionamento anual reduzido:

FF44, FF48 e FF50: cerca de 410 horas/ano;

FF56: cerca de 230 horas/ano.

4. Identificação de chaminés adicionais da instalação, associadas a equipamentos e/ou processos excluídos do âmbito de aplicação do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril

Quadro I.3 – Chaminés adicionais da instalação, excluídas do âmbito de aplicação do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril

Código da chaminé	Potência térmica (kW _t)	Área de actividade / Processo	Altura total (m)	Observações
FF3	6,9	Máquina <i>Karcher</i> de lavagem de viaturas a alta pressão (combustão de gasóleo para aquecimento da solução de lavagem)	11,00	Localização: "fábrica 1" Verifica n.º 2 Art. 3º DL 78/2004, de 3/4
FF53	42,0	Exaustão de queimador associado à área de lixagem de autocarros (aquecimento de ar ambiente), alimentado a gás propano	10,00	Localização: "fábrica 2" Verifica n.º 2 Art. 3º DL 78/2004, de 3/4
FF54	42,0	Exaustão de queimador associado à cabine de corte (aquecimento de ar ambiente), alimentado a gás propano	10,00	Localização: "fábrica 2" Verifica n.º 2 Art. 3º DL 78/2004, de 3/4
FF58	42,0 42,0	Exaustão de queimador associado à cabine de aplicação de <i>gel coat</i> (aquecimento de ar ambiente), alimentado a gás propano	10,00	Localização: "fábrica 2" Verifica n.º 2 Art. 3º DL 78/2004, de 3/4
FF59	6,9	Máquina <i>Karcher</i> de lavagem de viaturas a alta pressão (combustão de gasóleo para aquecimento da solução de lavagem)	9,00	Localização: "área PDI" Verifica n.º 2 Art. 3º DL 78/2004, de 3/4
FF62	264	Gerador de emergência (funcionamento a gasóleo)	11,50	Localização: "fábrica 1" Verifica n.º 2 Art. 3º DL 78/2004, de 3/4
FF63	---	Exaustão associada às torres de refrigeração	?	Localização: "fábrica 1" Verifica n.º 2 Art. 3º DL 78/2004, de 3/4
FF64	---	Exaustão associada à <i>hotte</i> do laboratório – realização de ensaios a tintas	11,20	Localização: "fábrica 1" Verifica n.º 2 Art. 3º DL 78/2004, de 3/4
FF65	---	Exaustão associada à <i>hotte</i> de preparação de tintas	11,00	Localização: "fábrica 2" Verifica n.º 2 Art. 3º DL 78/2004, de 3/4
FF66	---	Extracção de balneários – ventilação de balneários	10,10	Localização: "fábrica 2" Verifica n.º 2 Art. 3º DL 78/2004, de 3/4
FF67	---	Exaustão da área de lavagem de viaturas	6,45	Localização: "área PDI" Verificam n.º 2 Art. 3º DL 78/2004, de 3/4
FF68			6,45	
FF69			6,45	
FF70			6,45	
FF71			6,45	
FF72			6,45	
FF73			6,45	

Altura da chaminé, correspondente à distância, medida na vertical, entre o topo da chaminé e o solo.

ANEXO II – Monitorização das emissões da instalação e valores limite de emissão

1. Monitorização das emissões para o ar

Quadro II.1 – Monitorização e Valores Limite das Emissões para a Atmosfera da Fonte FF1 (caldeira alimentada a gás propano)

Parâmetro	VLE (1) em mg/Nm ³	Frequência da monitorização
Partículas	300	Uma vez de 3 em 3 anos
Monóxido de Carbono (CO)	1 000	
Óxidos de Azoto (NO _x), expressos em NO ₂	1 500	
Compostos Orgânicos, expressos em carbono total	50	

(1) Todos os valores limite de emissão (VLE) referem-se a um teor de 8% de O₂ e gás seco nos efluentes gasosos.

Quadro II.2 – Monitorização e Valores Limite das Emissões para a Atmosfera das Fontes FF5, FF6 e FF7 (túnel de pré-tratamento químico de metal)

Parâmetro	VLE (1) em mg/Nm ³	Frequência da monitorização
Partículas	300	Duas vezes / ano (3)
Compostos Orgânicos, expressos em carbono total	50	
Níquel total	1 ⁽²⁾	

(1) Todos os valores limite de emissão (VLE) são referidos ao teor de O₂ característico do processo e a gás seco nos efluentes gasosos;

(2) VLE estabelecido para o conjunto de metais "arsénio total e níquel total". Atendendo no entanto aos processos associados a esta fonte de emissão, verifica-se a relevância de monitorização apenas para as emissões de "níquel total";

(3) A monitorização deverá ser efectuada duas vezes em cada ano civil, com intervalo mínimo de dois meses entre as medições. As fontes FF5, FF6 e FF7 são consideradas fontes múltiplas (Grupo A). Em cada acção de monitorização é amostrada 1 fonte pontual deste conjunto, sendo a monitorização efectuada com carácter rotativo (*vide* ponto 4.1.2 desta LA).

Quadro II.3 – Monitorização e Valores Limite das Emissões para a Atmosfera das Fontes FF8, FF18, FF45, FF46, FF47, FF49, FF51, FF60, FF61, FF74 e FF75 (exaustão de etapas de tratamentos de superfície com utilização de solventes orgânicos)

Parâmetro	VLE (1) em mg/Nm ³	Frequência da monitorização
Partículas	300	Duas vezes / ano (2)
Compostos Orgânicos Voláteis (COV)	(3)	

(1) Todos os valores limite de emissão (VLE) são referidos ao teor de O₂ característico do processo e a gás seco nos efluentes gasosos;

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

(3) O valor limite para a emissão de COV encontra-se estabelecido no Quadro II.14, Anexo II.3 desta LA.

Quadro II.4 – Monitorização e Valores Limite das Emissões para a Atmosfera das Fontes FF9, FF10, FF11, FF12 e FF13 (exaustão da estufa ED)

Parâmetro	VLE (1) em mg/Nm ³	Frequência da monitorização
Partículas	300	Duas vezes / ano (2)
Monóxido de Carbono (CO)	1 000	
Óxidos de Azoto (NO _x), expressos em NO ₂	1 500	
Compostos Orgânicos Voláteis (COV)	(3)	

(1) Todos os valores limite de emissão (VLE) são referidos ao teor de O₂ característico do processo e a gás seco nos efluentes gasosos;

(2) A monitorização deverá ser efectuada duas vezes em cada ano civil, com intervalo mínimo de dois meses entre as medições. As fontes FF9, FF10, FF11, FF12 e FF13 são consideradas fontes múltiplas (Grupo B). Em cada acção de monitorização são amostradas 2 fontes pontuais deste conjunto, sendo a monitorização efectuada com carácter rotativo (vide ponto 4.1.2 desta LA);

(3) O valor limite para a emissão de COV encontra-se estabelecido no Quadro II.14, Anexo II.3 desta LA.

Quadro II.5 – Monitorização e Valores Limite das Emissões para a Atmosfera das Fontes FF14 e FF15 (queimadores da estufa de vedantes)

Parâmetro	VLE (1) em mg/Nm ³	Frequência da monitorização
Partículas	300	Uma vez de 3 em 3 anos
Monóxido de Carbono (CO)	1 000	
Óxidos de Azoto (NO _x), expressos em NO ₂	1 500	
Compostos Orgânicos, expressos em carbono total	50	

(1) Todos os valores limite de emissão (VLE) referem-se a um teor de 8% de O₂ e gás seco nos efluentes gasosos.

Quadro II.6 – Monitorização e Valores Limite das Emissões para a Atmosfera das Fontes FF16 e FF17 (exaustão da estufa de vedantes)

Parâmetro	VLE (1) em mg/Nm ³	Frequência da monitorização
Partículas	300	Duas vezes / ano (2)
Compostos Orgânicos Voláteis (COV)	(3)	

(1) Todos os valores limite de emissão (VLE) são referidos ao teor de O₂ característico do processo e a gás seco nos efluentes gasosos;

(2) A monitorização deverá ser efectuada duas vezes em cada ano civil, com intervalo mínimo de dois meses entre as medições. As fontes FF16 e FF17 são consideradas fontes múltiplas (Grupo C). Em cada acção de monitorização é amostrada 1 fonte pontual deste conjunto, sendo a monitorização efectuada com carácter rotativo (vide ponto 4.1.2 desta LA);

(3) O valor limite para a emissão de COV encontra-se estabelecido no Quadro II.14, Anexo II.3 desta LA.

Quadro II.7 – Monitorização e Valores Limite das Emissões para a Atmosfera das Fontes FF19, FF20, FF21 e FF22 (exaustão da estufa n.º 1 – aplicação de primário)

Parâmetro	VLE (1) em mg/Nm ³	Frequência da monitorização
Partículas	300	Duas vezes / ano (2)
Monóxido de Carbono (CO)	1 000	
Óxidos de Azoto (NO _x), expressos em NO ₂	1 500	
Compostos Orgânicos Voláteis (COV)	(3)	

(1) Todos os valores limite de emissão (VLE) são referidos ao teor de O₂ característico do processo e a gás seco nos efluentes gasosos;

(2) A monitorização deverá ser efectuada duas vezes em cada ano civil, com intervalo mínimo de dois meses entre as medições. As fontes FF19, FF20, FF21 e FF22 são consideradas fontes múltiplas (Grupo D). Em cada acção de monitorização é amostrada 1 fonte pontual deste conjunto, sendo a monitorização efectuada com carácter rotativo (vide ponto 4.1.2 desta LA);

(3) O valor limite para a emissão de COV encontra-se estabelecido no Quadro II.14, Anexo II.3 desta LA.

Quadro II.8 – Monitorização e Valores Limite das Emissões para a Atmosfera das Fontes FF23, FF24, FF25, FF26, FF27, FF28, FF29 e FF30 (exaustão da cabine n.º 1 – aplicação de primário)

Parâmetro	VLE (1) em mg/Nm ³	Frequência da monitorização
Partículas	300	Duas vezes / ano (2)
Monóxido de Carbono (CO)	1 000	
Óxidos de Azoto (NO _x), expressos em NO ₂	1 500	
Compostos Orgânicos Voláteis (COV)	(3)	

(1) Todos os valores limite de emissão (VLE) são referidos ao teor de O₂ característico do processo e a gás seco nos efluentes gasosos;

(2) A monitorização deverá ser efectuada duas vezes em cada ano civil, com intervalo mínimo de dois meses entre as medições. As fontes FF23, FF24, FF25, FF26, FF27, FF28, FF29 e FF30 são consideradas fontes múltiplas (Grupo E). Em cada acção de monitorização são amostradas 2 fontes pontuais deste conjunto, sendo a monitorização efectuada com carácter rotativo (vide ponto 4.1.2 desta LA);

(3) O valor limite para a emissão de COV encontra-se estabelecido no Quadro II.14, Anexo II.3 desta LA.

Quadro II.9 – Monitorização e Valores Limite das Emissões para a Atmosfera das Fontes FF31, FF32, FF33 e FF34 (exaustão da estufa n.º 2 – aplicação de esmalte)

Parâmetro	VLE (1) em mg/Nm ³	Frequência da monitorização
Partículas	300	Duas vezes / ano (2)
Monóxido de Carbono (CO)	1 000	
Óxidos de Azoto (NO _x), expressos em NO ₂	1 500	
Compostos Orgânicos Voláteis (COV)	(3)	

(1) Todos os valores limite de emissão (VLE) são referidos ao teor de O₂ característico do processo e a gás seco nos efluentes gasosos;

(2) A monitorização deverá ser efectuada duas vezes em cada ano civil, com intervalo mínimo de dois meses entre as medições. As fontes FF31, FF32, FF33 e FF34 são consideradas fontes múltiplas (Grupo F). Em cada acção de monitorização é amostrada 1 fonte pontual deste conjunto, sendo a monitorização efectuada com carácter rotativo (vide ponto 4.1.2 desta LA);

(3) O valor limite para a emissão de COV encontra-se estabelecido no Quadro II.14, Anexo II.3 desta LA.

Quadro II.10 – Monitorização e Valores Limite das Emissões para a Atmosfera das Fontes FF35, FF36, FF37, FF38, FF39, FF40, FF41 e FF42 (exaustão da cabine n.º 2 – aplicação de esmalte)

Parâmetro	VLE (1) em mg/Nm ³	Frequência da monitorização
Partículas	300	Duas vezes / ano (2)
Monóxido de Carbono (CO)	1 000	
Óxidos de Azoto (NO _x), expressos em NO ₂	1 500	
Compostos Orgânicos Voláteis (COV)	(3)	

(1) Todos os valores limite de emissão (VLE) são referidos ao teor de O₂ característico do processo e a gás seco nos efluentes gasosos;

(2) A monitorização deverá ser efectuada duas vezes em cada ano civil, com intervalo mínimo de dois meses entre as medições. As fontes FF35, FF36, FF37, FF38, FF39, FF40, FF41 e FF42 são consideradas fontes múltiplas (Grupo G). Em cada acção de monitorização são amostradas 2 fontes pontuais deste conjunto, sendo a monitorização efectuada com carácter rotativo (*vide* ponto 4.1.2 desta LA);

(3) O valor limite para a emissão de COV encontra-se estabelecido no Quadro II.14, Anexo II.3 desta LA.

Quadro II.11 – Monitorização e Valores Limite das Emissões para a Atmosfera das Fontes FF52, FF55 e FF57 (exaustões nas áreas de lixagem e corte)

Parâmetro	VLE (1) em mg/Nm ³	Frequência da monitorização
Partículas	300	Uma vez de 3 em 3 anos.

(1) Todos os valores limite de emissão (VLE) são referidos ao teor de O₂ característico do processo e a gás seco nos efluentes gasosos.

Quadro II.12 – Monitorização e Valores Limite das Emissões para a Atmosfera das Fontes FF76 e FF78 (queimadores de cabines de lixagem)

Parâmetro	VLE (1) em mg/Nm ³	Frequência da monitorização
Partículas	300	Duas vezes / ano (2)
Monóxido de Carbono (CO)	1 000	
Óxidos de Azoto (NO _x), expressos em NO ₂	1 500	
Compostos Orgânicos, expressos em carbono total	50	

(1) Todos os valores limite de emissão (VLE) referem-se a um teor de 8% de O₂ e gás seco nos efluentes gasosos.

(2) A monitorização deverá ser efectuada duas vezes em cada ano civil, com intervalo mínimo de dois meses entre as medições. As fontes FF6 e FF78 são consideradas fontes múltiplas (Grupo H). Em cada acção de monitorização é amostrada 1 fonte pontual deste conjunto, sendo a monitorização efectuada com carácter rotativo (*vide* ponto 4.1.2 desta LA).

Quadro II.13 – Monitorização e Valores Limite das Emissões para a Atmosfera das Fontes FF77 e FF79 (exaustões de cabines de lixagem)

Parâmetro	VLE (1) em mg/Nm ³	Frequência da monitorização
Partículas	300	Duas vezes / ano (2)

(1) Todos os valores limite de emissão (VLE) são referidos ao teor de O₂ característico do processo e a gás seco nos efluentes gasosos;

(2) A monitorização deverá ser efectuada duas vezes em cada ano civil, com intervalo mínimo de dois meses entre as medições. As fontes FF77 e FF79 são consideradas fontes múltiplas (Grupo I). Em cada acção de monitorização é amostrada 1 fonte pontual deste conjunto, sendo a monitorização efectuada com carácter rotativo (vide ponto 4.1.2 desta LA).

2. Especificações sobre o conteúdo dos relatórios de autocontrolo das emissões para a atmosfera

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

- 1) Nome e localização do estabelecimento;
- 2) Identificação da(s) fonte(s) alvo de monitorização (instalação a que está associada) e denominação interna (código);
- 3) Dados da entidade responsável pela realização dos ensaios, incluindo a data da recolha e da análise;
- 4) Data do relatório;
- 5) Data de realização dos ensaios, diferenciando entre recolha e análise;
- 6) Identificação dos técnicos envolvidos nos ensaios, indicando explicitamente as operações de recolha, análise e responsável técnico;
- 7) Objectivo dos ensaios;
- 8) Normas utilizadas nas determinações e indicação dos desvios, justificação e consequências;
- 9) Descrição sumária da instalação incluindo, sempre que possível, o respectivo *layout* (ex: capacidade nominal, combustíveis utilizados, equipamentos de redução de emissões, etc.);
- 10) Condições relevantes de operação durante o período de realização do ensaio (ex: capacidade utilizada, matérias-primas, etc.);
- 11) Existência de planos de monitorização, VLE específicos definidos pela entidade coordenadora do licenciamento ou qualquer isenção concedida;
- 12) Informações relativas ao local de amostragem (ex: dimensões da chaminé/conduto, número de pontos de toma, número de tomas de amostragem, etc.);
- 13) Condições relevantes do escoamento durante a realização dos ensaios (teor de oxigénio, pressão na chaminé, humidade, massa molecular, temperatura, velocidade e caudal do efluente gasoso – efectivo e PTN, expressos em unidades SI);
- 14) Resultados e precisão considerando os algarismos significativos expressos nas unidades em que são definidos os VLE, indicando concentrações «tal-qual» medidas e corrigidas para o teor de O₂ adequado;
- 15) Comparação dos resultados com os VLE aplicáveis. Apresentação de caudais mássicos;
- 16) No caso de fontes múltiplas, deverá ser apresentada a estimativa das emissões das fontes inseridas no plano, com o respectivo factor de emissão, calculado a partir das fontes caracterizadas;
- 17) Indicação dos equipamentos de medição utilizados.

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

3. Valores limite para as emissões de COV resultantes da utilização de solventes orgânicos na actividade de revestimento e retoque de veículos

Quadro II.14 – Valores limite para as emissões de COV na actividade de revestimento e retoque de veículos, abrangida pelo Decreto-Lei n.º 242/2001, de 31 de Agosto

Consumo de solventes orgânicos		Fontes pontuais de emissão	Fontes difusas de emissão	Valor limite para a emissão total
(ton/ano)		(mg/Nm ³)	(% de consumo de solventes)	(2)
0,5 – 15		50	25	---
> 15	Revestimento de automóveis novos	> 5 000 (1)	---	60 g/m ² ou 1,9 kg/carroçaria + + 41 g/m ²
		≤ 5 000 (1) ou > 3 500 construção de quadros (1)	---	90 g/m ² ou 1,5 kg/carroçaria + + 70 g/m ²
	Revestimento de carrinhas e camiões novos	≤ 2 500 (1)	---	120 g/m ²
		> 2 500 (1)	---	90 g/m ²
	Revestimento de autocarros novos	≤ 2 000 (1)	---	290 g/m ²
		> 2 000 (1)	---	225 g/m ²

(1) Limiar de produção, relativo à produção anual do produto revestido;

(2) Na determinação do valor de emissão total deverão ser atendidas as especificações constantes da parte 2 do Anexo II-A do Decreto-Lei n.º 242/2001, de 31 de Agosto.

4. Monitorização das emissões para a água

Quadro II.15 – Monitorização das águas residuais tratadas na ETARI da instalação (1)

Parâmetro	Método analítico de determinação (2)	Frequência da monitorização
Caudal	(3)	Continua
pH	Electrometria	
Carência Química de Oxigénio (CQO)	Método do dicromato de potássio	Trimestral
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO ₅ , 20 °C)	Determinação de O ₂ dissolvido antes e após cinco dias de incubação a 20 °C ± 1 °C ao abrigo da luz, com adição de um inibidor de nitrificação	
Sólidos Suspensos Totais (SST)	Centrifugação ou filtração através de membrana filtrante de 0,45 µm, secagem a 105 °C e pesagem	
Óleos e gorduras	(3)	
Hidrocarbonetos totais	Espectrometria no infravermelho após extracção com solventes adequados; gravimetria após extracção com solventes adequados	
Crómio hexavalente	Espectrometria atómica; espectrometria de absorção molecular	
Crómio trivalente	Espectrometria atómica; espectrometria de absorção molecular	
Niquel total	Espectrometria atómica; espectrometria de emissão óptica com plasma	
Zinco total	Espectrometria de absorção molecular; espectroscopia de absorção atómica; espectrometria de emissão óptica com plasma	
Ferro total	Espectrometria atómica; espectrometria de absorção molecular; espectrometria de emissão óptica com plasma	
Chumbo total	Espectrometria atómica; polarografia	
Cádmio total	Espectrometria atómica; polarografia	
Manganês total	Espectrometria atómica; espectrometria de absorção molecular	
Fosfatos	Espectrometria de absorção molecular	
Azoto total	(3)	
Nitratos	Espectrometria de absorção molecular; cromatografia iónica; eléctrodos específicos	
Nitritos	Espectrometria de absorção molecular; cromatografia iónica	
Fluoretos	Espectrometria de absorção molecular; eléctrodos específicos; cromatografia iónica	
Clorétos	Volumetria; espectrometria de absorção molecular; eléctrodos específicos; cromatografia iónica	

(1) A amostra deve ser composta e representativa da descarga de água residual industrial, proporcional ao caudal e efectuada tendo em consideração o período de descarga de águas residuais praticado pela instalação. Neste sentido, em cada Relatório Ambiental Anual (RAA) deverão ser explicitados os procedimentos tomados de forma a assegurar a representatividade das amostragens efectuadas à saída da ETARI. Nos relatórios de monitorização deverá constar o local, data e hora da colheita da amostra, além do caudal registado na altura da colheita;

(2) Se for utilizado outro método deve ser devidamente justificado e procedida a sua identificação e descrição, bem como ser dada indicação do seu limite de detecção, precisão e exactidão;

(3) Método a definir pelo operador. Deverá ser dada indicação do limite de detecção, precisão e exactidão associados ao método utilizado.

Quadro II.16 – Valores limite de emissão das águas residuais tratadas na ETAR da instalação

Parâmetro	Valor limite de emissão	Expressão dos resultados
pH	6,0 – 9,0	Escala de Sorensen
Carência Química de Oxigénio (CQO)	150	mg/l O ₂
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO ₅ , 20 °C)	40	mg/l O ₂
Sólidos Suspensos Totais (SST)	60	mg/l
Oleos e gorduras	15	mg/l
Hidrocarbonetos totais	5,0	mg/l
Crómio hexavalente	0,1	mg/l Cr VI
Crómio trivalente	3,0	mg/l Cr III
Níquel total	5,0	mg/l Ni
Zinco total	5,0	mg/l Zn
Ferro total	5,0	mg/l Fe
Chumbo total	1,0	mg/l Pb
Cádmio total	0,2	mg/l Cd
Manganês total	2,0	mg/l Mn
Fosfatos	10	mg/l P
Azoto total	15	mg/l N
Nitratos	50	mg/l NO ₃
Nitritos	1,0	mg/l NO ₂
Fluoretos	15	mg/l F

ÍNDICE

1. PREÂMBULO	1
2. PERÍODO DE VALIDADE	1
3. GESTÃO AMBIENTAL DA ACTIVIDADE	2
3.1 FASE DE OPERAÇÃO.....	2
3.1.1 Utilização de Melhores Técnicas Disponíveis.....	2
3.1.2 Condições gerais de operação.....	4
3.1.3 Gestão de recursos.....	5
3.1.3.1 Matérias primas.....	5
3.1.3.2 Água.....	5
3.1.3.3 Energia.....	6
3.1.4. Sistemas de drenagem, tratamento e controlo.....	6
3.1.4.1 Águas de abastecimento.....	7
3.1.4.2 Águas residuais (domésticas e industriais).....	7
3.1.4.3 Águas pluviais.....	7
3.1.4.4 Emissões atmosféricas.....	7
3.1.4.5 Resíduos.....	8
3.1.5 Emissões.....	8
3.1.5.1 Águas residuais e pluviais.....	8
3.1.5.2 Emissões para a atmosfera.....	8
3.1.5.3 Resíduos.....	10
3.2 FASE DE DESACTIVAÇÃO.....	10
4. MONITORIZAÇÃO E VALORES LIMITE DE EMISSÃO	10
4.1 MONITORIZAÇÃO DAS EMISSÕES E CONSUMOS DA INSTALAÇÃO E VALORES LIMITE DE EMISSÃO.....	11
4.1.1 Controlo dos consumos de água.....	11
4.1.2 Controlo das emissões para a atmosfera.....	11
4.1.3 Controlo da descarga das águas residuais.....	12
4.1.4 Controlo dos resíduos produzidos.....	13
4.2 MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL.....	13
4.2.1 Controlo do ruído.....	13
5. GESTÃO DE SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	14
6. REGISTOS, DOCUMENTAÇÃO E FORMAÇÃO	15
7. RELATÓRIOS PERIÓDICOS	15
7.1 PLANO DE DESEMPENHO AMBIENTAL.....	15
7.2 E-PRTR – REGISTO EUROPEU DE EMISSÕES E TRANSFERÊNCIAS DE POLUENTES.....	16
7.3 RELATÓRIO AMBIENTAL ANUAL.....	16
7.4 PLANO DE GESTÃO DE SOLVENTES.....	17
8. ENCARGOS FINANCEIROS	17
8.1 TAXAS.....	17
8.2 DESACTIVAÇÃO DEFINITIVA.....	17
ANEXO I – Gestão ambiental da actividade	18
ANEXO II – Monitorização das emissões da instalação e valores limite de emissão	26