Declaração de Impacte Ambiental

Projecto "Variante à EN 101 entre Ponte da Barca e Arcos de Valdevez – 2ª fase"

(Projecto de Execução)

Considerando que:

- O Projecto "Variante à EN 101 entre Ponte da Barca e Arcos de Valdevez - 2ª fase", em fase de projecto de execução, foi sujeito a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), tendo sido emitida uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada a 15 de Julho de 2004;
- Por sentença do Tribunal Administrativo e Fiscal de Braga, datada de 19 de Setembro de 2006, transitada em julgado, proferida no âmbito do processo nº 1136/04.BEBRG, a referida DIA foi anulada por padecer de vício de forma por falta de fundamentação;
- Foi solicitado à Autoridade de AIA, a preparação de uma proposta de DIA expurgada do referido vício formal;
- Tratando-se de um projecto público, não fosse a mencionada DIA ter sido judicialmente anulada, poderia ser aplicável ao caso em apreço o disposto na parte final do n.º 3 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua redacção actual;
- No caso em apreço, está verificada a existência dos pressupostos que possibilitariam a aplicação do disposto no artigo referido no considerando anterior;
- A DIA emitida a 15 de Julho de 2004 impunha um conjunto de condicionantes ao projecto de execução, que implicavam a alteração do mesmo e a verificação destas alterações pela Autoridade de AIA, no prazo de 20 dias úteis após a entrega do novo projecto de execução pelo proponente;
- A verificação das alterações, mencionadas no considerando anterior, foi feita pela Autoridade de AIA, em data anterior à anulação da DIA, que considerou existirem ainda insuficiências as quais obrigaram a nova alteração do projecto e a uma verificação sequente por parte do LNEC;
- Da verificação do LNEC, em Novembro de 2005, também em data anterior à anulação da DIA, concluiu-se que ponderados os impactes residuais da construção e exploração e as finalidades do mesmo, a obra deverá ser executada embora com alterações adicionais ao Projecto de Execução, para além das que foram submetidas à Autoridade de AIA em Janeiro de 2005.

1. Assim, face aos considerandos acima expostos e tendo em conta o Parecer da Comissão de Avaliação, a DIA emitida a 15 de Julho de 2004 e respectivas condicionantes ao projecto de execução, os sequentes pareceres da Autoridade de AIA e do LNEC, a sentença do tribunal supra referida e a nova proposta de DIA elaborada pela Autoridade de AIA, emito Declaração de Impacte Ambiental ao projecto "Variante à EN 101 entre Ponte da Barca e Arcos de Valdevez – 2.ª fase" favorável condicionada a:

- À introdução no Projecto de Execução das alterações que foram submetidas à Autoridade de AIA em Janeiro de 2005;
- À integração paisagística do muro previsto no Restabelecimento n.º 4;
- À adopção de medidas construtivas que evitem a afectação da linha de água transposta pelo viaduto entre o km 4+950 e o km 5+075 e a afectação da área de carvalhal;
- À alteração do Projecto de Integração Paisagística de forma a utilizar no revestimento dos taludes da estrada espécies florísticas correspondentes à vegetação potencial da região, nomeadamente na zona do Paço da Giela;
- À construção de um túnel junto a povoação da Rochina, devendo ser adoptado o método construtivo de "cut and cover" de forma a evitar maiores impactes na fase de construção;
- À construção de uma bacia de retenção de águas pluviais da via, com separador de hidrocarbonetos, para proteger a nova captação de águas subterrâneas que está a ser executada junto do km 6+800 (junto da captação da Vila);
- Ao alargamento do vão do viaduto sobre o rio Vez de forma a permitir a recuperação da vegetação ripícola, recomendando-se que a implantação dos pilares se localize a uma distância superior a 10 m da crista dos taludes marginais, o que corresponde a um vão central do viaduto da ordem de 60 m;
- À execução do viaduto sobre o rio Vez de forma a minimizar a afectação do rio, designadamente através da programação da execução das obras tendo em atenção as épocas de maior sensibilidade do ecossistema aquático (migração e períodos de desova e crescimento de alevins das espécies íctias objecto de protecção pela designação do sítio Natura 2000, a determinar pelo Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade);
- À análise de alternativas de projecto que minimizem a afectação da unidade funcional da Quinta da Coutada, sem contudo afectar a zona de Rede Natura 2000 correspondente ao Rio Ázere, nomeadamente a ripagem do traçado na zona da referida Quinta ou outra solução que permita um grau de minimização equivalente dos impactes ambientais, a avaliar pela Autoridade de AIA, antes do início da fase de construção;

– À comprovação, junto da Autoridade de AIA, que a situação de referência e os pressupostos da DIA emitida a 15 de Julho de 2004 se mantêm válidos, devendo ser apresentadas, em caso de ocorrência de alguma alteração significativa, medidas de minimização e/ou de compensação e/ou monitorização que se considerem adequadas, a aprovar pela Autoridade de AIA.

2. A apreciação da conformidade do Projecto de Execução com a presente DIA deve ser efectuada pela Autoridade de AIA, previamente à sua aprovação pela autoridade competente.

3. Nos termos do n.º 1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a presente DIA caduca se decorridos dois anos a contar da presente data não tiver sido iniciada a execução do projecto, exceptuando-se os casos previstos no n.º 3 do mesmo artigo.

8 de Fevereiro de 2008,

O Secretário de Estado do Ambiente[1]

Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa
(No uso das delegações de competências, despacho n.º 16162/2005 (2.ª série), publicado no Diário da República de 25/07/2005)

[1] O teor do presente documento correspondente integralmente à DIA assinada pelo Senhor Secretário de Estado do Ambiente. A DIA assinada constitui o original do documento, cuja cópia será disponibilizada a pedido.

Anexo: Medidas de Minimização e Programas de Monitorização.

ANEXO À DIA DO PROJECTO "VARIANTE À EN 101 ENTRE PONTE DA BARCA E ARCOS DE VALDEVEZ – 2ª FASE"

GEOLOGIA

1. Apresentação de medidas de minimização específicas para as soluções de taludes que forem desenvolvidas, particularmente para os impactes decorrentes dos aterros e escavações, do transporte de material, e respectiva deposição.

USO DO SOLO E ÁREAS REGULAMENTARES

1. Apresentação de cartografia com a localização potencial das áreas de estaleiro, empréstimo e depósito, integrando as condicionantes RAN, REN, áreas agrícolas, perímetros de protecção das captações, áreas inundáveis, proximidade a povoações, zona envolvente das linhas de água, manchas florestais de carvalho e castanheiro, de vegetação rípícola, e as condicionantes decorrentes do património, sendo desejável a utilização de eventuais explorações de inertes já existentes. De acordo com o EIA deve-se privilegiar a localização deste espaços na zona inicial do traçado, a qual já se encontra descaracterizada.
2. Caracterização das referidas áreas apresentando nomeadamente área, acessos, coberto vegetal da área e da envolvente, fotografia do local e plano de recuperação previsto.
3. Apresentação dos caminhos a utilizar em fase de obra, a uma escala adequada que permita a sua utilização pelo empreiteiro, cuja selecção deverá ter em conta a minimização da afectação de zonas sensíveis, nomeadamente povoações, áreas agrícolas, manchas florestais e linhas de água. Dever-se-á considerar o uso preferencial dos caminhos existentes, fora dos espaços urbanos e áreas agrícolas.
4. Os caminhos já existentes e utilizados durante a construção devem ser totalmente recuperados no final da obra; deverão ainda ser asseguradas condições de circulação nos mesmos durante a fase de obra.
5. Após a conclusão dos trabalhos, todas as áreas temporariamente utilizadas, deverão ser limpas dos materiais da obra e mobilizados de modo a recuperarem o mais rápido possível as suas características naturais.
6. Desenvolvimento do plano de recuperação paisagística das diversas áreas afectadas, devendo o Proponente responsabilizar-se pelo mesmo até ao ano horizonte de projecto.
7. Limitar, ao estritamente necessário, o abate (danificação ou corte) dos exemplares arbóreos de carvalho.
8. Restringir ao mínimo a área de trabalho aquando da construção dos viadutos.
9. Numa fase preparatória da obra e antes da desmatação deve ser avaliada a possibilidade do

transplante dos elementos arbóreos a abater. Este trabalho deverá ser realizado por técnico especializado.

10. A demarcação da área a desmatar dentro do sítio da rede Natura 2000, nas áreas de REN e de RAN deverá ser acompanhada pela fiscalização e pelos técnicos responsáveis pelo acompanhamento ambiental da obra. Esta medida é extensível aos descritores dos recursos hidrícos e da ecologia devendo ser dada especial atenção à zona sensível onde foram identificados exemplares de azevinho, os quais deverão ser transplantados com os cuidados devidos à sua manutenção.
11. O material proveniente dos aterros provisórios não poderá ser depositado, mesmo que temporariamente, na zona envolvente do viaduto do rio Vez, que corresponde ao sítio da Rede Natura 2000.
12. Os acessos à obra para construção do viaduto sobre o rio Vez deverão ser definidos em consonância com o dono de obra, fiscalização e ICNB e devem ser rigorosamente respeitados.

RECURSOS HÍDRICOS

1. Os pontos de descarga da drenagem longitudinal não se deverão localizar nas áreas mais vulneráveis, ou seja, nos vales e zonas adjacentes, zonas de fracturação e alteração do maciço e nas áreas aluvionares ou coluvionares, as quais deverão ser previamente identificadas.
2. Nas zonas de atravessamento de aluviões, deverá ser implementado sistema de drenagem e recolha das águas da plataforma, devidamente impermeabilizada, que impeça a escorrência de águas para as aluviões.
3. Apresentação de um plano de monitorização por forma a verificar a eventual degradação das águas captadas; este deverá incluir o levantamento dos poços e captações que se encontram em actividade, antes do início das obras.
4. No caso dos poços, furos, charcas e levadas que sejam afectados, directa ou indirectamente, deverão ser implementadas soluções, de modo a assegurar a manutenção dos usos dos mesmos, em termos qualitativos e quantitativos.
5. Todas as levadas interrompidas deverão ser substituídas.
6. As passagens hidráulicas devem ser orientadas na direcção original do escoamento e não apresentar raios de curvatura acentuados, dando cumprimento às Directrizes do INAG. As saídas das passagens hidráulicas não deverão ser efectuadas a cota superior à linha de água previamente existente, por forma a evitar situações de ravinamento e erosão.
7. O viaduto sobre o Rio Vez deverá permitir que o leito menor permaneça no seu estado original, mantendo o revestimento natural, devendo os pilares respeitar um afastamento do leito menor de 5 m. Deverão ser adoptados métodos construtivos que não afectem o leito menor e minimizem a afectação das margens, da galeria ripícola e do leito maior. A calendarização da construção do viaduto deverá ser feita de forma cuidada, e a coincidir com a época de estiagem.
8. Calendarização das fases de construção por forma a minimizar a afectação da drenagem natural.

QUALIDADE DE AR

1. Escolha de locais o mais distanciado possível dos aglomerados habitacionais dispersos identificados para a instalação de estaleiros, parqueamento de viaturas e depósito temporário de excedentes.
2. As centrais betuminosas e centrais de betão devem ser providas de dispositivos de redução de emissão de poluentes e localizar-se o mais distanciado possível das áreas habitacionais.

AMBIENTE SONORO

1. As populações afectadas pelas actividades de desmonte a fogo devem ser devidamente informadas, e deverá ser disponibilizado um local de atendimento ao público onde se poderá procurar qualquer tipo de esclarecimento.
2. Os estaleiros deverão estar localizados, na medida do possível, o mais afastado possível dos aglomerados urbanos, por forma a proteger estas populações das actividades mais ruidosas provocadas pelos trabalhos nos estaleiros.
3. Deverá ser assegurado que, nos usos sensíveis, (em todos os pisos) o nível máximo de ruído admitido para o ano horizonte de projecto, ano 2026, para o período diurno seja inferior a 55 dB(A) e para o período nocturno inferior a 45 dB(A).
4. Deverá proceder-se à implementação das Barreiras acústicas previstas, procedendo-se à sua reformulação nas seguintes situações:
    a. receptor R68, situado ao km 6+750, do lado Sul - os níveis sonoros previstos ultrapassam em 1 dB(A), ao nível do piso superior, os limites regulamentados para o período nocturno, a partir de 2006, o que não deverá ocorrer;
    b. receptores R3 e R50, situados ao km 2+425 e ao km 5+400, lado Oeste, embora se prevejam valores acima do legislado não estão previstas medidas de minimização, segundo o EIA, pelo facto de se tratarem de anexos sem ocupação humana. Contudo, relativamente ao receptor R3, verificou-se no local, aquando da visita ao traçado, que se trata de uma habitação, pelo que a mesma deverá ser objecto de protecção acústica.
5. Constatando-se a existência de uma habitação junto ao traçado (km 4+425, lado Oeste) e não tendo a mesma sido avaliada, deverá proceder-se à sua adequada protecção.
6. No receptor R51, situado ao km 5+600 do lado Oeste, embora as previsões não apontem uma situação de incumprimento, dada a proximidade do mesmo à via, deverá ser alvo de monitorização e eventual adopção de medidas de minimização.
7. Nos receptores situados junto à EN101, designadamente R89, R90, R91, R93, R94, R98, R100 e R101, prevêem-se valores superiores aos limites definidos para zonas mistas no período nocturno, referindo o EIA não ser viável a instalação de barreiras acústicas, devido à existência de acessos directos dos receptores à via. Posteriormente, em Adenda datada de Abril de 2004, é proposta a aplicação, na situação atrás referida, de pavimento betuminoso modificado com borracha, o qual,

segundo alguns estudos, pode proporcionar reduções da ordem de 6 dB(A). Dado que esta solução não se encontra adequadamente testada, deverá o proponente assegurar o cumprimento da legislação.

ECOLOGIA

1. O Projecto do viaduto sobre o rio Vez deverá contemplar o afastamento dos pilares de modo a que os mesmos não se localizem sobre a galeria ripícola. O respectivo Projecto de Drenagem deve equacionar a possibilidade de todas as descargas de água oriundas da plataforma não serem efectuadas para o rio Vez. O sistema deverá estar concebido para, no caso da monitorização indicar a violação dos padrões de qualidade, ser possível proceder ao seu tratamento.
2. Deverá ser apresentado um levantamento dos azevinhos existentes e dos elementos susceptíveis de serem transplantados com sucesso, devendo ser indicados locais adequados para a instalação dos elementos a recolher.
3. O Projecto de Integração Paisagística deverá contemplar:
   a) o repovoamento das zonas de galeria ripícola afectadas pela construção;
   b) o transplante dos exemplares de *Ilex aquifolium* (Azevinho);

e equacionar a plantação de uma linha dupla de árvores ao longo da via, a fim de dificultar o atravessamento da estrada pelos morcegos e consequente risco de atropelamento.

4. Deve ser dada particular atenção para toda a área de galeria ripícola do rio Vez área sensível 1 (km 7+440 e o km 8 +000) e área sensível 2 entre o km 4+ 500 e km 5+500, já que estas serão as áreas prioritárias directa ou indirectamente afectadas.
5. Evitar provocar danos desnecessários nas árvores. Deve também ser impedido o fogueamento na proximidade das árvores, bem como o empilhamento de materiais contra troncos.
6. Caso os trabalhos de construção sejam efectuados durante o período mais quente do ano deverá proceder-se à aspersão hídrica da vegetação, principalmente junto a áreas habitadas e zonas ecológicas mais sensíveis, de forma a reduzir as emissões de poeiras e materiais diversos levantados pela deslocação de maquinaria e de outros trabalhos resultantes da construção.
7. Marcações com fita plástica dos arbustos e árvores adjacentes ao traçado que não tenham de ser abatidos. A este respeito deve dar-se especial relevo aos exemplares arbustivos (azevinho) e arbóreos existentes na área sensível 2 (km 4+900 – km 5+500) correspondente ao Carvalhal.
8. Repovoamento vegetal das zonas afectadas pela construção da rodovia, com espécies autóctones.
9. Antes de se iniciar a construção da via devem ser promovidas acções de sensibilização ambiental para os trabalhadores directa ou indirectamente envolvidos na obra. Devem ser informados acerca das áreas sensíveis e da importância de cada um dos habitats identificados durante o EIA. Deve ser referido que parte da área intervencionada está incluída num Sítio da Rede Natura 2000, pelo que se trata de uma zona de elevado interesse natural
10. Não devem ser afectadas zonas de carvalhal e de vegetação ribeirinha, uma vez que são os habitats mais importantes para a fauna da região.

11. As obras devem ser programadas para que a fase de limpeza, desmatação e movimentação de terras ocorra preferencialmente no período seco (a partir de meados de Julho), de modo a não coincidir com o período de reprodução das espécies com estatuto de ameaça aí existentes. Deve também ser evitada a época das chuvas, de forma a reduzir os riscos de erosão e consequente transporte de sólidos e sedimentos para os cursos de água que atravessam a região.
12. Na região existem também tanques e poços de rega, por vezes abandonados, que são bastante utilizados por algumas espécies de anfíbios para se reproduzirem. Como tal, deve ser evitada a sua destruição desnecessária durante a fase de construção (abertura de acessos à obra, localização de estaleiros).
13. Caso seja identificado algum abrigo de morcegos, será indispensável suspender o uso de explosivos nesta época e chamar ao local um técnico do ICNB para avaliação da situação.
14. A instalação dos estaleiros e dos locais de depósito temporário de terras de empréstimo ou resultantes das escavações deve ser programada de modo a que se situem fora das duas áreas sensíveis identificadas. Devem ser colocados em terrenos sem vegetação ou em zonas actualmente ocupadas por eucaliptal, uma vez que este habitat é muito pouco diversificado do ponto de vista faunístico e florístico.
15. Nos locais onde a via se aproxime das áreas sensíveis é fundamental que seja impedida a circulação de maquinaria fora dos caminhos ou locais previstos. Estas 2 áreas devem assim ser limitadas com fita colorida, para evitar que sejam danificadas por máquinas ou trabalhadores.
16. Os resíduos vegetais não poderão ser enterrados ou abandonados.
17. A descarga das águas resultantes da limpeza das betoneiras deverá ser efectuada longe das duas áreas sensíveis identificadas e sempre em local apropriado dentro da zona de estaleiro.
18. Deverão ser construídas zonas onde seja promovida a passagem de animais entre ambos os lados, impedindo a passagem na própria via onde os riscos de atropelamento são elevados.
19. Adaptação da passagem hidráulica 3-1 (km 3+372), de forma a ser utilizada pela fauna uma vez que foram aí identificadas várias espécies de mamíferos incluindo a geneta (*Genetta genetta)*e a raposa (*Vulpes vulpes*), conforme projecto apresentado no EIA.
20. A vedação a utilizar deverá ser de malha progressiva, sendo mais estreita na zona mais próxima do solo onde não deverá exceder os 5 cm na vertical e os 15 cm na horizontal. A sua altura deve ser constante (pelo menos 1,50m), formando uma estrutura contínua (intransponível para a maioria das espécies animais), sendo apenas interrompida nos locais de passagem. Para além disso, em toda a sua extensão deverá ser enterrada a uma profundidade de cerca de 20 cm, adaptando-se ao perfil do terreno.
21. Após a conclusão dos trabalhos, dever-se-á assegurar a remoção dos entulhos e de todos os resíduos resultantes das obras para locais destinados para esse fim.
22. Sempre que for necessário intervencionar o viaduto localizado na área sensível 1 e as passagens inferiores ao longo da via, devem ser efectuadas inspecções a esses locais, de forma a averiguar a instalação de colónias de morcegos. Sempre que esta situação se verificar deve ser chamado ao

local um técnico do Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB) para proceder às acções necessárias.

COMPONENTE SOCIAL

Antes do início dos trabalhos de construção

1. Deverão ser colocados painéis informativos e esclarecedores sobre o projecto em causa, seus objectivos, constrangimentos e incómodos, dando relevo ao seu carácter temporário, e melhorias para a população local;
2. A sinalização deverá ser adequada e esclarecedora e colocada nos acessos às zonas de obra. Esta sinalização deverá ser mantida limpa e em locais bem visíveis. Para tal, preconiza-se a indicação por parte do empreiteiro de um responsável para esta matéria;
3. A sinalização deverá, ainda, incluir contacto para o esclarecimento de dúvidas relacionadas com a obra e projecto final;
4. Na rede viária existente, nomeadamente a EN101, EN202 e seus acessos deverão ser colocados painéis de sinalização de acessos alternativos, diminuindo assim o afluxo de tráfego à zona de intervenção. Estes painéis deverão ter a possibilidade de instalação de placas informativas adicionais que permitam a informação atempada das populações locais sobre a duração das actividades e situações de "incomodidade", nomeadamente alterações do percurso, cortes de energia e água, etc.
5. Deverá também ser criado um local de atendimento e esclarecimento do público de forma a informar as populações de aspectos referentes ao projecto.

Durante a fase de construção

6. Reposição efectiva de todos os acessos e caminhos interferidos;
7. Antes de serem iniciados os trabalhos de desmonte a fogo devem ser inspeccionadas as habitações mais próximas da área de trabalho e realizado o levantamento fotográfico do estado dos imóveis se possível no exterior e interior dos mesmos, para averiguação de eventuais danos que a obra possa causar nas edificações;
8. Reposição efectiva de todos os equipamentos e acessos afectados.
9. Restabelecimento (o mais breve possível) das infra-estruturas interferidas.

PATRIMÓNIO

1. As medidas de minimização propostas (de carácter geral) são o acompanhamento arqueológico da fase de desmatação e movimentação de terras, antecedido "da respectiva prospecção sistemática da zona de intervenção" (esta apenas referida no Aditamento).
2. São igualmente preconizadas medidas específicas para algumas das ocorrências que englobam o levantamento topográfico e fotográfico das ocorrências nº 8, 10, 12 e 13. Para a primeira (Castro de S. Miguel-o-Anjo) recomenda-se a desmatação manual nas proximidades para verificação da existência de vestígios à superfície, o que é insuficiente sendo que essa caracterização deverá ser feita através de sondagens prévias, na área envolvente do castro, que será afectada pela via. Recorde-se que se desconhecem verdadeiramente os limites do povoado, e que só as sondagens arqueológicas poderão permitir definir esses limites, podendo os mesmos não corresponder à área de protecção.
3. Segundo informação recolhida no local, próximo das ocorrências nº 1 e 2, surgem, quando se lavram os campos, vestígios cerâmicos de cronologia romana. Este facto deverá ser tido em conta durante o acompanhamento arqueológico.

PAISAGEM

1. Reformulação do projecto de integração paisagística.
2. Deverão ainda ser adoptadas todas as medidas usuais e necessárias a uma adequada exploração dos estaleiros e obra.
3. Deverão ser implementados os Planos de Monitorização previstos reformulados de acordo com o parecer da Comissão de Avaliação.