



↳ licença ambiental

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

Soporcel – Sociedade Portuguesa de Papel S.A.

com o Número de Identificação de Pessoa Colectiva (NIPC) 500636630, para a instalação da

Soporcel – Sociedade Portuguesa de Papel S.A. - Lavos

sita em Lavos, freguesia de Lavos e concelho da Figueira da Foz, para o exercício das actividades de fabrico de papel e cartão e fabrico de pasta de papel, incluídas nas categorias 6.1b) e 6.1a) do Anexo I do Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 de Agosto, e classificadas com as CAEs n.º 21120 (Fabricação de Papel e de Cartão (excepto cartão canelado)) e 21110 (Fabricação de Pasta), de acordo com as condições fixadas no presente documento.

A presente licença é válida até 13 de Outubro de 2009.

Amadora, 13 de Outubro de 2004

O Presidente

João Gonçalves

Maria Fernanda Santiago
Vice-Presidente

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 da instalação da Soporcel relativa à actividade de Fabricação de Papel e de Cartão (excepto cartão canelado) (CAE 21120) e à actividade de Fabricação de Pasta (CAE 21110).

As actividades PCIP realizadas na instalação são a produção de papel e cartão (actividade PCIP principal), incluída na categoria 6.1b) do Anexo I do Diploma PCIP, a produção de pasta de papel, incluída na categoria 6.1a) do Anexo I do Diploma PCIP, a actividade de deposição de resíduos não perigosos em aterro, incluída na categoria 5.4 do Anexo I do Diploma PCIP, a actividade instalações de combustão, incluída na categoria 1.1 do Anexo I do Diploma PCIP e a actividade produção de Cal em fornos rotativos ou noutro tipo de fornos, incluída na categoria 3.1 b) do Anexo I do Diploma PCIP.

Relativamente à categoria PCIP 6.1b), a capacidade instalada licenciada é de 750.000 t/ano, de produção de papel de escrita e impressão não revestidos. Para a categoria PCIP 6.1a) a capacidade instalada licenciada, é de 530.000 tSA/ano de pasta produzida pelo processo *Kraft* (ECF). Para a categoria PCIP 5.4 a capacidade instalada licenciada, é de 890.000 toneladas de resíduos, com uma vida útil prevista de 15 anos. Para a categoria PCIP 1.1 a capacidade instalada licenciada é de 89 MW térmicos para a Caldeira de Biomassa e 89 MW térmicos para a Caldeira a Fuelóleo. Para a categoria PCIP 3.1b) a capacidade instalada licenciada, é de 420 t por dia de cal produzida

A instalação fica também autorizada a valorizar na Caldeira de Biomassa resíduos de madeira, correspondendo essa actividade, de acordo com o Anexo III da Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março, a uma operação de valorização R1. A capacidade instalada anual é de 161 000 toneladas.

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

A instalação deve ser explorada e mantida de acordo com o projecto aprovado e com as condições estabelecidas nesta licença. O Aterro Sanitário deve ser explorado e mantido de acordo com o Plano de Adaptação, definido de acordo com o Decreto-Lei n.º 152/2002 de 23 de Maio e com as condições estabelecidas nesta licença.

Os relatórios periódicos a elaborar pelo operador (ver ponto 7), designados por Plano de Desempenho Ambiental (PDA) e Relatório Ambiental Anual (RAA), 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. 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 - Direcção Regional da Economia do Centro (DRE) e análise por parte da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR).

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

2. Período de validade

Esta licença é válida por um período de 5 anos excepto se ocorrer, durante o seu prazo de vigência, algum dos itens previstos no parágrafo seguinte que motivem a sua renovação.

A renovação da licença poderá ser obrigatoriamente antecipada sempre que:

- a) ocorra uma alteração substancial da instalação;
- b) a poluição causada pela instalação for tal que exija a revisão dos valores limite de emissão estabelecidos nesta licença ou a fixação de novos valores limite de emissão;

- c) alterações significativas das melhores técnicas disponíveis permitirem uma redução considerável das emissões, sem impor encargos excessivos;
- d) a segurança operacional do processo ou da actividade exigir a utilização de outras técnicas;
- e) novas disposições legislativas assim o exijam.

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

3. Gestão ambiental da actividade

3.1 Fase de operação

3.1.1 Condições gerais de operação

A instalação Soporcel é composta por seis unidades – fábrica de pasta, fábrica de papel, caldeira auxiliar de biomassa, caldeira auxiliar a fuelóleo, forno de cal e aterro sanitário. Para além destas unidades, integram o complexo uma central de co-geração a gás natural - Soporgen, S.A. - e uma fábrica de carbonato de cálcio precipitado - Speciality Minerals Portugal, S.A. - associada à fábrica de papel, constituindo cada uma delas entidades jurídicas independentes da instalação.

A instalação irá consumir no processo produtivo energia eléctrica e energia calorífica (vapor), produzidas na própria instalação (através da caldeira de recuperação e da caldeira auxiliar de biomassa e em situações de emergência ou manutenção, produzidas na caldeira de fuel-óleo) ou produzidas na Central de Cogeração adjacente da Soporgen, S.A., e energia eléctrica da rede.

Por outro lado irá consumir Carbonato de Cálcio Precipitado fornecido pela Speciality Minerals Portugal, S.A..

Até ao licenciamento ambiental da Soporgen, S.A. o operador deverá enviar no RAA dados que comprovem que este fornecedor cumpre a legislação ambiental. A actividade da Speciality Minerals Portugal, S.A. está enquadrada pela Licença Ambiental nº10/2003.

A fábrica de pasta é composta pelas seguintes etapas do processo de fabrico:

- Preparação de madeiras;
- Produção de pasta crua: cozimento, lavagem em 5 estágios e crivagem fechada, pré-*evaporação*;
- Produção de pasta branca: branqueamento por adição sucessiva de produtos químicos em torres de reacção seguidas de lavadores; secagem e acabamento;
- Preparação de produtos químicos: produção de dióxido de cloro (por redução de clorato de sódio por dióxido de enxofre em meio ácido) e armazenamento de outros produtos químicos consumidos;
- Recuperação de químicos e energia: *evaporação* do licor negro a enviar para a caldeira de recuperação e proveniente da pré-*evaporação*, em bateria de 6 estágios de evaporadores de múltiplo efeito com nove evaporadores; nova caldeira de recuperação (CR2) que funciona como reactor onde se procede à recuperação de produtos químicos e destinada igualmente à produção de vapor a partir da queima de licor negro; caustificação (do licor verde por adição de cal viva produzida no forno de cal); forno de cal.

A fábrica de papel é composta pelas seguintes etapas do processo de fabrico:

- Preparação da pasta: Bombagem de pasta de eucalipto da fábrica de pasta. Desintegração de fardos de pasta. refinação da pasta;
- Circuito de aproximação de pasta;
- Sistema de recuperação de quebras;



- Máquinas de papel (duas), bobinadoras (três) e rebobinadoras (quatro);
- Transformação e expedição: Armazém automático de bobinas em processo, área de formatos reduzidos, área de formatos gráficos, embalagem de paletes, movimentação do papel e armazenamento.

A caldeira auxiliar de biomassa de leito fluidizado destina-se a reforçar a produção de vapor da fábrica utilizando como combustíveis materiais provenientes da preparação de madeiras.

A caldeira auxiliar a fuelóleo funciona como caldeira de reserva e em situação de manutenção ou avaria das outras unidades e destina-se à produção de vapor necessário à fábrica de papel, utilizando como combustível fuel de baixo teor de enxofre e possui queimadores de baixo NOx.

O forno da cal destina-se à produção de cal viva, a partir das lamas calcárias geradas no processo de caustificação e matérias primas, utilizando como combustível o gás natural e fuelóleo.

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.

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

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 das produções mensais efectivadas (expressos, conforme aplicável, em toneladas ou toneladas secas ao ar).

A instalação encontra-se abrangida pelo artigo 14º do Decreto-Lei n.º 164/2001, de 23 de Maio, que aprova o regime jurídico da prevenção e controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e pelo Decreto-Lei n.º 178/2003, de 5 de Agosto, que aprova o regime jurídico relativo às emissões para a atmosfera das grandes instalações de combustão.

3.1.1.1 Operações de gestão de resíduos

A Caldeira de Biomassa, permite efectuar valorização de alguns dos resíduos não perigosos gerados na fase da preparação de madeiras. A instalação fica autorizada a efectuar nesta etapa do processo valorização (operação de gestão de resíduos R1, segundo o Anexo III B da Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março) de 161.000 toneladas/ano de resíduos de madeira.

O operador fica autorizado a depositar no aterro exclusivamente os resíduos não perigosos produzidos na instalação, que cumpram os critérios de admissão definidos no **Anexo I, Quadro I.2.1**.

Deve ser mantido pelo operador um registo completo e actualizado do qual constem todos os aspectos relacionados com a operação de valorização interna de resíduos autorizada e com a deposição em aterro, designadamente a identificação dos resíduos valorizados na actividade e depositados no aterro (segundo designação comum e código LER), sua quantificação, origem e destino, incluindo informação sobre a(s) operação(ões) a que os mesmos são sujeitos, devendo esse registo estar disponível para inspecção das autoridades competentes, em qualquer altura. O registo dos resíduos valorizados na actividade e eliminados no aterro da instalação, com os quantitativos, códigos LER e origens e destinos deve ser enviado anualmente à CCDR, até 31 de Janeiro do ano seguinte, devendo também ser guardado pelo operador durante um período mínimo de 5 anos. Um relatório síntese destes registos deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual (RAA).

Deve igualmente ser mantido pelo operador um registo anual das alterações topográficas decorrentes da exploração do aterro. Este registo deve conter em detalhe o seguinte:

- a) início e duração da deposição;
- b) superfície ocupada pelos resíduos;
- c) volume e composição dos resíduos depositados;
- d) métodos de deposição utilizados;
- e) cálculo da capacidade de deposição ainda disponível no aterro;

- f) comportamento do terreno e do aterro relativamente a eventuais assentamentos. Na fase de manutenção após encerramento, deverá ser monitorizado igualmente o estado da cobertura do aterro.

Um relatório síntese deste registo deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual.

O operador terá de proceder ao controlo dos lixiviados produzidos no aterro nos termos especificados no Anexo I, Quadro I.2.2 desta licença, e tendo em conta o seguinte:

- a) a amostragem deverá ser composta de 24 horas com intervalos de 1 hora e deverá ser recolhida à entrada da lagoa de regularização;
- b) deverá ser instalado um medidor de caudal e registados mensalmente os volumes de lixiviados afluentes à Estação de Tratamento das Águas Residuais (ETAR).

Um relatório semestral dos resultados deve ser enviado à CCDR em 31 de Junho e em 31 de Dezembro de cada ano. Um relatório síntese referente ao tratamento dos lixiviados deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual.

No primeiro Relatório Ambiental Anual deverá ainda constar um relatório síntese do Plano de Aceitação de Resíduos bem como do Plano de Exploração. No caso de ocorrerem modificações nos referidos Planos, estas deverão ser referidas no Relatório Ambiental Anual posterior.

No que respeita à gestão de óleos usados, o operador terá de dar cumprimento às disposições aplicáveis constantes do Decreto-Lei n.º 153/2003, de 11 de Julho, e da Portaria n.º 1028/92, de 5 de Novembro, que estabelecem as normas de segurança e identificação para o transporte de óleos usados.

O operador deverá efectuar um registo actualizado trimestralmente dos óleos usados produzidos na unidade, 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, o qual deverá ser disponibilizado às autoridades competentes sempre que solicitado. Até 31 de Março de cada ano, deverá ser enviada ao Instituto dos Resíduos, uma cópia dos mapas trimestrais de registo, referentes ao ano imediato anterior.

O armazenamento temporário dos resíduos produzidos na instalação enquanto aguardam encaminhamento para destino final, terá de ser sempre efectuado nos locais existentes para o efeito (parques de armazenamento de resíduos), não podendo a sua armazenagem ser efectuada em local não impermeabilizado e/ou não coberto, por forma a evitar a contaminação do solo e/ou água. Deverá igualmente ser dada especial atenção, entre outros aspectos, à resistência, estado de conservação e capacidade de contenção das embalagens em que os resíduos são acondicionados/armazenados, bem como às questões relacionadas com o empilhamento dessas embalagens e respectiva classificação dos resíduos.

Deverá ser efectuada a requalificação das zonas de armazenamento temporário de lamas, de modo a evitar a dispersão de escorrências desses resíduos e por forma a evitar a contaminação das zonas circundantes, devendo essas escorrências ser encaminhadas para tratamento na ETAR. O projecto de requalificação, deverá ser aprovado previamente pelo IA, devendo o operador enviar para o efeito três exemplares do projecto ao IA 3 meses após a data de emissão da Licença Ambiental e implementar a solução até 9 meses após essa data.

Os resíduos produzidos deverão ser armazenados de forma a serem facilmente identificados, devendo nomeadamente a sua embalagem estar rotulada com o código LER e processo que lhe deu origem.

O transporte de resíduos, 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. Sendo necessário utilizar as guias de acompanhamento dos resíduos, aprovadas na referida Portaria, que consiste no modelo exclusivo da INCM n.º 1428, para os resíduos em geral. Esta condição não se aplica ao transporte dos resíduos produzidos na unidade fabril e transportados para o aterro da própria unidade.

A actividade de recolha/transporte de óleos usados, caso não seja efectuada pelo próprio produtor, só poderá ser realizada por operadores com número de registo atribuído pelo Instituto dos Resíduos (INR) ao abrigo do Despacho n.º 10 863/2004, de 1 de Junho.

O operador deverá salvaguardar que todos os resíduos produzidos na unidade sejam encaminhados para destinos adequados e devidamente licenciados/autorizados para o efeito.

Dado a instalação colocar produtos embalados no mercado, deverá providenciar pela adequada gestão dos resíduos das suas embalagens quer através da implementação de um sistema de consignação (a aprovar pelo Instituto de Resíduos) ou transferir as suas responsabilidades para uma entidade devidamente licenciada no âmbito do sistema integrado de modo a dar cumprimento ao disposto nos pontos 4 a 6 do art.º 4º e art.º 5º do Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de Dezembro, com as alterações dadas pelo Decreto-Lei n.º 162/2000, de 27 de Julho, relativo à gestão de embalagens e resíduos de embalagem, cujas normas de funcionamento e regulamentação são as constantes do referido Decreto-Lei e da Portaria n.º 29-B/98, de 15 de Janeiro.

3.1.2 Utilização de Melhores Técnicas Disponíveis

O funcionamento da actividade prevê, de acordo com o projecto apresentado pelo operador, a aplicação de algumas das melhores técnicas disponíveis (MTD), estabelecidas no Documento de Referência - *Reference Document on Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry*, Comissão Europeia, de Dezembro de 2001. No **Anexo I.1** são apresentadas as MTD aplicadas na instalação, devendo o operador aumentar o seu nível de aproximação às MTDs do sector.

Faz-se notar que no funcionamento do forno de Cal deverá ser considerada a aplicação das melhores técnicas disponíveis (MTD), estabelecidas no Documento de Referência - *Reference Document on Best Available Techniques in the Cement and Lime production*, Comissão Europeia, de Dezembro de 2001.

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

- *Reference Document on the General Principles of Monitoring*, Comissão Europeia, publicado no JOC 170, de 19 de Julho de 2003;
- *Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems*, Comissão Europeia, publicado no JOC 12, de 16 de Janeiro de 2002.

Devem ainda ser criados mecanismos de acompanhamento que garantam a adopção das MTD, a estabelecer no seguinte Documento de Referência com trabalhos em curso, cuja última versão se encontra disponível em <http://eippcb.jrc.es>:

- *Draft Reference Document on Best Available Techniques on Large Combustion Plant*, Comissão Europeia (segundo draft, de Março de 2003).

A análise e calendário de implementação das várias medidas a tomar com vista à adopção de Melhores Técnicas Disponíveis, deverá ser incluída no Plano de Desempenho Ambiental (PDA) a desenvolver pelo operador (ver ponto 7.1). Um relatório síntese dos resultados da aplicação destas medidas deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual (RAA).

3.1.3 Gestão de recursos

3.1.3.1 Matérias primas

No funcionamento normal da instalação, os seguintes sub-produtos são totalmente reincorporados no processo produtivo:

- Bobines;
- Restos das bobines após cortes;
- Quebras da máquina de papel.

Qualquer alteração de procedimento e/ou funcionamento que conduza à não reincorporação de parte destes materiais deverá ser comunicada ao IA.

No Relatório Ambiental Anual (RAA) os subprodutos, acima referidos ou outros, reincorporados no processo produtivo, identificados segundo o seu tipo, deverão ser quantificados em termos das respectivas quantidades mensais produzidas e consumidas. Devem ainda se incluídos no RAA dados sobre a quantidade mensal de matérias primas processadas e a produção mensal de produto acabado, ambas expressas em toneladas.

3.1.3.2 Água

A água de abastecimento da instalação provém de uma captação superficial e de dois furos.

A exploração da captação superficial AC1 do Rio Mondego está sujeita ao cumprimento dos seguintes requisitos:

- a) Caudal máximo instantâneo: 1055 l/s, através de duas bombas de 5 x 25 kW;
- b) Captação através do sistema adutor principal entre Formoselha e Castela;
- c) Cumprimento do estipulado nos protocolos de 1982 da empresa com a DGRAH e com a Câmara Municipal da Figueira das Foz de 1993 ;

A captação de água subterrânea AC2 está sujeita ao cumprimento dos seguintes requisitos:

- a) Volume máximo de extracção autorizado: 20 000 m³/mês;
- b) Caudal máximo instantâneo: 40 l/s;
- c) Profundidade da captação: 80m;
- d) Potência do equipamento elevatório: 62 Cv.

A captação de água subterrânea AC3 está sujeita ao cumprimento dos seguintes requisitos:

- a) Volume máximo de extracção autorizado: 50 000 m³/mês;
- b) Caudal máximo instantâneo: 30 l/s;
- c) Profundidade da captação: 90 m;
- d) Potência do equipamento elevatório: 12,5 Cv.

É autorizada a utilização do domínio hídrico para efeitos de captação de águas superficiais e subterrâneas através das três captções acima mencionadas. O operador fica obrigado à instalação de medidores de caudal que permitam conhecer com rigor os volumes totais de água extraídos em cada uma destas captções.

Dado a água proveniente das captções acima referidas poder ser utilizada para consumo humano, esta deverá ser submetida a controlo analítico regular, no cumprimento do DL n.º 243/2001, de 5 de Setembro, e apenas poderá ser utilizada para o efeito, após parecer favorável da autoridade competente (Instituto Regulador de Águas e Resíduos).

Durante a fase de exploração, deve ser incluído no Relatório Ambiental Anual (RAA), um relatório síntese do volume extraído por captação de água (em m³/mês) e um relatório síntese do consumo específico mensal de água (em m³ de água consumida/tonelada de produto acabado papel e pasta), bem como da sua forma de cálculo.

3.1.3.3 Energia

O consumo médio anual de energia eléctrica na instalação é de cerca de 782.002 MWh e o consumo médio anual de energia térmica (vapor de água) está estimado em cerca de 4.230.000 ton.

No Relatório Ambiental Anual (RAA) a elaborar pelo operador deverá ser incluído:

- Cópia dos Relatórios de Progresso Anual do Plano de Racionalização de Energia em curso, dado a instalação ser considerada uma consumidora intensiva de energia, encontrando-se abrangida pelo Regulamento de Gestão do Consumo de Energia;
- Relatórios síntese dos consumos mensais de energia eléctrica e térmica, e dos consumos mensais específicos de energia (quantidade de energia consumida por tonelada de produto produzido em GJ/tSA, GJ/t, MWh/tSA e MWh/t) e dos combustíveis consumidos.

3.1.4 Sistemas de tratamento

3.1.4.1 Emissões atmosféricas

O operador deverá efectuar a exploração e manutenção adequadas dos sistemas de tratamento de emissões, de modo a reduzir ao mínimo os períodos de indisponibilidade e permitir manter um nível de eficiência elevado.

No que se refere à existência de equipamentos de fim-de-linha para tratamento e/ou redução das emissões gasosas, encontram-se instalados três electrofiltros de três campos associado à Caldeira de Recuperação (fonte FF1), um electrofiltro de três campos associado à Caldeira de Biomassa (fonte FF1) e um electrofiltro de três campos associado ao Forno da Cal (fonte FF3).

A Caldeira de Fuelóleo não possui nenhum sistema de tratamento associado.

3.1.4.2 Águas de abastecimento

Toda a água captada para o processo de fabrico passa por um sistema de tratamento com 4 estágios de tratamento:

- Desinfecção com hipoclorito;
- Clarificação por floculação;
- Filtração;
- Controlo de pH.

A água bruta entra na instalação de tratamento de água por canal de betão de secção rectangular. São introduzidos, na água bruta, os seguintes produtos químicos: Sulfato de Alumínio ou Policloreto de Alumínio e Polímero, Ácido Sulfúrico, Hipoclorito de Sódio e Leite de cal (opcional, para controlo do pH nos clarificadores). Os produtos químicos são injectados na água, através de uma série de perfurações feitas nas tubagens que preenchem toda a profundidade do canal, de modo a assegurar uma distribuição regular. Seguidamente é distribuída por dois clarificadores aceleradores, montados em paralelo. Cada clarificador consiste num tanque, complementado por uma zona de reacção e mistura primária seguida de reacção secundária. A água clarificada segue para a instalação de filtração, composta por um grupo de cinco filtros de areia de gravidade rápida, montados com controlo automático para filtração e lavagem. A água filtrada é recolhida numa reservatório com 33.600 m³ de capacidade. É feito um controlo de pH com leite de cal, doseado no canal de descarga da água filtrada.

As lamas produzidas são alimentadas ao tratamento primário do efluente.

As águas para uso doméstico são submetidas a filtração e a desinfecção com Hipoclorito de Sódio, podendo ser provenientes de duas origens - captação subterrânea AC1 ou água tratada para uso industrial.

3.1.4.3 Águas residuais

O sistema de tratamento é composto por duas linhas de tratamento.

A linha de tratamento LT1 recebe os efluentes mais carregados, provenientes de duas redes de colectores:

- A rede de efluente alcalino, que colecta águas residuais provenientes de várias fases da produção de pasta (branqueamento, depuração, evaporação e caldeira de recuperação), das caldeiras auxiliares, do lixiviado do Aterro da Soporcel e ainda efluentes provenientes de entidades externas à instalação - Speciality Minerals Portugal, S.A. e Soporgen, S.A.;
- A rede de efluente ácido, que colecta águas residuais provenientes das fases de branqueamento, preparação de produtos químicos e tiragem de pasta, do processo de produção de pasta de papel.

O sistema de tratamento da linha LT1 é constituído por neutralização (por adição de cal) do efluente ácido, gradagem e mistura com o efluente alcalino na torre de espuma, também após gradagem prévia, câmara de neutralização (por adição de ácido sulfúrico), sedimentador primário, torre de arrefecimento, selector, duas bacias de arejamento em paralelo, dois sedimentadores secundários em paralelo e descarga no mar, através de exutor submarino. No tratamento secundário, antes do selector, são introduzidos no processo de tratamento os efluentes domésticos provenientes do complexo industrial e o lixiviado do Aterro Sanitário da ERSUC, Empresa de Resíduos Sólidos Urbanos do Centro (entidade jurídica independente que se constitui como cliente da Soporcel).

A linha de tratamento LT2 recebe os efluentes menos carregados, provenientes da fábrica de papel, do forno da cal e das fases de preparação de madeiras e caustificação da fábrica de pasta.

O sistema de tratamento da linha LT2 é constituído por uma grelha e um sedimentador primário, sendo posteriormente misturado com o efluente tratado na linha LT1 antes da descarga no mar, através de exutor submarino.

As lamas primárias das duas linhas de tratamento, depois de espessadas, são desidratadas em três prensas de lamas em paralelo. As lamas secundárias em excesso são enviadas para o espessador de lamas biológicas e desidratadas numa prensa de lamas. As lamas primárias e secundárias, depois de desidratadas, terão de ser encaminhadas para destino final adequado e legalizado.

A linha de tratamento terá de ser ampliada até 30 de Outubro de 2007, por forma a assegurar o tratamento secundário dos efluentes da linha de tratamento LT2, através do reforço da capacidade de homogeneização e aumento de capacidade de clarificação do tratamento biológico. O projecto de ampliação do sistema de tratamento, deverá ser aprovado previamente pelo IA, devendo o operador enviar para o efeito três exemplares do projecto ao IA até 30 de Março de 2006.

Além do sistema de tratamento de efluentes industriais, existem 6 separadores de óleos em diversos pontos da unidade fabril. As águas pré-tratadas nos separadores de óleos devem ser encaminhadas para os colectores de águas residuais da instalação e posterior tratamento na ETAR, não podendo haver descarga directa no solo ou em domínio hídrico. Os óleos e as águas oleosas recolhidas deverão ser geridos de acordo com as condições definidas em 3.1.1.1..

As águas residuais pluviais são recolhidas em rede independente e drenam para o Oceano Atlântico através do emissário terrestre da Soporcel e de exutor submarino. Em situações de pluviosidade intensa, parte das águas pluviais são drenadas para a Vala da Fontelha.

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

3.1.5 Pontos de emissão

3.1.5.1 Emissões atmosféricas

As emissões atmosféricas, provenientes de duas fontes de emissão pontual, encontram-se associadas às seguintes actividades e/ou etapas do processo:

- *Fonte FF1 (91 m):* Chaminé principal, com emissão contínua. São unidades contribuintes para esta fonte pontual a Caldeira de Recuperação, cujo combustível é o licor negro, a Caldeira Auxiliar de Biomassa, cujo combustível é casca e fuel, e a Caldeira Auxiliar a Fuelóleo.
- *Fonte FF3 (58 m):* Chaminé do Forno de cal, com emissão contínua.

Deverá ser enviado ao IA para aprovação, no prazo de 3 meses após a emissão desta licença o cálculo das alturas das chaminés, de acordo com a fórmula de determinação constante da legislação em vigor, bem como explicitação de eventuais dificuldades para a implementação da altura decorrente dessa forma de cálculo e/ou identificação dos eventuais problemas associados à correcta dispersão de poluentes na atmosfera.

A instalação inclui ainda uma fonte adicional (FF2), associada ao Tanque de Smelt, que será desactivada até ao final de 2004, sendo estas emissões totalmente colectadas e enviadas para a Caldeira de recuperação.

No primeiro Relatório Ambiental Anual (RAA) deverá ser incluída cópia do licenciamento das Caldeiras existentes.

Ocorrem também na instalação emissões difusas para o ar, com as seguintes origens:

- *Fonte ED1:* Emissões do Digestor;
- *Fonte ED2:* Pré-*evaporação;*
- *Fonte ED3:* Tanques de condensados.

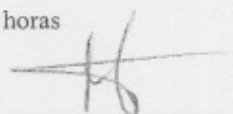
No PDA deverá o operador incluir referência ao plano de minimização de emissões difusas em curso.

3.1.5.1.1 Emissões de biogás do aterro

O sistema de drenagem de biogás é constituído por drenos verticais, acoplados a condutas de transporte que ligam a uma estação de mediação e regulação. A rede, assim constituída, conduz o biogás a um colector que está ligado a um queimador.

Deverá o operador entregar, para aprovação, a descrição do sistema de queima, ao IA e em 3 exemplares, 6 meses antes da pretensão para a sua instalação.

Aquando da instalação do sistema de queima do biogás, deverá ser também indicado o número de horas de funcionamento anual dessa fonte de emissão para o ar.



3.1.5.2 Águas residuais e pluviais

Existem dois pontos de descarga de águas:

- EH1 – Descarga no Oceano Atlântico das águas residuais após tratamento, por intermédio de emissário submarino e de águas pluviais, após junção num ponto a jusante da ligação das águas residuais tratadas.
- EH2 – Descarga de águas pluviais excedentárias na Vala da Fontelha, após caixa de transbordo existente no emissário.

O primeiro Relatório Ambiental Anual (RAA) deverá indicar as coordenadas militares M e P, dos pontos de descarga.

3.2 Fase de desactivação

No prazo de três meses a contar da data de emissão da licença deverá ser enviado para o IA, em três exemplares, para aprovação o projecto de recolha das emissões do tanque de *smelt* e a desactivação/desmantelamento da chaminé do tanque de *smelt*. No prazo de um ano a contar da data de emissão da licença deverá ser enviado para o IA em três exemplares, para aprovação, o plano de desmantelamento da Caldeira de Recuperação 1.

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

- a) o âmbito do plano;
- b) os critérios que definem o sucesso da desactivação da actividade ou 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 deve entregar ao IA um relatório de conclusão do plano para aprovação.

3.2.1 Desactivação do Aterro Sanitário

O plano de encerramento e manutenção do Aterro após encerramento deve ser objecto de revisão pelo operador e aprovação pelo IA nos 6 meses anteriores à data de cessação da exploração do aterro, devendo ser apresentado em três exemplares, e que deve conter no mínimo as seguintes informações:

- a) o âmbito do plano;
- b) os critérios que definem o sucesso da desactivação da actividade, de modo a assegurarem um impacte mínimo no ambiente;
- c) um programa para alcançar aqueles critérios, que inclua os testes de verificação;
- d) o perímetro da cobertura final e a posição exacta dos dispositivos de controlo;
- e) um plano faseado de recuperação paisagística do local.

Após o encerramento definitivo do aterro o operador:

- deve entregar ao IA três exemplares do relatório de conclusão do plano de encerramento e manutenção após encerramento para aprovação;
- fica responsável pela conservação, acompanhamento e controlo na fase de manutenção após encerramento do aterro, por um período de 30 anos.

Na fase de manutenção após encerramento o operador deverá:

- manter um registo anual das alterações topográficas decorrentes do comportamento do aterro relativamente a eventuais assentamentos, bem como do plano de monitorizações constantes desta licença;

- integrar um relatório síntese destes registos como parte do Relatório Ambiental Anual;
- apresentar anualmente à CCDR, um relatório síntese da monitorização das emissões da instalação e da monitorização ambiental.

No final da fase de manutenção após encerramento, o operador terá que elaborar um relatório de viabilidade para a desactivação definitiva da instalação a apresentar ao IA em três exemplares, para aprovação.

4. Monitorização e Valores limite de emissão

4.1 Plano de monitorização

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 nos Anexos desta licença, ficam estabelecidos para as condições normais de funcionamento da instalação durante a fase de operação. Em situação de emergência, o plano de monitorização será alterado de acordo com o previsto na Condição 5 desta licença (Gestão de situações de emergência).

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

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

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

4.2 Monitorização das emissões da instalação e valores limite de emissão

4.2.1 Controlo das emissões para a atmosfera

O controlo da emissão de gases deverá ser efectuado de acordo com o especificado no **Anexo II, Quadros II.1, II.2, II.3 e II.4** desta licença, não devendo nenhum parâmetro de emissão exceder os VLE aí mencionados. Relatórios dos resultados destas monitorizações devem ser enviados à CCDR semestralmente, até 30 de Junho e 31 de Dezembro. No primeiro Relatório Ambiental Anual (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 da utilização dos mesmos.

Em cada instalação de combustão devem ser registados em contínuo os caudais volúmicos emitidos. A existência de dificuldades técnicas de registo em contínuo deverão ser devidamente fundamentadas ao IA.

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, a respectiva carga poluente (expressa em massa/unidade de tempo, kg/t e kg/tSA) e ainda no caso das caldeiras auxiliares, a indicação dos parâmetros SO₂ e NO_x em mg/MJ de combustível.

Deverá ser reportada ao IA trimestralmente, discriminando por mês e por instalação de combustão (caldeiras e forno de cal), a seguinte informação:

- a) Consumo de combustível (ton) e respectivos PCI e densidade médios;
- b) Caudal volúmico médio mensal (m³);
- c) N° de horas de funcionamento normal;
- d) Concentração média mensal;
- e) Quantidade de poluente emitido (ton);

- f) Valores de emissão nas unidades dos VLE definidos na presente licença;
- g) Velocidade e temperatura de saída dos gases e teor de oxigénio;
- h) Composição de cada tipo de combustível consumido (C, H, S e N), na ausência da qual, o IA recorrerá a valores tabelados.

4.2.1.1 Emissões para a atmosfera do aterro

O controlo da emissão de gases de aterro para a atmosfera deverá ser efectuado de acordo com o especificado no Anexo II, Quadro II.5 desta licença.

O relatório dos resultados da monitorização deve ser enviado à CCDR semestralmente em 30 de Junho e em 31 de Dezembro. No primeiro Relatório Ambiental Anual deverão constar o plano de amostragem com a indicação dos pontos a monitorizar, as técnicas/métodos de análise utilizadas para a medição de cada parâmetro e respectivas unidades, juntamente com uma descrição e justificação de utilização das mesmas. Um relatório síntese das emissões para a atmosfera deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual. 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).

O operador deve assegurar que na exploração do aterro são aplicadas as boas práticas de gestão e manuseamento dos resíduos no local, de modo a minimizarem a ocorrência de odores e poeiras e aparecimento de aves e roedores nas vizinhanças.

Um relatório síntese das medidas adoptadas deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual.

4.2.2 Controlo da descarga das águas residuais e pluviais

O autocontrolo das águas tratadas na ETAR da instalação, e encaminhadas para o Oceano Atlântico, deve ser realizado como especificado no Anexo II, Quadro II.6 desta licença.

O caudal e a carga máxima autorizada para descarga após tratamento na ETAR resultam da aplicação da fórmula:

$$[\text{Produção de Papel (Ton)} \times \text{VLE papel}] + [\text{Produção de Pasta (tSA)} \times \text{VLE pasta}]$$

Os valores limite de emissão (VLE) a considerar são os definidos no Anexo II, Quadros II.7 e II.8. Nenhum parâmetro de emissão, em valor médio mensal, pode exceder as cargas definidas de acordo com os VLE aí mencionados. Diariamente nenhum parâmetro de emissão poderá ultrapassar o dobro do valor da carga máxima autorizada.

As colheitas de amostras de águas residuais deverão ser efectuadas à saída da ETAR da instalação, em caixas de visita, e deverão ser registados os valores de caudal do efluente tratado e respectivas características.

As amostras devem ser representativas das descargas das águas residuais, proporcionais ao caudal e efectuadas num período de 24 horas.

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 dos parâmetros em causa. Deve ainda ser cumprido o estipulado no ponto 5 (Gestão de situações de emergência).

Os relatórios dos resultados deste autocontrolo devem ser enviados à CCDR, em 31 de Junho e 31 de Dezembro.

Um relatório síntese da qualidade das águas residuais e dos volumes mensais de efluente tratado, deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual (RAA). Em particular, este relatório deverá apresentar, o contributo desagregado de cada unidade, incluindo os contribuintes externos, para a carga total emitida, por parâmetro monitorizado (expressa em valores médios diários e mensais), para além dos valores de concentração medidos por parâmetro (expressos em valores médios diários e mensais) e os valores de produção efectivos diários e mensais.

O autocontrolo das águas pluviais, encaminhadas para a Vala da Fontelha, deve ser realizado como especificado no Anexo II, Quadro II.9 desta licença, não devendo nenhum parâmetro de emissão exceder os VLE aí mencionados.

4.2.3 Controlo dos resíduos produzidos

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

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 242/96 de 15 de Julho do Ministério da Saúde. Este registo deve conter as datas de entrega dos resíduos, bem como nome do(s) responsável(is) pela recolha/transporte e destino final dos mesmos. O registo da gestão destes resíduos, de acordo com os modelos constantes na Portaria n.º 178/97, de 11 de Março, deverá ser enviado anualmente à Direcção Geral de Saúde até 31 de Janeiro do ano seguinte àquele a que se reportam os dados. Independentemente do registo atrás referido, estes resíduos deverão ser incluídos no mapa de registo de resíduos industriais.

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.

O operador deverá dispor, igualmente, de um registo actualizado, do qual conste a origem, a quantidade e o tipo de resíduos por produtor, segundo a classificação da Lista Europeia de Resíduos, objecto de valorização energética na caldeira de biomassa e de deposição no aterro sanitário da instalação. Deverá ser enviada anualmente uma cópia deste registos ao Instituto dos Resíduos (INR) até 31 de Janeiro.

Um relatório síntese dos registos referidos anteriormente deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual (RAA).

4.3 Monitorização ambiental

4.3.1 Monitorização das águas subterrâneas

O controlo das águas subterrâneas na envolvimento do aterro sanitário deve ser efectuado em 3 piezómetros, de acordo com o grupo de parâmetros e periodicidade indicados no Anexo III, Quadro III.1.

A realização dos piezómetros deverá contemplar os seguintes aspectos:

- o piezómetro deverá ter uma profundidade máxima de 25 – 30 m, abaixo da cota de fundo do Aterro ou uma profundidade inferior caso se verifique o atravessamento de um veio de água com alguma produtividade;
- a parte inicial do piezómetro deverá ser cimentada, de modo a evitar a entrada de água superficial;
- o piezómetro deverá ter a dimensão necessária que possibilite a introdução de equipamento de amostragem e eventual bombagem da água para limpeza;
- deve ser efectuada a bombagem da água existente no piezómetro, meia hora antes do início da amostragem.

Um relatório dos resultados da monitorização efectuada deve ser enviado à CCDR semestralmente em 30 de Junho e em 31 de Dezembro. Um relatório síntese da qualidade das águas subterrâneas deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual. No 1.º Relatório Ambiental Anual deverá ser incluída a georeferenciação (em coordenadas M e P) dos 3 piezómetros utilizados para a recolha de

amostras e a respectiva caracterização, nomeadamente, método de perfuração, profundidade, diâmetro, material de revestimento, diâmetro de revestimento, etc.

Caso se verifique uma alteração significativa na análise duma amostra de águas subterrâneas, o operador deve efectuar uma nova medição no prazo de 48 horas após a recepção dos resultados para verificação e, se os valores forem confirmados, deverão ser seguidos os procedimentos previstos no ponto 5. Gestão de situações de emergência, desta licença.

4.3.2 Controlo do ruído

As medições de ruído (período diurno e período nocturno), deverão ser repetidas, nos mesmos pontos de amostragem, sempre que ocorram alterações na instalação que possam ter implicações ao nível do ruído ou, se estas não tiverem lugar, com uma periodicidade máxima de 5 anos. Relatórios síntese dos resultados das monitorizações efectuadas deverão ser integrados 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", disponíveis em www.iambiente.pt.

4.3.3 Dados meteorológicos

A recolha dos dados meteorológicos locais deverá, para fins de controlo do funcionamento do aterro, ser efectuada de acordo com as especificações constantes no Anexo III, Quadro III.2 desta licença. O operador deverá indicar a localização e tipo de estação meteorológica a utilizar em proposta a apresentar ao IA num prazo de 6 meses após a data de emissão desta licença.

Um relatório síntese das análises dos dados meteorológicos deve ser integrado como parte do Relatório Ambiental Anual.

4.4 EPER - Registo europeu de emissões 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 e para a água, de cada poluente EPER (Decisão do Conselho 2000/479/EC, de 17 de Julho – Decisão EPER) emitido pela instalação.

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

5. Gestão de situações de emergência

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

- Qualquer falha técnica (passível de ser traduzir numa potencial emergência) detectada no equipamento de produção;
- Qualquer disfunção ou avaria dos equipamentos de controlo ou de monitorização, passíveis de conduzir a perdas de controlo dos sistemas de redução da poluição;
- Qualquer 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);
- 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 Inspecção Geral do Ambiente (IGA) 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, dois exemplares do relatório onde conste:

- a) Os factos que determinaram as razões da ocorrência da emergência (causas iniciadoras e mecanismos de afectação);
- b) A caracterização, quantitativa ou qualitativa, do risco associado à situação de emergência;
- c) plano de acções para corrigir a não conformidade com requisito específico;
- d) As acções preventivas implementadas de imediato e outras acções previstas implementar, correspondentes ao 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, 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 exploração, e mantidos organizados em sistema de arquivo devidamente actualizado. Todos os relatórios devem ser conservados nas instalações por um período não inferior a 5 anos e devem ser disponibilizados para inspecção sempre que necessário.

7 Relatórios periódicos

7.1 Plano de Desempenho Ambiental

O operador deve estabelecer e manter um Plano de Desempenho Ambiental (PDA) que integre todas as exigências desta licença e as acções de melhoria ambiental a introduzir de acordo com estratégias nacionais de política do ambiente e melhores técnicas disponíveis (MTD) aprovadas ou a aprovar para o BREF referente ao sector de actividade, bem como outros BREF relacionados, com o objectivo de minimizar ou quando possível eliminar, os efeitos adversos no ambiente. Especial destaque deve ser dado à ampliação do tratamento secundário, à instalação do scrubber para lavagem dos gases no forno da cal, à instalação de equipamento de lavagem exterior ao digestor, à recolha e incineração na caldeira de recuperação de gases mal-odorous concentrados, à recolha e incineração, de gases mal-odorous diluídos e à adopção de MTDs para minimizar a emissão de NOx associado ao processo de produção de pasta.



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

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

O PDA deve ser apresentado ao IA no prazo de 18 meses após a data de emissão desta licença, para aprovação.

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

7.2 Relatório Ambiental Anual

O operador deve enviar à CCDR, três 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 na CCDR até 15 de Março do ano seguinte. O primeiro RAA será referente ao ano civil de 2005 devendo também incluir separadamente os dados referentes ao último trimestre de 2004.

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 tratamento e pontos de emissão (quando aplicável);
- 5) Ponto de situação relativamente à monitorização e cumprimento dos Valores Limite de Emissão associados a esta Licença:
 - a) Relatórios síntese da monitorização das emissões da instalação e monitorização ambiental efectuada, com apresentação da informação de forma sistematizada e ilustração gráfica da evolução dos resultados das monitorizações efectuadas;
 - b) Relatório síntese dos registos EPER (quando aplicável);
- 6) Síntese das emergências verificadas no último ano, e subsequentes acções correctivas implementadas;
- 7) Síntese de reclamações apresentadas;
- 8) Ponto de situação relativamente à execução das metas do PDA.

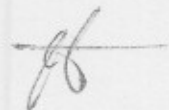
8 Encargos financeiros

8.1 Taxas

O operador deve pagar anualmente à CCDR os custos decorrentes das utilizações de domínio hídrico da instalação, de acordo com o previsto nos artigos 2º, 4º, 5º e seguintes do no Decreto-Lei n.º 47/94, de 22 de Fevereiro.

8.2 Desactivação definitiva

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



ANEXO I - Gestão ambiental da actividade

Anexo I.1 – MTDs adoptadas

Produção de Pasta

- Descasque a seco de madeira.
- Cozimento estendido ou modificado - MTD implementada de acordo com condições do equipamento. A instalação de cozimento é composta pelo conjunto de dois reactores em série (impregnador/digestor) que foram sofrendo alterações no sentido de aproximar o cozimento convencional aos conceitos do cozimento estendido, conseguindo-se a uniformização do perfil de *alcali* e temperaturas de cozimento mais baixas.
- Crivagem de pasta em circuito fechado.
- Branqueamento sem cloro elementar (ECF).
- Sistema eficaz de monitorização, contenção e recuperação dos derrames.
- Elevada eficiência de lavagem de pasta crua - MTD parcialmente implementada. O sistema de lavagem de pasta crua é composto, para além da lavagem no digestor por: 2 difusores atmosféricos em série; 2 lavadores rotativos em paralelo; 1 prensa. A instalação de um novo equipamento de lavagem exterior ao digestor faz parte do Plano de Melhoria.
- “*Stripping*” e reutilização dos condensados da unidade de evaporação - MTD parcialmente implementada. Todos os condensados que não exigem tratamento são reutilizados em várias áreas da Fábrica. A tecnologia de tratamento (coluna de *stripping*) está instalada, embora a sua capacidade não permita actualmente o tratamento total dos condensados.
- Capacidade de armazenagem de líquidos de processo.
- Tratamento primário e tratamento biológico - MTD parcialmente implementada. O tratamento primário está implementado para a totalidade dos efluentes (fábrica de pasta e de papel). O tratamento secundário existe para os efluentes da fábrica de pasta. No plano de melhoria está considerado o tratamento secundário para o total do efluente (fábrica de pasta e fábrica de papel).
- Recolha e reutilização das águas de arrefecimento limpas.
- Aumento do teor de sólidos do licor negro.
- Recolha e incineração na caldeira de recuperação de gases mal-odorous concentrados (HVLC) - MTD parcialmente implementada. A nova caldeira de recuperação está preparada para a queima destes gases em conjunto com o ar secundário. Os gases do tanque de dissolução são também queimados na nova caldeira de recuperação.
- Recolha e incineração, no forno de cal, de gases mal-odorous diluídos (LVHC) - MTD implementada - A queima é feita no forno da cal ou em queimador próprio em caso de indisponibilidade do forno. Está prevista, no Plano de Melhoria, a instalação de um scrubber para lavagem dos gases recuperando compostos de enxofre e diminuindo as emissões de SO₂ no forno da cal.
- Tecnologia de baixo NOx nas caldeiras e forno de cal - Queimadores de baixo teor de NOx no forno de cal, caldeira de biomassa, caldeira de fuelóleo e caldeira de recuperação.
- Redução de TRS no forno da cal, por optimização da lavagem de lamas.
- Electrofiltros nas caldeiras auxiliares e Forno de Cal - MTD implementada na caldeira de biomassa e no forno da cal.
- Redução das emissões de SO₂ provenientes de caldeiras auxiliares através da utilização de biomassa (caldeira de biomassa), gás natural (forno de cal e caldeira de biomassa), fuelóleo com baixo teor de enxofre e controlo de emissões no forno de cal e caldeiras.
- OFA (Over Fire Air Technique) na nova caldeira de recuperação.

Produção de Papel

- Minimização do consumo de água na produção dos diferentes tipos de papel, através da optimização da reciclagem das águas do processo e da gestão adequada da água.
- Controlo da potencial desvantagem do fecho dos circuitos de água.
- Redução de perdas de fibra e cargas
- Aplicação de medidas internas para reduzir a frequência e os efeitos de descargas acidentais.
- Sistemas de controlo automatizados.

