



DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projecto:	Alargamento da A28, Sublanço Freixieiro/Póvoa de Varzim (km 9+825 a km 32+825)		
Tipologia de Projecto:	Anexo II, n.º 13	Fase em que se encontra o projecto	Projecto de Execução
Localização:	Concelhos de Matosinhos, Maia, Vila do Conde e Póvoa de Varzim		
Proponente:	Auto-Estradas Norte Litoral – Sociedade Concessionária – AENL, SA		
Entidade licenciadora:	InIR – Instituto de Infra-estruturas Rodoviárias, IP		
Autoridade de AIA:	Agência Portuguesa do Ambiente	Data: 04/08/2011	
Decisão:	Favorável Condicionada		
Condicionantes da DIA:	<p>1) Recomendação ao InIR – Instituto de Infra-Estruturas Rodoviárias, IP</p> <p>Recomenda-se que em sede do licenciamento/autorização do projecto e no âmbito das suas competências próprias sejam equacionadas conjuntamente com a Câmara Municipal de Matosinhos e a Câmara Municipal da Maia as propostas emanadas na consulta pública em matéria de melhoria da rede viária envolvente e de segurança da circulação, relacionadas nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none">• Com a alteração do Nó do Freixieiro.• Com novas ligações rodoviárias à Refinaria do Norte/Petrogal e ao Centro de Carga Aérea do Aeroporto Sá Carneiro através da implantação de novo Nó com a A28. <p>A) Condicionantes</p> <p>Localização do Estaleiro e outras Infra-estruturas de apoio à obra</p> <p>A1) Localizar o estaleiro e outras infra-estruturas de apoio à obra (parques de material, centrais de britagem, de betuminoso e área de depósito temporário) na Zona Industrial de Avelada, no concelho de Vila do Conde, na área de carácter expectante, terraplenada, sem vegetação associada, a cerca de 400 m a este do Nó de Angeiras da A28, tal como se encontra definido no EIA.</p> <p>Área de Empréstimo/Depósito de Materiais</p> <p>A2) Garantir que os materiais de empréstimo irão ser obtidos na pedreira existente</p>		



a cerca de 7 km da A28, na freguesia de Fomelo, concelho de Vila do Conde, devidamente licenciada pela Direcção Regional de Economia do Norte (DRE-N), a qual será igualmente utilizada para o depósito definitivo do material sobranante.

Serviços Afectados

A3) Garantir, relativamente às interferências com as redes eléctricas (REN – Rede Nacional de Distribuição e Portugal Telecom) e a rede de águas (Águas do Douro e Paiva), que os trabalhos serão assistidos pela fiscalização e com o acompanhamento por técnicos credenciados pelos respectivos operadores.

A4) Garantir, relativamente às interferências com os gasodutos existentes (REN Gasodutos, SA), que será obtida a autorização prévia da Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), serão tomadas as medidas cautelares previstas no projecto de execução no sentido da sua não afectação, bem como o acompanhamento por técnicos credenciados pelo operador.

A5) Garantir, relativamente às interferências com o sistema de telemática instalado (AENOR, SA), que os trabalhos a desenvolver serão coordenados por técnicos daquela concessionária.

Interferências com outras Infra-estruturas Rodoviárias

A6) Garantir que no âmbito das intervenções projectadas nas obras de arte (Passagens Inferiores 6, 7, 8, 9, 15 e 21) serão asseguradas as condições de circulação nas infra-estruturas rodoviárias interferidas, sendo que qualquer eventual desvio de trânsito terá de obter a prévia autorização da entidade responsável pela gestão dessa infra-estrutura, nomeadamente a EP – Estradas de Portugal, SA ou Autarquia competente. Todas as infra-estruturas rodoviárias interferidas deverão ser repostas de forma a manter as respectivas características de serviço.

Servidão Aeronáutica do Aeroporto Francisco Sá Carneiro

A7) Garantir a compatibilidade do projecto de execução com a Servidão Aeronáutica do Aeroporto Francisco Sá Carneiro, designadamente através da sua necessária validação pela ANA – Aeroportos de Portugal, SA, incluindo a localização do estaleiro, o local de empréstimo/depósito de materiais, eventuais alterações a passagens superiores e obras de arte, introdução de elementos informativos verticais e iluminação da via.

Articulação com a Câmara Municipal de Matosinhos

A8) Equacionar com a Câmara Municipal de Matosinhos a solução de drenagem a adoptar cerca do km 12+600, face às frequentes inundações de áreas a nascente da infra-estrutura rodoviária, designadamente na Rua do Senhor.

Taludes de Escavação e Aterro

A9) A concepção da geometria dos taludes – aterro e escavação – deverá procurar estabelecer uma modelação mais natural nas zonas de transição com o terreno existente. A modelação deve privilegiar sempre que possível inclinações inferiores a 1:1,5 (V:H) e suavizadas por perfil sinusoidal.



Iluminação

A10) O projecto de iluminação deve acautelar todas as situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial, com vista a minimizar a poluição luminosa. Deve ser criteriosa a concepção e a instalação, desde a escolha dos tipos de dispositivos – luminárias - e de lâmpadas, à correcta e eficiente orientação do fluxo de luz, de forma a assegurar a redução da iluminação intrusiva. As luminárias devem ser de abertura horizontal e de posição oculta do foco de luz, dentro da protecção metálica. Particular atenção deve ser dada na travessia de zonas de ocorrência de habitats sensíveis, onde os níveis de luminosidade são factor importante no equilíbrio e manutenção das condições ecológicas e à percepção da paisagem.

Pavimentação

A11) Adoptar a solução de pavimento do tipo drenante (betão betuminoso drenante) como camada de desgaste, com características de absorção sonora, tal como previsto no projecto de execução.

Sinalização

A12) Adoptar sinalização adequada ao longo do traçado, face à possibilidade de ocorrência de geadas e nevoeiro, em conformidade com as exigências em matéria de segurança rodoviária.

Plano de Acessos

A13) Efectuar um Plano de Acessos, utilizando como princípios orientadores na sua definição a necessidade de privilegiar o uso de caminhos já existentes, bem como, no caso de abertura de novos acessos, a necessidade de reduzir ao mínimo a largura da via, a dimensão dos taludes, o corte de vegetação e as movimentações de terras. O Plano deverá ainda garantir:

- a) Um planeamento cuidado das intervenções, de modo a reduzir as interferências com o funcionamento dos eixos viários, em particular, no caso das EN104, EN318, EN13, EM534 e EM529, bem como a obtenção da necessária autorização das entidades competentes, caso haja necessidade de interromper temporariamente a circulação viária.
- b) No acesso à área de empréstimo/depósito definitivo de materiais deve ser privilegiado o denominado "caminho alternativo", através da EN104, EN318 e EN13, o qual se afigura preferencial do ponto de vista da afectação social (ver Anexo 2 do Parecer da CA – Acesso ao local de empréstimo/depósito, Fonte: Aditamento 2 ao EIA da Amb&Veritas, SA, Maio de 2011).
- c) A abertura de eventuais acessos deve ser efectuada em colaboração com os proprietários/arrendatários dos terrenos a afectar. Casó não possa ser evitada a interrupção de acessos e caminhos, deverá ser encontrada, previamente à interrupção, uma alternativa adequada, de



acordo com os interessados, garantindo o acesso às propriedades, promovendo igualmente a informação prévia à população das alterações e desvios a executar na circulação.

- d) O correcto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na actividade das populações.
- e) Que os caminhos preferenciais de circulação das máquinas e equipamentos afectos à obra deverão evitar, sempre que possível, a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a receptores sensíveis (por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas), devendo nesses casos ser adoptadas velocidades moderadas compatíveis com esses usos.
- f) O condicionamento da circulação de veículos nas margens das linhas de água, evitando, sempre que possível, os acessos ao longo das margens, bem como a realização de aterros para o seu atravessamento transversal.
- g) A definição de procedimentos que assegurem a desobstrução e as boas condições dos caminhos ou acessos nas imediações da obra, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local, bem como a sua limpeza regular.
- h) A definição de procedimentos que assegurem a desactivação dos eventuais acessos abertos que não tenham utilidade posterior, bem como a recuperação das áreas afectadas.
- i) Que todos os caminhos e vias utilizados, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afectados ou destruídos, serão recuperados e repostos em condições adequadas à circulação, após a conclusão da obra e se necessário durante a mesma.

Plano de Emergência Ambiental

A14) Elaborar um Plano de Emergência Ambiental (PEA) com incidência na fase de obra e na fase de exploração, em consonância com a legislação em vigor nesta matéria. No âmbito deste plano deverá ser dada particular atenção ao estabelecimento das formas de prevenção e de actuação em caso de situação de emergência ambiental, contemplando, pelo menos, os casos de incêndio e de contaminação dos solos e/ou dos recursos hídricos devido a derrames de óleos, lubrificantes, combustíveis ou outras substâncias poluentes, quer na fase de construção quer na fase de exploração. O plano deverá também permitir:

- a) Definir a organização, responsabilidades e atribuição de funções, estabelecer as medidas a tomar em caso de acidente e definir o tipo de coordenação com serviços/entidades internos e externos.
- b) Identificar todas as operações da obra que envolvam potenciais



	<p>riscos de acidente e as medidas de segurança a adoptar, incluindo, a respectiva sinalização e, se necessário, a obrigação de vedação dos locais, de modo a evitar a presença de pessoas não afectas à obra e assegurar a protecção da população.</p> <p>c) A minimização de potenciais consequências ambientais resultantes de acidentes no funcionamento de todas as estruturas e serviços conexos à infra-estrutura rodoviária.</p> <p>O PEA deverá estar disponível durante a fase de construção e a fase de exploração para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes.</p> <p>Plano de Gestão Ambiental da Obra</p> <p>A15) Efectuar um Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGAO) que deverá ter em consideração o planeamento da execução de todas as actividades construtivas, bem como a explicitação das medidas de minimização a implementar, definidas na DIA, e/ou outras que se venham a verificar necessárias, e respectiva calendarização.</p> <p>O PGAO, a elaborar pelo dono da obra e a integrar no processo de concurso da empreitada, ou a elaborar pelo empreiteiro antes do início da execução da obra, desde que previamente sujeito a aprovação do dono da obra, deverá estar disponível no local da obra para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes</p>
<p>Condicionamentos a verificar pela Autoridade de AIA previamente ao licenciamento/autorização do projecto:</p>	<p>B) Condicionantes com base em Estudos/Projectos a apresentar à Autoridade de AIA previamente ao Licenciamento/Autorização</p> <p>Recursos Hídricos Subterrâneos</p> <p>B1) Completar o Inventário hidrogeológico com a caracterização das captações públicas e privadas na área de estudo, ainda em falta.</p> <p>Sistemas Ecológicos</p> <p>B2) Elaborar um estudo de medidas e acções a propor, com vista à salvaguarda e valorização das áreas de maior relevância ecológica existentes na área envolvente próxima do projecto. O estudo, a avaliar e aprovar pela CA, deverá explicitar detalhadamente as acções a desenvolver em cada um dos espaços considerados, bem como os procedimentos a adoptar para a sua execução. Os espaços a intervir deverão corresponder às manchas dos biótopos Bosques de folhosas, Linhas de água/galeria ripícola e Matos identificados e cartografados no EIA (Carta de Biótopos - Folhas 1 a 3 - EIA-RS.00-BIO-01. Out.2010), sem prejuízo da eventual identificação mais rigorosa e ajustada de outros espaços que, pelo seu valor e/ou potencial em termos da ecologia global da zona envolvente, reúnam as características e as condições necessárias para serem consideradas neste âmbito.</p> <p>Socioeconomia</p> <p>B3) Elaborar um plano de comunicação à população local, para validação pela CA, que inclua a descrição dos canais de comunicação e os respectivos conteúdos</p>



(objectivos, os benefícios e os impactes negativos associados ao projecto, prazos de execução dos trabalhos, vias a afectar, desvios, etc.), recursos a afectar, área de influência, locais de publicitação e calendário das acções que serão necessariamente promovidas, a montante do início das obras. O conteúdo dos canais de informação deve evidenciar contactos através dos quais possam ser solucionados eventuais problemas no decurso dos trabalhos. As Juntas de Freguesia directamente afectadas devem também ser utilizadas como canais de comunicação e de recepção de reclamações/sugestões/pedidos de informação.

B4) Apresentar o projecto da sinalização a implementar nas zonas de redução do número de vias, para conhecimento da CA.

B5) Apresentar os projectos de requalificação das passagens inferiores (e, eventualmente, superiores) para conhecimento da CA, devidamente articulados com as entidades gestoras (EP - Estradas de Portugal, SA, Municípios ou outros), de modo a garantir a circulação de veículos e de peões em boas condições de segurança, numa extensão mínima de 50 m para cada um dos lados do eixo da A28, tendo em consideração as que tenham interesse no âmbito dos sistemas ecológicos.

Paisagem

B6) Efectuar a reformulação do Projecto de Integração Paisagística (PIP), para validação pela CA, que deverá contemplar a recuperação de todas as áreas que se encontrem degradadas em toda a extensão dos 23 km do sublanço (incluindo aquelas onde não estão previstas intervenções), com vista a integrar a via e o conjunto de outras estruturas (taludes, muros, passagens hidráulicas e para a fauna, barreiras acústicas, etc.) na paisagem envolvente e, simultaneamente, promover a recuperação da qualidade cénica para o utilizador.

Deve presidir à reformulação do PIP uma definição de estratégias de intervenção que preconizem soluções de projecto que integrem: medidas de minimização gerais; específicas para as situações particulares devido à diversidade de situações existentes; situações identificadas como mais críticas - ocorrências de projecto gravosas - identificadas no EIA; condicionantes observadas no(s) estudo(s), bem como atender ao contexto rural/urbano, em que este projecto se insere, garantindo as relações de continuidade com a paisagem em que a via se insere.

Reforçam-se, ainda, algumas questões que a reformulação do PIP deverá considerar na sua elaboração:

a) Inscrever, observar e actuar em conformidade com as medidas de minimização apresentadas para as diferentes fases.

b) Procurar conjuntamente com a especialidade de estruturas a forma de compatibilizar a construção do muro de betão e/ou de gabiões (km 14+720 – km 14+925) com soluções de integração específicas (quebra de muros em patamares plantados ou gabiões com bolsas de terra plantadas) de modo a reduzir o seu impacte visual.



- c) Prever mistura(s) cautelar(es) especificando a sua composição para as situações em que os taludes ou outras áreas fiquem terminadas fora da época adequada, salvaguardando que é uma tratamento temporário.
- d) Nos taludes com declive igual ou superior a 1/1,5 (H/V), ou sempre que a estabilização do terreno o exija, deverão ser utilizadas mantas orgânicas para garantir a estabilização imediata dos taludes, evitar ou diminuir a ocorrência de eventuais ravinamentos e facilitar o estabelecimento da vegetação.
- e) Avaliar a necessidade, caso a caso, de estabelecer rede de rega dos taludes, ilhas direccionais e zonas interiores aos nós, em particular nas situações com carácter mais urbano.
- f) Sob pretexto algum deverão ser usadas espécies alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor em território nacional.
- g) A selecção de espécies vegetais a plantar ou semear e a sua aplicação devem ter em conta as especificidades edafo-climáticas do território atravessado, devendo recorrer-se a espécies locais autóctones, considerando as respectivas associações.
- h) Todos os exemplares a plantar devem apresentar-se bem conformados e em boas condições fitossanitárias.
- i) Deverá ser referido em capítulo próprio a necessidade de proceder à quebra de dormência das sementes que o exigiam e que compõem as misturas (*Crataegus monogyna* - escarificação física).
- j) A plantação dos módulos deverá salvaguardar, em relação às barreiras acústicas ou a outras entidades físicas de natureza rígida, distâncias idênticas no mínimo, ao maior raio médio do porte do arbusto/pequena árvore da 1ª linha, de forma a minimizar futuros danos físicos, doenças e manutenções desnecessárias a par de deixar espaço para eventual manutenção das referidas barreiras.
- k) Deverá proceder-se à plantação junto de todas as barreiras acústicas opacas, quer do lado da via quer do lado exterior, com vista à sua integração. Não havendo espaço disponível no tardo das barreiras, deverá recorrer-se a trepadeiras, garantindo contudo que a fixação dessas espécies não compromete as suas características absorventes, devendo considerar-se a utilização de diferentes ou de maior número de espécies de trepadeiras no mesmo módulo ou em módulos diferentes.
- l) O reforço da utilização da vegetação, nas situações mais sensíveis – Aterros: km 10+600 e 11+010, sentido Sul/Norte, 8,8 m de altura e 410 m de extensão; km 11+100 e 11+380, sentido Norte/Sul, 8,1 m de altura e 280 m de extensão; km 11+650 e 11+950, sentido Norte/Sul, 5,7 m de altura e 300 m de extensão - deve prever a utilização de espécies arbustivas e, sempre que possível arbóreas, autóctones com dimensão considerável à data de plantação (árvores com PAP nunca inferior a 12/14 cm). Na base dos taludes de aterro deverão igualmente ser alvo de plantações e as plantações de arbustos prolongar-se pelo talude acima. Deverão ser contempladas plantações, que conformem uma cortina mais densa,



estratificada, multiespecíficas, respeitando o carácter urbano/rural/florestal. A solução da plantação deverá contemplar a envolvente e ter em consideração as casas que se apresentarem mais próximas, devendo a solução respeitar as vistas longínquas das mesmas.

m) Deverá incluir o Cronograma/Calendarização dos trabalhos para a fase de construção devidamente corrigido.

n) Deverá incluir um Plano de Manutenção corrigido, detalhando todos procedimentos a implementar e com a calendarização para o conjunto de operações básicas de manutenção do revestimento vegetal que o mesmo deve observar - regas periódicas, fertilizações, ressementeiras, retanchas/substituição, limpezas e cortes de vegetação - nos 2 anos do período de garantia pós-construção do Projecto, e na fase de exploração, de forma a garantir uma correcta instalação e um desenvolvimento eficaz da vegetação proposta.

A reformulação do PIP deve ainda procurar articular-se em estreita coordenação com:

i) O factor ambiental Socioeconomia, nas situações de conflito/proximidade - taludes e muros - com as povoações, habitações e acessos.

ii) O factor ambiental Ambiente Sonoro, quanto às soluções de integração das barreiras acústicas, para o elenco, tipologia e localização das situações identificadas na DIA ou outras que se venham a identificar no decorrer da obra.

iii) As medidas do factor ambiental Sistemas Ecológicos no que se refere ao enquadramento das passagens e cortinas de encaminhamento para a fauna, na recuperação das linhas de água/passagens hidráulicas.

iv) O factor ambiental Património, quanto às soluções de integração, quando em presença de elementos patrimoniais (a título de exemplo o Aqueduto de Santa Clara) ou de elementos de interesse paisagístico, no que se refere às distâncias a salvaguardar e tipo/características da vegetação a plantar/semear.

Outras condições para licenciamento ou autorização do projecto

C) Medidas de minimização



C1) Todas as medidas de minimização para a fase de construção deverão ser incluídas no caderno de encargos e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos de construção do projecto.

FASE DE CONSTRUÇÃO

PREPARAÇÃO DA OBRA

Relatório sobre o Estado de Conservação dos Edifícios

C2) Elaborar um Relatório com a identificação dos edifícios susceptíveis de sofrer danos directa ou indirectamente relacionados com a obra, procedendo a uma vistoria prévia, com adequado registo fotográfico e localização em planta, para sustentar uma consequente monitorização eficaz e regular dos edifícios durante a obra, para além de servir de referência face a eventuais reclamações.

Mão-de-Obra

C3) A existir necessidade de recrutamento a nível local/regional, privilegiar que o mesmo ocorra na envolvente do local do projecto, por forma a potenciar uma maior aceitação da população local e, de algum modo, compensar a incomodidade associada à fase de construção.

Estaleiros

C4) Os estaleiros deverão ser dotados das seguintes condições de funcionamento:

a) Os estaleiros deverão ser vedados e os seus acessos devidamente sinalizados, para além de serem dotados de condições técnicas adequadas para o armazenamento dos diversos tipos de resíduos, enquanto aguardam encaminhamento para armazenamento temporário, tratamento ou eliminação em operadores devidamente licenciados/autorizados para o efeito.

b) Todas as operações a realizar nos estaleiros que envolvam o manuseamento de óleos, lubrificantes ou outras substâncias passíveis de provocar a contaminação das águas superficiais ou subterrâneas e dos solos, deverão ser realizadas em locais especialmente adaptados para o efeito, na salvaguarda dos valores ambientais e da saúde humana. Deste modo, os estaleiros deverão comportar uma área própria para armazenamento de líquidos e resíduos líquidos, devendo os depósitos respectivos ser dotados de bacias de retenção com capacidade adequada e dotada de separador de hidrocarbonetos.

c) Todas as áreas de estacionamento de veículos pesados nos estaleiros deverão ser impermeabilizadas, e deverão possuir um sistema de drenagem para caixas de separação de óleos ou, em alternativa, condução das escorrências para um sistema de tratamento das águas residuais do estaleiro.

d) Nos estaleiros deverão existir meios de limpeza imediata (ainda que portáteis) para o caso de ocorrer um derrame de óleos ou combustíveis ou outros produtos perigosos, devendo os produtos derramados e/ou



utilizados para a recolha dos derrames ser tratados como resíduos e encaminhados para destino final adequado.

e) A saída de veículos das zonas de estaleiro e das frentes de obra para a via pública pavimentada deverá, sempre que possível, ser feita de forma a evitar a sua afectação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos, devendo ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e adoptados procedimentos adequados para a utilização e manutenção desses dispositivos.

f) As lavagens de betoneiras deverão ser efectuadas em locais específicos e preparados para o efeito.

g) Quando sejam utilizadas instalações sanitárias não químicas para o pessoal da obra, estas instalações devem ser ligadas à rede de saneamento camarária ou, caso tal não seja viável, ser instalada uma fossa séptica estanque, com capacidade adequada.

h) Deverá ser assegurado o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro, de acordo com a legislação em vigor, através de ligação ao sistema municipal ou, alternativamente, através da recolha em tanques ou fossas estanques.

Sinalização

C5) Colocar sinalização temporária adequada, indicando todas as restrições e cuidados a observar pelos condutores que circulam no sublanço Freixieiro/Póvoa de Varzim, designadamente no que se refere a velocidades máximas permitidas e vias de circulação a utilizar.

Dispositivo de Atendimento ao Público

C6) Definir um dispositivo a estabelecer para o atendimento de reclamações, sugestões e pedidos de informação sobre o projecto, o qual deverá estar operacional antes do início da obra e prolongar-se até ao final da mesma. Esse dispositivo deverá ser dotado das condições que garantam, nomeadamente:

- a) A implementação das acções previstas no plano de comunicação à população local.
- b) A divulgação atempada, junto das Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia territorialmente competentes e da população, de informação sobre o projecto, nomeadamente o objectivo, a natureza, a localização da obra, as principais acções a realizar, respectiva calendarização e eventuais afectações à população, designadamente a afectação das acessibilidades, bem como da eventual afectação de serviços, com a devida antecedência e com a informação necessária (período e duração da afectação).

Acções de Formação

C7) Preparar e efectuar acções de formação e sensibilização ambiental dirigidas às equipas da empreitada, no sentido de melhorar o conhecimento sobre os impactes ambientais do projecto e otimizar a relação entre o



desempenho dos trabalhadores afectos à obra e os impactes resultantes da sua actividade. As acções de formação e sensibilização deverão englobar, pelo menos, os seguintes temas:

- a) Conhecimento, protecção e preservação dos valores ambientais e sociais existentes, bem como das áreas envolventes e respectivos usos.
- b) Impactes ambientais associados às principais actividades a desenvolver na obra e respectivas boas práticas ambientais a adoptar, em particular para a necessidade de preservação das áreas de maior relevância ecológica, folhosas e linhas de água/galeria ripícola, onde é interdito intervir e/ou garantir a salvaguarda, sendo extremamente importante que os trabalhadores compreendam que após a conclusão das obras, a área intervencionada deverá ficar, do ponto vista ecológico, igual ou melhor, do que antes do seu início.
- c) Regras e procedimentos a assegurar na gestão dos resíduos da obra.
- d) Plano de Emergência Ambiental (PEA): comportamentos preventivos e procedimentos a adoptar em caso de acidente.

Paisagem

C8) A delimitação física do(s) estaleiro(s) ou de outras áreas, deve contemplar o seu enquadramento paisagístico através do recurso a tapumes plasticamente tratados.

C9) Deverão ser salvaguardadas, através da implementação de medidas cautelares de protecção (entre outras a definição de faixa de protecção dentro da qual não deverá ser desenvolvida qualquer acção) e sinalização de todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra; mesmo quando se encontrem fora das áreas a intervencionar directamente, mas que, pela proximidade a estas, se apresentem susceptíveis de serem afectadas (ramadas e raízes). Acresce que, quando sujeitas a regime de protecção, dever-se-á respeitar o exposto na respectiva legislação em vigor.

C10) Só devem ser abatidas as árvores que impeçam o desenvolvimento dos trabalhos, que se apresentem em condições deficientes de estabilidade e/ou fitossanitárias. Deverá inclusivamente ser ponderado o seu transplante, caso o(s) exemplar(es) identificados o justifiquem. Em qualquer dos casos, a intenção deve ser submetida à fiscalização e ao projectista do PIP que a aprovará ou não.

EXECUÇÃO DA OBRA

Medidas Gerais

C11) As acções de desarborização, desmatação, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas à área de intervenção e às estritamente necessárias nos eventuais acessos a criar e durante o menor tempo possível.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
e do Ordenamento do Território*

- C12) Previamente aos trabalhos de movimentação de terras proceder à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, para posterior reutilização em áreas afectadas pela obra.
- C13) A biomassa vegetal e outros resíduos vegetais resultantes das actividades de desarborização e desmatação devem ser removidos de modo controlado privilegiando-se a sua reutilização. As acções de remoção deverão ser realizadas preferencialmente fora do período crítico dos incêndios florestais e utilizando mecanismos adequados à retenção de eventuais faíscas.
- C14) Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.
- C15) Em períodos de elevada pluviosidade devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a protecção das terras vegetais armazenadas, estabilidade dos taludes e evitar o respectivo deslizamento.
- C16) Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados prontamente em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até serem encaminhados para destino final adequado.
- C17) No que respeita à abertura de eventuais novos acessos de obra deverão os trabalhos ser realizados de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo.
- C18) Assegurar o correcto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na actividade das populações.
- C19) Proceder à limpeza regular dos acessos e da área afecta 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.
- C20) 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.
- C21) A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deverá ser precedida da lavagem ou limpeza dos rodados.
- C22) Garantir que a lavagem de auto-betoneiras será feita apenas na central de betonagem, procedendo-se em local próprio na obra apenas à lavagem dos resíduos de betão das calhas de betonagem.
- C23) Sempre que ocorram derrames de produtos no solo que provoquem a sua contaminação, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.



Medidas Específicas

Geologia e Geomorfologia

C24) Proceder ao controlo permanente e detalhado das condições geológico-geotécnicas, em particular no que se refere à inclinação e protecção dos taludes de aterro e escavação, bem como à sua drenagem.

C25) No caso de utilização de explosivos deverá ter-se em conta a legislação em vigor referente à utilização de substâncias explosivas e a Norma Portuguesa NP 2074 – “Avaliação da Influência em Construção de Vibrações Provocadas por Explosões ou Solicitações Similares”. O planeamento da utilização de explosivos (caso seja necessário) deve atender às características geológicas do maciço e às condições de segurança de escavação e zonas adjacentes, no sentido de evitar bruscas modificações no estado de tensão dos materiais, assim como sismicidade induzida.

C26) Na construção dos aterros reutilizar, sempre que os mesmos apresentam características adequadas, os solos e rochas não contaminados provenientes das operações de escavação, sendo que os eventuais quantitativos sobrantes que não possam ser reutilizados, constituem resíduos, e deverão ser encaminhados para a pedreira existente a cerca de 7 km da A28, na freguesia de Fornelo, concelho de Vila do Conde (local de depósito definitivo).

C27) Os materiais em excesso que serão reutilizados deverão ser depositadas no depósito de terras temporário, localizado próximo do estaleiro.

C28) Os materiais em défilce deverão ser igualmente obtidos na pedreira existente a cerca de 7 km da A28, na freguesia de Fornelo, concelho de Vila do Conde, evitando a possibilidade de ser efectuada qualquer extracção de materiais em áreas virgens.

Solos e Uso do Solo

C29) Restringir as actividades associadas à obra e à área de intervenção propriamente dita, prevenindo afectações desnecessárias especialmente nas áreas com usos habitacionais e áreas RAN ou REN.

C30) Iniciar os trabalhos de escavação e aterro logo que os solos estejam limpos, evitando a repetição de acções sobre as mesmas áreas.

Recursos Hídricos

C31) Realizar os trabalhos de escavação garantindo sempre adequadas condições de escoamento.

C32) Efectuar o revestimento adequado dos taludes e das zonas laterais da via com vegetação ou enrocamento tão cedo quanto possível, por forma a evitar a erosão do solo e impedir o assoreamento e degradação dos órgãos de drenagem.



C33) Recorrer a dispositivos adequados de protecção sempre que se verifique inevitável o atravessamento de linhas de água/escoamento nos caminhos de acesso, dispositivos estes que deverão ser retirados no final dos trabalhos, procedendo-se à recuperação das áreas afectadas.

C34) Proceder à contenção e limpeza imediata de linhas de água em situações de derrame accidental de substâncias poluentes.

C35) Acautelar os perímetros de protecção de captações que possam ser afectadas, sendo que, se tal se vier a verificar, deverão ser definidas e executadas as necessárias medidas compensatórias.

C36) A água para abastecimento dos jopers não deverá ter como origem caudal das linhas de água das imediações, devendo ser recolhidas em captação própria devidamente licenciada para o efeito.

Qualidade do Ar

C37) Garantir que todos os equipamentos, máquinas e veículos afectos à obra dotados de motor de combustão se encontram em boas condições de funcionamento, de modo a limitar a emissão indesejável de poluentes atmosféricos.

C38) Assegurar, em conformidade com a legislação em vigor, o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.

C39) Proceder à aspersão regular e controlada de água (sendo que as águas a utilizar para este fim devem garantir o cumprimento dos parâmetros definidos na legislação para as águas de rega, não devendo ser utilizadas águas com qualidade para consumo humano), sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras. Especial cuidado deverá ser tomado nas zonas contíguas com actividades agrícolas e núcleos habitados, sendo que, neste caso, deverão ser empregues camiões cisterna nas zonas de trânsito para efectuar regas periódicas, devendo estas ser intensificadas em épocas de calor, junto às habitações, ou nos períodos de colheita de produtos agrícolas. Assim, caso se verifiquem estas condições deverão ser efectuadas preferencialmente regas diárias, recomendando-se nas demais condições a realização de regas diárias.

C40) Limitar a velocidade dos camiões nos caminhos de terra, de modo a diminuir a elevação de poeiras.

C41) Proceder à cobertura, sempre que possível, dos inertes e depósitos de terras, com o objectivo de evitar o seu arraste pelo vento, particularmente quando estes se encontrem próximos de locais habitados.

C42) Proceder à lavagem dos rodados dos camiões antes de saírem da zona de obra, sempre que o seu circuito preveja a circulação em vias públicas pavimentadas.

C43) A instalação das centrais de betão e de betuminoso, deverá ser efectuada tendo em consideração um eficaz sistema de controlo das emissões de poluentes, através da instalação de filtros.



Ambiente Sonoro

C44) Definir um procedimento que garanta a presença em obra unicamente de maquinaria e equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.

C45) Definir um programa de trabalhos que garanta que as operações mais ruidosas que se efectuem na proximidade de habitações se restringem ao período diurno e nos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor.

C46) Executar as 26 barreiras acústicas projectadas, de acordo com as características técnicas constantes do

Quadro: Características técnicas das Barreiras Acústicas a executar

N.º	Localização		Extensão (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Tipologia	Material
	Sentido	Pk					
B1	Freixieiro / Póvoa de Varzim	10+270 - 10+445	175	3.5	612,5	Reflectora	Transparente
B2	Freixieiro / Póvoa de Varzim	10+640 - 10+750	105	2.0	210	Reflectora	Transparente
B3	Póvoa de Varzim / Freixieiro	10+840 - 11+095	255	2.5 10+840 - 11+015 1.5 11+015 - 11+095	557,5	Absorvente	15-20% Transparência
B4	Freixieiro / Póvoa de Varzim	10+955 - 11+075	120	1.5	180	Absorvente	15-20% Transparência
B5	Freixieiro / Póvoa de Varzim	11+415 - 11+915	565	5.0 11+415 - 11+805 3.0 11+805 - 11+915	2.475	Reflectora	Transparente
B6	Freixieiro / Póvoa de Varzim	12+055 - 12+265	210	5.0	1.050	Reflectora	Transparente
B7	Póvoa de Varzim / Freixieiro	13+930 - 14+030	100	5.0	500	Absorvente	15-20% Transparência
B8	Póvoa de Varzim / Freixieiro	14+040 - 14+070	30	5.0	150	Absorvente	15-20% Transparência
B9	Póvoa de Varzim / Freixieiro	14+360 - 14+455	95	1.0	95	Absorvente	15-20% Transparência
B10	Freixieiro / Póvoa de Varzim	14+365 - 14+470	105	4.0	420	Absorvente	15-20% Transparência
B11	Freixieiro / Póvoa de Varzim	14+480 - 14+565	85	4.5	382,5	Reflectora	Transparente
B12	Freixieiro / Póvoa de Varzim	15+800 - 16+020	220	1.5	330	Absorvente	15-20% Transparência
B13	Freixieiro / Póvoa de Varzim	17+660 - 17+705	45	2.0	90	Absorvente	15-20% Transparência
B14	Freixieiro / Póvoa de Varzim	17+715 - 17+800	85	2.0	170	Absorvente	15-20% Transparência
B15	Freixieiro / Póvoa de Varzim	23+660 - 23+980	320	1.5 23+660 - 23+810	650	Reflectora	Transparente
				2.5		Absorvente	15-20%



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
e do Ordenamento do Território**

				23+810 – 23+980			Transparência
B16	Póvoa de Varzim / Freixieiro	23+925 – 24+080	155	4,5	697,5	Absorvente	15-20% Transparência
B17	Póvoa de Varzim / Freixieiro	24+090 – 24+175	85	2,0	170	Reflectora	Transparente
B18	Freixieiro / Póvoa de Varzim	24+855 – 24+985	130	2,5	325	Absorvente	15-20% Transparência
B19	Póvoa de Varzim / Freixieiro	24+895 – 25+045	150	4,5	675	Absorvente	15-20% Transparência
B20	Póvoa de Varzim / Freixieiro	25+750 – 25+870	120	3,5 25+750 – 25+800 4,5 25+800 – 25+870	490	Absorvente	15-20% Transparência
B21	Póvoa de Varzim / Freixieiro	26+735 – 26+880	145	4,0	580	Reflectora	Transparente
B22	Póvoa de Varzim / Freixieiro	29+245 – 29+370	125	4,5	562,5	Reflectora	Transparente
B23	Freixieiro / Póvoa de Varzim	30+100 – 30+250	150	5,0	750	Absorvente	15-20% Transparência
B24	Póvoa de Varzim / Freixieiro	30+545 – 30+970	425	1,5	637,5	Absorvente	15-20% Transparência
B25	Freixieiro / Póvoa de Varzim	31+930 – 32+195	265	1,5 31+930 – 32+045 3,0 32+045 – 32+195	622,5	Absorvente	15-20% Transparência
B26	Freixieiro / Póvoa de Varzim	32+755 – 32+825	120	4	480	Absorvente	15-20% Transparência

Sistemas Ecológicos

C47) Evitar a destruição desnecessária de vegetação devendo restringir-se a desmatção à superfície estritamente necessária, preservando as estruturas vegetais presentes fora da área restrita da obra.

C48) Proibir a colocação de cravos, cavilhas, correntes e sistemas semelhantes em árvores e arbustos e deixar raízes a descoberto e sem protecção em valas e escavações.

C49) Minimizar as emissões de ruído principalmente durante a altura crepuscular; e a recolha de lixo produzido pelas equipas de trabalho de modo a não perturbar e atrair mamíferos carnívoros.

C50) Proteger as linhas de água sempre que necessário, através da montagem de estruturas que impeçam a queda de materiais nas mesmas.

C51) Proceder ao revestimento dos taludes e áreas recuperadas, com utilização de espécies vegetais *xerofíticas* e/ou de elevada rusticidade, nas fases iniciais dos processos de revestimento vegetal, procurando seleccionar prioritariamente espécies da flora espontânea da região. Não deverão ser utilizadas espécies exóticas.



Socioeconomia

C52) Proceder à sinalização adequada e esclarecedora dos acessos às zonas de obra, garantindo a sua limpeza, estado de conservação e visibilidade quer durante o dia, quer durante a noite, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.

C53) Definir os procedimentos necessários que garantam o restabelecimento atempado de todas as infra-estruturas interferidas ou acidentalmente afectadas durante as obras.

C54) Garantir o acesso a todas as propriedades sempre que, durante a construção, os acessos existentes sejam eventualmente interrompidos.

C55) A circulação de veículos afectos à obra deverá ser limitada às vias necessárias para acesso aos locais de obra, privilegiando-se o recurso à actual via, nomeadamente na faixa de alargamento e bermas, previamente assinaladas para o efeito e em adequadas condições de segurança.

C56) Implementar o projecto de sinalização nas zonas de redução do número de vias.

C57) Executar os projectos de reabilitação das PI (e, eventualmente, das PS), conforme apresentados previamente ao licenciamento. As obras deverão estar finalizadas até à conclusão das obras de alargamento da A28.

C58) Assegurar o correcto cumprimento das normas de segurança no que se refere à circulação de veículos pesados, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na actividade das populações.

C59) Colocar sinalética obrigando os veículos afectos à obra a circular permanentemente de faróis médios ligados, como forma de minimizar riscos de acidente e de atropelamento.

Ordenamento do Território

C60) Evitar afectação de espaços fora dos actuais limites da auto-estrada. Quando das intervenções a realizar nas passagens inferiores (PI), deverá evitar-se a afectação dos terrenos envolventes às vias restabelecidas por cada uma das obras de arte, nomeadamente evitando a circulação de maquinaria e pessoas afectas à obra e o depósito temporário de materiais.

C61) Se necessário, construir acessos provisórios, por forma a minimizar a afectação da mobilidade da população (quer rodoviária, quer pedonal) e da acessibilidade a áreas residenciais adjacentes à obra.

C62) Sinalizar e dotar de iluminação todos os eventuais desvios de tráfego.

Património

C63) Incluir os sítios/elementos de interesse patrimonial identificados no EIA na carta de condicionantes à obra



(Desenho EIA-RS.00-DPJ-02), para interditar qualquer intervenção ou depósito de materiais nessas áreas.

C64) Efectuar a prospecção arqueológica sistemática, após desmatção (onde se aplique), de forma a colmatar lacunas de conhecimento, das áreas funcionais da obra (eventuais novos acessos ou outras).

C65) Mediante os resultados desta prospecção e sempre que se preveja a afectação de qualquer vestígio arqueológico, devem ser efectuados acertos do projecto, antes de serem propostas quaisquer outras medidas de minimização intrusivas, como sejam sondagens arqueológicas ou a escavação integral dos vestígios afectados.

C66) Sempre que forem identificados elementos de interesse arqueológico deverá ser tida em consideração a necessidade de adopção de medidas de minimização complementares específicas (registo gráfico e fotográfico, escavações arqueológicas, acompanhamento arqueológico, entre outras).

C67) Efectuar o acompanhamento arqueológico sistemático e permanente de todos os trabalhos que impliquem remoção e / ou revolvimento de solos, como sejam desmatções, decapagens superficiais, preparação e regularização de terrenos e escavação. Este acompanhamento deve ser efectuado por um arqueólogo, por frente de trabalho, quando as acções inerentes à implementação do projecto não sejam sequenciais mas sim simultâneas.

C68) A eventual identificação de contextos arqueológicos durante a fase de acompanhamento arqueológico será imediatamente comunicada ao IGESPAR, IP.

C69) Assegurar o cumprimento de todas as medidas de minimização específicas que decorram dos resultados deste acompanhamento.

C70) Efectuar a sinalização e vedação de um perímetro de protecção de 10 m em torno da zona do Aqueduto de Santa Clara, e até 40 metros do eixo da via (área de afectação directa), de forma a evitar danos causados pela circulação de maquinaria afecta à obra ou outros trabalhos realizados dentro da empreitada.

C71) Assegurar a interdição total de passagem de maquinaria e veículos da obra nos caminhos que se cruzem ou se encontrem contíguos ao Aqueduto de Santa Clara.

Paisagem

C72) No corredor da infra-estrutura (faixa expropriada), deverá ser mantida, sempre que possível, a vegetação existente, ou marginalmente e que sobre ele recaí, devendo por isso recorrer-se a técnicas de desbaste (árvores e arbustos), em detrimento do seu corte/arranque, em particular no caso de espécies que não tenham crescimento rápido.

C73) Nas acções de desarborização e/ou desmatção das áreas ou núcleos existentes e colonizados por espécies vegetais exóticas invasoras, o seu corte não deve ocorrer na época de produção de flor e semente. O procedimento a adoptar deverá ter em consideração as características específicas do comportamento invasor da(s) espécie(s) em presença. O material vegetal ou resíduos vegetais resultante do corte, deverá mesmo assim ser alvo de remoção, transporte e eliminação eficiente e cuidada.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
e do Ordenamento do Território*

C74) Os trabalhos de desmatção e decapagem de solos em todas as áreas sujeitas a intervenção, deverão ser limitados às áreas estritamente necessárias. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo projecto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoio ou de depósito temporário, não devem ser desmatadas ou decapadas, excepto quando se verificar necessidade de depósito de inertes.

C75) A decapagem dos solos a executar dentro do corredor com o objectivo de reutilização em todas as áreas sujeitas a integração e recuperação paisagística, deve incidir apenas sobre as áreas onde se verifique que a terra vegetal reúne boas condições para o referido fim. Devem ser identificadas, separadas e excluídas de qualquer reutilização como terra vegetal, as terras provenientes de áreas: contaminadas pela escorrência superficial das águas pluviais com origem na via e onde se verifique a existência de espécies exóticas, devendo estas terras serem levadas para depósito adequado.

C76) As terras vegetais deverão ser armazenadas em pargas de 3 m de largura e 1,25 m de altura, protegidas por vedação própria se armazenadas fora da área de intervenção. Com vista à preservação das suas capacidades produtivas, devem ainda ser semeadas com leguminosas adaptadas às características ecológicas locais, eventualmente com incorporação de fertilizantes químicos e orgânicos.

C77) No caso de ser necessário utilizar terras vegetais de empréstimo deverá ser dada atenção especial à sua origem, não devendo ser provenientes em caso algum, de áreas ocupadas por plantas exóticas invasoras, para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.

C78) Deverá ser minimizado o intervalo de tempo entre a preparação do terreno e a obra propriamente dita, procurando reduzir ao máximo o período de exposição dos solos, em particular quando em situação de talude. Sempre que os taludes fiquem terminados fora de época própria para as sementeiras finais, deverá realizar-se uma sementeira cautelar, de acordo com as orientações constantes no PIP, sem prejuízo de quaisquer outras medidas a adoptar para evitar a erosão superficial dos mesmos.

C79) No decorrer da obra, caso se preveja ou haja necessidade de outras áreas de apoio adicionais (estaleiros, parques de máquinas ou materiais, áreas de depósito e empréstimo de materiais), um dos critérios que deve presidir à selecção da sua localização e da escolha dos caminhos de acesso é o evitar das zonas de maior qualidade visual e maior sensibilidade paisagística cartografadas no EIA/Aditamento.

C80) Todas as áreas temporariamente afectadas (incluindo acessos temporários e/ou existentes a desactivar), fora da faixa expropriada, que se destinem aos usos anteriores, com o devido consentimento, deverão ser recuperadas de acordo com um conjunto de operações: limpeza, remoção completa das camadas de pavimentos existentes, escarificação, descompactação do solo, modelação do terreno (de forma tão naturalizada quanto possível), revestimento com as terras previamente recolhidas das camadas superficiais das respectivas áreas de forma a criar condições para a regeneração natural da vegetação.

C81) Para as eventuais áreas afectadas exteriores ao corredor da via, após a sua recuperação, deverão ser previstas e implementadas medidas dissuasoras e/ou de protecção temporária – vedações, paliçadas - no que diz respeito ao acesso – pisoteio, animais, veículos - aos locais a recuperar e mais sensíveis, de forma a permitir a recuperação, colonização e crescimento da vegetação.



C82) Deverá ser implementado o Projecto de Integração Paisagística e o Plano de Manutenção que lhe está associado, concomitantemente com o término progressivo, espacial e temporal das diferentes frentes de obra, tendo em consideração as fases e ou níveis de intervenção previstos nos referidos Projecto e Plano.

C83) Assegurar a assistência técnica da Obra, de forma a garantir a correcta implementação do PIP.

Gestão de Resíduos

C84) Garantir o cumprimento do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), supervisionando a gestão de resíduos em obra, designadamente o cumprimento das disposições legais em matéria de identificação dos resíduos, triagem, armazenagem, transporte, e encaminhamento para destino adequado.

FINAL DA EXECUÇÃO DA OBRA

C85) Proceder à desactivação da área afecta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros. Proceder à limpeza destes locais, garantindo que todos os terrenos recuperem a sua funcionalidade anterior. Especial atenção deverá ser dada à necessidade da remoção de objectos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios.

C86) 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, em conformidade com o Plano de Acessos.

C87) Desactivar os eventuais acessos criados e sem utilidade posterior, de modo a repor a situação inicial, conforme acordado com os proprietários.

C88) Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infra-estruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que tenham sido afectados no decurso da obra.

C89) Assegurar que todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afectados pelas obras se encontram desobstruídos e em boas condições de limpeza e funcionamento.

C90) Com o cessar da obra deverão concluir-se os projectos de integração paisagística com recuperação de todas as áreas afectadas temporariamente pela obra e não incluídas nas áreas das subestações e acessos, com reposição do relevo e da vegetação anteriormente existente. A recuperação das áreas temporariamente afectadas deverá incluir operações de descompactação do solo, a modelação do terreno de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras previamente recolhidas das camadas superficiais dos solos afectados.

FASE DE EXPLORAÇÃO

Geologia e Geotecnia



C91) Proceder à inspecção periódica dos taludes com o intuito de identificar sinais de instabilidade dos maciços terrosos ou rochosos, para avaliar o seu estado de conservação e a necessidade de efectuar intervenções correctiva.

C92) Proceder à inspecção da evolução dos aterros, especialmente em áreas mais sensíveis, nomeadamente quando os terrenos de fundação sejam constituídos por formações não consolidadas, com fraca capacidade de carga.

C93) Proceder ao controlo de deformações, movimentos ou outros aspectos nas obras de contenção, que indiquem fragilidade estrutural, defeitos construtivos ou deslocamento dos maciços de fundação

Recursos Hídricos

C94) Proceder a vistorias periódicas aos sistemas de drenagem dos taludes da plataforma com o objectivo de avaliar o seu estado de conservação e funcionamento, de forma a proceder a reparações e/ou limpezas necessárias que permitam a drenagem eficaz de todas as águas.

C95) Proceder à identificação de locais de erosão acentuada ou diferencial dos taludes que evidenciem a necessidade de manutenção dos sistemas de drenagem, ou mesmo o seu reforço ou redefinição.

C96) Proceder a inspecções periódicas às passagens hidráulicas (PH) para avaliar o seu estado de conservação e funcionamento da secção de vazão, de modo a assegurar o escoamento dos caudais cheia centenária.

Sistemas Ecológicos

C97) Dar cumprimento às medidas de redução do risco de atropelamento ou colisão de fauna com os veículos, designadamente:

- a) Proceder à manutenção periódica das bermas e taludes, de forma a manter uma extensão de pelo menos 2 metros nos taludes apenas com vegetação herbácea, uma vez que permite maior campo de visão.
- b) Proceder à manutenção da integridade da vedação, através da verificação regular da mesma.
- c) Assegurar a manutenção de forma regular das cortinas de encaminhamento.

Paisagem

C98) Realizar o acompanhamento periódico, de acordo com o estabelecido no Programa de Manutenção e da Garantia previsto no PIP, de forma a assegurar o cumprimento dos objectivos traçados pelo Projecto de Integração Paisagística, devendo ser desencadeadas e implementadas todas as medidas minimizadoras/correctivas e/ou compensatórias necessárias, sempre que os mesmos estejam em causa. Em particular refere-se:



- a) Adoptar medidas correctivas de possíveis zonas com erosão, principalmente em taludes ou em zonas em que o sistema de drenagem superficial se encontre danificado ou mal implantado.
- b) Toda a vegetação, incluindo a que vai sendo introduzida com as retanchas e ressementeiras, respeite os critérios definidos e estabelecidos no PIP.

C99) Garantir a manutenção de toda a área sujeita a intervenção no âmbito do PIP. Nesse sentido, deve ser adjudicado, após a conclusão do prazo de garantia da obra, a execução de operações de limpeza e manutenção do novo corredor verde dentro da faixa apropriada.

Gestão de Resíduos

C100) Dar cumprimento aos requisitos e procedimentos que assegurem a correcta gestão dos resíduos gerados na fase de exploração

D) Programa de Monitorização

Antes do início da construção e da exploração deverá ser apresentado à Autoridade de AIA o plano de entrega dos diferentes relatórios de monitorização.

D1) Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos Superficiais

Deverá ser implementado o programa de monitorização das águas superficiais, para as fases de construção e exploração, constante do capítulo 8 do Volume 21.2 – Relatório Síntese – Parte 2 (EIA da Amb&Veritas, Lda – Outubro de 2010), e corrigido no documento Aditamento ao EIA, de Março de 2011, no que respeita à periodicidade das campanhas.

Deste modo, antes da fase de exploração deverá ser efectuada a campanha da situação de referência para as águas superficiais nos 5 locais a monitorizar (definidos no quadro 5, página 17, do Aditamento ao EIA), de modo a obter-se os valores de referência. A fase de construção deverá assim ser sujeita igualmente a monitorização desde o seu início até ao seu final.

D2) Programa de Monitorização das Águas de Escorrência

Deverá ser implementado o programa de monitorização das águas de escorrência, para a fase de exploração, constante do capítulo 8 do Volume 21.2 – Relatório Síntese – Parte 2 (EIA da Amb&Veritas, Lda – Outubro de 2010).

D3) Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos

Deverá ser implementado o programa de monitorização das águas subterrâneas, para as fases de construção e exploração, constante do capítulo 8 do Volume 21.2 – Relatório Síntese – Parte 2 (EIA da Amb&Veritas, Lda – Outubro de 2010), e corrigido no documento Aditamento ao EIA, de Março de 2011, no que respeita à periodicidade das campanhas e locais a monitorizar.

Deste modo, antes da fase de exploração deverá ser efectuada a campanha da situação de referência para as águas subterrâneas nos 10 locais a monitorizar (definidos no quadro 5, página 18, do Aditamento ao EIA), de modo a obter-se os valores de referência. A fase de construção deverá assim ser sujeita igualmente a monitorização desde o seu início até ao seu final.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
e do Ordenamento do Território*

D4) Programa de Monitorização da Qualidade do Ar

Objectivo

Controlo da evolução das concentrações de poluentes na atmosfera na envolvente do Sublanço Freixeiro/Póvoa de Varzim da A28.

Parâmetros a Monitorizar

- Monóxido de Carbono (NO)
- Dióxido de Carbono (NO₂)
- Partículas em suspensão (PM₁₀)

Paralelamente deverão ser efectuadas medições dos parâmetros meteorológicos locais, nomeadamente a velocidade do vento, direcção do vento, quantidade de precipitação e humidade relativa.

Locais de Amostragem

Pontos de medição a cerca de 50/60 m da plataforma da via (nos dois sentidos), representativos para as situações identificadas como mais sensíveis, indicadas no quadro seguinte:

Quadro: Receptores sensíveis

Receptor	Localização	Lado/distância à via (m)	Aglomerado
2	10+950	W/60	Poupas
4	12+155	E/35	Telheira
5	14+000	W/60	Cabanelas
7	15+920	E/60	Aveleda
9	17+700	E/60	Casais
14	25+890	W/60	St. ^a Luzia
19	32+125	W/60	Penouces

Frequência da Amostragem

Deverá ser realizada uma campanha no ano de início de exploração do sublanço com 2x3 vias, composta por medições a efectuar no semestre húmido e no semestre seco, para estabelecer um quadro de referência e avaliar as estimativas em relação às concentrações de poluentes e aos volumes de tráfego associados.

Posteriormente, as campanhas (compostas por medições a efectuar no semestre húmido e no semestre seco) serão realizadas com uma frequência de 5 em 5 anos, para aferir possíveis desvios relativamente às previsões efectuadas. Não obstante, caso se verifique a ultrapassagem de qualquer valor-limite das concentrações no quadro legal vigente, as campanhas deverão passar a ter frequência anual.

Relatórios de Monitorização

Os relatórios de monitorização deverão obedecer, com as necessárias adaptações e especificidades, à estrutura e conteúdo indicados no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

A sua periodicidade deverá ser idêntica à das campanhas realizadas e deverão ser entregues à Autoridade de AIA até ao final do segundo mês após a realização da campanha.

A necessidade de revisão do programa de monitorização deverá ser avaliada em cada relatório de monitorização, em função dos resultados obtidos e das conclusões extraídas.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
e do Ordenamento do Território*

D5) Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro

Deverá ser implementado o programa de monitorização do ambiente sonoro, para as fases de construção e exploração, constante do capítulo 8 do Volume 21.2 – Relatório Síntese – Parte 2 (EIA da Amb&Veritas, Lda – Outubro de 2010).

D6) Programa de Monitorização da Socioeconomia

Deverão ser elaborados e apresentados à Autoridade de AIA, os seguintes relatórios:

- i) Relatório semestral, em fase de obra, relativo à recepção e processamento das reclamações e pedidos de informação registados no livro de registo publicitado e disponibilizado nas Juntas de Freguesia e nos restantes canais criados, no âmbito do Plano de Comunicação.

Relatório anual, em fase de obra, com indicação do número de trabalhadores e a sua freguesia e concelho de origem, bem como o meio de transporte utilizado na deslocação casa – local de trabalho.

Validade da DIA:	04/08/2013
Entidade de verificação da DIA:	InIR – Instituto de Infra-estruturas Rodoviárias, IP

O Secretário de Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território,

Pedro Afonso de Paulo



ANEXO

<p>Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo os pareceres apresentados pelas entidades consultadas</p>	<p><u>Resumo do procedimento de AIA:</u></p> <p>O procedimento de AIA iniciou-se em 05/01/2011, através do ofício com a referência S/2010/5781, de 31/12/2010, do INIR – Instituto de Infra-estruturas Rodoviárias, IP.</p> <p>A Agência Portuguesa do Ambiente (APA), em 10/01/2011, na qualidade de Autoridade de AIA nomeou a respectiva Comissão de Avaliação (CA) composta por onze elementos, dos quais dois da APA, um da Administração da Região Hidrográfica (ARH) do Norte, dois do Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR), um da Direcção Regional de Cultura do Norte (DRC-N), um da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), um da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), um do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), e dois do Centro de Ecologia Aplicada do Instituto Superior de Agronomia.</p> <p>A CA procedeu à análise global do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) de forma a avaliar a sua conformidade, tendo em consideração as disposições do artigo 12º do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio, na redacção que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.</p> <p>Em 07/02/2011 foram solicitados elementos adicionais, ao abrigo do nº 6, do artigo 13º, do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, no sentido de serem clarificadas algumas questões de pormenor sobre o próprio projecto, designadamente sobre o tráfego, mas também sobre os factores ambientais; recursos hídricos, qualidade do ar, ruído, sistemas ecológicos, socioeconomia, ordenamento do território, património e paisagem, para além da reformulação do Resumo Não Técnico, tendo o procedimento ficado suspenso até 24/03/2011.</p> <p>Procedeu-se então à análise sectorial do EIA, complementada com a consulta dos instrumentos de gestão territorial em vigor para a área em estudo.</p> <p>Na avaliação da conformidade e análise técnica do EIA, as apreciações técnicas específicas foram asseguradas pelas entidades que integram a CA, no âmbito das respectivas competências e segundo a seguinte distribuição:</p> <ul style="list-style-type: none">• APA: Clima, gestão de resíduos e consulta pública;• ARH-N: Recursos hídricos;• IGESPAR: Património;• DRC-N: Património;• CCDR-N: Solos e usos do solo, qualidade do ar, sistemas ecológicos,
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	<p>Socioeconomia e Ordenamento do Território;</p> <ul style="list-style-type: none">• FEUP: Ambiente Sonoro;• LNEG: Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais;• ISA/CEABN: Paisagem. <p>Em 06/04/2011, foi declarada a conformidade do EIA.</p> <p>Realização de uma visita de reconhecimento ao traçado da infra-estrutura em análise, no dia 26/04/2011, em colaboração com a AENL, SA, o projectista e a equipa que realizou o EIA.</p> <p>A Consulta Pública decorreu durante 25 dias úteis, de 28 de Abril a 1 de Junho de 2011.</p> <p>Na sequência da análise e ponderação dos pareceres externos recebidos e a integrar no parecer da CA, procedeu-se à conclusão do parecer da CA em Julho de 2011.</p> <p>De seguida foi elaborada proposta de DIA e a mesma foi enviada para a tutela, a coberto do ofício S-009279/2011, de 26.07.2011, com a indicação de que o prazo final para a emissão da DIA é o dia 12.08.2011.</p> <p><u>Resumo da consulta das entidades externas:</u> No presente procedimento de AIA não houve lugar a consulta a entidades externas.</p>
<p>Resumo do resultado da consulta pública:</p>	<p>Dado que o projecto se integra no Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua actual redacção, a consulta pública, nos termos do seu artigo 14.º, n.º 2, decorreu durante 25 dias úteis, de 28 de Abril a 1 de Junho de 2011.</p> <p>Durante o período de consulta pública foram recebidos os seguintes pareceres:</p> <ul style="list-style-type: none">• ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações;• DGADR – Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural;• DRAP-N – Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte;• EMFA – Estado Maior da Força Aérea;• DGEG – Direcção-Geral de Energia e Geologia;• ANA – Aeroportos de Portugal, SA;• EP – Estradas de Portugal, SA. <p>Nas páginas 42 a 44 do Parecer da CA encontra-se vertida a análise e ponderação dos pareceres recebidos.</p> <p>Os resultados da consulta pública mostraram uma reduzida participação, sendo contudo de salientar o facto de não ter havido objecções ao projecto.</p> <p>Relativamente aos contributos recebidos salientam-se as preocupações manifestadas com a afectação de serviços existentes e a necessidade da</p>



	<p>compatibilização das diferentes infra-estruturas. De referir que estas interferências, na sua totalidade, se encontram devidamente identificadas no projecto de execução e no EIA e acauteladas no Parecer da CA e na presente DIA.</p> <p>Fora do período de consulta pública foram ainda recebidos os pareceres provenientes da Câmara Municipal de Matosinhos e da Câmara Municipal da Maia, os quais, face à sua proveniência e relevância, foram igualmente objecto de análise pela CA (cfr. páginas 44 a 46 do parecer da CA).</p> <p>Na generalidade, as principais preocupações ambientais manifestadas por aquelas entidades encontram-se igualmente identificadas no EIA e acauteladas no Parecer da CA e na presente DIA.</p> <p>Importa, contudo, salientar, a existência de algumas questões relevantes em matéria de melhoria da rede viária envolvente e da segurança da circulação, relacionadas nomeadamente com eventuais alterações do Nó do Freixeiro existente e com novas ligações rodoviárias à Refinaria do Norte/Petrogal e ao Centro de Carga Aérea do Aeroporto Sá Carneiro, as quais extravasam o procedimento de AIA e ultrapassam claramente o mandato do proponente (AENL, SA). Deste modo, a presente DIA contempla uma recomendação à entidade licenciadora (InIR – Instituto de Infra-Estruturas Rodoviárias, IP), para análise desta questão no âmbito das suas competências próprias.</p>
<p>Razões de facto e de direito que justificam a decisão:</p>	<p>A emissão da presente DIA é fundamentada no teor do Parecer final da Comissão de Avaliação (CA) e na respectiva proposta da Autoridade de AIA, destacando-se de seguida os principais aspectos:</p> <p>O IC1/A28 está incluído no Plano Rodoviário Nacional 2000 (PRN 2000) definido no Decreto-Lei nº 222/98, de 17 de Julho, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 98/99, de 26 de Julho, pela Declaração de Rectificação n.º 19-D/98 e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de Agosto, como parte integrante da rede nacional complementar.</p> <p>De acordo com o PRN 2000, o IC1 possui como pontos extremos e intermédios; Valença/Viana do Castelo/Póvoa de Varzim/Porto/Espinho/Ovar/Aveiro/Figueira da Foz/Leiria/Caldas da Rainha/Torres Vedras/Lisboa/Marateca/Alcácer do Sal/Grândola/Ourique/Guia (IC4). O IC1 encontra-se igualmente integrado na Rede Nacional de Auto-estradas, em conformidade com a lista IV do PRN 2000.</p> <p>Ainda de acordo com o PRN 2000, <i>“A rede nacional complementar assegura a ligação entre a rede nacional fundamental e os centros urbanos de influência concelhia ou supraconcelhia, mas infradistrital.”</i>, sendo que, <i>“Os itinerários complementares são as vias que, no contexto do plano rodoviário nacional, estabelecem as ligações de maior interesse regional, bem como as principais vias envolventes e de acesso nas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto.”</i></p>



O Sublanço Freixieiro/Póvoa de Varzim, na sua parte inicial, tem como função principal a difusão do tráfego metropolitano e interurbano do Grande Porto pela rede arterial do tecido urbano, sendo que, para além desta função colectora/distribuidora, assegura também a mobilidade do tráfego de passagem. Já o seu trecho final apresenta uma função regional, assegurando as deslocações pendulares dos aglomerados urbanos em que estão inseridas (Vila do Conde e Póvoa de Varzim, nomeadamente) e estabelece a ligação da rede viária complementar à rede arterial desses centros urbanos.

O projecto de alargamento do Sublanço Freixieiro/Póvoa de Varzim surge como consequência dos consideráveis incrementos dos volumes de tráfego, justificando a necessidade do respectivo alargamento para 2x3 vias. De facto, os volumes de tráfego, em termos do seu valor médio diário anual (TMDA), ultrapassam há muito os 38.000 veículos (como definido na alínea a) do n.º 1 da Base XXXIV do Decreto-Lei n.º 44-B/2010, de 5 de Maio, que altera o Decreto-Lei n.º 234/2001, de 28 de Agosto, onde se definem as bases da Concessão SCUT Norte Litoral), o que determina a necessidade de construção de mais uma via em cada sentido de circulação nos sublanços das auto-estradas nestas condições.

O alargamento da A28 possibilitará a melhoria das condições de circulação rodoviária face à procura que se estima crescente ao longo dos próximos anos, fundamentalmente no que diz respeito à segurança de circulação, mas também na redução do congestionamento e na diminuição dos tempos e custos médios de percurso.

De salientar, que a A28 - Auto-Estrada do Litoral Norte constitui um eixo estruturante da região Norte Litoral, ligando o Porto a Vilar de Mouros e atravessando os distritos de Viana, Braga e Porto, estabelecendo uma alternativa (completa quando da sua conclusão até Valença) à A3 na ligação fronteiriça com Espanha. Importa, ainda, referenciar a importância estratégica da A28 em termos de acessibilidades na região, uma vez que a mesma se articula com diversas infra-estruturas rodoviárias importantes, como sejam o IC24, o IC5 e o IC14.

Da análise específica elaborada, verifica-se que os principais impactes positivos do projecto se farão sentir na fase de exploração, ao nível socioeconómico local e regional, traduzindo os próprios objectivos do projecto, encontrando-se fundamentalmente associados à melhoria do actual nível de serviço, através do alargamento da plataforma da estrada para 2x3 vias, o que permitirá o aumento da segurança dos utilizadores, a redução do congestionamento do tráfego e a diminuição dos tempos e custos médios de percurso. Estes impactes positivos poderão ainda reflectir-se numa escala supra-regional, se considerado o ponto de vista das deslocações de média e longa distância.

Também na fase de exploração, ao nível do ordenamento do território, perspectiva-se a ocorrência de impactes positivos em matéria de melhoria das acessibilidades



locais, concretizando os objectivos do planeamento municipal e da sua estratégia de desenvolvimento local e podendo contribuir para o desenvolvimento dos vários pólos industriais e urbanos existentes ao longo da A28.

Na fase de construção (duração de cerca de 34 meses), os impactes negativos identificados, ao nível dos factores geologia e geomorfologia, recursos hídricos, uso do solo e ordenamento do território, património e gestão de resíduos, não se prevêem globalmente significativos, face fundamentalmente às características técnicas e tipologia do projecto.

Relativamente à componente biológica, e tendo-se identificado o impacte cumulativo de diminuição da diversidade faunística na área de estudo, resultante do aumento da presença humana, encontra-se determinada a realização de um estudo de medidas e acções a propor, com vista à salvaguarda e valorização das áreas de maior relevância ecológica existentes na área envolvente próxima do projecto.

Relativamente aos factores qualidade do ar e ambiente sonoro, os impactes negativos identificados, ainda que temporários, apresentam já alguma significado, considerando-se, contudo, que os principais efeitos negativos poderão ser eficazmente minimizados se utilizadas regras de boas práticas nas actividades de construção e desde que sejam adoptadas medidas de minimização adequadas durante a obra.

No que diz respeito ao factor socioeconomia, os impactes negativos serão significativos para todos os indivíduos que residem ou laboram nas edificações localizadas a menos de 50 m do eixo da via, tendo em consideração que as actividades quotidianas que aí desempenham poderão ser afectadas pelos estímulos indutores de stress que decorrem das actividades de construção. Neste sentido, encontra-se definido o estabelecimento de um dispositivo para o atendimento de reclamações, sugestões e pedidos de informação sobre o projecto, o qual deverá estar operacional antes do início da obra e prolongar-se até ao final da mesma, bem como a definição de um plano de comunicação com as populações locais.

Relativamente ao factor paisagem, o alargamento da plataforma conduzirá ao desaparecimento da faixa de vegetação herbáceo-arbustiva existente no separador central, alteração que induzirá um impacte negativo significativo fundamentalmente para os utentes da infra-estrutura, resultante da perda de qualidade visual. Deste modo, encontra-se definida a necessidade de reformulação do Projecto de Integração Paisagística (PIP), a sujeitar a validação, de modo a contemplar a recuperação de todas as áreas que se encontrem degradadas em toda a extensão dos 23 km do sublanço, com vista à recuperação da qualidade cénica para o utilizador e contribuindo em simultâneo e favoravelmente para a integração da infra-estrutura na paisagem envolvente.

Na fase de exploração merece particular relevo a incidência dos impactes negativos



no que diz respeito aos factores qualidade do ar (degradação qualitativa) e ao ambiente sonoro (degradação dos níveis de ruído ambiente). De salientar, que em matéria de ambiente sonoro, a situação actual apresenta-se gravosa, verificando-se que são já excedidos, em múltiplos receptores sensíveis, os valores-limite de ruído ambiente admitidos pelo Regulamento Geral do Ruído, condição que acarreta a obrigatoriedade de implementação de medidas de redução sonora. Embora se reconheça que os fluxos rodoviários se perspectivam crescentes com ou sem o alargamento da infra-estrutura rodoviária, o facto de o projecto disponibilizar maior capacidade para acomodar esses volumes de tráfego, constitui um contributo inequívoco para agravar a situação.

Especificamente no que respeita à qualidade do ar, verifica-se que as medidas que poderiam contribuir para a minimização (ou, no mínimo, contenção) dos impactes negativos são apenas enquadráveis no âmbito de políticas e de planos sectoriais, cuja implementação efectiva ultrapassa claramente os limites do mandato do proponente do projecto, pelo que se encontra definido um programa de monitorização, tendo como objectivo o controlo da evolução das concentrações de poluentes na atmosfera na envolvente do Sublanço Freixieiro/Póvoa de Varzim da A28.

No que diz respeito ao ambiente sonoro, o projecto de execução contempla a redução de ruído na fonte com a adopção de pavimento do tipo drenante (betão betuminoso drenante) com características de absorção sonora, bem como a interposição de barreiras acústicas no meio de transmissão.

Na globalidade considera-se que o conjunto de condicionamentos, medidas de minimização e programas de monitorização estabelecidos poderão contribuir para a minimização dos principais impactes negativos identificados, admitindo-se que os impactes residuais não serão de molde a inviabilizar o projecto.

Os resultados da consulta pública mostraram uma reduzida participação, sendo contudo de salientar o facto de não ter havido objecções ao projecto. Relativamente aos contributos recebidos salientam-se as preocupações manifestadas com a afectação de serviços existentes e a necessidade da compatibilização das diferentes infra-estruturas. De referir que estas interferências, na sua totalidade, se encontram devidamente identificadas no projecto de execução e no EIA e acauteladas no Parecer da CA e na presente DIA.

De assinalar que fora do período de consulta pública foram ainda recebidos 2 pareceres provenientes da Câmara Municipal de Matosinhos e da Câmara Municipal da Maia, os quais, face à sua proveniência e relevância, foram igualmente objecto de análise pela CA, verificando-se que, na generalidade, as principais preocupações ambientais manifestadas se encontram igualmente identificadas no EIA e acauteladas no Parecer da CA e na presente DIA.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
e do Ordenamento do Território*

Importa, contudo, salientar, a existência de algumas questões relevantes em matéria de melhoria da rede viária envolvente e da segurança da circulação, relacionadas nomeadamente com eventuais alterações do Nó do Freixieiro existente e com novas ligações rodoviárias à Refinaria do Norte/Petrogal e ao Centro de Carga Aérea do Aeroporto Sá Carneiro, as quais extravasam o procedimento de AIA e ultrapassam claramente o mandato do proponente (AENL, SA). Deste modo, a DIA contempla uma recomendação à entidade licenciadora (InIR – Instituto de Infra-Estruturas Rodoviárias, IP), a seguir indicada em 1), para análise desta questão no âmbito das suas competências próprias.

Face ao exposto, e ponderados os factores em presença, designadamente os impactes negativos e positivos expectáveis, bem como as medidas de minimização propostas, resulta que o Projecto de Execução do "Alargamento da A28, Sublanço Freixieiro/Póvoa de Varzim (km 9+825 a km 32+825)" poderá ser aprovado, desde que cumpridas as condições constantes da presente DIA.