

2407

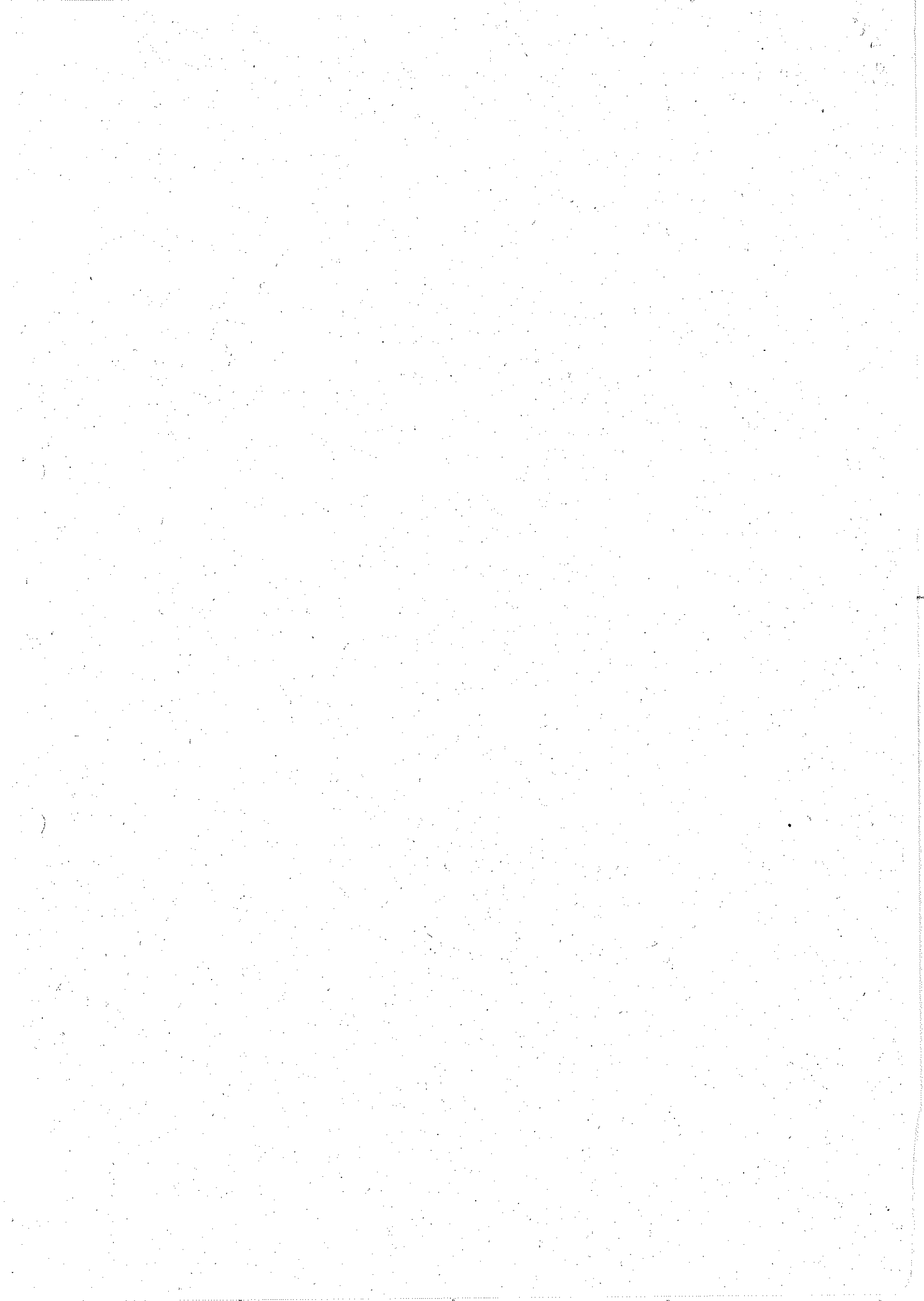
**PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE
IMPACTE AMBIENTAL Nº. 2407**

**CENTRO INTEGRADO DE VALORIZAÇÃO E
TRATAMENTO DE RESÍDUOS
HOSPITALARES E INDUSTRIAIS**

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Agência Portuguesa do Ambiente
Administração da Região Hidrográfica do Tejo
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
Laboratório Nacional de Energia e Geologia

Setembro de 2011



ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	2
2	METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO	2
3	CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO.....	3
3.1	ANTECEDENTES	3
3.2	LOCALIZAÇÃO DO PROJECTO	3
3.3	OBJECTIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO	3
3.4	DESCRIÇÃO DO PROJECTO.....	3
4	APRECIACÃO DO EIA	6
4.1	RESÍDUOS E MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS (MTD)	22
4.2	ANÁLISE DE RISCO.....	25
5	CONTRIBUTO DE ENTIDADES EXTERNAS.....	26
6	CONSULTA PÚBLICA	28
7	CONCLUSÕES.....	32

ANEXOS

ANEXO I – PLANTAS DE LOCALIZAÇÃO DO PROJECTO

ANEXO II – PARECERES DAS ENTIDADES EXTERNAS

ANEXO III – CONDICIONANTES AO PROJECTO, ELEMENTOS A APRESENTAR EM FASE DE RECAPE,
MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

1 INTRODUÇÃO

Em cumprimento da legislação sobre Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), em concreto o Decreto-Lei (DL) n.º. 69/2000, de 3 de Maio (alterado e republicado pelo DL n.º. 197/2005, de 8 de Novembro), a Direcção-Geral de Saúde, na qualidade de entidade licenciadora, apresentou à Agência Portuguesa do Ambiente (APA), o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do "Centro Integrado de Valorização e Tratamento de Resíduos Hospitalares e Industriais", em fase de Projecto de Execução e cujo proponente é a empresa Somos Ambiente, ACE.

A APA, como Autoridade de AIA, nomeou uma Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades e seus representantes:

- APA (Gabinete de AIA) – Eng. Hugo Marques (Presidente) e Dr^a. Rita Cardoso (Consulta Pública);
- Administração da Região Hidrográfica do Norte (ARH Tejo) – Eng^a. Cristina Soares;
- Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR) – Dr^a. Alexandra Estorninho;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT) – Arq^a. Antonieta Castaño;
- Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) – Eng^a. Maria José Feliciano;
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) – Dr. Ruben Dias;
- APA (Departamento de Operações de Gestão de Resíduos - DOGR) – Eng^a. Ana Teresa Castro;
- APA (Departamento de Alterações Climáticas, Ar e Ruído) – Eng^a. Otilia Gomes.

2 METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

O EIA deu entrada na APA no dia 02 de Março de 2011, tendo a metodologia de avaliação utilizada pela CA contemplado o seguinte:

- Instrução do processo ao abrigo do n.º. 19, do Anexo I do DL n.º. 69/2000, de 3 de Maio, na sua redacção actual, no dia 07 de Março de 2011;
- Avaliação da conformidade do EIA com as disposições do Artigo 12º do DL n.º. 69/2000, de 3 de Maio e da Portaria n.º. 330/2001, de 2 de Abril, tendo sido solicitados elementos adicionais ao proponente, no dia 04 de Abril de 2011 e 02 de Maio de 2011;
- Apreciação do aditamento ao EIA, recebido no dia 05 de Maio de 2011 e deliberação sobre a conformidade do EIA, a 24 de Maio de 2011;
- Apreciação dos novos elementos adicionais, solicitados a 24 de Maio de 2011 e a 08 de Junho de 2011, após a pronúncia sobre a conformidade do EIA e recebidos a 01 de Julho de 2011, ao abrigo do n.º. 6, do Artigo 13º, do DL n.º. 69/2000, de 3 de Maio, na sua redacção actual;
- Consulta de entidades externas com competência na apreciação do projecto, cujos contributos, incluídos no Anexo II, foram tidos em conta ao longo da presente avaliação e, em concreto, no capítulo 5 do presente parecer;
- Abertura de um período de Consulta Pública, durante 30 dias úteis, do dia 15 de Junho a 10 de Agosto de 2011;
- Realização de uma reunião na Câmara Municipal da Chamusca, no dia 06 de Julho de 2011, no âmbito da Consulta Pública e de uma visita ao local de projecto, no mesmo dia, com a presença de representantes da CA, do proponente e da empresa responsável pela elaboração do EIA;

- Realização de reuniões de trabalho para discussão e aprovação do parecer final da CA, o qual contém as questões significativas que resultaram da presente avaliação.

3 CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO

3.1 ANTECEDENTES

O presente EIA foi precedido por uma Proposta de Definição de Âmbito (PDA), a qual mereceu um parecer favorável, emitido em Janeiro de 2010.

Segundo as conclusões obtidas, na generalidade, a PDA identificava as questões mais relevantes. Contudo, a CA considerou que o EIA deveria incluir, para além de todos os aspectos mencionados na PDA, os referidos ao longo do seu parecer.

Por outro lado, o EIA deveria ainda respeitar as normas técnicas constantes do Anexo II, da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril e os aspectos constantes no documento "Conteúdo Tipo de um Estudo de Impacte Ambiental", anexo ao documento "Critérios Para a Fase de Conformidade em AIA", disponível em www.apambiente.pt - Documentos Normativos.

3.2 LOCALIZAÇÃO DO PROJECTO

O Centro Integrado de Tratamento e Valorização de Resíduos Hospitalares e Industriais (CIVTRHI) irá ocupar um lote de terreno com 50 000 m², localizado no Eco – Parque do Relvão, na freguesia de Ulme, concelho de Chamusca, a cerca de 4 km, Sudeste, da vila de Carregueira e 9 km Nordeste da sede de concelho.

3.3 OBJECTIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO

Trata-se de um projecto com estatuto de Projecto de Interesse Nacional (PIN), previsto no Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares 2011-2016 (PERH).

O PERH perspectiva que este projecto, ao dar resposta à legislação nacional e comunitária e ao garantir a aplicação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD), contribua para a obtenção de economias de escala ao nível do tratamento de resíduos hospitalares, conduzindo à auto-suficiência nacional neste domínio.

A implementação do presente projecto irá permitir a valorização/tratamento de diversas tipologias de resíduos hospitalares, industriais e de origem animal, tendo sido dimensionado para uma capacidade de incineração de cerca de 10 000 ton/ano de resíduos hospitalares dos Grupos III e IV (6 450 ton/ano), resíduos industriais perigosos (2 600 ton/ano) e de resíduos de desinfeção de cadáveres e subprodutos de origem animal (950 ton/ano). A capacidade de desinfeção por microondas é de 1 600 ton/ano.

O projecto permitirá ainda encerrar a actual instalação de incineração de resíduos hospitalares – Unidade de Incineração de Resíduos Hospitalares – localizada no Parque de Saúde de Lisboa, em zona urbana, perspectivando-se, face à capacidade de tratamento a instalar, a ausência de necessidade de exportação de resíduos do Grupo IV, exportação esta que tem ocorrido em virtude da unidade acima mencionada não ter capacidade para tratar a totalidade de resíduos deste tipo produzida a nível nacional.

3.4 DESCRIÇÃO DO PROJECTO

O CIVTRHI prevê uma capacidade de incineração para a totalidade dos resíduos hospitalares do Grupo IV e para parte dos resíduos hospitalares do Grupo III, com capacidade disponível para incineração de resíduos industriais perigosos e também cadáveres e subprodutos de origem animal, com uma capacidade

a instalar de 1,4 ton/h (33,6 ton/dia). Contempla ainda um pré-tratamento de resíduos hospitalares do Grupo III, através de microondas, para posterior eliminação como resíduo não perigoso, numa capacidade a instalar de 0,25 ton/h (6 ton/dia). Para o microondas, de acordo com informação da Direcção-Geral de Saúde, a capacidade máxima é de 0,3 ton/h, operando 16h/dia (2 turnos), o que dá em termos de capacidade máxima diária 4,8 ton.

A instalação irá funcionar num regime contínuo de 24 horas por dia (incinerador), com alguns dias de paragem anual, para manutenção e empregará 39 trabalhadores.

Integrará um incinerador de resíduos hospitalares, industriais e outros, com produção de energia eléctrica e tratamento de gases de combustão, bem como uma unidade de pré-tratamento, por microondas, de resíduos hospitalares (desinfectação/esterilização). Está ainda prevista numa segunda fase a implementação de uma unidade de sequestro de Dióxido de Carbono, presente nos gases de combustão do incinerador.

Previamente à incineração, e no que se refere aos resíduos de medicamentos, estes são sujeitos a uma triagem para separação das fracções valorizáveis para reciclagem no exterior, sendo os medicamentos encaminhados para incineração na instalação.

Associado ao processo de incineração está prevista a produção de vapor, a ser utilizado internamente na instalação, designadamente na produção de água quente para lavagem de contentores e viaturas e a produção de energia eléctrica, a injectar na rede pública em ponto de recepção já atribuído pela Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG).

A capacidade do incinerador foi calculada de forma a dar resposta à incineração da totalidade de resíduos hospitalares do Grupo IV produzidos a nível nacional, à incineração de parte dos resíduos hospitalares do Grupo III, nos casos em que as suas características indicarem que esta será a melhor solução, à incineração de um conjunto de resíduos industriais perigosos, como solução complementar aos Centros Integrados de Recuperação, Valorização e Eliminação de Resíduos Perigosos (CIRVER) e à co-incineração em cimenteiras, e que é actualmente exportado para incineração dedicada no exterior e à incineração de resíduos animais e subprodutos animais, bem como farinhas contaminadas e pequenos animais mortos em estradas, provenientes de municípios, concessionárias de auto-estradas e outros.

De acordo com o EIA o projecto apresenta a seguinte ocupação/implantação:

- Área total de implantação – 7 176 m²
 - Área de implantação do edifício administrativo – 296 m²;
 - Área de implantação dos pavilhões industriais – 6 880 m².
- Área de circulação viária – 5 824 m²
 - Área Verde – 15 835 m²;
 - Área não ocupada – 21 165 m²;
 - Áreas a impermeabilizar – 13 760 m².

Os pavimentos são todos impermeáveis de modo a evitar contaminação dos solos e das águas subterrâneas; por ocorrência de eventuais derrames nos pavimentos da instalação.

Em termos de edificações, o CIVTRHI propõe um conjunto de pavilhões acoplados, distribuídos horizontalmente ao longo do lote e que inclui um edifício administrativo e infra-estruturas de apoio (incluindo uma ETAR):

- Edifício administrativo – 496 m²;
- Pavilhão de resíduos industriais – 1 023 m²;
- Pavilhão do Incinerador – 1 462 m²;
- Pavilhão de Resíduos Hospitalares – 2 530 m²;
- Pavilhão de reciclagem/desinfecção – 1 000 m².

Ao nível da envolvente, o projecto será ainda composto por postos de controlo de entrada e de saída, estacionamento, vias de circulação de pesados e de ligeiros, ETARI, zona de lavagem de viaturas, depósito enterrado de gás natural, vaporizadores de gás, reservatórios de águas industriais, hospitalares e pluviais e sala de bombagem.

O abastecimento de água potável à instalação será realizado através de um ramal, com cerca de 600 m de extensão, a estabelecer a partir da conduta da Câmara Municipal da Chamusca que abastece o Eco-Parque do Relvão. O consumo anual será de cerca de 1 425 m³.

A água para uso industrial será fornecida a partir de dois furos de captação a executar no terreno do CIVTRHI. A água captada alimentará um reservatório, em betão, com capacidade para 200 m³. Este servirá, através de bombagem, quer a rede armada de incêndios, quer a rede de lavagem de pavimentos e contentores da unidade, e ainda, a rede de rega, garantindo sempre o volume para incêndios (140 m³) por controlo de níveis. O consumo anual de água industrial será de cerca de 12 775 m³.

Na fase de construção as águas residuais serão recolhidas e transportadas para destino adequado, prevenindo-se um caudal diário global de cerca de 20 m³.

Durante a fase de exploração, estima-se que a presença dos trabalhadores do CIVTRHI dê origem à produção de volume diário de 3,9 m³ de águas residuais domésticas. As águas residuais domésticas, associadas ao refeitório, balneários e instalações sanitárias, são ligadas a uma fossa séptica estanque, com capacidade de 20 m³. Periodicamente estas águas serão recolhidas pela Câmara Municipal da Chamusca, para tratamento.

O funcionamento da instalação gera cerca de 33 m³/dia de águas residuais industriais. As águas residuais industriais estão separadas em duas redes distintas:

- Águas residuais provenientes de lavagens de pavimentos de armazéns de resíduos hospitalares e lavagem de contentores. Estas são enviadas directamente para a ETARI a construir. As águas residuais já tratadas são armazenadas num tanque com 150 m³ de capacidade e enviadas para afinação final no CIRVER/ ECODEAL ou CIRVER/ SISAV;
- Águas residuais geradas no laboratório e na lavagem dos pavimentos de armazéns de resíduos industriais e do incinerador. Estas são enviadas para um tanque com capacidade para 40 m³. Daqui poderão seguir para injeção no incinerador (controlo de temperatura) ou para a ETARI (que também pode ser usada para controlo da temperatura directamente).

As águas pluviais das coberturas dos edifícios e dos pavimentos exteriores da instalação são encaminhadas para uma bacia de retenção, com capacidade de 150 m³, antes da sua descarga na linha de água sem toponímia, afluente à Ribeira da Vaca, junto na passagem hidráulica existente na extrema Noroeste do terreno. Na bacia de retenção será efectuado o controlo da qualidade das águas recolhidas e, no caso de se verificar qualquer contaminação das mesmas, estas serão enviadas para a ETARI ou recolhidas por camião cisterna e conduzidas para tratamento no exterior.

4 APRECIÇÃO DO EIA

Os factores ambientais apreciados pela CA, no âmbito do presente Projecto, foram a geologia, geomorfologia, sismicidade e tectónica, uso do solo, recursos hídricos, qualidade do ar, ambiente sonoro, ecologia, paisagem, património, sócio-economia e ordenamento do território.

A apreciação contemplou ainda os resíduos, as Melhores Tecnologias Disponíveis (MTD) e a análise de risco.

Geologia, geomorfologia, sismicidade e tectónica

A zona em estudo insere-se na Bacia do Baixo Tejo, que corresponde a uma extensa unidade estrutural, de direcção aproximada de Nordeste-Sudoeste, estendendo-se desde o litoral ocidental da Península de Setúbal até à área de Plasencia, em Espanha. A bacia está preenchida por sedimentos do Cenozóico limitados por rochas mesozóicas da bacia Lusitânica, a Oeste e a Norte, e pelo substrato varisco, a Nordeste, Este e Sudeste.

O relevo da região de implantação do projecto é muito suave, praticamente plano, à cota de aproximadamente 184 m (186 m, 240 m a Sudeste, no vértice geodésico de Lagoa da Murta), correspondente a uma zona de cabeceiras de linha de água que faz parte de uma extensa superfície aplanada da margem esquerda do rio Tejo, que é recortada por uma rede de drenagem com direcções dominantes de Noroeste-Sudeste, Este-Oeste e Nordeste-Sudoeste.

As principais linhas de água existentes na área envolvente, de direcção Noroeste-Sudeste a Norte-Sul e Este-Oeste correspondem a uma rede de drenagem relativamente densa do tipo dendrítico, apresentam dimensão relativamente reduzida, com excepção do rio Tejo e ribeira de Ulme, que correm para Norte (ribeiras das Fontainhas e da Foz), para Nordeste (ribeiras de Vale de Vaca e Vale do casal Velho) e para Sul (afluentes da ribeira do Ulme). A área está localizada no topo Sudeste da bacia de drenagem da ribeira Vale da Vaca, que escoar a água para o rio Tejo. Nesta zona os declives são pouco acentuados, da ordem dos 1 a 2%, enquanto na zona circundante os declives variam de 15 a 20%, no sector a Oeste, e 3 a 4% nos sectores a Sudeste e Nordeste.

Os sedimentos cenozóicos aflorantes na zona do projecto são constituídos pelos depósitos siliciclásticos da Formação de Alcoentre e Tomar indiferenciados, (Miocénico) – Formação Argilo-Arenítica dos Vales de Ulme, Bemposta, etc. (MP) (Carta Geológica 27-D Abrantes na escala 1/50000); Formação de Ulme (Pliocénico) e Formação de Serra de Almeirim – Arenitos e Conglomerados (P) (Carta Geológica 27-D Abrantes na escala 1/50 000).

A Formação de Alcoentre e Tomar indiferenciadas compreende sedimentos areníticos, de granulometria variável, por vezes arcóicos, com barras de clastos de quartzo e quartzito e níveis de lutitos intercalados, com aumento do conteúdo mais argiloso para o topo, onde se desenvolvem crostas calcárias, e calcários lacustres (Calcários de Almoester) e/ou palustres. A Formação do Ulme é constituída predominantemente por areias finas a grosseiras, de um modo geral arcóicas, de cor que varia de branco a vermelho e amarelo, por vezes com intercalações de níveis lenticulares de argilas e de seixos. A Formação de Serra de Almeirim é constituída predominantemente por alternância de níveis areníticos e níveis conglomeráticos constituídos, essencialmente, por clastos de quartzito, rolados e envoltos em matriz arenítica.

Na região em estudo ocorrem estruturas tectónicas activas regionais importantes, portanto passíveis de gerar sismicidade, nomeadamente a zona de falha do Vale inferior do Tejo, a Oeste, e lineamentos geológicos que, segundo a Carta de Neotectónica de Portugal Continental, podem eventualmente corresponder a falhas activas.

A área de implantação do projecto situa-se na zona B, de médio a elevado risco sísmico (zonamento sísmico de Portugal Continental), com um coeficiente de sismicidade (α) de 0,7 (Regulamento de Acção sísmica para Estruturas de Edifícios e Pontes - RSAEEP, 1983), na região de fronteira entre as zonas de intensidade VIII e IX (Carta de Isossistas de Intensidades Máximas, escala de Mercalli Modificada de 1956, período de 1755 – 1996) e na zona de intensidade máxima 7 (Carta de intensidade sísmica, escala internacional, período de 1901-1972).

A área do projecto insere-se numa unidade geológica que integra depósitos detriticos compostos essencialmente por areias e conglomerados, aflorante em área extensa. Esta unidade assenta em depósitos constituídos predominantemente por alternância de níveis arenosos e argilosos avermelhados ou amarelados, que constituem unidade com potencial em argilas para construção. Esta unidade aflora também numa vasta superfície. Na área afectada e envolvente, não existem quaisquer explorações ou, áreas cativas ou, de reserva, para exploração de recursos minerais, sendo o seu aproveitamento inexistente.

Os principais impactes serão irreversíveis e resultantes da ocultação e destruição do património geológico, geomorfológico e de recursos geológicos, da alteração da morfologia do terreno e das características do meio geológico decorrentes de intervenções geotécnicas, na fundação dos apoios, na abertura de acessos e implantação de estaleiros. Há, ainda, a considerar a estabilidade e a erosão associadas às terraplanagens e movimentação de terras e a gestão de materiais excedentes resultantes desta movimentação, que neste caso ascende a 20 658 m³.

Deste modo, devido às características do projecto, os impactes espectáveis serão fundamentalmente na fase de construção, uma vez que é neste período que serão realizadas as terraplanagens necessárias à construção do Projecto e, posteriormente na fase de desactivação, com a remoção dos maciços da fundação, a movimentação de terras subsequente e com o destino a dar aos resíduos de construção e demolição.

A sismicidade na zona do Projecto, tem significado e relevância a nível regional e nacional, dependendo da movimentação de estruturas tectónicas próximas e/ou longínquas, com a geração de sismicidade de magnitude elevada que poderá induzir danos graves no edificado, com perdas materiais e vidas humanas e na contaminação dos aquíferos.

Os impactes, nas suas diversas fases, resultam do modo como a acção antrópica, acelera ou retarda os processos naturais, na alteração do modelado do terreno, na alteração das condições de estabilidade de taludes naturais, aterro e escavação e, na alteração de perfis de equilíbrio na rede de drenagem, podendo provocar importantes fenómenos de erosão.

Contudo, considera-se que, para as diferentes fases de referência do Projecto, os impactes ambientais se avaliam como negativos localizados, directos, irreversíveis e de magnitude reduzida.

No que concerne aos recursos minerais, entende-se que dada a dimensão da área afectada comparativamente com a da área potencial em argilas comuns, não ocorre comprometimento significativo

de recursos com valor económico relevante; atendendo também ao facto de não existirem espaços de actividade extractiva na área, considerando-se que os impactes negativos nos recursos minerais não têm significado.

Uso do solo

No EIA é realizada uma correcta caracterização da ocupação actual do solo através de um levantamento pormenorizado do espaço abrangido pelo projecto e a cartografia das infra-estruturas existentes na zona.

Verifica-se que a área de intervenção insere-se no Eco-Parque do Relvão, plataforma logística para empresas que operam na área da reciclagem e valorização dos resíduos, sendo a Câmara da Chamusca a entidade promotora.

O projecto insere-se na categoria de "Florestas Abertas, cortes e novas plantações" da Carta do Programa "Corine Land Cover 2006 for Continental Portugal".

O local foi percorrido por incêndio em 2003, que destruiu a vegetação anteriormente existente (pinheiros e alguns sobreiros no extracto arbóreo), passando a zona a estar coberta por matos e por alguns salgueiros nas zonas onde o nível freático está mais à superfície.

Os impactes expectáveis estão associados à alteração do uso do solo com o progressivo desaparecimento do coberto vegetal actual (matos) associados à fase de instalação/desenvolvimento do projecto. Na fase de obra, os impactes estão relacionados directamente com a instalação do estaleiro e circulação de maquinaria, os quais são considerados negativos mas muito pouco significativos pois implicam uma alteração da ocupação actual, prevendo-se a implementação de um plano de enquadramento paisagístico para a zona do desenvolvimento industrial do futuro parque industrial.

Relativamente à fase de exploração, não são esperados impactes negativos resultantes da implementação do projecto, uma vez que a ocupação e uso do solo será mantida com as várias actividades relacionadas apenas com o desenvolvimento deste projecto.

Recursos hídricos

- Recursos hídricos superficiais

A área de análise localiza-se na bacia hidrográfica da ribeira do Vale da Vaca, afluente de 1.ª ordem do rio Tejo, ou seja, drena directamente para o mesmo. A ribeira tem um comprimento de 9,5 km e uma área de drenagem de 32,5 km². Esta apresenta forma alongada, com orientação geral SSE-NNW, mas com uma secção terminal alargada devido ao contributo de um subsidiário que se desenvolve quase paralelamente ao rio Tejo. A rede de drenagem é relativamente densa, do tipo dendrítica.

A ribeira de Vale da Vaca tem, entre outras, uma pequena linha de água afluente, sem toponímia, e que, de acordo com a carta militar 1:25 000 n.º. 342, tem o seu início dentro da área em estudo.

No entanto, nesta zona, as linhas de água têm regime torrencial, apresentando caudal apenas na sequência de chuvadas, embora se admita que possa haver contributos de exurgências de níveis de água suspensos, característicos das formações pliocénicas que recobrem a área, principalmente nas zonas mais elevadas.

Na zona de implantação, por ser tratar de zona de cabeceira, o escoamento tem características incipientes, não se observando talvegue definido. Devido às características hidrogeológicas do local, é

frequente, em situações pós-chuvadas intensas e de longa duração, a formação de zonas de acumulação de águas.

Foi identificado um charco temporário pertencente ao habitat natural 3110, da Directiva 92/43/CEE, de 21 de Maio, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens.

Na área de intervenção e na sua envolvente não se identificam quaisquer aproveitamentos hidráulicos de iniciativa pública, existindo, por outro lado, algumas represas de água, privadas, de pequena dimensão, que se destinam a apoiar a actividade agrícola local.

Na área da bacia da ribeira do Vale da Vaca, com uma ocupação humana reduzida e muito dispersa, o consumo humano é garantido a partir de furos ou poços de captação privados. A água superficial destina-se fundamentalmente à cultura de arroz existente.

Dada a reduzida dimensão e dispersão dos aglomerados populacionais na área em estudo, estes possuem geralmente fossa séptica e não existe actividade industrial relevante, pelo que a importância deste factor de pressão não é crítica.

Na fase de construção, as movimentações do terreno, as aberturas de acessos para maquinaria e instalação do estaleiro poderão potenciar a erosão do solo na área intervencionada, com o conseqüente incremento do caudal sólido nas linhas de água do sistema hidrográfico a jusante, com colmatação de eventuais pontos de estrangulamento a jusante. A qualidade da água da ribeira do Vale da Vaca poderá também ser afectada pelo arraste de sedimentos, através da sua linha de água afluyente que nasce junto à área em estudo, decorrentes das terraplanagens, e por hidrocarbonetos resultantes de derrames dos veículos circulantes na obra.

No entanto, devido à morfologia plana do terreno e o carácter incipiente das linhas de água na área envolvente, considera-se que o impacte será reduzido.

A impermeabilização dos solos para edificação e pavimentação não irá influenciar a drenagem superficial, dada a sua reduzida área de intervenção, pelo que o impacte também será reduzido.

Tendo em conta que o charco temporário pertencente ao habitat natural 3110, da Directiva 92/43/CEE, existente na área do estudo não vai ser intervencionado, o impacte negativo não será significativo.

Na fase de exploração, mais uma vez a impermeabilização do terreno constitui o principal impacte, embora de magnitude reduzida, pelas razões atrás apontadas.

- Recursos hídricos subterrâneos

Do ponto de vista da hidrogeologia regional, a área interessada localiza-se sobre formações detríticas continentais do Pliocénico e Mio-Pliocénico, inserindo-se na unidade hidrogeológica da Bacia do Tejo-Sado, na massa de água que corresponde ao sistema aquífero da Margem Esquerda, formado por diversas camadas aquíferas (areias e conglomerados do Pliocénico) que alternam com camadas de permeabilidade baixa a muito baixa (formação argilo-arenítica do Miocénico Superior), de elevada produtividade.

A nível superficial, as formações locais apresentam níveis argilosos que não facilitam a infiltração e progressão de eventuais plumas de contaminação, conforme comprovado em estudo hidrogeológico realizado pela empresa Enviestudos para a Câmara Municipal da Chamusca.

Estes solos muito impermeáveis são evidenciados pela existência de zonas alagadas, formando charcas, mesmo algum tempo após precipitação no local.

Para avaliação da vulnerabilidade à poluição foi aplicado o índice DRASTIC e a metodologia do EPPNA, correspondendo uma classificação de vulnerabilidade média (formações Pliocénicas) a baixa (formações do Miocénico).

Para a descrição da qualidade da água subterrânea, foi feita uma caracterização geral da qualidade da água do sistema aquífero com base nos dados das Estações 342/105 e 343/29, da Rede de Monitorização do Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH), que distam cerca de 9 km da área do projecto. Estas duas Estações caracterizam, respectivamente, as formações pliocénicas (dados relativos ao período 2000 a 2009) e miocénicas (dados relativos ao período 2000 a 2006).

As águas monitorizadas apresentam qualidade globalmente satisfatória, no que diz respeito aos parâmetros analisados quando comparados com a Coluna I, do Anexo I, do DL n.º 236/98, de 1 de Agosto (águas destinadas à produção de água para consumo humano). Em termos de uso agrícola, as águas dos furos monitorizados estão conformes à norma para este uso (Anexo XVI do supra referido diploma).

Na envolvente directa da unidade não se identificam captações privadas ou quaisquer furos ou poços de captação para abastecimento público, localizando-se os mais próximos a cerca de 2,5 km, a Nordeste, em Galega Velha.

A movimentação de equipamento, viaturas e pessoal necessários em obra, a compactação dos terrenos para a execução das terraplanagens e a ocupação do espaço físico, bem como a impermeabilização dos solos para edificação e pavimentação em arruamentos, poderão induzir alterações nos processos de infiltração da água das chuvas, esperando-se, em consequência, uma diminuição da recarga do aquífero.

Trata-se de um impacte negativo, directo, local e permanente, de magnitude reduzida, devido a ser pequena a área impermeabilizada em relação à área total de recarga dos aquíferos regionais, e ao facto dos materiais geológicos presentes na área de intervenção apresentarem reduzida permeabilidade.

Nesta fase, a realização das escavações, betonagens e outras acções de contenção e selagem referentes à construção dos edifícios poderão contribuir para uma deterioração da qualidade da água subterrânea, contudo considera-se que a magnitude não é significativa e a acção é limitada no tempo e no espaço.

Relativamente à fase de exploração, está prevista a construção de dois furos de captação para satisfação das necessidades de água para uso industrial. Dada a profundidade dos furos de captação (200 m), estes irão captar nas formações miocénicas, em conformidade com o quadro hidrogeológico local, debitando um caudal médio de cerca de 0,5 l/s. Este valor representa um acréscimo de 0,003% no valor das extracções na área de afloramento do sistema hidrogeológico Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda, valor que se considera desprezável em face do valor da descarga (recarga-extracções) que é da ordem de grandeza de 550 hm³/ano (INAG, 2000).

Dada a inexistência de captações não se prevêem impactes nos usos da água.

Ao nível dos impactes cumulativos e, uma vez que no Parque do Relvão já se encontram implantadas algumas instalações industriais e estão previstas outras, estes impactes decorrem dos acréscimos em solo impermeabilizado e na extracção de água subterrânea. No entanto, tendo em consideração os projectos

existentes e previstos para a zona, os impactes cumulativos mantêm-se e são de magnitude reduzida e pouco significativos.

Qualidade do ar

A caracterização da situação de referência foi efectuada mediante a integração de toda a informação relativa aos dados:

1. Dos inventários das emissões atmosféricas de 2005 e 2007, publicados pela Agência Portuguesa do Ambiente, relativos ao concelho da Chamusca, NUT III Lezíria do Tejo, concelho de Lisboa e continente;
2. Da qualidade do ar da estação de monitorização da CCDR-LVT, Chamusca (dióxido de enxofre, dióxido de azoto, ozono, PM10), referentes aos anos 2008 e 2009.

Como receptores sensíveis mais próximos da área de implantação do Projecto, foi identificada a vila de Carregueira, localizada a cerca de 5 km a Nordeste e as habitações da herdade de Valeira (850 m a Sul) e de Galega Nova (1 000 m a Nordeste).

Como fontes pontuais de poluição, localizadas no Eco-parque em causa, foi referida a existência das duas instalações dos CIRVER (ECODEAL e SISAV), a estação de compostagem Terra Fértil e os aterros da RESITEJO e RIBTEJO, bem como o tráfego rodoviário da zona mais próxima.

O EIA refere que, da análise dos dados da estação de qualidade do ar da Chamusca, para os poluentes SO₂, NO₂ e PM10, se verificam concentrações muito baixas, não ocorrendo quaisquer excedências em relação aos valores definidos na legislação. No que respeita ao ozono ocorreram algumas excedências relativamente aos limiares de protecção da saúde humana. O estudo conclui que para os poluentes SO₂, NO₂ e PM10 a qualidade do ar é boa na envolvente alargada do local do projecto.

Esta análise foi complementada com a modelação da dispersão dos poluentes, utilizando o modelo ISCST3 da EPA, considerando as fontes de emissão de poluentes atmosféricos existentes nos CIRVER (ECODEAL e SISAV) e fontes mais relevantes existentes no Eco-parque, os dados da estação de monitorização da qualidade do ar da Chamusca, os receptores constituídos pela vila de Carregueira e as herdades de Valeira e Galega Nova. Os poluentes simulados foram o SO₂, NO₂, PM10 e Carbono Orgânico Total (COT).

O modelo ISCST3 é um modelo gaussiano que permite simular a dispersão de poluentes na atmosfera, em terreno liso ou acidentado, que tem em conta o efeito de downwash aerodinâmico provocado por edifícios vizinhos. Utiliza dados meteorológicos, horários, em tempo real de um período anual ou plurianual, obtidos através do modelo TAPM, tendo sido utilizado no presente caso um ano de dados meteorológicos referentes a 2009.

A análise dos valores obtidos mostra concentrações muito reduzidas, sendo a sua incidência na estação de Chamusca pouco significativa, concluindo o EIA que a qualidade do ar na envolvente alargada dos CIRVER é boa.

Para a fase de construção, o EIA refere que a emissão de poeiras resultantes das movimentações de terras será o principal impacte na qualidade do ar e que a movimentação de máquinas e veículos afectos aos trabalhos de construção dará origem à emissão de gases de combustão (NO_x, SO₂, COV e fumos negros).

Contudo, o EIA refere que os efeitos das emissões de poluentes terão uma área de influência limitada e, dado o seu carácter temporário e reversível, bem como a localização dos receptores sensíveis mais próximos (mais de 800 m), os impactes resultantes desta fase serão negativos mas de magnitude reduzida.

Para a avaliação dos impactes decorrentes da exploração do projecto, o EIA efectuou a modelação da dispersão dos poluentes, utilizando o modelo ISCST3 da EPA, tal como para a situação de referência, considerando os mesmos receptores e um ano de dados meteorológicos (2009) referentes à Chamusca.

Foram efectuadas simulações para os poluentes SO₂, NO₂, PM10 e CO, para um cenário futuro 1 (para as fontes consideradas na situação de referência acrescidas da fonte do incinerador do CIVTRHI) e um outro cenário futuro 2 (considerando também as emissões das chaminés da Fábrica de Bio-óleo, a instalar na área próxima ao CIVTRHI).

A previsão das concentrações de poluentes atmosféricos ao nível do solo para cada receptor (concentrações máximas de qualidade do ar estimadas em cada ponto onde foram encontradas a partir da aplicação do modelo de dispersão, bem como a respectiva distribuição espacial no domínio de simulação), para o cenário futuro 1 mostra que:

- Não se verificou nenhuma situação de excedência dos valores limite definidos na legislação;
- Comparando os valores agora obtidos com os obtidos para a situação de referência, apenas ocorreram ligeiras alterações no que respeita ao NO₂ e PM10.

O estudo conclui que esta unidade terá um impacte reduzido na qualidade do ar da envolvente, não se justificando avaliar os impactes na qualidade do ar à escala regional.

Os resultados obtidos para o cenário futuro 2 quando comparados com os do cenário futuro 1, mostram ligeiras alterações no que respeita ao NO₂ e ao CO, concluindo o EIA que os impactes cumulativos têm um reduzido impacte na qualidade do ar da zona envolvente.

O estudo conclui que os impactes ao nível da qualidade do ar serão negativos mas de magnitude reduzida.

O estudo apresenta os impactes gerados pelo tráfego automóvel, em termos de concentrações dos poluentes CO, NO₂, PM10 e COV, obtidas mediante a aplicação do modelo ISCST3, referindo que este modelo dispõe da possibilidade de tratar fontes em linha, como as que caracterizam o tráfego automóvel. Foi considerado um volume de tráfego de 30 veículos ligeiros e de 10 camiões, incluindo as entradas e saídas do CIVTRHI, num período diário de 10 horas, correspondente ao tráfego estimado ao longo do período de vida do projecto.

As concentrações obtidas são muito reduzidas, próximas de zero, muito inferiores aos valores-limite legislados.

O EIA identifica como fontes pontuais de emissões atmosféricas para o ambiente exterior, as chaminés do incinerador e da caldeira.

Assim, relativamente à altura das chaminés e, por aplicação da metodologia de cálculo constante na Portaria n.º 263/2005, de 17 de Março, foi obtida uma altura de Hc de 21,9 m e de 21,5 m, maior valor entre o Hc e Hp, para a chaminé do incinerador e da caldeira, respectivamente. No entanto, o EIA refere que a chaminé do incinerador será construída com uma altura de 25 m e que a chaminé da caldeira terá 23 m, com as quais se concorda.

Ambiente sonoro

Na envolvente restrita do projecto, a ocupação humana é pouco significativa, sendo que foram apenas identificados a cerca de 1000 m a Norte a herdade da Galega Nova e a herdade da Valeria a cerca de 850 m a Sul do local do projecto.

O aglomerado populacional mais próximo é o da Carregueira que sita a cerca de 5 km a NW.

Considerando que não existe informação acerca da classificação acústica da envolvente, os valores limite de ruído ambiente (ruído particular do empreendimento sobreposto ao da situação de referência) devem observar, de acordo com o entendimento jurídico da APA, o disposto no artigo 11º, nº. 3, do Regulamento Geral do Ruído, ou seja $L_{den} \leq 63$ dB(A) e $L_n \leq 53$ dB(A).

Considera-se que poderá haver acréscimos dos níveis sonoros na envolvente da instalação, associados à construção e funcionamento da unidade e também resultante das alterações no tráfego rodoviário, geradas, quer pela construção, quer pela exploração da instalação.

Durante a fase de construção do projecto em estudo, as actividades ruidosas em questão são as obras de construção civil e de montagem dos equipamentos associados à nova instalação pelo que a principal fonte de ruído é a maquinaria usada nos processos construtivos e na montagem de equipamentos, que origina um ruído contínuo, com características flutuantes e componentes impulsivas, cujos níveis dependem da distância das fontes aos receptores sensíveis.

Relativamente à fase de exploração, foi considerado que para além do ruído provocado pela normal laboração da unidade de tratamento existirá também um aumento dos fluxos de tráfego associados ao funcionamento da instalação.

Atendendo aos valores de previsão dos níveis de ruído ambiente nos receptores identificados como sensíveis com funcionamento simultâneo do CIVTRHI e da unidade de produção de bio-óleo, expostos no EIA, conclui-se que, apesar da entrada em funcionamento das duas unidades provocarem um aumento dos níveis sonoros, as estimativas indicam o cumprimento do Regulamento Geral do Ruído.

Ecologia

A área de estudo refere-se a um lote de terreno com cerca de 5 ha, ocupado, anteriormente a um incêndio que lavrou no local em 2003, por uma floresta de produção de pinheiro bravo (*Pinus pinaster*) de 10 anos, com sobreiros (*Quercus suber*) adultos dispersos e formações ripícolas nas zonas mais húmidas.

Os sobreiros resistiram ao incêndio de 2003 e a zona foi ocupada por formações arbustivas próprias de substratos arenosos (psamófilas) nas partes secas, enquanto nos locais com o lençol freático próximo da superfície se registou o desenvolvimento de salgueiros (*Salix sp.*) e juncais (*Juncus sp.*, etc.).

Cerca de 90% da área de estudo encontra-se dominada por matos com formações arbustivas que apresentam espécies indicadoras dos "Matagais com *Quercus lusitanica*" (subtipo pt4 dos "Matos termomediterrânicos pré-desérticos", habitat 5330), nomeadamente carvalhiça (*Quercus lusitanica*) e murta (*Myrtus communis*) e que constitui uma etapa de substituição em séries de vegetação com clímax de *Quercus suber*.

Nos restantes 10% (sector central e Sudeste do terreno) localizam-se alguns sobreiros dispersos e uma zona húmida (pequena charca – Habitat 3110 da Directiva) com a ocorrência nas suas margens de indivíduos dispersos de salgueiro-branco (*Salix salvifolia ssp. salvifolia*).

A zona húmida foi considerada pelo EIA como zona a preservar, sendo proposta a manutenção das condições de saturação através do encaminhamento das águas pluviais limpas, o que permitirá a manutenção do habitat e das comunidades faunísticas que alberga (comunidade relevante de anfíbios).

Das espécies inventariadas, na flora, como potenciais para a área, 5 constam dos anexos do DL n.º 140/99, de 24 de Abril: *Armeria rouyana*; *Salix salvifolia. subsp. australis*; *Thymus capitellatus*; *Narcissus bulbocodium L.* e *Ruscus aculeatus L.*

Foi também identificada como potencial para a área a espécie *Armeria pinifolia*, que embora não conste dos anexos do DL n.º 140/99, de 24 de Abril, é referenciada como espécie RELAPE (raras, endémicas, localizadas, ameaçadas ou em perigo de extinção).

Não foi confirmada no terreno a ocorrência de nenhuma destas espécies.

Relativamente a *Salix salvifolia*, foi registada a ocorrência da subespécie *S. salvifolia ssp. salvifolia*.

O EIA refere ainda a ocorrência provável de 12 espécies de mamíferos, tendo sido confirmada a presença de 3 delas durante a visita efectuada. De entre estas espécies apenas o coelho-bravo apresenta um estatuto de conservação mais desfavorável (quase ameaçado), segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal continental. As observações efectuadas no terreno sugerem que esta espécie estará presente com densidades elevadas. Relativamente ao DL n.º 140/99, de 24 de Abril, nenhuma destas espécies está incluída nos anexos.

Das 57 espécies de aves com ocorrência provável na área de implantação do projecto e sua envolvente próxima, 23 foram confirmadas no terreno, tendo a maioria carácter residente (72%). Uma das espécies (alcaravão) está classificada como vulnerável em Portugal e duas outras (peneireiro-cinzento e águia-calçada) como quase ameaçadas. Das espécies identificadas, 7 constam do Anexo A-I do DL n.º 140/99, de 24 de Abril.

Segundo o EIA, a dimensão das populações de aves a afectar é muito reduzida e não assume importância no contexto nacional, regional ou mesmo local, constituindo a área de estudo apenas uma pequena parte da sua área vital.

Foram igualmente identificadas 11 espécies de anfíbios e 5 espécies de répteis com ocorrência potencial na área. Embora nenhuma destas espécies possua estatuto de conservação desfavorável em Portugal, 6 das 11 espécies de anfíbios atribuídas à área de estudo estão inseridas no Anexo B-IV do DL n.º 140/99, de 24 de Abril.

É de realçar a diversidade da comunidade de anfíbios presente na área de estudo, bem como a abundância de algumas espécies, nomeadamente o Sapo-comum - *Bufo bufo*.

Os principais impactes, durante a fase de construção, resultarão do seguinte:

- Destruição directa da vegetação pela acção de desmatação, desarborização e decapagem do solo, originando um impacte negativo, de magnitude reduzida e pouco significativo, no caso das

formações de sobreiros, salgueiros e matos. Não são esperadas afectações directas sobre o charco (Habitat 3110 da Directiva);

- Antropização do coberto vegetal, originando um impacte negativo, pouco significativo no caso das formações de sobreiros, salgueiros e matos e significativo nos charcos pertencentes ao habitat 3110 da directiva. O efeito incidirá indirectamente sobre os referidos habitats, terá ocorrência certa, será temporário e reversível e de abrangência local;
- Destruição dos habitats das espécies de fauna. Na área que será ocupada pela fábrica haverá uma perda permanente de habitat favorável a um conjunto de espécies, algumas delas com estatuto legal de protecção em Portugal.

As populações de mamíferos a afectar serão relativamente reduzidas e não incluem nenhuma espécie com estatuto legal de protecção, pelo que os impactes sobre este grupo faunístico serão pouco significativos.

No que se refere às aves, as afectações serão igualmente de magnitude reduzida, dada a pequena dimensão da área de intervenção. As afectações de espécies com estatuto legal de protecção terão igualmente uma magnitude muito reduzida tendo em atenção a relação de dimensão das suas áreas vitais e da área a afectar. A única espécie classificada como vulnerável que deverá ocorrer na área de estudo e que poderá assim vir a ser afectada, o alcaravão, não o será de forma significativa, uma vez que os seus territórios se desenvolvem para além dos limites desta área. Deste modo, os impactes sobre as aves serão genericamente pouco significativos.

Os répteis serão igualmente afectados no que respeita à perda de habitat, mas esta afectação incidirá apenas sobre espécies bem distribuídas no território nacional, pelo que o impacte negativo será pouco significativo.

Por último, no caso dos anfíbios, grupo faunístico que inclui uma maior proporção de espécies com estatuto legal de protecção e que se encontra particularmente bem representado na área, tendo em atenção a reduzida dimensão da área de estudo, este impacte não assumirá igualmente relevo de maior, uma vez que os locais onde se concentram a maior parte destas espécies não serão afectados. Como já referido, a zona húmida foi considerada pelo EIA como zona a preservar, sendo proposta a manutenção das condições de saturação através do encaminhamento das águas pluviais limpas, o que permitirá a manutenção do habitat.

Durante a construção, a movimentação de pessoas e maquinaria contribuirá para um acréscimo nos níveis de perturbação a que a área de implantação está actualmente sujeita, actuando como um efeito de exclusão sobre as espécies mais sensíveis. Tendo em atenção a dimensão do empreendimento e as características ecológicas das comunidades afectadas, este impacte terá, genericamente, uma magnitude e uma significância bastante reduzidas.

Os principais impactes, durante a fase de exploração, resultarão do seguinte:

- Contaminação do coberto vegetal como resultado das actividades da fase de exploração, nomeadamente a emissão de gases e poeiras. Assim, o impacte tem um carácter negativo, de magnitude reduzida, de incidência indirecta, temporário e de ocorrência incerta e local, sendo de natureza reversível. A significância deste impacte será pouco significativo para as formações de sobreiros, salgueiros e matos, e significativo nas afectações dos charcos;

- Antropização do coberto vegetal, originando um impacte negativo, de magnitude reduzida, de incidência indirecta, temporário e de ocorrência provável e local, sendo de natureza reversível. A significância deste impacte será pouco significativo para as formações de sobreiros, salgueiros e matos e significativo nas afectações dos charcos;
- Eventual contaminação dos habitats, na sequência de derrames. A ocorrerem, as escorrências para a zona húmida afectarão sobretudo os anfíbios, podendo assumir alguma importância dada a concentração de espécies verificada no terreno, originando um impacte significativo, embora de magnitude reduzida.

Nesta fase, a presença e movimentação das pessoas que ali vão trabalhar e das viaturas que efectuarão os transportes de material para processamento, contribuirão para um acréscimo nos níveis de perturbação, que afectará sobretudo as espécies de mamíferos e aves mais sensíveis, nomeadamente as aves de rapina em geral e o alcarvão em particular. Dada a reduzida dimensão da área de afectação os impactos esperados terão uma magnitude reduzida e serão genericamente pouco significativos.

Em termos conclusivos, considera-se que os impactes do projecto nos recursos ecológicos, embora negativos, são pouco significativos, já que a zona ecologicamente mais relevante e sensível (zona húmida) será preservada.

Paisagem

Em termos de enquadramento paisagístico a área de implantação situa-se na região dos planaltos Miocénicos e Pliocénicos do interior ribatejano, mais propriamente na unidade de paisagem correspondente à "Charneca Ribatejana", que na área de implantação apresenta um relevo relativamente acentuado, sendo que a área a explorar apresenta uma qualidade visual baixa a média, uma sensibilidade/fragilidade visual também baixa a média, e uma capacidade de absorção visual média.

Considerando a aplicação, de forma efectiva, das medidas de mitigação previstas no âmbito do EIA para a fase de construção, pode considerar-se que os impactes são pouco significativos, não só em resultado da reduzida dimensão da área de intervenção (cerca de 3,4 ha), mas também porque estes serão perceptíveis para um pequeno número de observadores, sendo parcialmente reversíveis e de abrangência local.

No que se refere à fase de exploração, embora seja de enaltecer a importância atribuída ao Projecto de Integração Paisagística (PIP), sendo que as peças desenhadas apresentadas se adequam às exigências formais necessárias à correcta avaliação das medidas propostas, é de lamentar a opção por uma arquitectura aparentemente contemporânea, mas sem qualquer base ecológica, onde, por exemplo, princípios básicos como o reaproveitamento de águas pluviais e o conforto bioclimático dos edifícios não são considerados. Paralelamente, recomenda-se uma ligeira alteração ao nível das plantações, inerentes ao PIP, nomeadamente no que diz respeito à espécie seleccionada para o relvado, o *Pennisetum clandestinum*, cujas características botânicas o podem converter numa espécie potencialmente invasora quando implantada em condições fisiológicas favoráveis, como é o caso.

Considera-se que o EIA apresenta de forma clara a definição das condicionantes e medidas de mitigação, encontrando-se as mesmas devidamente fundamentadas e justificadas, não apresentando porém quaisquer medidas de compensação em relação aos impactes referentes ao factor ambiental em análise.

Património

A caracterização da situação de referência baseou-se numa metodologia que consistiu na pesquisa bibliográfica e consulta de bases de dados aplicada à área de estudo, que corresponde a uma envolvente de 1 000 m em torno do projecto.

No trabalho de campo procedeu-se à prospeção arqueológica sistemática da Área de Incidência Directa do projecto. Esta incidiu sobre uma área de morfologia tendencialmente aplanada, que apresenta características diversas, com algumas clareiras. Considera-se esta metodologia adequada ao tipo de projecto e à fase em que foi apresentado em sede de AIA.

O EIA apresenta um enquadramento histórico da área do projecto assinalando diacronicamente as principais ocorrências patrimoniais conhecidas, o que realça a riqueza patrimonial da área do projecto e revela indícios de ocupação humana desde a Pré-História, persistindo em outros períodos históricos uma continuidade da ocupação do território.

Foram identificados dois sítios arqueológicos que correspondem a duas manchas de dispersão de materiais líticos na área de intervenção do projecto: Lagoa da Murta 1 (ocorrência 1) – mancha de ocupação de cronologia Paleolítica/Mesolítica (lascas e seixos talhado) e Lagoa da Murta 2 (ocorrência 2) – mancha de ocupação de cronologia Paleolítica/Mesolítica (restos de taihe, lascas de quartzito).

A área do projecto corresponde a antigos terraços fluviais, sendo compreensível a presença de sítios arqueológicos desta tipologia e cronologia, já que a topografia e paisagem eram privilegiadas e se integravam nas rotas de passagem das populações caçadoras-recolectoras que subsistiram durante o largo período entre o Paleolítico e o Mesolítico.

Relativamente aos impactes há a possibilidade de afectação de vestígios arqueológicos, ocultos no solo, na fase de construção (acções de desmatção e decapagem do terreno). A ocorrência 1 encontra-se integralmente na área de implantação directa do projecto e a ocorrência 2 parcialmente no interior da unidade do projecto, desconhecendo-se contudo a existência de qualquer elemento do projecto para o local nesta fase.

Assim, no caso da ocorrência 1 os impactes afiguram-se directos, negativos e muito significativos e na ocorrência 2 indirectos e pouco significativos.

Contudo, mediante a aplicação das medidas de minimização específicas para este factor ambiental e incluídas no Anexo III, os impactes negativos identificados poderão ser minimizáveis, não havendo, desta forma, nada a opor à concretização do projecto.

Sócio-economia

O Eco-Parque encontra-se demarcado em sede de PDM e nele já estão instaladas diversas empresas e indústrias ligadas à reciclagem, tratamento e valorização de resíduos. A área objecto de interesse para a implantação do CIVTRHI está integrada na REN sendo, ainda, abrangida por legislação específica relativa às áreas percorridas pelos incêndios.

O concelho da Chamusca apresenta uma baixa densidade populacional com cerca de 15,4 hab/Km² e a sua actividade económica assenta sobretudo na indústria agro-florestal. Apresenta uma reduzida actividade no sector terciário, o qual se resume essencialmente aos serviços públicos e administrativos, comércio e restauração e algum turismo.

É expectável que a implementação do projecto seja geradora de impactes positivos ao nível da sócio economia, quer a nível local, quer a nível nacional.

Este projecto sendo um projecto estruturante a nível nacional permitirá dotar o país de uma nova instalação, com capacidade para tratar os quantitativos actuais e futuros dos resíduos hospitalares perigosos, utilizando as mais modernas e eficientes tecnologias de tratamento e vaporização.

Possibilitará o encerramento da actual unidade do Parque de Saúde de Lisboa, que atingiu já a sua capacidade máxima e cuja localização no centro de Lisboa, não é a mais adequada.

Assim, a nível nacional, considera-se que o projecto é gerador de impactes positivos, significativos e permanentes, no que se refere ao tratamento dos resíduos hospitalares e industriais perigosos e sua valorização energética. Contribuirá para melhorar a auto-suficiência do país na gestão de resíduos hospitalares evitando o envio para incineração no exterior, dada a obrigatoriedade de incinerar os resíduos do grupo IV.

O CIVTRHI permite a minimização da emissão de gases com efeito de estufa e a utilização do aproveitamento energético proveniente da queima dos resíduos (processo de incineração) nas energias renováveis.

A concretização deste projecto a nível local implica a criação de emprego e qualificação profissional, com efeitos directos na fixação da população e na atractividade concelhia e indirectos no crescimento da população.

Sistematizando os impactes gerados consideram-se, a nível regional/local e para a fase de construção, como:

- Positivos, apesar de pouco significativos, os provenientes da contratação de mão-de-obra temporária;
- Positivos, apesar de pouco significativos, o facto de gerar temporariamente a utilização de bens e serviços que servirão de apoio aos trabalhadores e empresas presentes durante esta fase;
- Negativos, temporários, pouco significativos, relativamente ao incómodo causado ao nível do ruído e poeiras, dado que na área envolvente à implantação do projecto ser reduzida a densidade habitacional e terem sido apresentadas medidas de minimização consideradas adequadas;
- Negativos, temporários, face ao aumento do tráfego, principalmente de veículos pesados, necessários ao transporte de trabalhadores e materiais.

Para a Fase de exploração considerou-se:

- A criação de postos de trabalho, ao nível do concelho, como um impacte positivo, permanente e relevante;
- O facto de estar previsto um aumento do tráfego, de cerca de 4%, (estimado em 9 000 veículos pesados e 3 000 ligeiros), anualmente, através da EN118, surge como impacte negativo, temporário, uma vez que será minimizado com a entrada em funcionamento do IC3 e da EM de ligação ao Eco-Parque.

Foram tidos em conta na avaliação de impactes gerados pelo projecto os aspectos psicossociais. O EIA refere que após inquérito à população/entidades e, de acordo com a percepção da população, as vantagens são vistas como mais relevantes do que os inconvenientes. Relativamente à criação de

emprego, desenvolvimento económico e social e melhoria da qualidade de vida, a população considera a implementação do projecto como positiva.

Já relativamente aos possíveis efeitos indesejáveis sobre a saúde da população e o ambiente, poluição em geral e aumento de tráfego, a população mostra-se apreensiva.

Assim, conclui-se que os impactes são essencialmente positivos e que os reconhecidos efeitos negativos, neste parâmetro ambiental, são pouco significativos e passíveis de minimização.

Ordenamento do território

O presente Projecto enquadra-se nos seguintes instrumentos de planeamento e de gestão territorial:

- Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROTOVT)

De acordo com o modelo territorial, a área de implantação do projecto insere-se na Unidade Territorial 14- Charneca Ribatejana. O PROT releva para esta área a consolidação do Eco – Parque do Relvão, com a implementação de vários centros de recuperação, valorização e tratamento de resíduos, bem como valências relacionadas com as energias renováveis, designadamente os biocombustíveis. A consolidação da fileira de actividades ligadas às indústrias de fileira ambiental deverá vir a ser concretizada em sede de PDM e deve atender à preservação do aquífero, bem como assegurar as áreas menos produtivas ou menos valiosas do ponto de vista ambiental e da conservação da natureza.

De acordo com o tipo de actividade a implementar para o local, o projecto enquadra-se nas actividades previstas para o Eco – Parque do Relvão.

Assim, no que concerne ao PROTOVT, embora este plano de ordem regional não vincule directamente os particulares, o tipo de actividade preconizado vem na linha das actividades previstas para esta área (Eco – Parque do Relvão).

- Plano Director Municipal da Chamusca (PDMC)

O projecto encontra-se abrangido pelo PDM da Chamusca, ratificado através da RCM n.º. 180/95, de 27 de Dezembro com várias alterações efectuadas, constantes do site www.dgotdu.pt. salientando-se as que recaem directamente sobre o local da implantação – Aviso n.º. 11837/2009, de 3 de Julho; Aviso n.º. 18069/2009 e Declaração de Rectificação n.º. 2940/ 2009, de 30 de Novembro (suspensão parcial do PDM e aplicação de Medidas Preventivas).

O projecto, de acordo com a Carta de Ordenamento do PDM da Chamusca, está implantado em área afectada à suspensão parcial do PDM publicada pelo Aviso n.º. 18069/2009, de 14 de Outubro, por um período de 3 anos e sujeito a Medidas Preventivas (MP) por dois anos prorrogáveis por mais um.

Decorre desse facto:

- A suspensão dos nºs 1 e 2 do art. 23º (Espaços Naturais e Culturais), e
- A obrigação da emissão de parecer vinculativo da CCDR-LVT, sem prejuízo de outras entidades que se considerem necessárias, sobre várias operações descritas nas alíneas a), b), c) e d) do art. 4º do supracitado Aviso n.º. 18069/2009.

Recai ainda o projecto sobre solos integrados no regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional, por força de delimitação desta restrição de utilidade pública, em áreas de infiltração máxima (actualmente

designadas por "áreas estratégicas de recarga e de protecção do aquífero") e ainda em zonas definidas de Servidão de Estradas Municipais (EM -1375 e EM- 573).

- Outras condicionantes

De acordo com as Medidas sobre as áreas percorridas por incêndios em solo não urbano (DL n.º. 327/90, de 22 de Outubro alterado pelo DL n.º 55/2007, de 12 de Março) toda a área está sujeita ao regime a aplicar sobre áreas ardidadas.

Ainda de referir, que apesar de se tratar de uma condicionante sujeita ao parecer da Autoridade Florestal Nacional, não consta do EIA, o comprovativo do levantamento à interdição da ocupação não florestal, sobre as áreas ardidadas.

Relativamente ao PDM e ao regime de MP decorrentes da suspensão do Plano para a área de 5 ha de implantação do Projecto, verifica-se tratar-se de um projecto que está subjacente ao procedimento da suspensão.

- Reserva Ecológica Nacional (REN)

Toda a área de implantação do projecto está classificada em solos integrados no regime da REN (Portaria n.º. 1043/2010, de 8 de Outubro, que veio alterar a RCM n.º. 127/2007, de 28 de Agosto e a primeira delimitação publicada pela RCM n.º. 78/96, de 12 de Junho).

A área de REN em causa encontra-se identificada como sendo Áreas Estratégicas de Protecção e de Recarga de Aquíferos, antes designada por área de máxima infiltração. Considera-se que nem o EIA, nem o Aditamento fundamentaram claramente a localização proposta para o projecto, uma vez que existem ainda no Eco Parque áreas disponíveis e não sujeitas ao regime jurídico da REN.

Do ponto de vista do diploma da REN, DL n.º. 166/2008, de 22 de Agosto, trata-se de uma acção interdita e sem enquadramento no quadro de excepções constantes no anexo IV do mesmo diploma.

No que concerne à afectação das funções ecológicas da tipologia afectada, especificadas na Portaria n.º. 1356/2008 e que neste caso são:

- "Garantir a manutenção dos recursos hídricos renováveis disponíveis e o aproveitamento sustentável dos recursos hídricos subterrâneos;*
- Contribuir para a protecção da qualidade da água;*
- Assegurar a sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos e da biodiversidade dependentes da água subterrânea, com particular incidência na época de estio;*
- Prevenir e reduzir os efeitos dos riscos e cheias e inundações, de seca extrema e de contaminação e sobrexploração dos aquíferos".*

O EIA considera que as mesmas não são afectadas, dado que parte do princípio de que a delimitação publicada em DR, apresenta "um erro" em face da tipologia de solos da REN em presença, fundamentando este "erro" com estudos hidrogeológicos efectuados a partir de sondagens realizadas noutra área do Ecoparque, a cerca de 2 km do local do CIVTRHI, e onde é indicado que a zona do planalto da Carregueira "não oferece condições hidrogeológicas características de zonas de máxima infiltração".

O Estudo justifica também que a constituição dos solos nessa área aponta para "*uma camada confinante, dificultando e inviabilizando a drenância vertical dos excedentes da precipitação*".

Em termos de recursos hídricos, é identificada a possibilidade de haver alteração nos processos de infiltração das chuvas, reduzindo a recarga do aquífero local, caracterizando-se este impacte como negativo, directo, local, permanente e de magnitude reduzida, dado tratar-se de apenas 1,4 ha de área impermeabilizada (apesar dos 5 ha do lote) e o facto dos materiais geológicos presentes na área de intervenção serem de reduzida permeabilidade.

Conclui o EIA que para o presente factor ambiental, os impactes serão negativos mas de magnitude reduzida, considerando-se no entanto questionável essa conclusão, uma vez que, apesar do PROT apontar para este tipo de actividades de cariz ambiental, para o Eco – Parque, o PDM e restantes instrumentos de gestão territorial aplicáveis ao território, não permitem viabilizar este tipo de ocupações do solo.

Importa no entanto referir que, no âmbito do procedimento de alteração à delimitação da REN e da apresentação da exclusão de várias áreas no Eco – Parque, incluindo esta do CIVTRHI, e tendo ainda por base a fundamentação através do Estudo Hidrogeológico referido neste EIA, a ARH Tejo considerou, em termos de utilização dos recursos hídricos, não existir inconveniente, quanto à exclusão dos solos daquela restrição de utilidade pública, dado se ter verificado não ser uma zona de máxima infiltração como inicialmente indicado. Este procedimento, após instrução devida, carece de parecer da Comissão Nacional da REN (art. 8º do DL nº. 93/90, de 19 de Março), sendo posteriormente a proposta sujeita à aprovação do governo por RCM (nº. 1, art. 3º do DL nº. 93/90, de 19 de Março).

Em face do exposto e apesar de se considerar tratar-se de um projecto de relevante interesse que extravasa o concelho da Chamusca, considera-se que não estão ainda reunidas condições que permitam dar parecer favorável em termos deste factor ambiental.

No entanto, por outro lado deverá ter-se em consideração o seguinte:

- A alteração da delimitação da REN que visa a exclusão do local da área classificada como REN. A ARH, Tejo pronunciou-se favoravelmente à exclusão apresentada para as fases II, III e IV do Eco – Parque do Relvão, estando estes serviços a acompanhar o processo em curso. É previsível que ainda durante o mês de Setembro, o processo possa ser submetido pela CCDR à aprovação da CREN;
- A alteração do PDM da Chamusca (proposta entregue pela Câmara Municipal da Chamusca na CCDR LVT a 20 de Janeiro de 2011), que contempla esta e outras propostas para a zona que se encontra abrangida pela suspensão do PDM e que se encontra em fase avançada do processo (prevendo-se a realização da Conferência de Serviços, nos termos do previsto do nº. 3 do art.º 75º do RGIT, após análise dos documentos rectificadós que deram entrada nestes serviços, em 5 de Agosto);
- Relativamente à existência de comprovativo do levantamento à interdição de ocupação não florestal sobre as áreas ardidadas para o projecto do SUCH, refere-se que o mesmo foi submetido para Despacho Conjunto, aguardando assinatura na Secretaria de Estado das Florestas e Desenvolvimento Rural.

Face ao acima exposto considera-se que o projecto é passível de emissão de parecer favorável condicionado à verificação em fase de licenciamento da sua conformidade com a alteração do PDM da Chamusca que vier a ser aprovado e com a aprovação da nova delimitação da REN, pela CNREN.

4.1 RESÍDUOS E MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS (MTD)

Resíduos

Durante a fase de construção ocorre a produção de resíduos, designadamente:

- Resíduos de construção e demolição (RCD), que serão objecto de triagem e separação nas suas fracções recicláveis para posterior envio para valorização ou eliminação em destino final adequado;
- Resíduos urbanos e equiparáveis, que serão armazenados junto às áreas sociais onde são gerados, em contentores especificamente destinados para o efeito, sendo promovida a separação das fracções recicláveis da fracção indiferenciável e correspondente envio para valorização e eliminação em destino final adequado;
- Outros resíduos produzidos em obra ou no estaleiro, que serão separados e recolhidos selectivamente para encaminhamento para valorização ou eliminação em destino final adequado.

Os locais de armazenagem dos resíduos, quer perigosos quer não perigosos, que sejam susceptíveis de gerar efluentes contaminados pela acção da percolação das águas pluviais, serão cobertos, separados pelos diferentes tipos de resíduos e acondicionados em recipientes adequados. O pavimento será impermeabilizado e disporá de rede de drenagem independente com tanque de retenção de eventuais derrames, para posterior encaminhamento para tratamento adequado. Estes locais serão inspeccionados diariamente para verificação das condições de armazenagem.

Será mantido um registo actualizado das quantidades de resíduos gerados, respectivos códigos LER e correspondentes destinos finais.

Considerando as características da obra a realizar e os resíduos expectáveis de serem produzidos e acima referidos, esta produção, que deve ser considerada como um impacte negativo certo, atendendo à gestão que se encontra preconizada para os mesmos, é considerado de reduzida magnitude.

Não obstante o referido, na fase de conclusão das obras todos os resíduos produzidos deverão ser geridos de forma em tudo idêntica aos resíduos produzidos na fase de construção.

Por outro lado, os resíduos a receber na instalação serão sujeitos a procedimentos de controlo e aceitação estabelecidos, que passam pela verificação de admissibilidade e de conformidade à entrada da instalação.

Após verificação do procedimento de controlo e aceitação de resíduos, a carga não conforme é conduzida à zona de armazenagem de "não conformidades", com vista à sua devolução e a carga aceite é pesada e etiquetada, sendo efectuado o seu registo no sistema informático da instalação.

Os resíduos hospitalares dos grupos III e IV, bem como os resíduos de animais, são encaminhados para o pavilhão de resíduos hospitalares. Este pavilhão, para além das zonas de armazenagem dos contentores de resíduos, em ambiente normal e refrigerado, dispõe de uma zona de lavagem e desinfectação de contentores reutilizáveis, estufa e zona de armazenagem para contentores limpos.

Os resíduos industriais são encaminhados para o respectivo pavilhão de resíduos industriais.

O incinerador, destinado ao tratamento de resíduos perigosos (hospitalares, industriais e animais), foi dimensionado para uma capacidade de 1,4 ton/h e uma potência térmica de 5,83 MWt.

O equipamento é de concepção pirolítica em dois estágios:

- No primeiro estágio, designado por pirólise, os resíduos são submetidos a temperaturas de 650 a 800 °C, num ambiente com carência de oxigénio, onde se dá a decomposição térmica dos resíduos, com formação de gases combustíveis e de material sólido não combustível (escórias).
- No segundo estágio processa-se a combustão dos gases de pirólise na presença de oxigénio em excesso, para garantir a reacção completa, sendo assegurado um tempo de retenção de dois segundos à temperatura mínima de 1100 °C.

A câmara de combustão primária, que corresponde ao primeiro estágio, é revestida a refractário e está equipada com uma abertura para a alimentação dos resíduos sólidos no topo, queimador a gás propano e sistema automático de extracção de escórias no fundo.

Os resíduos são alimentados à câmara de combustão primária, onde o seu aquecimento e incineração são promovidos pelas paredes quentes do refractário e pelo queimador primário. Esta câmara está equipada com um sistema de injeção de ar, sendo a temperatura no seu interior regulada através da reinjecção parcial dos gases de combustão arrefecidos e também através da injeção de água.

O sistema de extracção de escórias, por parafusos sem-fim, promove a rotação dos resíduos, garantindo que a sua combustão é completa, antes de serem extraídas do incinerador para uma tremonha ligada ao respectivo contentor de armazenagem.

A câmara de combustão secundária, que corresponde ao segundo estágio, compreende a combustão da fase gasosa e das partículas resultantes da pirólise ocorrida na primeira câmara.

Na câmara secundária é assegurado um tempo de retenção de dois segundos à temperatura mínima de 1100 °C, através de um queimador auxiliar a gás propano, que arranca automaticamente para garantir em todas as situações é atingida essa temperatura. No caso de se verificar qualquer anomalia que impeça a manutenção dos 1100 °C ou excedências aos valores limite de emissão de poluentes monitorizados em contínuo, a alimentação de resíduos ao incinerador é interrompida automaticamente.

A energia contida nos gases quentes da câmara de pós-combustão é aproveitada na produção de vapor saturado, na caldeira de produção de vapor, e no pré-aquecimento da água de alimentação à caldeira.

O vapor gerado na caldeira é expandido numa turbina de condensação. Acoplado à turbina está um gerador eléctrico (alternador), que se encontra ligado a um transformador que, por sua vez, liga ao ponto de recepção da rede eléctrica pública, para injeção da energia eléctrica produzida na instalação.

O vapor, depois da sua laminagem na turbina, é condensado num permutador de calor (condensador), por intermédio de um circuito fechado de água de arrefecimento com torres de refrigeração. O condensado do vapor é recolhido num tanque, sendo em seguida enviado para a unidade de desarejamento com pré-aquecimento, para remoção de oxigénio e de outros gases dissolvidos. Daqui é transferido por bombagem para a caldeira como água de alimentação, passando previamente por um pré-aquecedor, onde a sua temperatura é aumentada até cerca de 170 °C por recuperação de calor dos gases de combustão.

Para tratamento dos gases da combustão, são considerados no projecto os seguintes sistemas de tratamento associados à linha de incineração de resíduos:

- Reacção não catalítica selectiva (SNCR) para remoção do NOx;
- Torre de "quench" para ajustar a temperatura e humidade dos gases, de forma a otimizar a remoção de poluentes pelos aditivos;
- Adição de cal e de carvão activado como aditivos e filtro de mangas para remoção dos compostos ácidos e das partículas, metais pesados e dioxinas.

O tratamento por desinfecção dos resíduos hospitalares do Grupo III será efectuado através de microondas com trituração integrada numa unidade com capacidade instalada de 0,3 ton/h, sendo esta uma alternativa tecnológica à autoclavagem estática. O EIA refere encontrar-se reservado espaço para a instalação de uma segunda unidade de desinfecção, se for considerado necessário.

O processo por desinfecção por microondas desenvolve-se em duas fases: a primeira, de redução granulométrica e a segunda de exposição a temperaturas da ordem dos 100 °C, durante uma hora, para destruição completa dos organismos patogénicos.

Os resíduos são introduzidos no equipamento através de um sistema de alimentação automático, que descarrega o contentor directamente na tremonha de recepção. A tremonha opera a pressão negativa, de modo a prevenir a dispersão de material particulado que eventualmente se possa desprender na operação de carga. O volume de ar captado é sujeito a tratamento em sistema descrito mais adiante.

A redução granulométrica ocorre em triturador de rolos que incorpora um crivo para corte.

Após trituração, os resíduos são conduzidos por um parafuso sem-fim à segunda fase do processo de desinfecção, que se desenvolve em forno bicompartimentado, em que cada compartimento incorpora seis geradores de microondas.

Após passagem pelo forno de microondas, o transportador descarrega os resíduos na tremonha final, onde são mantidos a 100 °C, por uma hora, através da traçagem eléctrica da tremonha.

Sistema de tratamento do ar

O sistema de tratamento do ar extraído na tremonha de alimentação é constituído por um filtro de mangas, um filtro HEPA (grau de filtração H13) e um filtro de carvão activado. O ar é aspirado da tremonha através de um ventilador.

A unidade de desinfecção será utilizada também para testes visando aprofundar o conhecimento das potencialidades desta tecnologia, incluindo a avaliação da eventual viabilidade da reciclagem de determinadas fracções após pré-tratamento.

Os resíduos produzidos na incineração, nomeadamente cinzas, escórias e resíduos do tratamento das emissões para a atmosfera, deverão ser encaminhados para destino final adequado.

Os resíduos produzidos no processo de microondas, para eliminação como resíduos não perigosos, deverão ser encaminhados para destino final adequado.

Os resíduos produzidos nas instalações sociais, deverão, de acordo com a sua tipologia, ser devidamente separados e encaminhados para valorização ou eliminação em operador de gestão de resíduos devidamente licenciado para o efeito.

De acordo com o referido no EIA a totalidade dos resíduos produzidos serão expedidos em condições adequadas de acondicionamento, cumprindo todas os requisitos da legislação aplicável, nomeadamente em termos do preenchimento das respectivas guias de acompanhamento, do seu transporte e destino assegurado por entidades devidamente autorizadas/licenciadas para o efeito.

Deverá ser igualmente assegurado que a armazenagem na instalação dos resíduos que aguardam encaminhamento para tratamento ou eliminação é efectuada de forma adequada.

Está previsto que os operadores de gestão de resíduos que irão recepcionar os resíduos produzidos, quer para valorização quer para eliminação, sejam empresas localizadas no Eco-Parque.

Considerando o acima referido, e não obstante a produção de resíduos ser sempre um impacte negativo certo, importa relevar que se está perante um projecto que se consubstancia no desenvolvimento de actividades de tratamento de resíduos perigosos, uma com vista à eliminação dos mesmos (incineração) e outra com vista ao seu pré-tratamento com vista à sua gestão como resíduos não perigosos (desinfecção por microondas), actividades estas com um impacte positivo.

Desta forma, e considerando ainda a correcta gestão dos resíduos produzidos preconizada, bem como a implementação das MTD previstas, considera-se que o impacte negativo acima referido é de reduzida magnitude.

Melhores Técnicas Disponíveis (MTD)

No âmbito do projecto foram analisados os seguintes documentos de referência sobre as melhores técnicas disponíveis (*Best Available Technologies (BAT) Reference documents – BREF*):

- BREF *Waste Incineration* (Incineração de Resíduos);
- BREF *Waste Treatment* (Tratamento de Resíduos);
- BREF *Cooling Systems* (Sistemas de Refrigeração).

De acordo com o EIA, o sistema de controlo do incinerador, bem como o sistema de tratamento dos gases de combustão, e monitorização preconizada, dão resposta integral não só aos requisitos do DL n.º 85/2005, de 28 de Abril, como às MTD, tanto genéricas como específicas aplicáveis à instalação, do BREF *Waste Incineration* e respectivos valores de emissão associados (VEA).

No que se refere ao BREF *Waste Treatment*, está prevista a implementação das MTD genéricas aplicáveis à instalação em matéria de gestão ambiental, recepção e expedição de resíduos, gestão de utilidades, armazenagem e manuseamento; técnicas relativas à trituração dos resíduos e às operações de lavagem, emissões gasosas, águas residuais e resíduos produzidos, contaminação de solos e das MTD específicas aplicáveis em matéria de tratamento físico-químico de águas residuais.

No que concerne ao BREF *Cooling Systems* também está prevista a implementação das MTD aplicáveis à instalação em razão da existência de duas torres de refrigeração associadas à produção de energia.

4.2 ANÁLISE DE RISCO

A análise de risco é apresentada no Capítulo 2 do Volume V do Relatório do EIA e está completada no Relatório de Elementos Adicionais. Estes esclarecimentos adicionais foram imprescindíveis, pois embora o EIA cumpra com as exigências estipuladas pelo DL n.º 147/2008, de 29 de Julho, que estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais, não descreve o procedimento a adoptar no caso de

detecção de radioactividade nos resíduos aquando da sua recepção, nem esclarece se foi tida em consideração no dimensionamento e nas características construtivas das infra-estruturas de armazenamento de resíduos líquidos e reservatórios de efluente o facto da localização de implementação da instalação apresentar um risco sísmico médio a elevado.

A metodologia utilizada na análise de riscos associados à responsabilidade ambiental, ou seja, para a estimativa das probabilidades, consequências e avaliação de riscos e danos de acidentes ambientais foi a recomendada pela Norma Espanhola UNE 150008:2008, de Março de 2008, publicada pela AENOR (*Asociación Española de Normalización y Certificación*).

O EIA avalia, para além dos riscos associados a danos ambientais, os riscos de danos nas populações e nas actividades produtivas na envolvente do CIVTRHI. São considerados os riscos externos (localização, naturais, natureza humana) e internos (associados ao funcionamento do CIVTRHI). São calculados os riscos associados a um total de 29 cenários de acidente, divididos em 4 grupos de avaliação: 1) Recepção, armazenagem e transferência de resíduos; 2) Triagem, desinfecção por microondas, incinerador, caldeira de recuperação de calor e viaturas; 3) Tratamento de gases de incineração e reagentes; 4) Geral.

A simulação dos cenários de acidentes e avaliação das respectivas consequências ambientais, humanas e patrimoniais/económicas foi suportada pelo modelo CHEMS-PLUS da consultora Arthur D. Little. Os pressupostos utilizados na aplicação deste modelo são coerentes e articulados, uma vez que avaliam os riscos na instalação e no aglomerado populacional mais próximo da CIVTRHI, a vila da Carregueira, situada a aproximadamente a 5 km em direcção Noroeste.

A metodologia aplicada permite aferir que os riscos associados à CIVTRHI têm a classificação de "Muito Baixo" e "Baixo", em consequência das medidas de prevenção de acidentes e segurança da instalação. Por outro lado, a análise dos descritores ambientais relativos à localização do CIVTRHI indicam que, em caso de ocorrência de acidentes, os danos ambientais resultantes serão mínimos dada a ausência de valores ambientais, humanos e patrimoniais relevantes.

No Relatório de Elementos Adicionais é assegurado que "*o Regulamento de Segurança e Acções para Estruturas e Pontes foi tido em consideração no dimensionamento e nas características construtivas das infra-estruturas de armazenamento de resíduos líquidos e reservatórios de efluentes*". No Anexo 9 deste relatório é descrito o procedimento a adoptar se for detectada radioactividade nos resíduos aquando da sua recepção.

Face ao exposto, a análise de risco do está em conformidade com as disposições legais do DL n.º 147/2008, de 29 de Julho.

5 CONTRIBUTO DE ENTIDADES EXTERNAS

No âmbito do pedido de parecer a entidades externas, foram solicitados contributos à Direcção-Geral de Saúde (DGS), Câmara Municipal da Chamusca, Autoridade Florestal Nacional (AFN), Autoridade Nacional da Protecção Civil (ANPC) e Estradas de Portugal (EP).

Os contributos recebidos (incluídos no anexo II) foram incorporados ao longo deste parecer, destacando-se aqui, no entanto, alguns pontos considerados relevantes e não referidos noutra parte do parecer ou que a CA considere carecerem de esclarecimentos.

Assim, de acordo com o parecer da DGS, o projecto constitui uma mais-valia em termos ambientais e de saúde pública, contribuindo para a resolução da problemática referente à gestão dos resíduos hospitalares. Refere ainda tratar-se de um projecto que dá seguimento aos princípios e objectivos estabelecidos no Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares (PERH) 1995-2005 e reafirmados no novo PERH 2011-2016.

Segundo a AFN, a área do projecto foi percorrida por incêndio florestal em 2003. Para além disso, regista ainda a presença de exemplares de sobreiros e confina com espaços florestais de eucaliptos e sobreiros. Assim, deverá atender-se ao seguinte:

- Cumprimento do DL n.º. 327/90, de 22 de Outubro, com as alterações que lhe foram introduzidas pela Lei n.º. 54/91, de 8 de Agosto, DL n.º. 34/99, de 5 de Fevereiro e DL n.º. 55/2007, de 12 de Março, no que respeita ao condicionamento pelo prazo de 10 anos da utilização de terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios;
- Cumprimento do DL n.º. 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo DL n.º. 155/2004, de 30 de Junho, relativo à presença de sobreiros e azinheiras, mesmo que em elementos isolados;
- Cumprimento do DL n.º. 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo DL n.º. 155/2005, de 30 de Junho, em concreto o referido no ponto 11 do artigo 15.º, prevendo medidas de defesa de pessoas e bens, no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

A ANPC recomenda o seguinte:

- Garantir o cumprimento do DL n.º. 220/2008, de 12 de Novembro, em matéria de segurança contra incêndio em edifícios (SCIE);
- Garantir o cumprimento da Portaria n.º. 1532/2008, de 29 de Dezembro, relativa ao circuito dos veículos de emergência, condições de acesso dos meios de socorro e rede de hidrantes exteriores;
- Informar, previamente à execução do projecto, os Agentes de Protecção Civil Locais de modo a que as corporações de bombeiros, INEM e forças de segurança tenham conhecimento de possíveis interferências na sua mobilidade e acessibilidade.

A EP refere que, dada a dimensão e características do Eco-Parque do Relvão, em matéria de acessibilidades e rede viária e do seu impacte na população local, o EIA apresenta-se bastante redutor, dificultando uma leitura integrada das alterações perspectivadas para o território e das medidas de minimização a definir como mais adequadas.

Impõe um Estudo de Tráfego que deverá integrar o seguinte:

- Apresentação e fundamentação do processo de geração e distribuição das viagens esperadas pelo novo empreendimento, para um horizonte temporal mínimo de 10 anos;
- Para o mesmo período, o estudo do efeito combinado do crescimento tendencial do tráfego actual com o crescimento marginal esperado associado quer à instalação deste novo empreendimento, quer ao desenvolvimento esperado para o Eco Parque do Relvão;
- Para ambos os cenários de "com" e "sem" instalação do CIVTRHI, a apresentação das respectivas estimativas da procura, expressas quer em volumes de tráfego médio diário anual (TMDA), quer

em volumes horários de ponta da tarde de um dia útil, desagregados em veículos ligeiros e pesados, para as secções e intersecções da rede viária interferida com maior expressão pelo empreendimento, nomeadamente:

- o EN118, entre a intersecção com a EN243, a Sul da Chamusca e a intersecção com a EM573;
 - o EN243, entre o nó de Torres Novas do IP6/A23 e a intersecção com a EN118 (junto à ponte da Chamusca) e entre a Chamusca e a EM574;
 - o EN365, entre a EN243 e o acesso ao IP6/A23.
- A análise da capacidade em todas as secções e intersecções, para ambos os cenários referidos;
 - No domínio do cumprimento da legislação ambiental em vigor, as previsões da procura (TMDA) deverão ser diferenciadas pelos períodos diurno, entardecer e nocturno.

A EP refere ainda que a elaboração e aprovação deste estudo de tráfego deverá ocorrer antes da conclusão da fase de procedimento de AIA.

Relativamente a esta questão, a CA refere que será solicitado o referido estudo ao proponente, contudo tal deverá ser efectivado em DIA e não previamente à conclusão do procedimento de AIA, já que tal será de todo inviável, atendendo aos prazos de recepção dos pareceres externos e de conclusão do respectivo procedimento de AIA.

O mesmo parecer acrescenta ainda alguns considerandos relativamente ao ambiente sonoro, nomeadamente solicitando uma revisão do EIA, de modo a ter em conta o tráfego gerado pelas diferentes unidades em construção ou previstas no CIVTRHI, para que seja possível avaliar os impactes sobre o ambiente sonoro na envolvente das estradas sob jurisdição da EP, SA.

Considera-se que as questões referentes ao ambiente sonoro estão devidamente asseguradas pela nomeação de um técnico especialista da UTAD, na CA, que apreciou o referido factor ambiental, não tendo considerado pertinente a revisão do EIA nesta matéria.

Finalmente, a EP considera que a execução do presente projecto deverá ser condicionada à materialização da nova estrada municipal, cuja articulação com o IC3 se encontra prevista no futuro Nó da Chamusca deste Itinerário.

A CA considera que a materialização da nova estrada municipal não depende do proponente do projecto agora em apreciação, pelo que, atendendo às afectações identificadas no EIA e no presente parecer da CA, não se justifica o condicionamento do projecto do CIVTRHI a um projecto de índole diferente, de diferentes responsáveis e fora do âmbito da presente avaliação.

Em termos globais, a CA refere que a informação incluída nos diversos pareceres externos recebidos será devidamente contemplada no presente parecer, com inclusão das condicionantes e das medidas de minimização consideradas necessárias para assegurar o cumprimento dos vários aspectos a salvaguardar.

6 CONSULTA PÚBLICA

A Consulta Pública decorreu durante 40 dias úteis, de 15 de Junho de 2011 a 10 de Agosto de 2011.

No âmbito da Consulta Pública foram recebidos 3 pareceres com a seguinte proveniência:

- Quercus – ANCN;
- INDAVER Portugal;
- Rui Pires.

A Quercus considera que o projecto em análise está mal justificado, uma vez que se propõe incinerar resíduos que já têm tratamento alternativo em Portugal, como é o caso das cerca de 4 450 toneladas/ano de resíduos do Grupo III que actualmente são tratadas de forma mais económica e ambientalmente correcta através de unidades de autoclavagem.

Considera, ainda, inaceitável que existindo capacidade excedentária para tratamento de resíduos hospitalares do Grupo III se venha propor uma solução mais cara que custará mais do que as soluções actualmente existentes.

Por último, refere que o projecto prevê a incineração de resíduos (solventes) que em Portugal já são regenerados para reutilização, o que constitui uma subversão da hierarquia de gestão de resíduos estabelecida pelo DL n.º 73/2011, que transpõe a Directiva-Quadro de Resíduos e que obriga a que só possa ser alterada a hierarquia de gestão de resíduos após devida justificação ambiental e/ou económica.

A CA refere que a tecnologia de tratamento dos resíduos do Grupo III por microondas consta do PERH 2011-2016. A eficácia deste tipo de pré-tratamento de resíduos do Grupo III e sua posterior eliminação como resíduos urbanos, nos termos do disposto no ponto 2.3 do Despacho n.º 242/96, de 13/08/1996, do Ministério da Saúde, é aferida pela DGS, enquanto entidade licenciadora da actividade.

Por outro lado, na pág. II-10 do EIA, verificar-se a existência da fundamentação apresentada pelo proponente para a incineração de solventes e que grosso modo tem a ver com a existência de "...solventes orgânicos halogenados que, por se encontrarem saturados, não podem ser reciclados nem co-incinerados". Em sede de licenciamento será devidamente acautelada a garantia do cumprimento da hierarquia de gestão de resíduos.

No entanto, considera-se oportuno impor na DIA que a incineração de resíduos industriais perigosos deverá ser limitada a resíduos que, pelas suas características, só sejam passíveis de eliminação, no cumprimento da hierarquia de gestão de resíduos

A Indaver Portugal concorda com a construção de um novo incinerador de resíduos hospitalares, que represente uma actualização tecnológica da actual central de incineração do SUCH existente no Parque de Saúde de Lisboa.

No entanto, refere que tem reservas quanto à eficácia e viabilidade ambiental, técnica e económica da incineração conjunta de resíduos hospitalares e resíduos industriais perigosos, tal como é apresentada.

Considera que a tecnologia escolhida para o CIVTRHI não é adequada a uma incineração conjunta de resíduos hospitalares e de diversos tipos de resíduos industriais perigosos.

Refere que a concretização do projecto em análise nos moldes em que está concebido terá custos elevados e demasiados problemas operacionais, os quais se reflectirão num risco elevado de incumprimento de valores limite de emissão no dia-a-dia de exploração da unidade, conforme se pode ver em detalhe na análise técnica em anexo ao presente parecer.

Relativamente ao EIA, considera que não estão devidamente identificados e quantificados as emissões de CO₂, a transferência de alguns poluentes para o solo e a afectação de aquíferos a nível local.

Relativamente ao projecto, considera que deveria ser redimensionado e reavaliado em uma de duas opções:

- Mantendo o tipo de tecnologia de incineração proposta, dedicar a instalação apenas ao tratamento de resíduos hospitalares, e excluir do projecto a admissão de resíduos industriais perigosos;
- Mantendo a intenção da incineração conjunta de resíduos hospitalares e resíduos industriais perigoso, é necessário efectuar um novo projecto que contemple a tecnologia de incineração em forno rotativo, acompanhado de um estudo de viabilidade técnico-económica, face aos quantitativos de resíduos efectivamente existentes no mercado.

De acordo com o projecto apresentado e as MTD a implementar "...a concepção da instalação foi efectuada com base em modelos de cálculo e teve em conta a experiência acumulada do tratamento de resíduos hospitalares e industriais em instalações similares, aprovadas de acordo com a Directiva 2000/76/EC (Directiva Incineração de Resíduos), de forma a tratar de forma adequada os diferentes fluxos de resíduos".

Rui Pires informa que fez parte da comissão de acompanhamento do aterro RSU da Resitejo, participou em reuniões sobre a problemática dos CIRVER, é professor da área das ciências e tecnologias no concelho da Chamusca, vereador em regime de não permanência no Município de Constância e tendo, enquanto autarca, tomado diversas posições sobre os investimentos e evolução do Eco Parque do Relvão (Chamusca).

Relativamente ao EIA em avaliação, considera o seguinte:

1. A existência de um elevado número de riscos por se destinar ao tratamento e transferência/eliminação de algumas categorias de resíduos perigosos;
2. O EIA não refere a existência de uma estação de qualidade do ar na Chamusca e os valores elevados de ozono e, por vezes, de partículas. Por outro lado, não apresenta um estudo de eventuais efeitos sinérgicos que resultem da presença de vários poluentes, designadamente os referidos, o dióxido de enxofre e outros das diferentes fontes de emissões gasosas do Eco parque e de indústrias da região (Caima – pasta de papel e Pegop – central termoeléctrica);
3. Seria útil instalar uma estação de monitorização da qualidade do ar (qualar) no Eco Parque ou até mesmo deslocalizar a que se encontra na Chamusca, pese embora a monitorização que o CIVTRHI propõe para a povoação da Carregueira e herdades da Galega Nova e Valeira;
4. Seria importante aplicar um modelo de dispersão de poluentes de acordo com a circulação do ar e ventos dominantes e conhecer a previsão de distribuição e residência dos poluentes;
5. A instalação de uma incineradora, o transporte de resíduos hospitalares e uma maior circulação de resíduos perigosos dentro do Eco Parque constitui um agravar dos riscos de incêndio, pelo que urge agir plâneadamente e integrativamente nesta área;
6. A criação de instalações próprias do Eco Parque para prevenção e combate a incêndios, a abertura de ligação rodoviária eficaz com o quartel de bombeiros de Santa Margarida da Coutada - o mais próximo do Eco-Parque – e a própria requalificação dessas instalações dos Bombeiros Voluntários de Constância há muito reclamada no concelho de Constância;
7. A falta de uma travessia rodoviária do Rio Tejo do tipo IC no troço Abrantes – Chamusca e de vias adequadas à circulação de pesados entre a Chamusca e o Eco-Parque do Relvão, assim como a inexistência de ligação deste às localidades da freguesia de Santa Margarida (Pereira, Vale de Mestre, Campo Militar de Santa Margarida) e o adiamento da intervenção na N118 (e variantes) em

- vários troços situados entre Rossio ao Sul do Tejo e Chamusca impedem uma eficaz e segura circulação rodoviária na região e obrigam ao transporte de resíduos através de localidades de apreciável dimensão;
8. Mais do que um factor de desenvolvimento do território, o Eco Parque do Relvão tem constituído um grave problema para as populações e revelado cada vez mais a falta de coesão do território e uma falta de vontade das instâncias públicas em resolvê-lo;
 9. Reconhece a mais-valia das actividades industriais ligadas à temática dos resíduos e das energias renováveis que se têm e continuarão a instalar no Eco Parque do Relvão mas reforça a necessidade de planeamento e articulação a diversos níveis com vista à promoção de um desenvolvimento integrado em que também se inclua o concelho de Constância (designadamente as povoações mais próximas), por exemplo em termos de:
 - Formação profissional e escolar nos dois concelhos;
 - Formação/educação ambiental (não apenas na temática dos resíduos);
 - Instalação de pólos de actividade ou divulgação ambiental;
 - Investigação científica e desenvolvimento de tecnologias ambientais;
 - Criação de observatórios nacionais (de acordo com os planos sectoriais de gestão de resíduos) e eficaz divulgação dos dados recolhidos, intervenções e conclusões;
 - Criação e dinamização de comissões locais de acompanhamento dos CIRVER, CIVTRHI, Resitejo, Ribtejo e de uma associação local que efectivamente centre a sua actuação na ligação das diversas unidades do Eco Parque mas também com as comunidades mais próximas.
 10. Tal como é apontado em estudos sobre a localização deste tipo de unidades, também reconhece o direito a contrapartidas para as populações mais próximas. O que, no entanto, terá sentido é que sejam directamente relacionadas com esta actividade e afins. Por isso mesmo se entende que deveriam ser aplicadas em localidades do Concelho da Chamusca e nas mais próximas do Eco Parque do Relvão, na área do Concelho de Constância (Pereira e Vale de Mestre): sejam elas ao nível dos acessos, segurança e diversos temas da área ambiental.

A CA refere que o EIA no Capítulo IV – Estado actual do ambiente, apresenta a caracterização da qualidade do ar, utilizando, também, os dados da estação de medição da qualidade do ar da Chamusca (dióxido de enxofre, dióxido de azoto, ozono, PM10), referentes aos anos 2008 e 2009 (estação pertencente à rede de Qualidade do Ar de Lisboa e Vale do Tejo, da responsabilidade da CCDR-LVT).

Para a avaliação dos impactes decorrentes da exploração do projecto o EIA efectuou a modelação da dispersão dos poluentes (SO₂, NO₂, PM10 e CO), utilizando o modelo ISCST3 da EPA, um ano de dados meteorológicos (2009) referentes à Chamusca, para um cenário futuro 1 (para as fontes consideradas na situação de referência acrescidas da fonte do incinerador do CIVTRHI) e um outro cenário futuro 2 (considerando também as emissões das chaminés da Fábrica de Bio-óleo, a instalar na área próxima ao CIVTRHI). Relativamente aos dados meteorológicos importa referir que ao serem considerados os dados de um ano, são considerados dois cenários meteorológicos, o crítico e o frequente.

Relativamente à monitorização da qualidade do ar ao nível do solo, o EIA propõe essa monitorização na povoação da Carregueira e nas herdades da Galega Nova e Valeira.

De acordo com o artigo 15º do DL n.º 102/2010, de 23 de Setembro, cabe à CCDR competente (neste caso CCDR LVT) emitir parecer relativo às redes de medição de qualidade do ar privadas, no âmbito do procedimento de licenciamento do CIVTRHI.

No que diz respeito à circulação dos veículos de transporte, através de localidades/núcleos urbanos, por não estar devidamente desenvolvida uma rede viária que permita o encaminhamento, quase directo, destes veículos até ao CIVTRHI/Eco-Parque, é de referir que em outros processos de AIA, relativos aos loteamentos previstos no Eco-Parque do Relvão, foi já exposta e acautelada esta temática.

Por outro lado, foi consultada a ANPC, bem como nomeado um técnico especialista da UTAD, para apreciação das questões relativas à análise de risco, pelo que se considera que estas questões estarão devidamente asseguradas e contempladas no presente parecer da CA.

Em termos globais, a CA salienta que a apreciação do presente EIA contou com a participação de técnicos representantes das várias entidades com competência nas vertentes ambientais consideradas como mais relevantes para uma tomada de decisão. Por outro lado, foram ainda solicitados pareceres externos a diversas entidades com competências noutras matérias.

Assim, todas as preocupações manifestadas nas várias vertentes ambientais do projecto foram devidamente contempladas e apreciadas pelas entidades envolvidas no processo.

7 CONCLUSÕES

O projecto do Centro Integrado de Valorização e Tratamento de Resíduos Hospitalares e Industriais é um projecto com estatuto de Projecto de Interesse Nacional (PIN), previsto no Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares 2011-2016 (PERH).

A implementação do presente projecto irá permitir a valorização/tratamento de diversas tipologias de resíduos hospitalares, industriais e de origem animal, tendo sido dimensionado para uma capacidade de incineração de cerca de 10 000 ton/ano de resíduos hospitalares dos Grupos III e IV (6 450 ton/ano), resíduos industriais perigosos (2 600 ton/ano) e de resíduos de desinfeção de cadáveres e subprodutos de origem animal (950 ton/ano). A capacidade de desinfeção por microondas é de 1 600 ton/ano.

O projecto permitirá ainda encerrar a actual instalação de incineração de resíduos hospitalares – Unidade de Incineração de Resíduos Hospitalares – localizada no Parque de Saúde de Lisboa, em zona urbana, perspectivando-se, face à capacidade de tratamento a instalar, a ausência de necessidade de exportação de resíduos do Grupo IV, exportação esta que tem ocorrido em virtude da unidade acima mencionada não ter capacidade para tratar a totalidade de resíduos deste tipo produzida a nível nacional.

O presente projecto irá ocupar um lote de terreno com 50 000 m², localizado no Eco – Parque do Relvão, na freguesia de Ulme e no concelho de Chamusca.

Os factores ambientais apreciados pela CA, no âmbito do presente Projecto, foram a geologia, geomorfologia, sismicidade e tectónica, uso do solo, recursos hídricos, qualidade do ar, ambiente sonoro, ecologia, paisagem, património, sócio-economia e ordenamento do território.

A apreciação contemplou ainda os resíduos, as Melhores Tecnologias Disponíveis (MTD) e a análise de risco.

Os impactes negativos decorrentes da fase de construção serão transversais a todos os factores

ambientais e decorrem essencialmente da execução das terraplanagens necessárias à construção do Projecto, instalação do estaleiro e circulação de maquinaria, realização das escavações, betonagens e outras acções de contenção e selagem referentes à construção dos edifícios, emissão de poeiras resultantes das movimentações de terras e a movimentação de máquinas e veículos afectos aos trabalhos de construção, que darão origem à emissão de gases de combustão.

Assim, no que se refere à geologia, geomorfologia, sismicidade e tectónica, os impactes espectáveis serão fundamentalmente na fase de construção, resultando em impactes negativos e de magnitude reduzida.

No que concerne aos recursos minerais, entende-se que dada a dimensão da área afectada não ocorre comprometimento significativo de recursos com valor económico relevante, além de não existirem espaços de actividade extractiva na área.

Relativamente ao uso do solo, os impactes na fase de obra são considerados negativos mas muito pouco significativos pois implicam uma alteração da ocupação actual, prevendo-se a implementação de um plano de enquadramento paisagístico para a zona do desenvolvimento industrial do futuro parque industrial.

Para a fase de exploração, não são esperados impactes negativos resultantes da implementação do projecto, uma vez que a ocupação e uso do solo será mantida com as várias actividades relacionadas apenas com o desenvolvimento deste projecto.

No que respeita aos recursos hídricos, decorrente da fase de construção, poderá ocorrer o incremento do caudal sólido nas linhas de água do sistema hidrográfico a jusante, com colmatagem de eventuais pontos de estrangulamento a jusante. A qualidade da água da ribeira do Vale da Vaca poderá ser afectada pelo arraste de sedimentos, através da sua linha de água afluyente que nasce junto à área em estudo e por hidrocarbonetos resultantes de derrames dos veículos circulantes na obra. No entanto, devido à morfologia plana do terreno e o carácter incipiente das linhas de água na área envolvente, considera-se que o impacte será reduzido.

Na fase de exploração, a impermeabilização do terreno constitui o principal impacte, no entanto não se prevê que influencie a drenagem superficial, dada a sua reduzida área de intervenção, pelo que será de magnitude reduzida.

Igualmente a construção de dois furos de captação para satisfação das necessidades de água para uso industrial, irá representar um acréscimo de 0,003% no valor das extracções, valor que se considera desprezável em face do valor da descarga (recarga-extracções) que é da ordem de grandeza de 550 hm³/ano (INAG, 2000).

No que se refere à qualidade do ar, para a fase de construção, os efeitos das emissões de poluentes terão uma área de influência limitada e, dado o seu carácter temporário e reversível, bem como a localização dos receptores sensíveis mais próximos (mais de 800 m), os impactes resultantes desta fase, apesar de negativos, terão magnitude reduzida.

Para a fase de exploração, a previsão das concentrações de poluentes atmosféricos ao nível do solo para cada receptor conclui não se verificar nenhuma situação de excedência dos valores limite definidos na legislação, verificando-se apenas ligeiras alterações no que respeita ao NO₂ e PM₁₀, quando é feita a comparação dos valores agora obtidos com os obtidos para a situação de referência.

Ao nível da circulação de veículos afectos ao Projecto, foi considerado um volume de tráfego de 30 veículos ligeiros e de 10 camiões, incluindo as entradas e saídas do CIVTRHI, num período diário de 10 horas, correspondente ao tráfego estimado ao longo do período de vida do projecto. As concentrações obtidas são muito reduzidas, próximas de zero, muito inferiores aos valores-limite legislados.

Finalmente, relativamente à altura das chaminés o EIA refere que a chaminé do incinerador será construída com uma altura de 25 m e que a chaminé da caldeira terá 23 m, com as quais se concorda.

Para o ambiente sonoro considerou-se que a ocupação humana na envolvente restrita do projecto é pouco significativa, sendo que foram apenas identificados a cerca de 1 000 m a Norte a herdade da Galega Nova e a herdade da Valeria a cerca de 850 m a Sul do local do projecto.

Assim, durante a fase de construção, as actividades associadas irão originar um ruído contínuo, com características flutuantes e componentes impulsivas, cujos níveis dependem da distância das fontes aos receptores sensíveis.

Para a fase de exploração, atendendo aos valores de previsão dos níveis de ruído ambiente nos receptores identificados como sensíveis com funcionamento simultâneo do CIVTRHI e da unidade de produção de bio-óleo, expostos no EIA, conclui-se que, apesar da entrada em funcionamento das duas unidades provocarem um aumento dos níveis sonoros, as estimativas indicam o cumprimento do Regulamento Geral do Ruído.

Ao nível da ecologia, identificou-se uma zona húmida (pequena charca – Habitat 3110 da Directiva) com a ocorrência nas suas margens de indivíduos dispersos de salgueiro-branco (*Salix salvifolia ssp. salvifolia*).

A zona húmida foi considerada pelo EIA como zona a preservar, sendo proposta a manutenção das condições de saturação através do encaminhamento das águas pluviais limpas, o que permitirá a manutenção do habitat e das comunidades faunísticas que alberga (comunidade relevante de anfíbios).

Neste sentido, considera-se que os impactes do projecto nos recursos ecológicos, embora negativos, são pouco significativos, já que a zona ecologicamente mais relevante e sensível (zona húmida) será preservada.

Relativamente à paisagem, considerando a aplicação, de forma efectiva, das medidas de mitigação previstas no âmbito do EIA para a fase de construção, pode considerar-se que os impactes são pouco significativos, não só em resultado da reduzida dimensão da área de intervenção (cerca de 3,4 ha), mas também porque estes serão perceptíveis para um pequeno número de observadores, sendo parcialmente reversíveis e de abrangência local.

No que se refere à fase de exploração, embora seja de enaltecer a importância atribuída ao Projecto de Integração Paisagística, sendo que as peças desenhadas apresentadas se adequam às exigências formais necessárias à correcta avaliação das medidas propostas, é de lamentar a opção por uma arquitectura aparentemente contemporânea, mas sem qualquer base ecológica. Recomenda-se uma ligeira alteração ao nível das plantações, nomeadamente no que diz respeito à espécie seleccionada para o relvado, já que a mesma se poderá converter numa espécie invasora.

No que respeita ao património, existe a possibilidade de afectação de vestígios arqueológicos, ocultos no solo, na fase de construção. Das ocorrências identificadas, uma encontra-se integralmente na área de

implantação directa do projecto e outra parcialmente no interior da unidade do projecto, desconhecendo-se contudo a existência de qualquer elemento do projecto para o local nesta fase.

Contudo, mediante a aplicação das medidas de minimização específicas para este factor ambiental e incluídas no Anexo III, os impactes negativos identificados poderão ser minimizáveis, não havendo, desta forma, nada a opor à concretização do projecto.

No que se refere à sócio-economia, os impactes gerados consideram-se, a nível regional/local e para a fase de construção, como positivos, apesar de pouco significativos, os provenientes da contratação de mão-de-obra temporária e os temporariamente gerados pela utilização de bens e serviços que servirão de apoio aos trabalhadores e empresas presentes durante esta fase. Por outro lado, os impactes decorrentes do incómodo causado ao nível do ruído e poeiras e do aumento do tráfego, principalmente de veículos pesados, necessários ao transporte de trabalhadores e materiais, serão negativos e pouco significativos.

Para a Fase de exploração considerou-se que a criação de postos de trabalho, ao nível do concelho, como um impacte positivo, relevante e o facto de estar previsto um aumento do tráfego, de cerca de 4%, anualmente, através da EN118, como um impacte negativo, mas minimizável com a entrada em funcionamento do IC3 e da EM de ligação ao Eco-Parque.

Em relação ao ordenamento do território, o Projecto, de acordo com a Carta de Ordenamento do PDM da Chamusca, está implantado em área afectada à suspensão parcial do PDM publicada pelo Aviso n.º 18069/2009, de 14 de Outubro, por um período de 3 anos e sujeito a Medidas Preventivas (MP) por dois anos prorrogáveis por mais um.

Recai ainda o projecto sobre solos integrados no regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional, por força de delimitação desta restrição de utilidade pública, em áreas de infiltração máxima (actualmente designadas por "*áreas estratégicas de recarga e de protecção do aquífero*") e ainda em zonas definidas de Servidão de Estradas Municipais (EM -1375 e EM- 573).

No entanto, deverá ter-se em consideração o seguinte:

- A alteração da delimitação da REN que visa a exclusão do local da área classificada como REN. A ARH, Tejo pronunciou-se favoravelmente à exclusão apresentada para as fases II, III e IV do Eco - Parque do Relvão, estando estes serviços a acompanhar o processo em curso. É previsível que ainda durante o mês de Setembro, o processo possa ser submetido pela CCDR à aprovação da CREN;
- A alteração do PDM da Chamusca (proposta entregue pela Câmara Municipal da Chamusca na CCDR LVT a 20 de Janeiro de 2011), que contempla esta e outras propostas para a zona que se encontra abrangida pela suspensão do PDM e que se encontra em fase avançada do processo (prevendo-se a realização da Conferência de Serviços, nos termos do previsto do n.º 3 do art.º 75º do RGIT, após análise dos documentos rectificativos que deram entrada nestes serviços, em 5 de Agosto);
- Relativamente à existência de comprovativo do levantamento à interdição de ocupação não florestal sobre as áreas ardidadas para o projecto do SUCH, refere-se que o mesmo foi submetido para Despacho Conjunto, aguardando assinatura na Secretaria de Estado das Florestas e Desenvolvimento Rural.

Face ao acima exposto considera-se que o projecto é passível de emissão de parecer favorável condicionado à verificação em fase de licenciamento da sua conformidade com a alteração do PDM da Chamusca que vier a ser aprovado e com a aprovação da nova delimitação da REN, pela CNREN.

Globalmente, conclui-se que os impactes identificados para o projecto são, na sua maioria pouco significativos, não tendo sido identificados impactes negativos significativos não minimizáveis com a implementação das adequadas medidas de minimização e dos planos de monitorização propostos, bem como através do cumprimento de todas as condicionantes definidas no Anexo III do presente parecer.

Por outro lado, o CIVTRHI afigura-se de importância relevante para o esforço nacional na valorização e no tratamento dos resíduos hospitalares, tendo em conta a breve e necessária desactivação do incinerador situado no Parque de Saúde de Lisboa, justificando-se desta forma a sua realização e constituindo uma mais-valia a nível nacional.

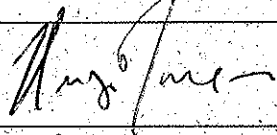
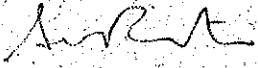
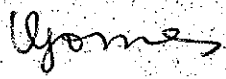
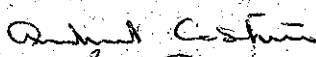
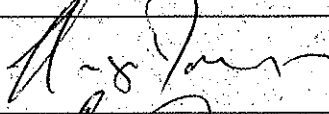
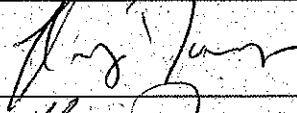
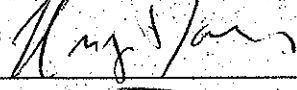
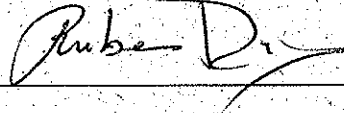
O potencial simbiótico com as empresas e projectos já implementados ou a implementar no Eco-Parque, relacionados com a Indústria Ambiental, a necessidade de promover o dinamismo económico e social do concelho da Chamusca, justificam a sua realização e constitui uma mais-valia a nível regional/local.

No que diz respeito aos pareceres solicitados no âmbito do pedido de parecer externo a diversas entidades, foram recebidos 4 pareceres, dos quais nenhum emite parecer desfavorável ao projecto em estudo. Destaca-se o parecer da EP que considera o EIA bastante redutor, em matéria de acessibilidades e rede viária e do seu impacte na população local, dificultando uma leitura integrada das alterações perspectivadas para o território e das medidas de minimização a definir como mais adequadas. Neste sentido, impõe a elaboração de um Estudo de Tráfego que deverá incluir os diversos pontos descritos no Capítulo V do presente parecer.

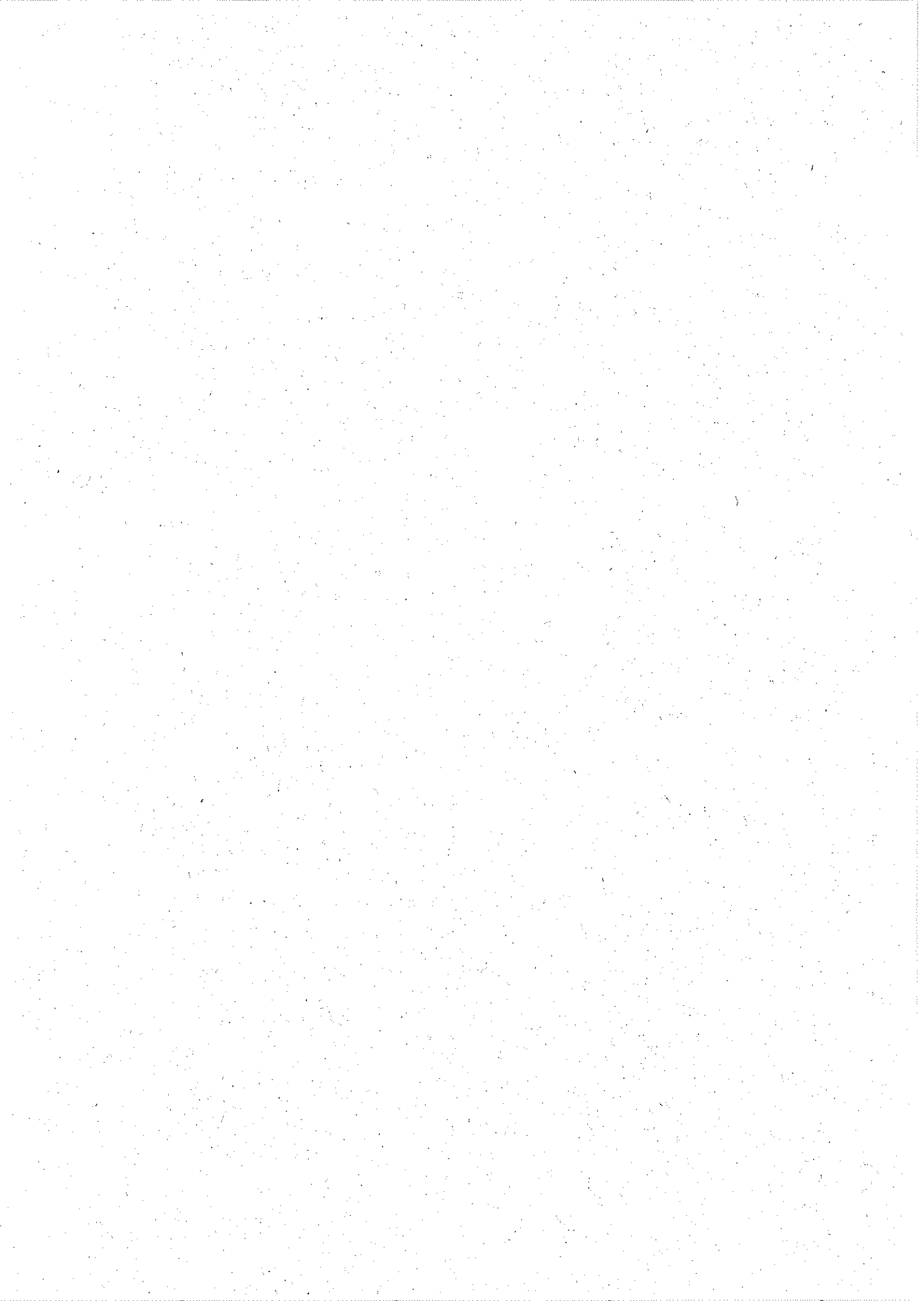
Relativamente aos pareceres decorrentes da consulta pública, foram recepcionados 3 pareceres, os quais identificam diversas lacunas ao EIA, bem como argumentação contra a justificação do projecto. Considerou-se que as matérias expostas nos pareceres recebidos neste âmbito da consulta pública e directamente relacionadas com o presente projecto foram devidamente asseguradas na apreciação efectuada pela CA.

Neste sentido, no âmbito da avaliação global efectuada e ponderados todos os factores em presença, a CA propõe a emissão de parecer favorável ao "Centro Integrado de Valorização e Tratamento de Resíduos Hospitalares e Industriais", condicionado ao cumprimento dos termos e condições que se explicitam no presente parecer, incluindo as condicionantes, as medidas de minimização e os programas de monitorização preconizados no seu Anexo III.

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO





Entidade	Nome	Assinatura
APA (GAIA)	Hugo Marques	
APA (GAIA)	Rita Cardoso	
APA (DOGR)	Ana Teresa Castro	
APA (DACAR)	Otilia Gomes	
CCDR LVT	Antonieta Castaño	
ARH Tejo	^P Cristina Soares	
IGESPAR	^P Alexandra Estorninho	
UTAD	^P Margarida Correia Marques	
LNEG	Ruben Dias	


ANEXO I – PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO PROJECTO






SIMBOLOGIA:

-  CIVTRHI
- - NUTS II
- - NUTS III
-  - NUTS II - Alentejo
-  - Sub-região Lezíria do Tejo
-  - Concelho da Chamusca
- - Limite dos Concelhos
- - Localização do Projecto





CENTRO INTEGRADO DE VALORIZAÇÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS HOSPITALARES E INDUSTRIAIS (CIVTRHI)

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

FIGURA III.2 - ENQUADRAMENTO REGIONAL

S/ESC

ANEXO II - PARECERES DAS ENTIDADES EXTERNAS

Parecer da DGS – Direcção-Geral de Saúde

Parecer da EP – Estradas de Portugal, SA

Parecer da ANPC – Autoridade Nacional de Protecção Civil

Parecer da AFN – Autoridade Florestal Nacional

1899-2011
111 anos

Direção-Geral da Saúde
www.dgs.pt



Ministério da Saúde

5.AGO.2011 0952

APA 2011-08-09 15:55 E-016391/2011

APA - Agência Portuguesa do Ambiente		
<input type="checkbox"/> DG	<input type="checkbox"/> SDGLP	<input type="checkbox"/> SDGIM
<input type="checkbox"/> SDGAT		
ASSESSORIA		
<input type="checkbox"/> DPÉA	<input type="checkbox"/> DFEMR	<input type="checkbox"/> GERA
<input type="checkbox"/> DACAR	<input type="checkbox"/> DFCA	<input type="checkbox"/> GTIC
<input type="checkbox"/> DALA	<input type="checkbox"/> LRA	<input type="checkbox"/> GDAI
<input type="checkbox"/> DOGR	<input type="checkbox"/> DGRHFP	<input checked="" type="checkbox"/> GAIA
<input type="checkbox"/> OUTROS		

Exmo. Senhor
Diretor Geral da Agência Portuguesa do
Ambiente
Rua da Murgueira, 9/9A
Zambujal
Apartado 7585
2611 - 865 AMADORA

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
355/11/GAIA	6.06.2011	DGS/DSAO/7457/17.06.11	2011
AIA 2407/GAIA		DSAO/Proc. 28.3/1/2011	

ASSUNTO: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental nº 2407
Projeto: Centro Integrado de Valorização e Tratamento de Resíduos Hospitalares e Industriais (CIVTRHI)
Pedido de Parecer Externo

Em resposta ao ofício de V. Exa. sobre o assunto em epígrafe, e após apreciação do Estudo de Impacte Ambiental e respetivo aditamento, constata-se que o mesmo se encontra bem estruturado e apresenta os elementos fundamentais, tendo em conta os requisitos constantes da Portaria nº 330/2001, de 2 de abril.

Mais se refere que se considera que o projeto constitui uma mais valia em termos ambientais e de saúde pública, contribuindo para a resolução da problemática referente à gestão dos resíduos hospitalares.

Trata-se de um projeto, que dá seguimento aos princípios e objetivos estabelecidos no Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares 1999-2005 e reafirmados no novo Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares 2011-2016 (PERH 2011-2016).

Por outro lado, a entrada em funcionamento do CIVTRHI permitirá encerrar e deslocalizar a atual instalação de incineração de resíduos hospitalares do Parque da Saúde em Lisboa e dotar o país de uma nova instalação, baseada em mais modernas e eficientes tecnologias de tratamento deste tipo de resíduos, com produção de energia elétrica.

Em matéria de resíduos industriais perigosos, o projeto do CIVTRHI possibilitará, igualmente, a prossecução dos princípios da autossuficiência e da proximidade estabelecidos na legislação nacional e comunitária, através do tratamento dos quantitativos de resíduos que atualmente são exportados para incineração.

HTT
CR

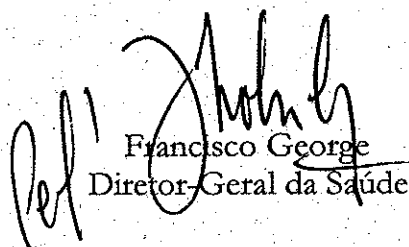


Face ao exposto, na sequência da análise do Estudo de Impacte Ambiental e do respetivo aditamento, esta Direção-Geral emite parecer favorável, mediante a garantia de cumprimento das medidas de minimização e dos programas monitorização propostos devendo, também, ser salvaguardados os aspetos de segurança, higiene e saúde no trabalho.

Em complemento às medidas preconizadas no Estudo de Impacte Ambiental considera-se, ainda, que deverão ser equacionados os aspetos a seguir indicados:

1. Criação de uma Equipa de Acompanhamento da Exploração do CIVTRHI, onde estejam representadas entidades com competências nas matérias relevantes, nomeadamente nas áreas da saúde, do ambiente e da sócio-economia. Esta Equipa teria, designadamente, como objetivos a avaliação das medidas de minimização e dos programas de monitorização propostos;
2. Elaboração de adequados planos de manutenção e de conservação dos equipamentos inerentes às atividades desenvolvidas no CIVTRHI;
3. Promoção do estudo da recuperação dos resíduos metálicos presentes nas escórias resultantes da incineração dos resíduos, com vista à sua a valorização;
4. Assegurar que aquando da fase de desativação não são produzidos passivos ambientais, devendo ser adotados mecanismos de minimização e correção de eventuais efeitos negativos para o ambiente e para a saúde humana, decorrentes das ações de desmantelamento de infraestruturas e equipamentos e garantir que os resíduos resultantes dessas ações sejam conduzidos a destino final adequado devidamente legalizado.

Com os melhores cumprimentos,


Francisco George
Diretor-Geral da Saúde



FAX

DE / FROM: Gabinete de Ambiente

Endereço: Praça da Portagem - 2809-013 Almada

N / ref.: PROC.: DATA/DATE: 2011.08.08 SAÍDA: EP-SAI/2011/71258

PARA / TO: Agência Portuguesa do Ambiente (A/C Hugo Marques, Eng.º)

CC:

FAX Nº: 21 471 90 74

Nº DE PAGs. (Incluindo esta): 13

S / ref.: 355/11/GAIA (S-007207/2011)

DATA / DATE: 2011.06.06

Assunto: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 2407

Projeto: Centro Integrado de Valorização e Tratamento de Resíduos Hospitalares e Industriais

Resposta ao Pedido de Parecer Externo

Através do Ofício com a Ref. 355/11/GAIA (S-007207/2011) de 06JUN2011, a Agência Portuguesa do Ambiente, ao abrigo do ponto 9 do artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, solicitou à EP – Estradas de Portugal, SA (EP, SA), enquanto entidade pública com competências na matéria, parecer sobre o projeto acima referido, no âmbito do respetivo Procedimento de AIA.

O Centro Integrado de Valorização e Tratamento de Resíduos Hospitalares e Industriais (CIVTRHI) localiza-se no Eco Parque do Relvão, no concelho da Chamusca, mais especificamente na freguesia da Ulme.

Dada a dimensão e características do Eco-Parque do Relvão, considera-se que, em matéria de acessibilidades e rede viária e do seu impacte na população local, o EIA se apresenta bastante redutor, dificultando uma leitura integrada das alterações perspectivadas para o território e das medidas de minimização a definir como mais adequadas.

Tráfego

De acordo com a informação disponibilizada no capítulo 12.7 - Estudo de Acessibilidades e Tráfego, a geração de tráfego afigura-se reduzida (30 ligeiros e 10 pesados). Contudo, no âmbito da aferição objetiva do seu eventual impacte na rede viária envolvente sob jurisdição da EP, SA, torna-se relevante o esclarecimento de algumas dúvidas, suscitadas pela análise do documento apresentado, que contém uma análise de tráfego muito sucinta e apenas baseada em estimativas da procura apresentadas no âmbito do Estudo de Tráfego do IC3 (Vila Nova da Barquinha/Golegã/Chamusca).

EP - Estradas de Portugal, S.A.
Capital Social: 330.000.000 Euros
NIF: 504598686

Sede: Praça da Portagem 2809-013 ALMADA - PORTUGAL
Telefone: +351-21 287 90 00 / Fax: +351-21 295 19 97
E-mail: ep@estradas.pt • www.estradasdeportugal.pt

1/3

Este documento é propriedade exclusiva da EP, não podendo ser reproduzido, utilizado, modificado ou comunicado a terceiros sem autorização expressa



Desta forma, impõe-se o desenvolvimento de um Estudo de Tráfego que deverá integrar:

- A apresentação e fundamentação do processo de geração e distribuição das viagens esperadas pelo novo empreendimento, para um horizonte temporal mínimo de 10 anos.
- Para o mesmo período, o estudo do efeito combinado do crescimento tendencial do tráfego atual com o crescimento marginal esperado associado quer à instalação deste novo empreendimento, quer ao desenvolvimento esperado para o Eco Parque do Relvão.
- Para ambos os cenários de "com" e "sem" instalação do CIVTRHI, a apresentação das respetivas estimativas da procura, expressas quer em volumes de tráfego médio diário anual (TMDA), quer em volumes horários de ponta da tarde de um dia útil (VHPT-DU), desagregados em veículos ligeiros e pesados, para as secções e intersecções da rede viária interferida com maior expressão pelo empreendimento, nomeadamente:
 - EN118, entre a intersecção com a EN243, a Sul da Chamusca e a intersecção com a EM573;
 - EN243, entre o Nó de Torres Novas do IP6/A23 e a intersecção com a EN118 (junto à Ponte da Chamusca) e entre a Chamusca e a EM574;
 - EN365, entre a EN243 e o acesso ao IP6/A23.
- A análise da capacidade em todas as secções e intersecções, para ambos os cenários referidos.
- No domínio do cumprimento da legislação ambiental em vigor, as previsões da procura (TMDA) deverão ser diferenciadas pelos períodos Diurno, do Entardecer e Noturno.

Ambiente Sonoro

No que respeita ao ruído, embora seja referido no EIA que vão ser analisados os impactes cumulativos com outras unidades, em construção ou previstas, para a área próxima do CIVTRHI, é apenas apresentada uma análise qualitativa dos impactes sobre o ambiente sonoro gerados pelo acréscimo de tráfego nas vias de acesso à instalação. Assim sendo, o estudo deverá ser revisto de forma a ter em conta o tráfego gerado pelas diferentes unidades para que seja possível avaliar os impactes sobre o ambiente sonoro na envolvente das estradas sob jurisdição da EP, SA. Os valores de tráfego a considerar no estudo acústico deverão ainda ter em conta a reformulação do Estudo de Acessibilidades solicitado por esta empresa.

Rede Viária

Uma das situações mais problemáticas relativamente ao desenvolvimento do Eco-Parque do Relvão tem a ver com o tráfego de pesados na EN 118, designadamente dos VRP e riscos que acarretam em termos

EP - Estradas de Portugal, S.A.
Capital Social: 330.000.000 Euros
NIF: 504598686

Sede: Praça da Portagem 2809-013 ALMADA - PORTUGAL
Telefone: +351-21 207 90 00 / Fax: +351-21 295 19 97
E-mail: ep@estradas.pt • www.estradasdeportugal.pt

2/3

Este documento é propriedade exclusiva da EP, não podendo ser reproduzido, utilizado, modificado ou comunicado a terceiros sem autorização expressa



de insegurança, sinistralidade e Incomodidade social nos aglomerados de Arripiado, Carregueira e Pinheiro Grande.

Por conseguinte, no entendimento da EP, SA, justifica-se que a Declaração de Impacte Ambiental (DIA) a emitir contemple uma medida que condicione a execução do projeto à materialização da nova estrada municipal, cuja articulação com o IC3 se encontra prevista no futuro Nó da Chamusca deste Itinerário.

Comentário Final

No âmbito do Procedimento de AIA em curso da Fase II do Loteamento Industrial do Eco-Parque do Relvão, o qual tem como Autoridade de AIA a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT), a EP, SA emitiu um parecer, que se junta em anexo por considerar que a lógica casuística de submissão a AIA (diferentes Autoridades) e de licenciamento de unidades industriais num mesmo território funcionalmente especializado, dificulta e escamoteia os reais impactes decorrentes do previsível aumento do tráfego, havendo, ainda, a considerar o próprio desenvolvimento desigual dos respetivos EIAs.

Assim, a reflexão da EP, SA elaborada no referido parecer deve ser, com as devidas adaptações, transposta para o presente caso.

Em todo o caso, importa referir que, sendo a avaliação de impactes ambientais e sociais, em larga medida, devedora dos resultados do Estudo de Tráfego, só será possível proceder à sua revisão após a elaboração e aprovação deste, o que deverá ocorrer antes da conclusão da fase de Procedimento de AIA.

A EP, SA encontra-se, desde já, disponível para qualquer reunião que se revele oportuna.

Com os melhores cumprimentos,

A Directora do Gabinete de Ambiente

Ana Cristina Martins

Anexo: Parecer enviado à CCDR LVT, no âmbito do Procedimento de AIA da Fase II do Loteamento Industrial do Eco-Parque do Relvão

(PR/GAMB; MJPI/GAMB; RGC/DPCD; ASG/DPRJ)

EP - Estradas de Portugal, S.A.
Capital Social: 330.000.000 Euros
NIF: 504506686

Sede: Praça da Portagem 2809-013 ALMADA - PORTUGAL
Telefone: +351-21 287 90 00 / Fax: +351-21 295 19 97
E-mail: ep@estradas.pt • www.estradasdeportugal.pt



MINISTÉRIO DA
ADMINISTRAÇÃO
INTERNA



ANPC
AUTORIDADE NACIONAL DE PROTECÇÃO CIVIL

APA 2011-08-29 11:15 E-017443/2011

APA - Agência Portuguesa do Ambiente		
<input type="checkbox"/> DG	<input type="checkbox"/> SDGLP	<input type="checkbox"/> SDGIM
<input type="checkbox"/> SDGAT		
ASSESSORIA		
<input type="checkbox"/> DPEA	<input type="checkbox"/> DFEMR	<input type="checkbox"/> GERA
<input type="checkbox"/> DACAR	<input type="checkbox"/> DPCA	<input type="checkbox"/> GTIC
<input type="checkbox"/> DALA	<input type="checkbox"/> LRA	<input type="checkbox"/> GDAI
<input type="checkbox"/> DOGR	<input type="checkbox"/> DGRHFP	<input checked="" type="checkbox"/> GAIA
<input type="checkbox"/> OUTROS		

Ex.º Senhor
Eng.º Mário Grácio
Director-Geral da Agência Portuguesa do
Ambiente

Rua da Murgueira, Nº9/9A, Apartado 7585
2611-865 Amadora

Vossa ref./Your ref.

355/11/GAIA

AIA2407/GAIA

Assunto/Subject: **Apreciação AIA 2407 - Projeto Centro de Valorização/Tratamento
Resíduos Hospitalares e Industriais**

Vossa data/Your date

6-6-2011

Nossa ref./Our ref.

OF/16284/NGOT/2011

Data/Date

Senhor Director Geral:

Em resposta ao vosso officio supramencionado, anexa-se a apreciação técnica realizada por esta Autoridade, a qual reflete as razões que deverão ser consideradas na questão em causa e na qual exarei despacho de concordância nesta data.

Tendo em conta as vantagens de focalizar numa única indústria a monitorização e controle que o cumprimento a que as MTD constantes da Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Novembro de 2010, obrigam, recomenda-se que a entidade licenciadora, Direção Geral de Saúde identifique os deveres do operador/operadores, para que estejam asseguradas todas as medidas de minimização de riscos coletivos que uma indústria deste tipo comporta para as pessoas e ambiente.

Com os melhores cumprimentos, *de consideração elevada.*

O Presidente

[Handwritten signature]
Arnaldo Cruz

*Eng.º Hugo
Machado
30.08.2011
R. Machado*

MA/



Mull

**APRECIACÃO TÉCNICA AO AIA N.º 2407 " CENTRO INTEGRADO
VALORIZAÇÃO/TRATAMENTO DE RESÍDUOS HOSPITALARES E INDUSTRIAIS"**

ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

1. O projeto localizar-se-á no Eco-Parque do Relvão, freguesia de Ulme no Concelho da Chamusca, na plataforma logística de prestação de serviços na área de negócios dos resíduos, energia e ambiente. Relativamente a esta espaço, o Relatório Técnico informa que:

1.1. O projeto CIVTRHI está na proximidade de outros aterros de resíduos urbanos e industriais não perigosos (aterros da RESITEJO e RIBTEJO), bem como próximo de aterros para tratamento de resíduos perigosos, alargando-se agora a esta unidade de gestão de resíduos;

1.2. No tocante à sua conformidade com os Instrumentos de Gestão Territorial, os constrangimentos que os promotores do projeto encontraram, foram ultrapassados:

1.2.1. Relativamente ao previsto para esta localização no PDM, constata-se que, a sua implantação é totalmente em área de REN "áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos". Em esclarecimento ao EIA, é referido que a Câmara Municipal da Chamusca deliberou proceder à suspensão parcial do PDM na área de 5 ha para instalação do CIVTRHI, o que foi aprovada (Aviso n.º 18069/2009, publicado no Diário da República n.º 199, IIª Série, de 14 de Outubro). O procedimento de alteração do PDM para a área de implantação do CIVTRHI, foi publicado em Diário da República, 2.ª Série, n.º 231, de 29 de Novembro de 2010;



Handwritten signature

1.2.2. Igualmente a carta de delimitação de REN, tendo em vista o loteamento industrial inserido no Eco-Parque do Relvão, foi aprovado por portaria 1043/2010, de 8 de outubro. Esta área destinada à localização do CIVTRHI, passou a ser identificada como "zona industrial";

1.2.3. Relativamente ao facto de esta localização se inserir em área percorrida por incêndios em 2003, a Câmara Municipal da Chamusca já requereu o levantamento das proibições estabelecidas na legislação aplicável, permitido pelo Decreto-Lei n.º55/2007, de 12 de Março de acordo com o qual poderão ser levantadas as proibições, desde que se comprove que a origem do incêndio se fica a dever a causas a que os interessados são alheios.

ANÁLISE

1. A Chamusca foi um concelho de vocação agrícola devido à aptidão dos seus solos, compatível com este uso. No entanto o que poderia ser uma das opções de desenvolvimento, dados os recursos naturais ali existentes, foi outra diferente. A Câmara Municipal optou pela alteração do uso de solo, com aptidão agrícola para loteamentos industriais onde se localiza o Eco-Parque do Relvão, alterando o regulamento do PDM, artigo 20.º para "Espaços Industriais". Todo este processo foi sujeito a Avaliação Ambiental e está em conformidade com a alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, na identificação, descrição e avaliação dos eventuais efeitos significativos no ambiente e portanto este novo uso é uma opção do executivo Municipal da Chamusca.

2. Relativamente aos riscos de proteção civil decorrentes da instalação desta indústria, nomeadamente o risco de explosões e de incêndios, deverá o presidente de Câmara enquanto autoridade municipal de proteção civil promover, junto das entidades do seu município, a necessária articulação entre si, em caso de acidente ou catástrofe e, junto da população em geral, promover o conhecimento dos riscos



resultantes desta indústria bem como das medidas de auto-protecção passíveis de serem adotadas.

3. O cumprimento das medidas preventivas e de acompanhamento previstas na diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Novembro de 2010, com o objetivo de assegurar a prevenção e o controlo da emissão de poluentes, aplica-se a incineradoras de resíduos hospitalares entre outros resíduos, tendo por objetivo prevenir um conjunto de riscos para a saúde humana que advêm da emissão atmosférica, para os solos, ou hídrica, superficial ou subterrânea, dos poluentes destas atividades.

3.1. A mesma diretiva faz uma diferenciação relativa ao tratamento de resíduos animais, para os quais se aplica o Regulamento (CE) n.º 1774/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 3 de Outubro de 2002;

3.2. Por outro lado a Portaria n.º 43/2011, de 20 de Janeiro, (Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares (PERH)) alarga a abrangência dos resíduos hospitalares à vertente da saúde animal;

3.3. Neste contexto, ainda que os riscos para a saúde humana sejam objeto da apreciação de mais entidades, recomenda-se que sejam revistos os esclarecimentos ao EIA nesta área de preocupações, concretamente se serão aceitáveis as referências feitas no "Anexo 3- Melhores Técnicas Disponíveis (MTD), Quadro 1", no qual as MTD propostas são as da Diretiva 2000/76/CE, que foi revogada com efeitos a partir de 7 de Janeiro de 2014.

4. O relatório técnico descreve o programa de construção, sequência dos trabalhos e a estimativa do aumento de tráfego de viaturas pesadas que estará associado ao funcionamento desta indústria, bem como descreve o plano de Segurança a implementar desde a fase do estaleiro até à entrada em produção, pelo que estão asseguradas as medidas de segurança e higiene no trabalho.



5. No entanto relativamente à legislação de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (SCIE), não constam as recomendações necessárias, nomeadamente:

5.1. No espaço dedicado a edifícios com funções administrativas, um pavilhão de resíduos industriais, um pavilhão de incineração, um pavilhão de resíduos hospitalares III e IV, um pavilhão de Reciclagem, em matéria de segurança contra incêndio em edifícios (SCIE) deverá o projeto de especialidade cumprir o que determina o DL 220/2008, de 12 de Novembro para esta utilização-tipo;

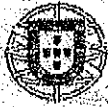
5.2. Deverá ser garantido o cumprimento dos critérios definidos pela portaria técnica 1532/2008, de 29 de Dezembro, relativamente ao circuito dos veículos de emergência condições de acesso dos meios de socorro (Resistência, largura das vias, raios de curvatura, espaçamento entre edifícios) bem como o disposto relativamente à rede de hidrantes exteriores.

6. Deverá assegurar-se que os Agentes de Protecção Civil locais são informados previamente da execução do projeto para que corporações de bombeiros, INEM e forças de segurança tenham conhecimento de possíveis interferências na sua mobilidade e acessibilidade derivadas da fase de execução do projeto e de necessidade de acesso.

7. Finalmente, o Relatório Técnico e o seu aditamento, referem a importância de assegurar " (...) uma comunicação isenta, em tempo e fundamentada, das informações novas necessárias à convivência das populações com o risco (...) " aceitado, o que são medidas de sensibilização e informação às populações fundamentais no seu desempenho enquanto agentes de protecção civil.

A Chefe de Núcleo de Gestão e Ordenamento Territorial

Maria Anderson



Ministério da Agricultura,
Mar, Ambiente e
Ordenamento do Território



Autoridade
Florestal
Nacional

FAX

DATA: 03-08-2011
(Date)

PARA: (To)	Ex.mo Senhor Director-Geral da Agência Portuguesa do Ambiente	Fax nº	21 471 90 74
DE: (From)	Autoridade Florestal Nacional Direcção de Unidade de Gestão Florestal	Fax nº	21 312 49 91
Nº DE PÁGINAS: (Num of pages)	1	MENSAGEM Nº	209 (Message nº)
ASSUNTO: (Subject)	Procedimento da AIA – "Centro Integrado de Valorização e Tratamento de Resíduos Hospitalares e Industriais"		

Após análise do EIA relativo ao Projecto acima indicado, o qual nos foi enviado através do vosso officio Circular 355/11/GAIA, de 06.06.2011, informamos V.Exa. do seguinte sobre a área do projecto:

1. Foi percorrida por incêndio florestal em 2003.

A utilização de terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios, não incluídos em espaços classificados em planos municipais de ordenamento como urbanos, estão condicionados pelo prazo de 10 anos, de acordo com o Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de Outubro, com as alterações que lhe foram introduzidas pela Lei n.º 54/91, de 8 de Agosto, Decreto-Lei n.º 34/99, de 5 de Fevereiro e Decreto-Lei n.º 55/2007 de 12 de Março.

2. Regista-se presença de exemplares de sobreiros.

Esta espécie é protegida nos termos do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho, os quais determinam que:

- o corte ou arranque de sobreiros (e de azinheiras), em povoamentos ou isolados, carece de autorização nos termos do art. 3º,

- a prevalência da legislação de protecção do sobreiro e do azinho sobre os regulamentos e quaisquer normas constantes de instrumentos de gestão territorial (artigo 7.º).

3. Confina com espaços florestais (eucaliptos e sobreiros).

Deverão por isso serem previstas, no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, medidas de defesa de pessoas e bens, nomeadamente a referida no ponto 11 do artigo 15º do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2005, de 30 de Junho.

AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL

Av. João Crisóstomo, 26-28. 1069-040 LISBOA, Portugal
☎ +351.21 312 4800 ☎ +351.21 312 4987
info@afn.min-agricultura.pt | www.afn.min-agricultura.pt



Ministério da Agricultura,
Mar, Ambiente e
Ordenamento do Território



Autoridade
Florestal
Nacional

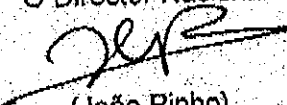
Face ao exposto e ainda que o PDM da Chamusca esteja suspenso na área do projecto (5ha), Aviso n.º 18069/2009, publicada no DR n.º 199 – II Série, de 19 de Outubro de 2009, mantém-se em vigor as servidões administrativas e restrições de utilidade pública legais. Nesse contexto o parecer desta Autoridade Florestal Nacional relativo ao projecto é favorável condicionado à verificação das seguintes condições:

i - Apresentação do Despacho do Governo sobre o levantamento da proibição de utilização de terrenos percorridos por incêndios¹, nos termos no Decreto-Lei nº 327/90, de 22 de Outubro, com as alterações que lhe foram introduzidas pela Lei nº 54/91, de 8 de Agosto, Decreto-Lei nº 34/99, de 5 de Fevereiro e Decreto-Lei nº 55/2007 de 12 de Março.

ii – Estrito cumprimento da legislação de protecção do sobreiro e da azinheira referida no ponto 2.

Com os melhores cumprimentos,

O Director Nacional



(João Pinho)



¹ <http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/djudf/cartografia/cartograf-areas-ardidas-1990-2009>

AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL

Av. João Crisóstomo, 26-26, 1069-040 LISBOA, Portugal.
☎ +351.21 312 4800 ☎ +351.21 312 4987
info@afn.min-agricultura.pt | www.afn.min-agricultura.pt

ANEXO III – CONDICIONANTES AO PROJECTO, MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

I. CONDICIONANTES AO PROJECTO

1	Apresentação do Despacho do Governo sobre o levantamento da proibição de utilização de terrenos percorridos por incêndios, nos termos do DL n.º. 327/90, de 22 de Outubro, com as alterações que lhe foram introduzidas pela Lei n.º. 54/91, de 8 de Agosto, DL n.º. 34/99, de 5 de Fevereiro e DL n.º. 55/2007, de 12 de Março.
2	Verificação, em fase de licenciamento, do enquadramento do projecto na alteração do Plano Director Municipal da Chamusca actualmente em curso.
3	Compatibilização do projecto com o regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN) actualmente em curso.
4	Não intercepção da linha de água cartografada na carta militar n.º 342, que se inicia dentro da área em estudo, pelas edificações. Durante a fase de obra deve ser estabelecido um perímetro de protecção que garanta a não afectação da linha de água.
5	Esclarecimento, previamente à obtenção da licença de instalação, se a fossa onde são descarregadas as águas residuais domésticas é estanque ou não. Caso não seja, deverá ser solicitada a emissão do título relativo à descarga de águas residuais no solo, à ARH Tejo.
6	Apresentação de um comprovativo dos Serviços Municipalizados garantindo que estes têm capacidade para garantir o transporte e tratamento das águas residuais armazenadas na fossa.
7	Confirmação de que os CIRVER, indicados como destino final dos efluentes industriais, possuem capacidade de tratamento para a totalidade do efluente. Caso contrário, deverá ser garantido o tratamento destas águas residuais na ETARI ou numa outra Estação de Tratamento a construir para o efeito ou indicada outra entidade devidamente credenciada para o efeito.
8	Definição de um perímetro de protecção do charco temporário a definir por um especialista, que garanta a sua manutenção nos períodos do ano em que ele naturalmente ocorre. Este perímetro deve ser definido e implementado antes do início da obra e manter-se durante a fase de exploração.
9	Limitação da incineração de resíduos industriais perigosos a resíduos que, pelas suas características, só sejam passíveis de eliminação, no cumprimento da hierarquia de gestão de resíduos

II. ELEMENTOS A APRESENTAR À AUTORIDADE DE AIA EM FASE PRÉVIA AO LICENCIAMENTO

1	<p>Deverão ser apresentados, à Autoridade de AIA, numa fase prévia à obtenção de licença de instalação, a qual só deverá ser emitida após a sua apreciação, os seguintes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Reformulação do Estudo de Tráfego, o qual deverá integrar o seguinte:<ul style="list-style-type: none">○ Apresentação e fundamentação do processo de geração e distribuição das viagens esperadas pelo novo empreendimento, para um horizonte temporal mínimo de 10 anos;○ Para o mesmo período, o estudo do efeito combinado do crescimento tendencial do tráfego actual com o crescimento marginal esperado associado quer à instalação deste novo empreendimento, quer ao desenvolvimento esperado para o Eco-Parque do Relvão;○ Para ambos os cenários de "com" e "sem" instalação do CIVTRHI, a apresentação das respectivas estimativas da procura, expressas quer em volumes de tráfego médio diário anual (TMDA), quer em volumes horários de ponta da tarde de um dia útil, desagregados em veículos ligeiros e pesados, para as secções e intersecções da rede viária interferida com maior expressão pelo empreendimento, nomeadamente:<ul style="list-style-type: none">○ EN118, entre a intersecção com a EN243, a Sul da Chamusca e a intersecção com a EM573;○ EN243, entre o nó de Torres Novas do IP6/A23 e a intersecção com a EN118 (junto à ponte da Chamusca) e entre a Chamusca e a EM574;○ EN365, entre a EN243 e o acesso ao IP6/A23.○ A análise da capacidade em todas as secções e intersecções, para ambos os cenários referidos;○ No domínio do cumprimento da legislação ambiental em vigor, as previsões da procura (TMDA) deverão ser diferenciadas pelos períodos diurno, entardecer e nocturno.• No caso do estudo de tráfego agora solicitado apresentar resultados dispares dos considerados no EIA, deve ser apresentado novo estudo de ruído devidamente adequado ao novo estudo de tráfego e ser efectuada nova avaliação.
----------	---

III. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Medidas gerais	
Fase de construção	
1	<p>Proceder à divulgação do programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir o objectivo, a natureza, a localização da obra, as principais acções a realizar, respectiva calendarização e eventuais afectações à população, designadamente em relação às acessibilidades, serviços e ocupações do subsolo, entre as principais.</p> <p>Recorrer às colectividades e associações mais relevantes na freguesia afectadas pelo Projecto, para divulgação à população do programa de execução de obras.</p>

2	Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações.
3	Realizar acções de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às acções susceptíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos.
4	Assegurar que a calendarização da execução das obras atenda à redução dos níveis de perturbação das espécies de fauna na área de influência dos locais dos trabalhos, nos períodos mais críticos, designadamente a época de reprodução, que decorre genericamente entre o início de Abril e o fim de Junho.
5	Elaborar um Plano de Integração Paisagística das Obras, de forma a garantir o enquadramento paisagístico adequado que assegure a atenuação das afectações visuais associadas à presença das obras e respectiva integração na área envolvente.
6	Elaborar um Plano de Gestão Ambiental (PGA), constituído pelo planeamento da execução de todas as actividades construtivas e pela identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras e respectiva calendarização. Assim, o PGA deverá incluir o Plano de Obra, o Plano de Gestão de Efluentes, o Plano de Gestão de Resíduos, o Plano de Acessibilidades e o Plano de Desactivação de Estaleiros e Áreas Afectas à Obra, para além de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) das obras. O PGA deve ser elaborado pelo dono da obra e integrado no processo de concurso da empreitada ou poderá ser elaborado pelo empreiteiro antes do início da execução da obra, desde que previamente sujeito à aprovação pelo promotor do projecto. As cláusulas técnicas ambientais constantes do PGA comprometem o empreiteiro e o dono da obra a executar todas as medidas de minimização identificadas, de acordo com o planeamento previsto.
7	Confinar as actividades de construção à área afecta à obra e proibindo a utilização de outros terrenos.
8	Todas as actividades construtivas, especialmente as acções de desmatção, desarborização, limpeza e decapagem dos solos, devem ser estritamente limitadas à área de intervenção.
9	Antes dos trabalhos de movimentação de terras, proceder à decapagem da terra vegetal, se existente, e ao seu armazenamento em pargas, para posterior reutilização em áreas afectadas pela obra.
10	A biomassa vegetal e outros resíduos resultantes destas actividades devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final, devidamente legalizados para o efeito, privilegiando-se a sua reutilização.
11	Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de acções sobre as mesmas áreas.

12	Os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras devem ser executados preferencialmente no período de Maio a Setembro, de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade e a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.
13	A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade, devendo ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respectivo deslizamento.
14	Proceder à revegetação dos solos que previsivelmente irão ficar expostos aos agentes erosivos por um período superior a 4 meses.
15	Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.
16	Durante o armazenamento temporário de terras, deve efectuar-se a sua protecção com coberturas impermeáveis. As pilhas de terras devem ter uma altura que garanta a sua estabilidade.
17	A armazenagem do solo vegetal em pargas deve ser feita de forma trapezoidal, estreita e alongada, com a parte superior ligeiramente convexa para permitir a boa infiltração da água. As pargas devem ser localizadas nas zonas adjacentes àquelas onde o solo irá ser aplicado. Deverá ser executada uma sementeira de leguminosas para garantir o arejamento e a manutenção das características físico-químicas do solo.
18	<p>Caso haja necessidade de levar a depósito terras sobranes, estas deverão ser colocadas em locais devidamente legalizados. A selecção dessas zonas de depósito deve excluir as seguintes áreas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Áreas do domínio hídrico;• Áreas inundáveis;• Zonas de protecção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);• Perímetros de protecção de captações;• Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN) ou outras áreas com estatuto de protecção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;• Outras áreas onde possam ser afectadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;• Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;• Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;• Áreas de ocupação agrícola;• Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;• Zonas de protecção do património.

19	<p>Caso seja necessário recorrer a grande quantidade de terras de empréstimo para a execução das obras respeitar os seguintes aspectos para a selecção dos locais de empréstimo:</p> <ul style="list-style-type: none">• As terras de empréstimo devem ser provenientes de locais próximos do local de aplicação, devidamente legalizados, para minimizar o transporte;• As terras de empréstimo não devem ser provenientes de:<ul style="list-style-type: none">○ Terrenos situados em linhas de água, leitos e margens de massas de água;○ Zonas ameaçadas por cheias, zonas de infiltração elevada, perímetros de protecção de captações de água;○ Áreas classificadas da RAN ou da REN;○ Áreas classificadas para a conservação da natureza;○ Outras áreas onde as operações de movimentação das terras possam afectar espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;○ Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;○ Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;○ Áreas com ocupação agrícola;○ Áreas na proximidade de zonas urbanas e/ou turísticas;○ Zonas de protecção do património.
20	<p>Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra. Caso seja necessário proceder à abertura de novos acessos ou ao melhoramento dos acessos existentes, as obras devem ser realizadas de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo fora das zonas que posteriormente ficarão ocupadas pelo acesso.</p>
21	<p>Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projecto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.</p>
22	<p>Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afectada à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por acção do vento, quer por acção da circulação de veículos e de equipamentos de obra.</p>
23	<p>Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afectos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.</p>
24	<p>Optimizar o funcionamento de todos os veículos e maquinaria de apoio à obra que operem ao ar livre, de modo a reduzir, na fonte, a poluição do ar.</p>
25	<p>Limitar a velocidade de circulação dos veículos.</p>
26	<p>Promover, quando necessário, a aspersão regular e controlada de água nas zonas de trabalho, nos acessos utilizados pelos diversos veículos e pilhas de inertes.</p>
27	<p>Realizar a limpeza regular das áreas afectadas à obra, para evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras.</p>

28	Conferir especiais cuidados nas operações de carga, descarga e de deposição de materiais, especialmente se forem pulverulentos (ex. cobertura e humedificação da carga e adopção de menores alturas de queda na descarga).
29	Efectuar o transporte de terras e de resíduos de construção e de demolição e, em geral de quaisquer materiais pulverulentos, em contentores fechados e cobertos, de forma a evitar a emissão de poeiras.
30	As máquinas mais ruidosas deverão ser insonorizadas, recorrendo-se, por exemplo, à utilização de silenciadores em maquinaria com sistemas de combustão interna ou de ar comprimido.
31	As viaturas em circulação ou utilização deverão estar equipadas com os dispositivos adequados de protecção contra o ruído (cabine, escape de gases ou outros), de modo a evitar situações de ruído elevado.
32	O movimento das máquinas e viaturas, fora da zona de obra, deverá ser previamente planeado e organizado, de forma a minimizar os níveis de incomodidade junto dos locais mais sensíveis, afastando aquele tráfego dos aglomerados urbanos (interditando o atravessamento da povoação da Carregueira).
33	Os resíduos produzidos na obra ou no estaleiro deverão ser recolhidos selectivamente em fracções compatíveis com o destino final ambientalmente mais adequado, devendo ser acondicionados e armazenados de acordo com as boas práticas recomendáveis neste domínio, e mantidos em boas condições, de forma a não se degradarem nem se misturarem com resíduos de natureza distinta.
34	Os resíduos urbanos e equiparáveis deverão ser armazenados junto às áreas sociais onde são gerados, em contentores especificamente destinados para o efeito, devendo ser promovida a separação das fracções recicláveis e o seu envio para os correspondentes circuitos de gestão.
35	Os resíduos de construção e demolição deverão ser triados e separados nas suas fracções recicláveis e enviados para valorização ou destino final.
36	Os locais de armazenagem dos resíduos não perigosos e perigosos ou de quaisquer outros resíduos susceptíveis de gerar efluentes contaminados pela acção da percolação das águas pluviais deverão ser cobertos, com zonas diferenciadas para os diferentes tipos de resíduos e armazenados em recipientes adequados. O pavimento deverá ser impermeabilizado e dispor de rede de drenagem independente, com tanque de retenção de eventuais derrames, para posterior condução a tratamento.
37	As zonas destinadas ao abastecimento e/ou transfeço de combustíveis e óleos lubrificantes, onde possam ocorrer derrames de hidrocarbonetos, deverão ser pavimentadas, dotadas de rede de drenagem independente, com sistema de retenção, para posterior condução a tratamento.
38	Os locais de armazenagem de resíduos deverão ser inspeccionados diariamente para verificação das condições de armazenagem.

39	Manter um registo actualizado das quantidades de resíduos gerados e respectivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos.
40	Interditar a descarga no meio ambiente de substâncias indesejáveis ou perigosas (óleos, lubrificantes combustíveis, produtos químicos e outros materiais residuais da obra).
41	Em caso de ocorrência de derrames de uma qualquer substância (tanto nas operações de manuseamento, como de armazenagem ou transporte), o responsável pelos mesmos deverá providenciar a limpeza imediata da zona. No caso de derrames de óleos, novos ou usados, deverá recorrer-se a produtos absorventes, sendo a zona isolada e o acesso unicamente permitido aos trabalhadores incumbidos da limpeza do produto derramado. Os trabalhadores deverão utilizar equipamentos de protecção individual adequados.
42	Implementar um sistema de drenagem de todas as águas residuais domésticas e industriais da área de estaleiro, a ligar a um tanque de retenção, para posterior trasfega para sistema de tratamento no exterior. Deverá ser considerado um separador de hidrocarbonetos no trecho terminal da rede de águas pluviais da zona de oficinas e estacionamento de máquinas e veículos.
43	Interditar a realização de quaisquer descargas de águas residuais (domésticas ou industriais), que não seja para o sistema a construir no âmbito da recomendação anterior.
44	Implementar um sistema de lavagem de rodados, com recirculação total de água, à saída da área afectada à obra e antes da entrada na via pública.
45	Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afectados ou destruídos.
46	Assegurar a reposição e/ou substituição de infra-estruturas, equipamentos e/ou serviços eventualmente existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que tenham sido afectados no decurso da obra.
47	Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afectados pelas obras de construção.
48	Assegurar a limpeza e reposição das condições previamente existentes (nível de compactação, drenagem natural e coberto vegetal protector contra a erosão) na área de estaleiro, unidades de apoio à obra, bem como nos acessos de obra e áreas envolventes eventualmente afectadas.
49	Proceder à recuperação paisagística dos locais de empréstimo de terras, eventualmente utilizados no decurso da obra.
Recursos hídricos	
50	Minimizar os consumos de água, através da implementação de boas práticas de manutenção dos sistemas de abastecimento e armazenagem de água, de modo a evitar fugas.
51	Sensibilizar os trabalhadores para a racionalização dos consumos de água nas diversas actividades desenvolvidas.

52	As captações a construir na área de intervenção deverão ser devidamente protegidas de modo a não constituírem um eventual foco de poluição.
53	Solicitar, junto da ARH Tejo, a emissão dos Títulos de Utilização para os dois furos para uso industrial.
54	<p>Caso o nível freático seja interceptado, sem prejuízo de outras medidas que se revelem necessárias deverá ser respeitado o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none">• Para facilitar a recolha das águas, os fundos das escavações poderão ser dispostos com uma inclinação longitudinal de 2% a 5% e cobertos por uma camada de betão;• Dado que a topografia do local não permite a evacuação por gravidade das águas das escavações, a drenagem será realizada através da instalação de um dreno periférico, com sistema de bombagem, como está previsto no projecto;• O rebaixamento do nível da água deverá ser limitado ao necessário para assegurar a execução dos trabalhos;• As águas de escavação deverão ser reutilizadas, após decantação, se necessário.
Paisagem	
55	Proceder à alteração, se possível da espécie seleccionada para o relvado no Plano de Integração Paisagística, em concreto o <i>Pennisetum clandestinum</i> , cujas características botânicas o podem converter numa espécie potencialmente invasora quando implantada em condições fisiológicas favoráveis, como é o caso.
56	As zonas verdes implementadas na fase de construção, em cumprimento do projecto de integração paisagística exigível, deverão ser mantidas e cuidadas, de modo a cumprirem os objectivos para que foram projectadas.
Ecologia	
57	Caso ocorra alguma afectação do Habitat 3110 durante a obra, deverá proceder-se à reparação da afectação, de tal modo que após a conclusão dos trabalhos ela esteja devidamente reabilitada.
58	Divulgar, entre os trabalhadores da obra e operadores da instalação, os valores naturais presentes na zona húmida, de modo a sensibilizá-los para a preservação dessa zona.
Património	
59	Reprospectar, após a desmatção, as áreas que, no decurso do levantamento, se apresentaram com um coberto vegetal que impedia uma correcta observação do solo.
60	Realizar o acompanhamento arqueológico de forma continuada e efectiva das acções com impacto no solo e que impliquem revolvimento ou remoção de terras (decapagens, escavação, aterros) na área de implantação do Projecto e outras zonas afectas à obra. Se existir mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo, deverá ser garantido o acompanhamento de todas as frentes.

61	O arqueólogo responsável pelo acompanhamento deverá preconizar e justificar (técnica e financeiramente) as medidas de minimização que se venham a revelar necessárias na sequência do surgimento de novos dados no decurso da obra para proteger e/ou valorizar elementos de reconhecido interesse patrimonial.
62	A descoberta de vestígios arqueológicos durante a fase de construção deverá de imediato ser comunicada ao IGESPAR IP, de forma a definir-se as medidas de minimização adequadas que poderão, entre outras, incluir sondagens ou escavações arqueológicas.
63	Relativamente à ocorrência 1 identificada no EIA, recomenda-se a realização de sondagens arqueológicas de diagnóstico, prévias à construção. Mediante os resultados poder-se-á verificar ou não a necessidade de realização de novas sondagens ou mesmo a escavação integral da área a afectar.
64	Dado que a ocorrência 2 não será afectada directamente por qualquer unidade de projecto ou por infra-estruturas provisórias, recomenda-se a realização de um registo e sinalização do sítio. Caso seja implantada qualquer infra-estrutura com impacte no solo a menos de 100 m do limite da área de dispersão, deverão ser realizadas sondagens arqueológicas de diagnóstico prévias.
Sócio-economia	
65	Elaborar e implementar um projecto de responsabilidade social, individual ou em parceria com outras empresas/entidades, apesar do seu carácter voluntário e não obrigatório.
66	Deverá, sempre que possível, recorrer-se à mão-de-obra local e promover as acções de formação necessárias ao adequado desempenho das funções requeridas.
67	Deverá ser implementado um programa de monitorização dos aspectos psicossociais e da saúde humana da população afectada.
68	As várias fases de desenvolvimento do projecto deverão ser acompanhadas de acções de sensibilização da população, incidindo nos seus benefícios e realçando as medidas de protecção ambiental e de segurança que lhe estão associadas.
69	Os dados referentes ao funcionamento da unidade de valorização (indicadores de desempenho, resultados dos programas de monitorização da qualidade ambiental e da saúde humana, etc.), deverão ser disponibilizados à população em geral, através da internet ou de outros meios designadamente através de jornais locais ou <i>newsletter</i> .
Fase de desactivação	

70	<p>Tendo em conta o horizonte de tempo de exploração do projecto e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e instrumentos de gestão territorial e legais então em vigor, deve o proponente, no último ano de exploração do Projecto, apresentar um plano de desactivação pormenorizado, contemplando nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solução final de requalificação da área de implantação do projecto e projectos complementares, a qual deve ser compatível com os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor; • Acções de desmantelamento e obra a ter lugar; • Destino a dar a todos os elementos retirados; • Plano de recuperação final de todas as áreas afectadas.
Outros elementos	
71	Garantir o cumprimento do DL n.º. 220/2008, de 12 de Novembro, em matéria de segurança contra incêndio em edifícios (SCIE).
72	Garantir o cumprimento da Portaria n.º. 1532/2008, de 29 de Dezembro, relativa ao circuito dos veículos de emergência, condições de acesso dos meios de socorro e rede de hidrantes exteriores.
73	Informar, previamente à execução do projecto, os Agentes de Protecção Civil Locais de modo a que as corporações de bombeiros, INEM e forças de segurança tenham conhecimento de possíveis interferências na sua mobilidade e acessibilidade.
74	Cumprimento do DL n.º. 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo DL n.º. 155/2004, de 30 de Junho, relativo à presença de sobreiros e azinheiras, mesmo que em elementos isolados.
75	Cumprimento do DL n.º. 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo DL n.º. 155/2005, de 30 de Junho, em concreto o referido no ponto 11 do artigo 15º, prevendo medidas de defesa de pessoas e bens, no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

IV. PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

<p>Concorda-se com os planos de monitorização apresentados no EIA, apresentando-se aqui alguns comentários para os quais se justifique. Não obstante os requisitos mínimos aqui definidos, os planos de monitorização deverão ser aferidos no processo de Licenciamento Ambiental (LA) e no processo de definição da Licença de exploração.</p>	
1	Recursos hídricos

Águas Subterrâneas

- Pontos de amostragem:

O controlo da qualidade da água deverá ser realizado nos furos de captação do CIVTRHI e ainda em outros dois piezómetros de controlo, a montante e a jusante do fluxo subterrâneo, a construir para o efeito. Os piezómetros serão duplos, um curto e um longo, de modo a monitorizar-se os aquíferos Pliocénico e Miocénico.

- Frequência de amostragem e duração do Plano de Monitorização

Deverão ser consideradas duas campanhas de medição anuais: uma no período de águas baixas, Setembro/Outubro e outra no período de águas altas, em Fevereiro/Março.

O programa de controlo que se propõe deverá ter uma frequência anual durante os 3 primeiros anos de funcionamento da instalação, devendo ser ajustado nos anos seguintes em função dos resultados obtidos. Caso não ocorram desvios sistemáticos às normas, a frequência de monitorização poderá ser alargada, passando a ser realizada de 3 em 3 anos, até ao horizonte de projecto.

A primeira campanha deverá garantir uma correcta caracterização da situação de referência das águas subterrâneas e deverá ser realizada antes do início dos trabalhos de construção, de preferência num período húmido e num período seco.

- Parâmetros a Monitorizar

Os parâmetros a monitorizar são: pH, Temperatura, Sólidos suspensos totais, condutividade, oxidabilidade, nitrato, nitrito, azoto amoniacal, fósforo, sulfatos, Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos, óleos e gorduras (observação visual), substâncias tensoactivas, arsénio, zinco, cobre, cádmio, mercúrio, chumbo, crómio, coliformes fecais e nível hidrostático ou piezométrico.

Deverá, ainda, ser feito o controlo da quantidade de água captada nos dois furos, registando-se o consumo total mensal utilizado nos diversos usos, incluindo a medição do nível piezométrico.

- Métodos analíticos

As técnicas laboratoriais, métodos analíticos e equipamentos necessários à realização das análises para os parâmetros que constam do Anexo I do DL n.º 236/98, de 1 de Agosto, devem estar de acordo com o estipulado no Anexo III relativo aos Métodos analíticos de referência, devendo também ser considerado o DL n.º 208/2008, de 28 de Outubro.

- Análise de resultados

Os resultados do programa de monitorização deverão ser comparados com os normativos previstos na legislação aplicável, designadamente o DL n.º 236/98, de 1 de Agosto, no que diz respeito às normas constantes da Coluna A1 do Anexo I, devendo também ser considerado o DL n.º 208/2008, de 28 de Outubro.

- Periodicidade dos relatórios de monitorização, respectivas data de entrega e critérios para a decisão de revisão do programa de monitorização

Deverá ser elaborado um relatório sobre os resultados da campanha de monitorização antes do início da construção da instalação, bem como um relatório anual, respeitante a dados de um ano hidrológico, durante os 3 primeiros anos de funcionamento da instalação.

Ao fim dos 3 primeiros anos de monitorização deverá ser elaborado um relatório final, onde deverão ser analisados, entre outros, os seguintes aspectos:

- a) Prolongar o programa de monitorização nos moldes definidos;
- b) Alterar o programa de monitorização;
- c) Necessidade de tomada de medidas de controlo da poluição.

Águas Superficiais

- Pontos de amostragem

A qualidade da água deverá ser monitorizada na bacia de retenção para onde são encaminhadas as águas pluviais das coberturas dos edifícios e dos pavimentos exteriores da instalação.

- Frequência de amostragem

A monitorização deverá ser efectuada antes de qualquer descarga para o meio.

- Parâmetros a Monitorizar

Os parâmetros a monitorizar dependem da contaminação decorrente de algum eventual derrame, incêndio ou outra situação que possa acontecer no local. No entanto, poderão ser os seguintes: pH, sólidos suspensos totais, carência química de oxigénio, carência bioquímica de oxigénio, substâncias tensoactivas aniónicas, óleos e gorduras (observação visual), metais pesados, Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP).

- Métodos analíticos

As técnicas laboratoriais, métodos analíticos e equipamentos necessários à realização das análises para os parâmetros que constam do Anexo I do DL n.º. 236/98, de 1 de Agosto, devem estar de acordo com o estipulado no Anexo III relativo aos Métodos analíticos de referência para águas superficiais e com o DL n.º. 103/2010, de 24 de Setembro, no que se refere às substâncias prioritárias e outros poluentes que constam deste decreto.

- Análise de resultados

Os resultados do programa de monitorização deverão ser comparados com os normativos previstos na legislação aplicável, designadamente o DL n.º. 236/98, de 1 de Agosto, no que diz respeito às normas constantes do Anexo XXI relativo aos "Objectivos ambientais de qualidade mínima" e do DL n.º. 103/2010, de 24 de Setembro, no que se refere às substâncias prioritárias e outros poluentes que constam deste Decreto.

- Periodicidade dos relatórios de monitorização

Deverá ser efectuado um relatório anual com os resultados e sua comparação com as normas legisladas, além duma análise crítica em caso de se verificar alguma situação de contaminação da água que impeça a descarga no meio, indicando a quantidade de água enviada para tratamento na ETARI ou exterior. Após a ocorrência, deverá ser feita uma colheita que demonstre a reposição da qualidade adequada à descarga no meio ambiente.

2 Emissões atmosféricas

Valores-limite de emissão (VLE) e planos de monitorização para as várias fontes:

Os valores-limite de emissão específicos e os planos de monitorização, a respeitar em cada uma das fontes de emissão, serão estabelecidos no âmbito do processo de Licenciamento Ambiental e de Exploração, sabendo que os requisitos mínimos para as fontes pontuais será o cumprimento do DL n.º. 85/2005, de 28 de Abril para o incinerador e para as restantes fontes será o DL n.º. 78/2004, de 3 de Abril e respectivas Portarias regulamentares.

Relativamente à monitorização das emissões atmosféricas, como o CIVTRHI irá proceder à incineração de resíduos de acordo com o DL n.º. 85/2005, terá que efectuar a monitorização em contínuo de vários poluentes, pelo que de acordo com o DL n.º. 78/2004, de 3 de Abril, os resultados do autocontrolo referentes à monitorização em contínuo deverão ser remetidos à APA. No que se refere aos resultados da monitorização pontual, dado tratar-se de uma situação em que se procede à monitorização em contínuo de, pelo menos um poluente, de acordo com o estabelecido no ponto 1 do artigo 23º do DL n.º. 78/2004, de 3 de Abril, deverão ser, também, remetidos à APA, no prazo de 60 dias seguidos contados da data da realização da monitorização pontual, devendo os respectivos relatórios ser elaborados, de acordo com o Anexo II do referido diploma.