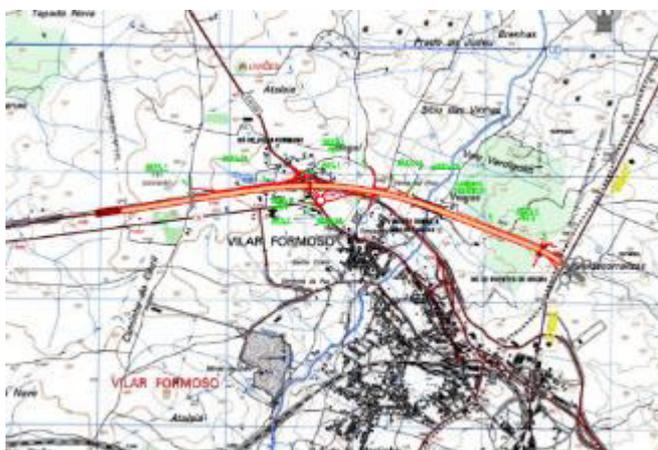


PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

IP 5 – Vilar Formoso / Fronteira



COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

Direção-Geral do Património Cultural

Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.

Instituto Superior de Agronomia / Centro de Ecologia Aplicada Dr. Baeta Neves

Junho 2018

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	2
2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO	3
3. ENQUADRAMENTO E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO.....	4
4. DESCRIÇÃO DO PROJETO.....	7
5. ANÁLISE ESPECÍFICA	18
6. RESULTADOS DA CONSULTA PÚBLICA	24
7. PARECERES EXTERNOS	27
8. IMPACTES TRANSFRONTEIRIÇOS	33
9. CONCLUSÃO	36
10. CONDICIONANTES, ELEMENTOS A APRESENTAR, MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E PLANOS DE MONITORIZAÇÃO.....	42

ANEXO I	Implantação territorial do projeto
Anexo II	Pareceres Externos
Anexo III	DIA “Conexión Autovía de Castilla (España) – IP5 (Portugal), Tramo: Fuentes de Oñoro – Vilar Formoso”
ANEXO IV	Índice de Avaliação Ponderada de Impactes Ambientais

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o parecer final do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do "IP 5 – Vilar Formoso / Fronteira", em fase de Projeto de Execução, sendo emitido pela Comissão de Avaliação (CA) ao abrigo do n.º 1 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, que estabelece o Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA).

O projeto enquadra-se na alínea b), do n.º 7 do Anexo I do diploma mencionado, respeitante a "*Construção de autoestradas e de estradas reservadas exclusivamente ao tráfego motorizado, com duas faixas de rodagem e quatro ou mais vias, e acessíveis apenas por nós de ligação (interseções desniveladas)*", pelo que as Infraestruturas de Portugal, dando cumprimento ao disposto no n.º 1 do artigo 14.º do RJAIA, submeteram via Plataforma SILIAMB, Módulo de Licenciamento único Ambiental (LUA) o projeto de execução do "IP 5 Vilar Formoso / Fronteira" (Processo PL20171228002185).

A APA, na qualidade de autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA) constituída por representantes da própria APA, da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR Centro) e Instituto Superior de Agronomia / Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN), dando, assim, cumprimento ao artigo 9.º do referido diploma.

Os representantes nomeados pelas entidades acima referidas, para integrar a CA, são os seguintes:

- APA (coordenação) – Dr.ª Margarida Grossinho
- APA (consulta pública) – Dr.ª Rita Cardoso
- APA (recursos hídricos) - Eng.ª Sandra Sarmento e André Nascimento
- DGPC (património cultural) – Doutor João Marques
- LNEG (geologia) – Doutor Carlos Meireles
- CCDR Centro (qualidade do ar, solos e uso do solo, ordenamento do território, sistemas ecológicos e socioeconomia) – Dr.ª Edite Morais
- ISA/CEABN (paisagem) – Arqt. Pais. João Jorge
- APA (ambiente sonoro) – Eng.ª Margarida Guedes.

Participou ainda no procedimento a Eng.ª Fernanda Pimenta (APA).

O EIA objeto da presente análise, datado de dezembro de 2017, é da responsabilidade da empresa ECOserviços – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda., tendo sido elaborado entre setembro e dezembro de 2017.

É composto pelos seguintes volumes:

- Resumo Não Técnico
- Relatório Base
- Anexos Técnicos
- Peças Desenhadas

Por solicitação da autoridade de AIA, suportada pela apreciação da CA, foi ainda apresentada a seguinte documentação:

- Aditamento, datado de março de 2018;
- Resumo Não Técnico reformulado, datado de março de 2018;
- Elementos Complementares, datados de maio de 2018.

O EIA foi acompanhado pelo respetivo projeto de execução elaborado pela empresa Globalvia – Consultores de Engenharia, S.A.

Pretende-se com este Parecer apresentar todos os aspetos que se consideram relevantes na avaliação efetuada, de forma a poder fundamentar/apoiar a tomada de decisão quanto à viabilidade ambiental do projeto em causa.

2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

A metodologia adotada pela CA para a avaliação do projeto do IP 5 – Vilar Formoso / Fronteira foi a seguinte:

- Instrução do processo de Avaliação de Impacte Ambiental e nomeação da Comissão de Avaliação.
- Análise da conformidade do EIA.
- No decurso da análise da conformidade do EIA, a CA considerou, em 20/02/2018, necessária a solicitação de elementos adicionais, ao abrigo do n.º 8, do Artigo 14º, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, relativos aos seguintes capítulos e aspetos do EIA: Aspetos Gerais e do Projeto; Fatores Ambientais – Geologia, solo e uso do solo, ambiente sonoro, ordenamento do território, componente social, património, paisagem). Foi ainda solicitada a reformulação do Resumo Não Técnico.
- Solicitada documentação para efeitos de consulta transfronteiriça.
- Submissão de Aditamento ao EIA recebido a 22 de março, remetendo igualmente a documentação em língua espanhola.
- Análise da documentação remetida pela CA e Declaração da Conformidade do EIA, a 2 de abril de 2018.
- Solicitação de elementos complementares relativos ao Património e à Paisagem entregues pelo proponente a 10 de maio de 2018.
- Notificação e consulta ao Reino de Espanha a 5 de abril de 2018 para cumprimento do previsto nos artigos 32º e 34º do Decreto-lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro e no “Protocolo de atuação entre o Governo da República Portuguesa e o Governo do reino de Espanha sobre avaliações ambientais de planos, programas e projetos com efeitos transfronteiriços”.
- Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto realizada no dia 18 de maio de 2018, onde estiveram presentes os elementos que integram a CA e representantes do proponente e da equipa que elaborou o EIA.
- Análise dos resultados da Consulta Pública, que decorreu durante 30 dias úteis, de 12 de abril de 2018 a 25 de maio de 2018.

- Apreciação dos pareceres externos remetidos pelo Município de Almeida e pelo Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).
- Análise técnica do EIA, do respetivo aditamento e dos elementos complementares, bem como a consulta aos elementos do Projeto, com o objetivo de avaliar os seus impactes e a possibilidade dos mesmos serem minimizados/potenciados. A apreciação dos fatores ambientais foi efetuada tendo por base os pareceres emitidos pelas entidades que constituem a CA.
- Elaboração do presente Parecer Técnico, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.

3. ENQUADRAMENTO E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

A informação apresentada nos capítulos 3 e seguinte foi retirada dos elementos apresentados no EIA, no Aditamento ao mesmo e restante informação disponibilizada.

O sublanço do IP5 Vilar Formoso/Fronteira localiza-se na região Centro (NUTS II), abrangendo área pertencente à sub-região da Beira Interior Norte (NUTS III). Desenvolve-se nas freguesias de Castelo Bom e Vilar Formoso do concelho de Almeida, distrito da Guarda.

3.1. ANTECEDENTES

Como antecedentes deste processo importa mencionar o seguinte:

- 17 julho de 1998 foi publicado o Plano Rodoviário Nacional (Decreto-Lei n.º 222/98, retificado pela Declaração de Retificação n.º 19-D/98 e alterado pela Lei n.º 98/99, de 26 de julho e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de agosto) no qual se integra o IP 5 – Vilar Formoso / Fronteira.
- 26 de fevereiro 1999 em reunião havida entre as Comissões Técnicas Luso-Espanholas determinou-se que para permitir uma adequada ligação com a (A25/IP5) o traçado da Autovia espanhola teria de terminar a cerca de três quilómetros da fronteira, entrando nessa extensão em território português. Decidiu-se elaborar um único Estudo Prévio, a ser objeto de Consulta Pública, em ambos os países.
- Junho de 2002 – data de início da elaboração do Estudo Prévio do projeto "*Conexión A-62 Autovia de Castilla (España) /IP-5 (Portugal)*".
- Julho de 2002 - foi remetido ao Ministerio de Medio Ambiente de España o documento "*Memoria Resumen para Consultas Ambientales*". Esta entidade promoveu uma Consulta Pública, entre 2 de Dezembro de 2002 e 10 de Janeiro de 2003.
- Paralelamente foi remetida uma cópia da "*Memoria Resumen para consultas Ambientales*" ao Instituto do Ambiente que promoveu em Portugal o procedimento de Consulta Pública que decorreu entre 30 de dezembro de 2002 e 10 de janeiro de 2003.
- Na consulta pública portuguesa participaram o Instituto Português de Arqueologia (IPA), a Direção Geral de Florestas (DGF) e a Câmara Municipal de Almeida.
 - O IPA salientou a necessidade de contratar um arqueólogo ou grupo de arqueólogos para proceder aos trabalhos indispensáveis à caracterização da área a afetar.

Especificou a metodologia a utilizar (recolha e tratamento de informação sobre a área de estudo e prospeção arqueológica.

- A DGF, tendo em conta a presença de azinheiras, na área a afetar pelo projeto, salientou a necessidade de acautelar o disposto no Decreto-lei n.º 169/2001, de 25 de maio. Referiu ainda que na caracterização da situação de referência e avaliação de impactes devem ser quantificadas as áreas com espécies florestais que serão afetadas e previstas medidas de mitigação para esses impactes.
- A Câmara Municipal de Almeida apresentou algumas sugestões para a definição do traçado:
 - Necessidade da concordância do lanço em estudo com o IP5, junto ao nó de Almeida, ser deslocada ligeiramente para sul, com o objetivo de não interferir com edifícios e infraestruturas de drenagem de águas residuais domésticas existentes do lado esquerdo do IP5, no sentido de Espanha;
 - Criação de um nó de ligação a Vilar Formoso, próximo da fronteira com Espanha, que possibilite a implementação de um eixo estruturante, que viabilize a implantação das atividades/equipamentos preconizados no estudo sobre a "Estratégia de Ordenamento, Reabilitação e Desenvolvimento para Vilar Formoso", promovido pela Comissão de Coordenação da Região Centro.
 - Alargamento do corredor para sul, com um máximo de 150 metros, junto à fronteira com Espanha e eliminação da "ilha" nesse corredor que está contemplada no documento disponibilizado.
- Abril de 2003 – Finalização do "*Documento Resumen de Fase A*", com os resultados das Consultas Públicas tendo sido posteriormente remetido ao Ministerio de Fomento. O documento selecionou três alternativas de traçado para posterior desenvolvimento na Fase B.
- Julho de 2003 – Após a elaboração do "*Estudio Informativo*" e do respetivo "*Estudio de Impacto Ambiental*" estes documentos foram provisoriamente aprovados pela Dirección General de Carreteras que os remeteu, conjuntamente com os contributos das Consultas Públicas, à Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.
- Em novembro de 2005, foi emitida a decisão sobre o Estudo Informativo "*Conexión Autovía de Castilla (España) – IP5 (Portugal), Tramo: Fuentes de Oñoro-Vilar Formoso*", seguindo-se, em 10 de janeiro de 2006 - publicação da *Declaración de Impacte Ambiental* emitida sobre o *Estudio Informativo*, seguindo-se, a aprovação definitiva da solução alternativa 1', do *Estudio Informativo da "A-62. Conexión Autovía de Castilla com IP-5 de Portugal. Tramo: Fuentes de Oñoro – Vilar Formoso"*.
- No decorrer da Fase C, procedeu-se à definição e estudo da alternativa selecionada Alternativa 1'. Procedeu-se também à divisão do troço em dois sublanços:
 - Sublanço 1: Fuentes de Oñoro – Frontera hispano-lusa;
 - Sublanço 2: Frontera hispano-lusa – Vilar Formoso.
- 31 de julho de 2006 – Lançamento do concurso para desenvolvimento do Projeto de Execução do IP5 Vilar Formoso/Frontera, assinado em 5 de novembro de 2007. O Caderno de Encargos do concurso incluía a elaboração de um Relatório de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução (RECAPE).

- 17 de março de 2008 – a EP – Estradas de Portugal apresentou um ponto de situação do projeto solicitando a confirmação do seu entendimento quanto ao enquadramento deste projeto na legislação de AIA e o procedimento a seguir. Considerava a EP que “*em termos ambientais, tendo em conta que o projeto pretende desenvolver uma solução que foi objeto de um Estudo Prévio e de um procedimento de AIA que deu origem a uma DIA com carácter favorável, que apesar de decorrido em Espanha, teve a participação da Autoridade Portuguesa, assumimos o mesmo como válido, no que se refere ao sublanço que se desenvolve em território português*”. Assim, propunha remeter em breve o Relatório de Conformidade Ambiental do projeto de Execução a fim de o sujeitar ao respetivo procedimento.
- A 14 de abril de 2008 a APA respondeu informando que a *Declaración de Impacte Ambiental* espanhola, emitida sobre o *Estudio Informativo* não se aplica ao território português, pelo que o projeto “IP5 – Vilar Formoso/Fronteira” teria de ser sujeito a procedimento de AIA.
- A 14 de julho de 2009, deu entrada na APA o Estudo de Impacte Ambiental do projeto “IP5 - Vilar Formoso / Fronteira”, em fase de projeto de Execução. O projeto foi sujeito a avaliação de impacte ambiental, tendo sido emitida DIA favorável condicionada em 27 de maio de 2010.
- Em 21 de outubro de 2010 foi emitida uma Nota Técnica à APA contendo documentação para resposta às condicionantes 1 e 2 da DIA, e os elementos a entregar previamente ao licenciamento. Após análise a Comissão de Avaliação concluiu em julho de 2011 que subsistiam questões por esclarecer.
- A 23 de maio de 2012 – foi remetida nova Nota Técnica à APA completada por elementos adicionais em junho de 2012.
- Sendo à época a validade da DIA de 2 anos a EP solicitou a sua prorrogação tendo a mesma sido prorrogada até a 26 de maio de 2014. Com a entrada em vigor do Decreto-lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, por via do Regime Transitório, previsto no artigo 50º, a validade da DIA foi estendida até 26 de maio de 2016.
- Não tendo sido solicitada a prorrogação da validade da DIA em data prévia ao termo da sua validade (o que determinou a sua caducidade) tornou-se, assim, necessário proceder a nova avaliação de impacte ambiental.
- Foi apresentada candidatura do projeto ao “CEF – Mecanismo Conectar Europa”, a qual se encontra aprovada.
- A 3 de julho de 2015 foi publicado pelas Infraestruturas de Portugal o anúncio de concurso (Anúncio 4065/2015), o qual se encontra em fase de análise de propostas. Este concurso foi suspenso face à necessidade de realizar novo procedimento de AIA.

3.2. OBJETIVO E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

O Itinerário Principal n.º 5 (IP5) está incluído no Plano Rodoviário Nacional 2000 (PRN 2000 - Decreto-Lei n.º 222/98, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 98/99, de 26 de julho, pela Declaração de Retificação n.º 19-D/98 e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de agosto), como parte integrante da Rede Nacional Fundamental, que inclui os itinerários principais.

O atual IP5/A25 inicia-se em Aveiro e os seus pontos intermédios são em Viseu e na Guarda, sendo que em Vilar Formoso, no seguimento do nó existente, o perfil transversal altera-se de 2x2 vias para 1x1

vias, estabelecendo a ligação à zona aduaneira em plena malha urbana de Vilar Formoso, após a Rotunda do Emigrante.

Assim, o projeto do "IP5 – Vilar Formoso / Fronteira" objeto de análise, tem como objetivo fundamental concluir a ligação do IP5 / A25 até à fronteira com Espanha, ligando a Rede Nacional Fundamental à Rede Europeia através da A-62 (Autovia de Castilla), que permitirá a ligação via Salamanca a Burgos promovendo uma ligação rodoviária fundamental para as grandes redes transeuropeias de transporte de pessoas e mercadorias.

Através desta via é completada uma ligação privilegiada a Salamanca e deste ponto, em direção a:

- Norte – a Valladolid, Burgos, Donostia e Irun e a França;
- Nascente – a Madrid e daqui a Saragoça, Barcelona e Valência;
- Sul – a Cáceres, Badajoz e Sevilha.

Este sublanço permitirá retirar tráfego rodoviário de Vilar Formoso, melhorando substancialmente as condições de circulação rodoviária na vila, uma vez que como já referido após o Nó de Vilar Formoso o perfil transversal tipo do atual IP5 passa de 2x2 vias (duas faixas de rodagem com duas vias por cada sentido) para um perfil do tipo 1x1 via (uma faixa de rodagem com um via por cada sentido), fazendo-se a ligação à fronteira pela malha urbana de Vilar Formoso.

Prevê-se que a construção do IP5 tenha início em setembro de 2018 e término em dezembro de 2019.

4. DESCRIÇÃO DO PROJETO

4.1 Traçado (planta e perfil longitudinal)

Este sublanço do IP5 tem uma extensão de 3,5 km (desenvolvendo-se inicialmente sobre o traçado existente da atual A25/IP5), com uma orientação WNW-ESSE e termina junto da fronteira, onde fará ligação à Rede Europeia através da A-62 (*Autovia de Castilla*).

Esta via foi projetada para uma velocidade de circulação de 120 km/h, apresenta um perfil transversal do tipo 2x2 vias ao longo de todo o traçado e contempla:

- Um viaduto para transposição da ribeira de Tourões;
- Três passagens superiores (uma delas já existente) e uma passagem inferior;
- Uma ligação desnivelada (Nó de Vilar Formoso);
- Dois Ramos do Nó de Fuentes de Oñoro (que complementam o Nó integrado na A62 da responsabilidade do Reino de Espanha (Sublanço Fuentes de Oñoro – Frontera hispano-lusa);
- Sete restabelecimentos de vias intersetadas (IP, Estrada Nacional, Caminho Municipal e Caminhos Rurais).

O traçado inicia-se ao km 0+000 (aproximadamente ao km 196+525 da atual A25/IP5), dando continuidade ao sublanço anterior do IP5 e desenvolvendo-se sobre a plataforma existente até cerca do km 1+200. Arranca com três alinhamentos retos intercalados com duas curvas, a primeira à esquerda e a segunda à direita, ambas com raio 6000 m. A diretriz posiciona-se no centro da Passagem Superior 1 (PS1 existente aproximadamente ao km 0+540), não estando prevista qualquer intervenção nesta obra de arte.

Com vista a garantir a continuidade do troço anterior entre o km 0+000 e o km 0+200 foi adotado o mesmo perfil transversal tipo (2x2) do traçado existente da A25/IP5, com uma largura total de plataforma de 34,50 metros, conforme abaixo indicado:

- Duas faixas de rodagem de 7,5 metros em cada sentido, cada uma dotada de duas vias por sentido com 3,75 metros de largura;
- Duas bermas direitas com 3,0m de largura,
- Separador central revestido a terra vegetal com 11,5 m de largura;
- Duas bermas esquerdas com 1,0m de largura.

Ao km 0+540,749, na curva à direita acima referida, está localizada uma Passagem Superior (PS1), já existente. De forma a preservar a obra de arte existente, foi adotado um outro perfil transversal tipo em tudo idêntico ao perfil inicial, de 2x2 vias, mas cuja diferença incide apenas na redução da largura do separador central que passa agora a ter 10,0 metros em vez de 11,5 metros. Assim, este novo perfil apresenta uma plataforma com 33,0 metros de largura.

A PS1 apresenta um perfil transversal do tipo 1x2 (1 faixa de rodagem com 4,0 m de largura e bermas de 0,5 m), dando continuidade à EN332, que assegura as acessibilidades para norte a Almeida e para sul à EN16, conforme extrato de planta do traçado e fotos abaixo apresentados.



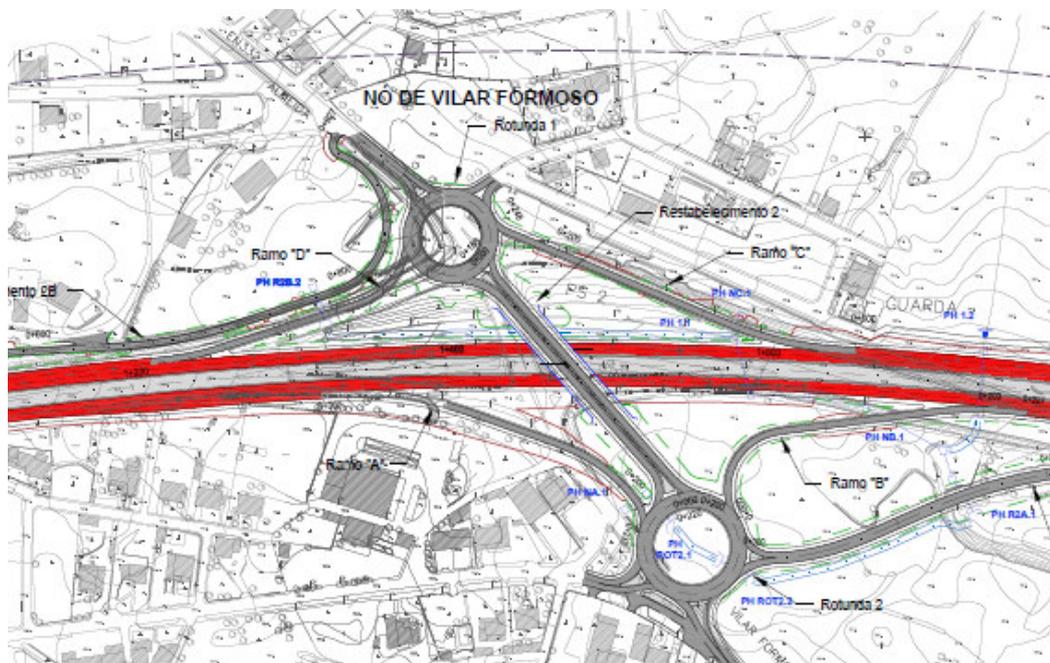
Zona do início do Traçado a partir da PS1 existente e a manter

Após o último alinhamento reto sobre o traçado existente, inicia-se uma curva à direita de raio $R=2700$ m, com cerca de 1031,5 m desde o Pk 1+266 até ao Pk 2+291. A esta curva estão associadas clotoides com parâmetros $A=1000$ m com desenvolvimentos de 370 m. O Nó de Vilar Formoso está implantado nesta curva cerca do km 1+487. Este Nó tem uma configuração do tipo "diamante" com duas rotundas, sendo a transposição do IP5 feita através do Restabelecimento 2, por via da PS2, que em conjunto com as Rotundas 1 e 2, assegurando as ligações a Vilar Formoso através da EN 332 e do IP5 existente, à EN 16 e a Almeida através da EN 332, bem como a ligação à rede viária local.

Este nó integra 4 ramos unidireccionais, 1 ramo bidirecional e 2 rotundas, a saber:

- Restabelecimento 2 – Ramo bidirecional que faz a interligação entre as Rotundas 1 e 2;
- Ramo A – Serve os movimentos de saída do IP5 vindos da direção de Guarda com destino a Vilar Formoso ou Almeida;

- Ramo B – Serve os movimentos que vêm de Vilar Formoso ou Almeida e queiram entrar no IP5 com destino de Espanha;
- Ramo C – Serve os movimentos que vêm do IP5 com proveniência de Espanha e que saem para Vilar Formoso ou Almeida;
- Ramo D – Serve os movimentos que entram no nó vindos de Vilar Formoso e Almeida em direção ao IP5 (Guarda);
- Rotunda 1 – Faz a interligação do tráfego proveniente do IP5 com a EN332 (direção Almeida) e o trânsito local;
- Rotunda 2 – Faz a interligação do tráfego proveniente do IP5 com a EN332 (direção Vilar Formoso), a EN16 e o trânsito local.



Extrato de planta do traçado na zona do Nó de Vilar Formoso- Fonte: Aditamento - Peças desenhadas – Traçado



Local da implantação da Rotunda 1



Local da implantação da PS2 associada ao Nó de Vilar Formoso



Local de implantação da Rotunda 2

Os ramos do Nó apresentam-se caracterizados transversalmente por:

- Ramo unidirecional - faixa de rodagem com 4,00 m de largura, berma esquerda de 1,00 m e berma direita com 2,50 m de largura.
- Ramo Bidirecional - dotado com separador central do tipo "New Jersey" com 0,6 m de largura, duas faixas de rodagem com 4 m de largura e bermas esquerdas de 1,00 m e bermas direitas com 2,50 m de largura.
- Rotundas 1 e 2 - Faixa de rodagem com duas vias de 5,00 m de largura cada, berma esquerda de 1,00 m de largura, e berma direita com 2,50 m de largura.

Ainda na zona de influência do Nó, cerca km 1+600, verifica-se uma mudança de rumo do traçado afastando-se do existente, para nascente, em direção à fronteira.

De salientar que o traçado entre o km 1+600 e o km 2+000 está condicionado a norte, por uma habitação situada na Rua da Represa (ao km 1+650) e a sul pela Passagem Inferior (km 1+975) existente no atual IP5 e que se pretende preservar.



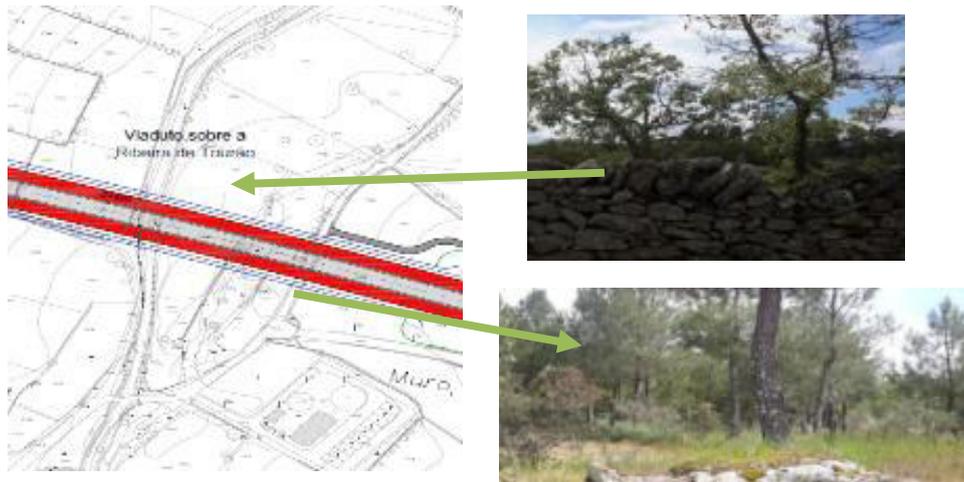
Extrato de planta com ilustração da habitação a norte do traçado cerca do km 1+650
(Fonte: Aditamento - Peças desenhadas – Traçado)

Ao km 1+975 está previsto o restabelecimento 3, que associado à construção de uma passagem Inferior (PI3), garante por norte o acesso a São Pedro de Rio Seco e por sul ao cemitério de Vilar Formoso e acessos locais.



Extrato de planta na zona da PI3 ao km 1+975 restabelecimento 3 e foto da PI existente no atual IP5
(Fonte: Aditamento - Peças desenhadas – Traçado)

Cerca do km 2+225 traçado transpõe a ribeira de Tourões através de um viaduto com cerca de 325 metros de extensão e uma altura máxima de 20 m. A plataforma no viaduto apresenta duas faixas de rodagem com 7,5 m, com duas vias por sentido, cada uma com 3.75m, separador central com 10,0 m, bermas de 2,5 m e passadiços com 0,95 m.



Extrato de planta da zona do viaduto e fotos ilustrativas do local da implantação do mesmo
(Setas indicam o sentido da fotografia, tirada a partir do caminho)

Após o viaduto, o traçado desenvolve-se através de um alinhamento reto. O traçado nesta zona está condicionado a Sul pela existência de ETAR ao Pk 2+550 e um empreendimento turístico ao Pk2+875 e a Norte pela existência de uma edificação cerca do Pk 2+600.



Extrato de planta do traçado cerca do Pk 2+550 zona da ETAR e edificação existentes



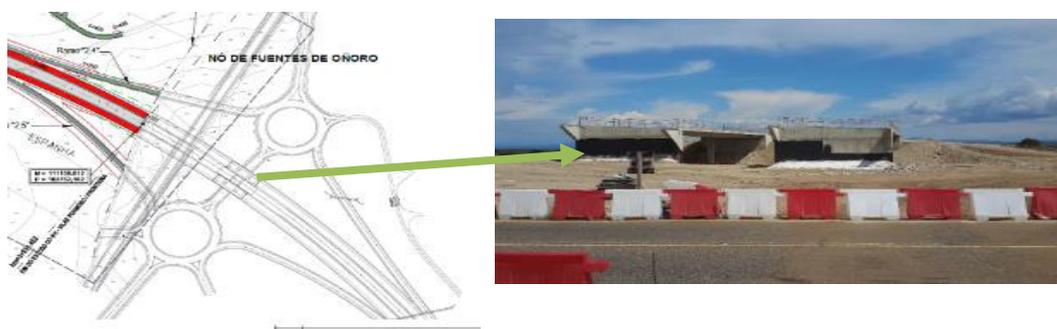
Extrato de planta do traçado cerca do Pk 2+875 na zona do empreendimento turístico

De forma a compatibilizar a plataforma do traçado do IP5/A25 com a da Autovia espanhola, o perfil transversal tipo teve de ser adaptado de modo a garantir uma largura total da plataforma de 31,0 m. Deste modo a partir do Pk 3+000 foi adotado um perfil transversal do tipo (2x2) com as seguintes características:

- Duas faixas de rodagem de 7,0 m em cada sentido, cada uma dotada de duas vias por sentido com 3,5 m de largura;
- Duas bermas direitas com 2,5 m de largura;
- Separador central revestido a terra vegetal com 12,0 m de largura;
- Duas bermas esquerdas com 1,0 m de largura.

Cerca do Pk 3+308 está previsto o restabelecimento 4 que, associado à PS4, restabelece um caminho rural.

O traçado termina ao km 3+530 numa curva à direita, atingindo ao km 3+531,452 uma cota de 790,881m, dando continuação ao traçado da A-62 da Autovia de Castilla (Sublanço Fuentes de Oñoro – Frontera hispano-lusa). Já em território espanhol situa-se o Nó de Fuentes de Oñoro. Este nó tem uma configuração de diamante com duas rotundas articulando o IP5/A-62 com a Carretera CV-49 e servindo Fuentes de Oñoro.



Extrato de planta do troço final do traçado e foto do local da obra do Nó de Fuentes de Oñoro

O Nó integra 4 ramos unidireccionais, 1 ramo bidirecional e 2 rotundas. Dois dos ramos unidireccionais (ramo 2.4 e 2.5) desenvolvem-se parcialmente em território português, pelo que até à fronteira fazem parte integrante deste projeto.

O Ramo 2.4 assegura o acesso ao IP5/A25 em direção a Vilar Formoso/Guarda e o Ramo 2.5 garante os movimentos de saída do IP5/A25, com destino a Fuentes de Oñoro.

O perfil transversal tipo dos ramos é composto por uma faixa de rodagem com 4 m de largura, uma berma esquerda de 1,0 m de largura, com o mesmo tipo e inclinação do pavimento da faixa de rodagem e uma berma direita com 2,5 m de largura, com a mesma inclinação do pavimento da faixa de rodagem e com estrutura de pavimento diferente.

Em termos de altimetria a rasante inicia-se à cota 799,815m, com um trainel ascendente de 1,80% de inclinação, o qual garante a continuidade do IP5/A25 existente. A rasante continua, acompanhando a plataforma do atual IP5 através de uma concordância convexa de raio 16000 m à qual se segue um trainel descendente com 2,75% de inclinação. Ao km 0+540, na curva convexa supramencionada, está localizada a PS1 (existente e que será preservada).

A partir do km 1+364, segue-se uma curva vertical côncava de 7000 metros de raio onde se insere o Nó de Vilar Formoso. Ao km 1+475 está localizada a PS2 que, associada ao Restabelecimento 2, é parte integrante do Nó de Vilar Formoso, o qual como já referido apresenta uma geometria do tipo diamante com duas rotundas.

Segue-se um trainel ascendente com 0,75% e uma concordância convexa de 16000 metros de raio, que permite a elevação do traçado em relação ao terreno atual de forma a preservar a passagem inferior existente no atual IP5, de um Caminho Rural (Restabelecimento 3) ao km 1+975.

Através de dois trainéis com inclinações de -3,25% e +3,50%, ligados por uma concordância côncava de 7000 m de raio, a rasante vence o vale da ribeira da Tourões. A transposição da ribeira é por um viaduto com cerca de 325 m de extensão e uma altura máxima de 20 m.

O traçado termina com uma concordância vertical convexa de 22000 m de raio, atingindo ao km 3+531,452 uma cota de 790,881 m com vista a garantir a ligação ao traçado da Autovia A62 na zona da fronteira.

4.2 Restabelecimentos

Encontra-se previsto o restabelecimento de 7 acessos, com as seguintes características:

Restabelecimento	Classificação	Extensão (m)	Perfil transversal
2	EN 332	188,754	2,5+4,0+1,0+0,6+1,0+4,0+2,5
2A	Atual IP 5	393,771	2,5+7,0+2,5
2B	Caminho Rural	927,037	0,5+4,0+0,5
3	Caminho Rural	354,221	0,5+4,0+0,5
3A	Caminho Rural	131,727	0,5+4,0+0,5
3B	Caminho Rural	80,013	0,5+4,0+0,5
4	Caminho Rural	435,347	0,5+4,0+0,5

4.3 Obras de Arte

Devido à necessidade de desnivelamento de vias a restabelecer, dos acessos da rede viária aos nós e da passagem de vales pronunciados, o projeto contempla um viaduto, três passagens superiores (uma delas já existente) e uma passagem inferior.

Obras de Arte correntes	Localização (Km)	Classificação	Perfil Tipo (m)
PS1	0+540,749	Existente	0,5+4,0+0,5
PS2	1+475,743	Rest. 2	2,5+4,0+0,1+0,60+0,1+4,0+2,5
PI3	1+974,982	Rest. 3 (Caminho Municipal)	0,5+5,5+0,5
PS4	3+307,819	Rest. 4 (Caminho Rural)	0,5+4,0+0,5

Obras de Arte Especiais	Localização (km)	Extensão (m)	Altura Máxima (m)	Perfil Transversal
Viaduto sobre a ribeira de Tourões	2+225 a 2+550	325	20	0,95+2,5+7,5+10,0+7,5+2,5+0,95

4.4 Obras de contenção

No que respeita a obras de contenção, encontra-se previsto um muro (M1), localizado entre o km 2+561 e o km 2+617 do lado direito da via.

O muro, a realizar ao longo de uma extensão de 56 m, destina-se a conter o aterro da plataforma do IP5, de modo a que o mesmo não se vá sobrepor a um caminho particular. O muro M1 apresenta uma altura total variável entre 2,1 m e 3,9 m, elevando-se aproximadamente 0,1 m acima do terreno situado no seu tardo (aterro do IP5). A altura do muro é constante por troços, o que facilita a elaboração em obra das armaduras e das cofragens.

4.5 Movimentação de terras

Relativamente aos movimentos de terras, o EIA refere que o projeto apresenta um balanço escavação-aterro negativo de cerca de 200 mil m³, obrigando a recorrer a materiais de empréstimo.

No quadro seguinte apresenta-se um resumo dos volumes de terras a mobilizar na execução das escavações, aterros, leito do pavimento e encontros de obras de arte.

Troços		Decapagem	Escavação	Aterros	Leito do pavimento em aterro	Encontros de obras de arte	Balanço
Volume (100 m ³)							
0+000	2+200	43,5	44,0	122,0	10,2	18,3	-78
2+550	3+541	34,2	37,7	145,2	4,0	17,5	-107,5
Total		77,7	81,7	267,2	14,2	35,8	-188,5

Fonte: EIA - Balanço da movimentação de terras

Em termos globais, o volume de escavação ascende a 81,7 mil m³, 50% do qual deverá corresponder ao desmonte de materiais rochosos. Este desmonte poderá ser feito a fogo nos troços entre os km 1+335 e 1+580, km 1+870 e 1+945 e km 3+035 a 3+460.

Os materiais a obter nas escavações correspondem, na sua quase totalidade, a solos areno-siltosos (Solos A-2-4 e A-1, da classificação AASHTO) e a misturas solo-enrocamento.

As maiores escavações localizam-se no troço entre os quilómetros 1+335 e 1+580. Estas escavações mobilizarão um volume de materiais da ordem dos 23 mil m³, correspondendo a cerca de 28% do volume total de escavação.

A inserção do traçado na morfologia local conduz a cortes de altura reduzida, quase sempre inferior à meia dezena de metros, com um máximo ao eixo a rondar os 6 metros.

De acordo com o comportamento geotécnico dos terrenos e considerando linha de conta com outros aspetos importantes, nomeadamente, os relacionados com a ocupação, o enquadramento estético e paisagístico geral e a gestão dos materiais de terraplenagem, preconiza-se a adoção, no geral, de geometrias suaves com relação V/H=1/1,5. Num pequeno trecho localizado no lado esquerdo da plena via, entre os km 1+650 e 1+680, devido a condicionantes de ocupação do local, foi adotada uma geometria mais agressiva com relação V/H=1/1

4.6 Drenagem

Drenagem Transversal

Em termos de drenagem transversal está prevista a implantação de 16 passagens hidráulicas com as seguintes características:

N.º da PH	Localização	Secção
PH 0.1	0+658.000	1,00
PH R2B.1	0+140.000	1,00
PH R2B.2	0+793.000	1,20
PH NA.1	0+214.000	1,00
PH NB.1	0+140.000	1,50
PH NC.1	0+076.000	1,20
PH ROT2.1	0+016.000	1,00
PH ROT2.2	0+140.000	1,00
PH R2A.1	0+145.000	1,50
PH R2A.2	0+250.000	1,00
PH 1.1	1+588.000	1,50
PH 1.2	1+739.000	1,00
PH 1.3	1+847.000	1,00
PH R3A.1	0+115.000	0,80
PH 2.1	2+089.000	1,00
PH 2.2	2+992.000	1,00

Fonte: EIA

Drenagem Longitudinal

A drenagem longitudinal é constituída pelos órgãos de drenagem na zona do separador central e nas áreas laterais.

– Drenagem no separador

Para a drenagem das águas superficiais adotou-se um perfil em V muito aberto com pendentes 1:3 (V:H), em terra vegetal, tendo a função de recolha e transporte das águas pluviais que nele caíam, propondo o seu revestimento em betonilha numa altura de 0,50 m para inclinações longitudinais inferiores a 1%.

Nos locais onde a inclinação é inferior a 0,5% foi previsto o aprofundamento do fio da vala do separador à custa do agravamento das pendentes laterais das valetas de 1:3, podendo ir até 1:2, garantindo uma inclinação mínima constante de 0,5%.

Quando as condições locais o permitirem, far-se-á a evacuação dos caudais, quer de origem superficial quer interna através de um coletor de evacuação lateral com diâmetro mínimo de 600 mm associado ao sistema mediante uma caixa adequada.

– Drenagem de áreas laterais

Nas zonas em escavação, a condução das águas da plataforma, do talude de escavação e das áreas adjacentes não intercetadas pela vala de crista é efetuada por uma valeta triangular em betão com taludes de 1:5 e 1:1 e altura de escoamento máxima de 0,20m.

No final dos troços em escavação, quando já exista coletor longitudinal far-se-á a evacuação destes caudais, através de um coletor com diâmetro mínimo de 400 mm. O caudal de origem superficial que circula na valeta da plataforma será conduzido por esta até à valeta de pé de talude.

Estão previstas valas de crista para evitar a erosão dos taludes a fim de não erodir os taludes. O escoamento dessas águas far-se-á para as linhas de talvegue de escavação e será assegurado por valas de crista em geral em meia cana de betão Ø 400 mm ou em terra arrelvada com fundo revestido a betão, de perfil em V com panos a 1:2 (V:H) do lado contíguo à estrada e 1:3 (V:H) do lado oposto.

As águas recolhidas pelas valetas de bordadura de aterro são conduzidas a descidas de talude, com espaçamento variável dependente da inclinação longitudinal da rasante. Estas descidas são providas de um dissipador de energia, em betão, junto do pé do talude.

4.7 Pavimento

O tipo de pavimento considerado no projeto consiste numa camada de desgaste em SMA 8 constituída por um betume modificado com polímeros PMB 45/80-65, no fabrico da mistura descontínua do tipo SMA ("Stone Mastic Asphalt"), atribuindo a esta camada o seu principal contributo como função funcional do pavimento, dotando-a de boas performances nos parâmetros de textura superficial, redução de ruído na interação pneu pavimento, com melhorias significativas a nível de segurança e conforto para os utentes da via. Acresce referir que as SMA são misturas betuminosas que apresentam um bom desempenho estrutural, nomeadamente quanto à resistência a deformações permanentes e à fadiga, frequentemente utilizadas em vias com tráfego pesado significativo.

No troço existente preconiza-se que entre o km 0+000 e o km 1+200 se proceda à fresagem/remoção integral do pavimento existente e à sua substituição pela estrutura do pavimento novo. De forma a permitir a reutilização dos materiais betuminosos do pavimento existente nas camadas granulares dos caminhos rurais e dos caminhos paralelos, está prevista a fresagem integral das camadas betuminosas

do pavimento existente, numa extensão de 700 m. Esta fresagem deverá ser realizada de forma a assegurar a reutilização dos materiais.

Os caminhos paralelos serão realizados em material granular ("tout-venant") compactado com uma espessura de 15 cm. Estes materiais serão obtidos a partir da reciclagem dos produtos betuminosos resultantes da fresagem de pavimentos existentes.

4.8 Vedações

O troço em estudo será todo vedado de ambos os lados, em toda a sua extensão através de uma rede de malha progressiva retangular, com 1,40 m de largura, sobre postes de madeira com 1,50 m de altura acima do solo.

4.9 Iluminação

O Projeto prevê a iluminação viária. Esta será obtida através de aparelhos de iluminação instalados em colunas metálicas. As soluções adotadas têm em conta as condições de segurança e de fluidez necessárias ao tráfego noturno, nomeadamente, possibilitar aos condutores o reconhecimento, com rapidez, de eventuais obstáculos e do traçado das vias onde circulam, com especial atenção para as ligações entre os diversos ramos e entre estes e a secção corrente da autoestrada.

4.10 Tráfego

No que se refere ao tráfego esperado no EIA são apresentados os valores previstos para o ano 2032 (ano horizonte do projeto) para o cenário otimista, que se transcrevem:

Secção	Tráfego Médio Anual (TMDA)			
	Ligeiros	Pesados	Total	% Pesados
Leomilde-Vilar Formoso	7585	4378	11963	37
Vilar Formoso - Fronteira	6161	3433	9594	36

Fonte EIA - Previsões de tráfego para o ano 2032 - Cenário otimista

5. ANÁLISE ESPECÍFICA

Tendo em conta a tipologia do projeto, as suas características e as do território afetado, bem como a natureza dos aspetos ambientais associados, destacaram-se as seguintes vertentes de avaliação: geologia, recursos hídricos, sistemas ecológicos, património cultural, solo e uso do solo, componente social, qualidade do ar, ambiente sonoro, paisagem, ordenamento do território e condicionantes. Os resultados da apreciação desenvolvida em cada uma das referidas vertentes, os quais tiveram como principal suporte a informação constante no EIA e respetivo aditamento, bem como as várias peças que constituem o projeto de execução.

5.1 GEOLOGIA

5.1.1 Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes

Geologia e Geomorfologia

A região de Vilar Formoso é parte integrante da Superfície Fundamental da Meseta. Faz parte de uma zona aplanada a cotas de 750 – 800 m. Para leste esta superfície aplanada é fortemente recortada pelo vale encaixado do rio Côa. Próximo de Vilar Formoso corre um dos afluentes do Águeda (ribeira de Tourões) em vale aberto de orientação NNE-SSW.

Como vestígios da erosão e arrasamento dos relevos pré-cenozóicos que deram origem à formação da Meseta ocorrem, junto à fronteira, pequenos depósitos de cascalheiras e de arcoses argilosas, que atingem maior expressão cartográfica para sul, próximo de Nave de Haver e Espanha.

Segundo a folha 18-B (Almeida) da Carta Geológica de Portugal à escala 1:50 000 (edição de 1959), na área abrangida por este projeto, ocorrem fundamentalmente dois tipos de granitos de duas micas, com predominância da biotite: granito porfiróide de grão grosseiro e granito porfiróide de grão médio a fino. Estas rochas apresentam significativas camadas de alteração (saibros).

Associados a estas rochas ígneas há a assinalar a presença de filões de quartzo e de aplito, por vezes mineralizados e outrora alvo de explorações mineiras de tungsténio, como as que ocorrem a SW de Vilar Formoso. No setor deste traçado IP5 – Vilar Formoso não estão referenciadas ocorrências mineiras significativas.

Os impactes da obra na geologia e na geomorfologia estão bem sistematizados e as medidas de minimização estão corretamente estabelecidas. A interferência da obra acontece ao nível da movimentação de terras (aterros e escavações significativos), causando impactes negativos permanentes

5.1.2 Conclusão

Face ao exposto, atendendo que os impactes na obra sobre a geologia e geomorfologia, embora negativos e permanentes são passíveis de serem minimizados, através do cumprimento das medidas previstas no EIA e incluídas no capítulo 10, concluiu-se que o projeto se apresenta viável no contexto deste fator ambiental.

5.2 RECURSOS HÍDRICOS

5.2.1 Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes

Recursos Hídricos Superficiais

Ao nível dos recursos hídricos superficiais, na área do projeto verifica-se a ocorrência de 4 linhas de água, sendo a ribeira de Tourões, afluente do rio Águeda, a principal linha de água existente.

As linhas de água que coincidem com o traçado proposto serão restabelecidas através de passagens hidráulicas, com diâmetro superior a 1 m.

Sobre a ribeira de Tourões está prevista a construção de um viaduto.

Durante a fase de construção, estão identificados impactes negativos significativos.

Os principais impactes na qualidade das águas resultam do aumento de erosão hídrica nos terrenos movimentados e da contaminação das linhas de água com materiais de construção. Estes são impactes

são negativos, pouco significativos, locais e temporários, uma vez que as linhas de água atravessadas não têm carácter permanente, e poderão ser minimizados através da rápida conclusão dos trabalhos e da sua execução em períodos secos e ainda da implementação das boas práticas ambientais na empreitada de construção.

Durante a fase de exploração, os impactes ao nível das alterações de escoamento poderão ser significativos se não forem acauteladas as condições de vazão dos órgãos de drenagem transversal desta infraestrutura.

Não se considera que a localização do viaduto sobre a ribeira de Tourões seja suscetível de causar impactes sobre a galeria ripícola, desenvolvendo-se a cotas que não interferem com o desenvolvimento dos exemplares arbóreos que acompanham a ribeira.

Identificam-se ainda como potenciais impactes, os associados à implantação dos pilares do viaduto, na proximidade com a ribeira de Tourões, devendo ser minimizados os impactes sobre a linha de água.

Os impactes residuais após aplicação de todas as medidas de minimização propostas localizam-se principalmente na zona do viaduto e taludes de aterro localizados entre os km 2+550 a 3+035 e os km 1+990 a 2+225.

No entanto, para os locais referenciados foram apresentadas medidas de minimização específicas de forma a atenuar/anular os possíveis impactes residuais que persistam. Estas medidas contemplam para além das medidas de preservação e de recuperação, o Projeto de Integração Paisagística para o troço do IP5 em avaliação e o Projeto de Limpeza e Requalificação Paisagística da Ribeira de Tourões que incide sobre a área da própria linha de água atravessada e envolvente próxima, afetada pela implantação do projeto.

Uma vez que não se prevê, a construção de aterros sobre os depósitos aluvionares identificados na ribeira de Tourões (formações de elevada permeabilidade na área de estudo), não se preveem impactes significativos a este nível.

Identifica-se também a coincidência dos taludes da via com o início de linhas drenagem natural, embora se considere este impacto pouco significativo, em virtude dos riscos reduzido de erosão resultantes da morfologia do terreno.

Recursos Hídricos subterrâneos

Estão identificadas 25 captações de água particulares, três delas localizadas a menos de 40 metros da via, não estando previstos impactes significativos.

Durante a fase de construção, estão identificados impactes negativos significativos. O principal impacto poderá decorrer da degradação da qualidade da água subterrânea, devido à infiltração das águas de escorrência no sistema aquífero. Este impacto é negativo, significativo, permanente, incerto e irreversível.

Os impactes ao nível da qualidade da água durante a fase de exploração derivam essencialmente da concentração de poluentes nas águas de escorrência da via. Tendo em consideração os resultados obtidos na modelação, constata-se que o acréscimo de carga poluente no meio recetor não será de uma forma geral significativa. Não foram identificadas concentrações nos pontos de descargas da via que sejam superiores aos limites definidos na legislação em vigor.

Como medida de minimização para a principal linha de água atravessada pelo projeto propõem-se a limpeza e a requalificação da ribeira de Tourões para a fase de construção e exploração da estrada. Os principais trabalhos a desenvolver serão a limpeza e a desmatagem seletiva, com remoção de eventuais

entulhos. Concorde-se com as medidas de minimização apresentadas no EIA, devendo no entanto ser acrescentadas as seguintes:

- O projeto está sujeito ao cumprimento do plano de recuperação paisagística a executar pela entidade encarregue da execução das obras.
- Devem ser minimizados os impactes em todas as linhas de água atravessadas pelo projeto e repostas as condições de escoamento, salvaguardando as condições de drenagem natural.
- Devem ser minimizados os impactes nos solos de aluvião na zona da ribeira e promovida a sua conservação ou reutilização.
- As centrais de betão e de asfalto betuminoso, que venham a ser necessárias instalar, devem ser colocadas o mais distanciado possível de linhas de água, de modo a evitar potenciais riscos de contaminação e procurando salvaguardar a qualidade da água.

Concorde-se, genericamente, com o plano de monitorização, em matéria de recursos hídricos superficiais e subterrâneos. O mesmo deverá prever a monitorização do estado da galeria ripícola, enquanto indicador da qualidade dos recursos hídricos.

O proponente terá de requerer a emissão de título de utilização de recursos hídricos.

5.2.2 Conclusão

Face ao exposto e atendendo que os impactes sobre os recursos hídricos podem ser minimizados, concluiu-se que o projeto se apresenta viável no contexto deste fator ambiental.

5.3 SISTEMAS ECOLÓGICOS

5.3.1 Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes

A área onde se insere o projeto é dominada, de uma forma geral, por biótopos florestais e biótopos agrícolas, verificando-se ainda que os biótopos artificializados possuem no seu conjunto uma representatividade importante o que reflete a sua proximidade à povoação de Vilar Formoso. Dos biótopos identificados, verificou-se que nenhum deles possui correspondência com zonas sensíveis classificadas, nem quaisquer habitats prioritários.

A área de estudo não se encontra próxima de quaisquer áreas de conservação da natureza relevantes. Com efeito, a sua localização junto a um aglomerado urbano de dimensões consideráveis – Vilar Formoso, conduz a uma baixa probabilidade de ocorrência de valores ecológicos importantes.

Flora, Vegetação e Habitats

No que diz respeito à flora e vegetação, o facto de se tratar duma zona com elevado grau de degradação do solo, faz prever que não sejam esperados efeitos negativos. De facto, a movimentação de máquinas e homens é reduzida e pode ser efetuada recorrendo a caminhos já existentes.

Na fase de construção, as ações previstas para mitigar os impactes na vegetação deverão ser acompanhadas de: planificação dos trabalhos a efetuar, das terras a movimentar e do destino a dar aos materiais retirados, seleção dos locais para depósitos temporários de terras (de forma a evitar o incremento da destruição dos habitats existentes) e restrição das ações de terraplanagem a

determinados períodos do ano (ao realizarem-se no Verão e/ou no Inverno permite defender a vegetação do período de floração e produção de semente).

Na fase de exploração, deve-se ter especial atenção à utilização abusiva de herbicidas e pesticidas.

Fauna

A análise dos dados da fauna salienta que os efeitos negativos com maior expressão serão nas espécies de menor porte (Herpetofauna e Micromamíferos), em consequência da redução do espaço utilizável pelas ações de desmatação, movimentação de terras, instalação de acessos para a obra e estaleiros.

5.3.2 Conclusão

Face ao descrito no EIA, entende-se que na generalidade o projeto proposto, na generalidade, terá um impacto negativo na respetiva área de implantação, e sua envolvente, mas de magnitude reduzida, e minimizável. No que concerne aos sistemas ecológicos, verifica-se que os impactos a gerar são negativos e permanentes, mas pouco significativos e minimizáveis, face aos valores em presença e à localização do projeto. Deste modo o projeto apresenta-se viável no contexto deste fator ambiental, desde que cumpridas as medidas de minimização propostas no EIA e refletidas no capítulo 10 do presente parecer.

5.4 PATRIMÓNIO CULTURAL

5.4.1 Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes

Este projeto linear cuja dimensão é reduzida (3,5 km) relativamente ao restante projeto do IP5, já em exploração, apresenta uma circunscrita área de estudo com incidências indiretas e diretas.

A pesquisa documental procurou identificar as ocorrências patrimoniais que de alguma forma se integram na área potencial de afetação do projeto e que nesse sentido possam sofrer um impacto.

De acordo como o EIA foram «(...) *abordados todos os vestígios, edificações, imóveis classificados e outras ocorrências de valor patrimonial, enquanto testemunhos materiais, que permitem o reconhecimento da história local.*»

O estudo de caracterização das ocorrências patrimoniais envolveu três etapas, nomeadamente a pesquisa documental, o trabalho de campo para prospeção arqueológica e reconhecimento de elementos construídos de interesse arquitetónico e etnográfico, e, por último, a sistematização e registo sob a forma de inventário.

Através da pesquisa bibliográfica foi efetuado o enquadramento histórico da área em estudo e contextualização das ocorrências ou achados.

A recolha de informação compreendeu o levantamento bibliográfico, toponímico e fisiográfico, baseado na Carta Militar de Portugal, à escala 1: 25 000 (folha n.º 194), e o levantamento geomorfológico, baseada na Carta Geológica de Portugal, à escala 1:50 000 (folha n.º 18-B, Almeida).

Nos trabalhos de campo procurou-se efetuar o reconhecimento dos dados recolhidos durante a fase de pesquisa documental verificando-se igualmente os indícios toponímicos e fisiográficos que apontassem para a «(...) *presença no terreno de outros vestígios de natureza antrópica (arqueológicos, arquitectónicos e etnográficos) não detetados na bibliografia*», e a prospeção arqueológica sistemática das áreas a afetar pelo projeto (numa faixa de 200 m).

Foi efetuado o registo e Inventário das ocorrências em fichas desenvolvidas para o efeito.

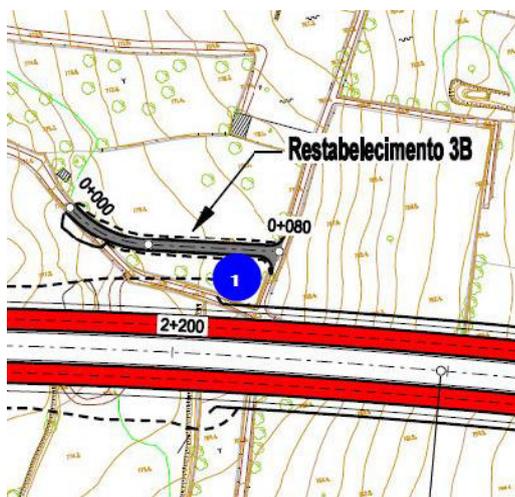
Estes trabalhos permitiram identificar duas ocorrências com interesse cultural na área de incidência do projeto.



Ocorrências patrimoniais identificadas pelo EIA e na base de dados Endovélico (Fonte: EIA e DGPC).

Uma das ocorrências inventariadas (n.º 2 do EIA) corresponde ao designado «Pelourinho de Vilar Formoso» que corresponde a um monumento evocativo, erigido em 1940, por ocasião dos «centenários». A Rotunda 2 (junto ao ramo que garante a ligação com a EN 16) deste projeto localiza-se junto a esta ocorrência que não será afetada diretamente. Contudo, o seu enquadramento e acessibilidade serão afetadas. O EIA atribuiu a esta ocorrência um valor patrimonial Médio.

Os trabalhos de prospeção arqueológica sistemática levaram à identificação de uma ocorrência arqueológica (n.º 1 do EIA), designada como «Pino» numa vinha ao km 2+250, com boa visibilidade do solo e limitada por muros pétreos de divisão de propriedade.



Aí foram detetados sedimentos arenosos com alguns seixos e fragmentos cerâmicos. De acordo com o EIA, os materiais são de natureza bastante grosseira, apresentando «(...) pastas cinzentas e laranjas e bastante micáceas, a par destes surgem outros em menor quantidade com pastas mais finas, tendo mesmos sido identificado um fragmento de faiança.» Não é apresentada uma possível cronologia para o sítio, apontando-se genericamente para o período Medieval. O EIA atribuiu a esta ocorrência um valor patrimonial Médio.

Salienta ainda que « (...) ao longo do traçado, com incidência entre o km 2+000 e o km 3+000, surgem inúmeros muros de pedra seca, que dão lugar à divisão das propriedades, permitindo igualmente a libertação dos terrenos para a prática agrícola ou pecuária.» Estes caracterizam esta paisagem rural, « (...) revestindo-se assim de importância etnográfica.



Pormenor de muro junto à PI existente sob o atual
IP5 (junto à futura PI 3)
Muro que ladeia caminho sob o futuro viaduto sobre
a ribeira de Tourões

De salientar que o EIA não inventariou ainda os pontos de água ou poços com eventual interesse cultural. Contudo, recorrendo à “Nota Técnica Elementos Adicionais” apresentada no âmbito do Cumprimento da Declaração de Impacte Ambiental do procedimento de AIA anterior (AIA 2166) foi possível identificar um conjunto de aparelhos de elevação de água de rega (noras) associados a poços localizados na área de influência do viaduto sobre a ribeira de Tourões que constituem património etnográfico.



Poço agrícola com nora localizado ao km 2+400 (por baixo do viaduto sobre a ribeira de Tourões).



Poço agrícola com nora localizado ao km 2+425 (viaduto sobre a ribeira de Tourões) a 107 m do talude.



Poço agrícola com nora localizado ao km 2+435 (viaduto sobre a ribeira de Tourões) a 102 m do talude.



Poço agrícola com nora localizado ao km 2+450 (viaduto sobre a ribeira de Tourões) a 61 m do talude

Quanto aos impactes o EIA considera que a prospeção arqueológica desenvolvida levou à identificação de impactes diretos, certos, e significativos na ocorrência n.º 1 (a 0 m), considerando-os prováveis relativamente à ocorrência n.º 2, (localizada a 5 m), mas pouco significativos.

A construção da via pode vir a afetar alguns poços e os respetivos aparelhos de elevação de água de rega. Embora a sua afetação não consubstancie um impacte negativo significativo preconiza-se a sua preservação através de registo pois constituem um testemunho de técnicas tradicionais de aproveitamento da água para uso agrícola.

O EIA preconiza acompanhamento arqueológico das obras bem como, e relativamente à ocorrência n.º 1, a execução de sondagens arqueológicas, e quanto à ocorrência n.º 2, a sua vedação e sinalização na fase de construção.

Estas medidas específicas deverão ainda ser complementadas por outras, nomeadamente gerais, tendentes à salvaguarda do enquadramento e da acessibilidade à ocorrência n.º 2.

Seguidamente apresentam-se as medidas de gestão ambiental destinadas, essencialmente, a evitar e a minimizar os impactes negativos esperados.

- Antes do início da obra, o promotor deverá apresentar um projeto de integração paisagística (PIP) que valorize a ocorrência n.º 2, nomeadamente o seu enquadramento e acessibilidade, a executar até ao final da construção.
 - Na fase anterior à obra deverá efetuar-se o registo fotográfico pormenorizado da ocorrência patrimonial n.º 2, Pelourinho, e elaborar-se a respetiva memória descritiva, bem como proceder-se à sua sinalização e vedação de um perímetro de proteção, de modo a evitar qualquer tipo de afetação pelos trabalhos de construção e pela circulação de maquinaria.
 - Na fase anterior à obra devem ser efetuadas sondagens arqueológicas de diagnóstico, na área a afetar pela obra de construção da ocorrência n.º 1, Pino.
 - No caso de afetação direta (destruição ou descaracterização) dos muros de divisão de propriedade em pedra seca que ocorrem na área de incidência do projeto, efetuar o respetivo registo por amostragem tipológica, em troços com 2 m de comprimento, para memória futura das tipologias construtivas destas estruturas na região e atendendo a que constituem evidências de uma arquitetura rural em desaparecimento.
 - No caso de destruição de poços agrícolas que apresentem estruturas tradicionais de elevação de água de rega (noras ou outros) deverá ser efetuado o respetivo registo.
 - Deve ser efetuado o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), desde a fase preparatória da obra, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos e desmatção.
 - O acompanhamento arqueológico deve ser continuado e efetivo pelo que, se existir mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo, terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.
 - Os resultados obtidos no acompanhamento arqueológico poderão determinar também a adoção de medidas de minimização complementares específicas: registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras. Os vestígios arqueológicos localizados em áreas diretamente afetadas pela construção devem ser integralmente escavados.
 - Na fase preparatória para a execução dos trabalhos e de obra deve ser realizada a prospeção arqueológica sistemática das novas acessibilidades, das zonas de estaleiro, manchas de empréstimo e depósito de terras e, de acordo com os resultados obtidos, podem vir ainda a ser condicionadas, caso se situem fora das áreas já prospetadas ou tenham apresentado visibilidade nula ou reduzida.
 - Após desmatção, deverá efetuar-se a prospeção arqueológica sistemática das áreas de incidência do projeto que anteriormente apresentaram visibilidade nula ou reduzida.
 - Os achados móveis efetuados no decurso destes trabalhos devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela.
 - Se na fase de construção ou na fase preparatória forem encontrados vestígios arqueológicos, as obras devem ser suspensas nesse local, ficando o dono da obra obrigado a comunicar de imediato à tutela do património arqueológico essa ocorrência, com a proposta de medidas de minimização a implementar.
 - Encerrados todos os trabalhos arqueológicos no âmbito do presente projeto o respetivo relatório ou relatórios deverão ser remetidos à tutela do Património até ao final do prazo legal (um ano).
-

5.4.2 Conclusão

De acordo com o acima enunciado, considerando que os impactes do projeto sobre o Património cultural são suscetíveis de serem minimizados através da adoção das medidas previstas no capítulo 10 do presente parecer, concluiu-se que projeto se apresenta viável no contexto deste fator ambiental.

5.5 SOLOS E USO DO SOLO

5.5.1 Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes

Os solos presentes apresentam maioritariamente fraca aptidão agrícola, sendo mais adequados para uma ocupação florestal. Também se identificaram algumas áreas com aptidão agrícola, sendo de destacar as áreas inseridas em Reserva Agrícola Nacional.

Os principais impactes ocorrem durante a fase de construção e resultam da movimentação de terras, alteração da morfologia do terreno, destruição do coberto vegetal, desmatção, afetação e atravessamento de linhas de água, criação do efeito barreira na paisagem e a construção de elementos de projeto. Contudo, de um modo geral estes impactes são minimizáveis, temporários e reversíveis.

Os impactes negativos que ocorrerão durante a fase de exploração assumem um carácter definitivo e permanente, podendo no entanto, ser minimizados, através das condicionantes, medidas e programas de monitorização constantes do EIA.

No entanto, as áreas afetadas diretamente pelo projeto são, essencialmente, áreas de pinhal, áreas com culturas de sequeiro e de regadio. Adicionalmente verifica-se que o troço inicial se desenvolve sobre a atual A25, pelo que os principais impactes negativos sobre o uso do solo são, no geral, negativos, pouco significativos, permanentes, certos e irreversíveis.

Em termos de medidas de minimização, salienta-se que as áreas de depósito provisórias ou definitivas deverão evitar áreas inseridas em RAN, solos com elevada aptidão agrícola, perímetros urbanos, proximidade a equipamentos, elementos patrimoniais, áreas com maior sensibilidade ecológica e na proximidade de áreas importantes ao nível dos recursos hídricos. A localização dos depósitos deverá também ter em conta as acessibilidades, devem evitar-se percursos dentro dos aglomerados urbanos.

Estes impactes são minimizáveis desde que adotadas as medidas de minimização adequadas, propostas no EIA e incluídas no capítulo 10 deste parecer.

5.5.2 Conclusão

Considera-se que, do ponto de vista dos fatores ambientais Solo e Uso do Solo, e face à situação de referência descrita no EIA e às características do projeto, os impactes identificados não são impeditivos da implementação do projeto, desde que sejam adotadas as medidas de minimização apresentadas no EIA e incluídas no capítulo 10 deste parecer.

5.6 SOCIOECONOMIA

5.6.1 Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes

O descritor socioeconomia (designado por “componente social”), no que respeita à situação de referência, é tratado com detalhe nas páginas 181-218 do Relatório Base do EIA. O enquadramento regional aborda a dinâmica demográfica (que se socorre dos dados dos Censos de 2001 e de 2011), as vias de comunicação e os movimentos pendulares e a sinistralidade na EN 332. O enquadramento concelhio engloba a evolução e distribuição da população, a estrutura etária, a dinâmica da população, a densidade populacional, o nível de instrução e a estrutura económica (neste caso, referindo a população ativa e desempregada, as atividades económicas predominantes e a habitação).

Quanto à caracterização da área do projeto, são apresentadas as situações de proximidade entre a nova rodovia e as edificações e alguns aglomerados populacionais mais próximos, bem como os equipamentos, as infraestruturas e as atividades económicas mais próximos. Dedicar-se alguma atenção aos restabelecimentos de caminhos a que a nova autoestrada obriga.

Identificação e análise de impactes socioeconómicos

No que se refere à avaliação de impactes (páginas 389-400 do Relatório Base do EIA), os impactes são avaliados para as fases de construção e de exploração, de acordo com a escala regional/municipal e a escala local, com um nível de profundidade que se considera adequado. Perspetiva-se que a requalificação da via, venha a gerar postos de trabalho diretos e indiretos, quer para a fase de construção, quer para a fase de exploração, melhorias na qualidade de vida da população em termos da qualidade das acessibilidades dos percursos, com conseqüentes diminuições dos tempos de percurso e aumento da segurança rodoviária e na vertente económica da região, pelo que, no cômputo geral, o impacto será positivo e significativo.

Os principais impactes negativos decorrem do incómodo associado às atividades de construção, tais como: poeiras, ruído, funcionamento de máquinas pesadas e circulação de veículos pesados. Serão ainda interferidas infraestruturas da rede elétrica de média tensão, condutas de abastecimento de água e de saneamento.

O projeto irá ainda interferir com instalações pecuárias dedicadas à criação extensiva de gado bovino: Quinta do Mota ao km 2+600 e 3+100 e Raia Zé Domingos ao km 3+400.

Para a fase de exploração verificar-se-ão alterações ao nível da circulação de caminhos, no entanto, os aumentos de percurso previstos são pouco significativos e de extensão reduzida. Apresenta-se a seguinte síntese:

Fase	Impactes	Classificação
Construção	Aumento de pessoas (mão-de-obra) e estrangulamentos de circulação, perturbando o quotidiano e algumas atividades económicas (pecuárias e quinta de eventos)	Negativos, significativos, de magnitude moderada, locais, reversíveis, certos e temporários
	Emissão de ruído e poeiras e aumento de tráfego pesado	Negativos, significativos, mas temporários
	Degradação da qualidade ambiental (ar e ambiente sonoro)	Negativos, significativos, temporários, certos e reversíveis, mas localizados
	Afetação de infraestruturas	Negativos, significativos, temporários, e reversíveis
	Interferência com explorações pecuárias	Negativos, significativos, permanentes, certos e irreversíveis.
	Criação de postos de trabalho locais	Positivos, significativos, embora

Fase	Impactes	Classificação
		temporários

Fase	Impactes	Classificação
Exploração	Afetação de povoações e de edificações (efeito barreira e redução de qualidade de vida da população) e manutenção de perturbações em atividades económicas	Negativos, de pouco a muito significativos (variando com a proximidade à via)
	Melhoria na acessibilidade, com reduções de tempos de percurso, aumento da segurança rodoviária e contributo para a economia	Positivos, significativos, indiretos, Concelhios e irreversíveis
	Efeitos na atratividade económica do território servido e na criação de empregos	Positivos, significativos, incertos e permanentes

No capítulo 8 do Relatório Base do EIA (páginas 461 e seguintes), é apresentada uma matriz síntese dos impactes, com cujo teor se concorda.

Medidas de minimização e planos/programas de monitorização a adotar

No EIA são apresentadas medidas de minimização para as fases prévia à obra e de construção. Como medidas de minimização deverão ser tidas em conta a localização o estaleiro, locais de depósito e outros espaços de apoio à obra, de forma a minimizar a perturbação do tráfego nas vias existentes. Deverão ser colocados painéis informativos e esclarecedores sobre o projeto em causa, os seus objetivos, constrangimentos e incómodos, dando relevo ao seu carácter temporário e melhorias para o concelho e deverão ser promovidas, a montante do início das obras, ações de informação à população local, sobre a localização, os objetivos, os benefícios e os impactes negativos associados ao projeto, bem como sobre a duração e calendarização prevista para o mesmo.

No que respeita à componente social, o EIA não contempla medidas de minimização para a fase de exploração, não avalia impactes cumulativos, nem propõem programas de monitorização. Porém, entende-se que deve ser ponderada a realização de monitorização dos restabelecimentos e do grau de aceitação da população envolvida ou afetada diretamente pela construção e pela exploração da nova rodovia (expropriação de terrenos e prejuízos decorrentes da construção e da entrada em exploração da rodovia, a diversos níveis).

Nos Elementos Adicionais, para além das duas medidas de minimização de impactes que já constavam no EIA, foram propostas mais cinco medidas, preconizando-se que, nos dois primeiros anos de exploração da via, se deve manter a monitorização do grau de aceitação da via pela população. Deverá ser realizada a monitorização destes aspetos, diferenciando a população envolvente e os proprietários com terrenos abrangidos pela rodovia e por áreas adjacentes.

5.6.2 Conclusão

Face ao exposto, os impactes negativos identificados estão associados, na fase de construção, à emissão de ruído, poeiras, aumento do número de pessoas e de veículos afetos à obra e ao efeito de barreira decorrente da implementação da nova rodovia. Já na fase de exploração, as novas acessibilidades podem

reduzir a utilização dos serviços de restauração e outros com relevância socioeconómica na freguesia Vilar Formoso.

A implementação do projeto conduz a impactes positivos, ao nível da mobilidade, para as atividades económicas, não só ao nível concelhio como também ao nível regional e nacional, com a criação de postos de trabalho. A concretização de estratégias e objetivos definidos nos programas e modelos de desenvolvimento e gestão do território é outro dos aspetos positivos do projeto.

Sendo o projeto também uma continuidade do atualmente existente prevêem-se também, impactes positivos ao nível rodoviário e social, através da criação melhores acessibilidades aumentando as condições de segurança da circulação rodoviária.

Deverá ser efetuada a monitorização dos restabelecimentos e do grau de aceitação da população envolvida ou afetada diretamente pela construção e pela exploração da nova rodovia (expropriação de terrenos e prejuízos decorrentes da construção e da entrada em exploração da rodovia, a diversos níveis).

Considera-se que o projeto é viável no contexto deste fator ambiental.

5.7 QUALIDADE DO AR

5.7.1 Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes

A análise relativa à situação de referência da qualidade do ar na área de implementação do projeto, apresentada no EIA, recaiu essencialmente na apreciação dos dados da qualidade do ar medidos na estação fixa de Salgueiro, do tipo regional de fundo afeta à rede de monitorização da qualidade do ar da Região Centro, que integra a Zona Centro Interior, que se trata da Zona onde se localiza o projeto. Da apreciação efetuada verifica-se a existência de alguns problemas de poluição atmosférica no que diz respeito ao poluente "partículas" e ao poluente secundário "ozono".

Na sequência da identificação dos impactes relativos à qualidade do ar, resultantes da implementação do projeto, na sua fase de construção, salienta-se como o impacte negativo mais significativo as emissões de partículas (poeiras), diretamente associado aos trabalhos de terraplanagem e transporte de terras e as emissões de partículas, óxidos de azoto (NOx), monóxido de carbono (CO) e compostos orgânicos voláteis (COV), associadas à deslocação de veículos afetos à obra e utilização de maquinaria.

O estudo considera os impactes inerentes a esta fase como negativos, temporários, reversíveis e minimizáveis, através da adoção de medidas de mitigação ambientais, dispendo de magnitude e significância variáveis de acordo com a dimensão dos núcleos habitacionais, que se tratam dos recetores potencialmente mais afetados pela fase de construção, a sua distância à via rodoviária e a sua posição relativamente aos ventos dominantes da região. A época seca será aquela em que as incidências atingirão maior importância, porém, os seus efeitos consideram-se facilmente minimizáveis, o que atenua a magnitude dos impactes.

Na fase de exploração, os impactes negativos prendem-se com as emissões dos poluentes atmosféricos resultantes da circulação automóvel, cuja avaliação dos impactes sentidos, apresentada no EIA, versou no cálculo estimativo das concentrações de CO, NO2 e PM10, utilizando o modelo gaussiano de dispersão CALINE 4, que permite estimar as concentrações médias de poluentes com base no volume de tráfego, nas taxas de emissão, condições meteorológicas e topografia local.

Para as estimativas considerou-se 2012 como o ano zero. Contudo é referido que as condições locais não sofreram alterações significativas desde essa data até ao presente momento, e ainda que os dados da qualidade do ar monitorizados na zona mantêm a ordem de grandeza das suas concentrações, permitindo utilizar os dados de 2012.

As simulações efetuadas consideraram o volume de tráfego estimado para os anos de 2012 e 2032 e fatores de emissão para veículos a circular em vias rápidas, para dois cenários definidos em termos de condições meteorológicas, o cenário típico e o cenário crítico. Este último admite condições adversas de dispersão atmosférica, considerando como recetores sensíveis as povoações mais próximas do troço.

Das estimativas conclui-se que as concentrações mais elevadas são registadas maioritariamente no ano de 2012, apesar de estar previsto um volume de tráfego menor no ano de 2012 comparativamente com o ano de 2032. Tal facto é explicado com os avanços tecnológicos esperados e uma legislação mais restritiva, que resulta na diminuição dos fatores de emissão associados aos transportes, de ano para ano. Verifica-se ainda que, para os três poluentes CO, NO₂ e PM₁₀, para os dois cenários considerados e para os dois anos em estudo, as concentrações obtidas não excedem os valores limite legislados, pelo que não estão previstos impactes negativos relevantes sobre qualidade do ar na área em estudo, decorrentes da exploração do projeto rodoviário em análise.

5.7.2 Conclusão

Face ao exposto, com o objetivo de minorar os impactes negativos associados ao projeto, principalmente na fase de construção, será necessário proceder à adoção das medidas de minimização apresentadas no EIA, as quais se consideram adequadas e foram incluídas no Capítulo 10 deste parecer.

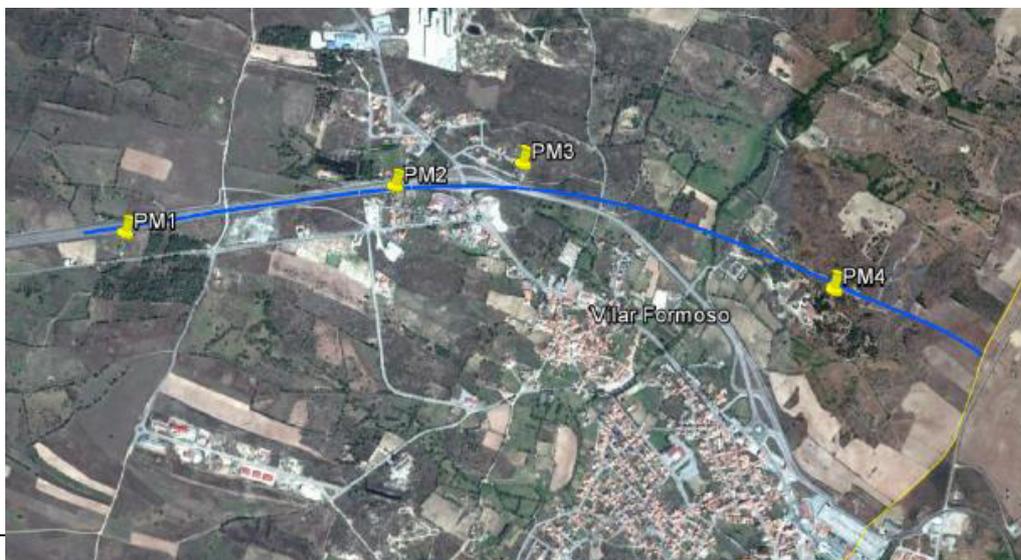
Dado que não é esperado um agravamento significativo da qualidade do ar na zona em estudo, na sequência da implementação do projeto não se revela pertinente a existência de um plano de monitorização da qualidade do ar.

Considera-se que o projeto é viável no contexto deste fator ambiental.

5.8 AMBIENTE SONORO

5.8.1 Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes

O ambiente sonoro de referência foi caracterizado através da realização de medições acústicas de campo realizadas em 4 pontos (P1, P2, P3 e P4), tendo-se obtido os valores indicados no Quadro I.



Localização dos pontos de medições acústicas (P1, P2, P3 e P4) (Fonte: EIA)

Os valores de ruído da situação futura (fase de exploração) foram estimados com recurso a *software* de modelação específico para o efeito, o CadnaA.

O Quadro I compara a situação de referência com a situação futura prevista, já com a adoção das medidas de minimização.

Quadro I

	Lden dB(A)		Ln dB(A)	
	Situação referência	Situação futura c/ medidas minimização 2032	Situação referência	Situação futura c/ medidas minimização 2032
P1	60	58	51	50
P2	56	59	49	52
P3	64	62	56	55
P4	51	61	42	53

Neste quadro observa-se que a adoção das medidas propostas no EIA são praticamente suficientes para que, nos pontos P1 a P4, os valores-limite do Regulamento Geral do Ruído (RGR) sejam cumpridos.

Porém, não sendo apenas estas as habitações afetadas pelo projeto, o EIA apresenta também no Anexo 4 o Quadro 4.1 - Cálculo nos recetores, onde se observam várias habitações que, mesmo depois das medidas de minimização propostas no EIA, ficarão expostas a ruído acima dos limites estabelecidos no RGR. De entre estas destacam-se os recetores R4, R19, R20, R40, e R47, que apresentam os valores mais elevados e que, previsivelmente, já estarão em desconformidade legal no ano inicial de exploração da via.

Assim, para além das medidas propostas no EIA, nestas habitações, será necessário reforçar o isolamento sonoro da fachada mais exposta, tendo em conta que já está prevista uma barreira de 5 m de altura, no caso de R4, R40 e R47, e que foi alegada impossibilidade técnica de adoção de uma barreira, no caso de R19 e R20.

Em síntese, com vista à minimização do ruído resultante da circulação do tráfego automóvel circulante no troço do IP5/A25, antes da entrada em serviço devem ser colocadas barreiras acústicas de acordo com o indicado no quadro II:

Quadro II

Barreira	Sentido	Localização		Tipo de Barreira	Altura (m)	Extensão (m)	Área (m ²)
		Pk inicial	Pk final				
B1	Nó de Leomil-Nó de Vilar	0+050	0+225	Absorvente	3	175	525

Barreira	Sentido	Localização		Tipo de Barreira	Altura (m)	Extensão (m)	Área (m ²)
		Pk inicial	Pk final				
	Formoso						
B2	Nó de Leomil-Nó de Vilar Formoso	0+700	0+900	Absorvente	3	200	600
B3	Nó de Leomil-Nó de Vilar Formoso	1+000	1+265	Absorvente	5	265	1325
		1+265	0+025 do Ramo A	Absorvente	4	79,5	318
		0+025 do Ramo A	0+234 do Ramo A	Absorvente	3	209	627
B4	Fronteira-Nó de Vilar Formoso	0+247 do Ramo C	1+800	Absorvente	5	384	1920
B5	Nó de Vilar Formoso-Fronteira	2+825	3+025	Absorvente	1,5	200	300

As barreiras a implantar devem apresentar as seguintes características:

- Barreiras constituídas por painéis em alumínio com tratamento da superfície exterior com primário cromado;
- Os painéis metálicos serão termolacados em ambas as faces, em cor RAL, a definir posteriormente;
- O interior dos painéis deverá ser constituído por lã de rocha com densidade de 100kg/m³ e espessura mínima de 40 mm;
- A face do painel virada para a via rodoviária, deverá ser em painel metálico perfurado, com uma percentagem de +perfuração não inferior a 35%;
- A selagem entre painéis e entre estes e os vários elementos construtivos deveser efetuada de forma a não proporcionarem frinchas ou aberturas;
- Índice de Absorção dos painéis metálicos: A4
- Índice de Isolamento dos painéis metálicos: B3

Salienta-se que estas características são propostas no EIA. Considera-se que no Quadro 5.32- Características das barreiras acústicas do EIA, deveriam estar identificadas todas as 5 barreiras como absorventes e não propor 3 delas como refletoras.

Deve ainda prever-se o reforço do isolamento acústico das fachadas mais expostas ao ruído do IP5 das habitações R4, R19, R20, R40 e R47.

No que diz respeito à monitorização, de um modo geral concorda-se com o Plano apresentado para a fase de exploração, devendo contudo ser acrescentados aos pontos de monitorização propostos (P1, P2, P3 e P4) os pontos junto aos recetores R38, R41 e R44.

Em relação à necessidade de monitorização de ruído na fase de construção, apenas será justificável se as obras vierem a ocorrer, em casos excecionais e devidamente justificados, para os quais terão de deter uma Licença Especial de Ruído, aos dias úteis entre as 20 e as 7 horas ou aos sábados, domingos ou feriados.

5.8.2 Conclusão

Face ao exposto e, tendo presente a análise do fator ambiente sonoro, considera-se que o projeto reúne condições de viabilização, condicionado ao cumprimento das medidas de minimização constantes no capítulo 10 e à implementação do programa de monitorização reformulado de acordo com o acima referido.

5.9 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E CONDICIONANTES

5.9.1 Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes

Plano Diretor Municipal

A obra a executar localiza-se no concelho de Almeida, o qual possui Plano Diretor Municipal aprovado pela RCM n.º 120/94, publicada no Diário da República – Iª SÉRIE – B, n.º 278, de 2 de dezembro.

De acordo com os elementos apresentados, consultando a carta de ordenamento em vigor e conforme as classes de espaço definidas pelo artigo 2.º do Regulamento do PDM, a via a construir encontra-se localizada em terrenos classificados como “Área urbana e urbanizável”, “Área Rural” e “Área de salvaguarda estrita”.

Para os espaços classificados como “Área de salvaguarda estrita”, por integrarem solos da RAN e da REN, os artigos 27.º e 28.º do Regulamento do PDM referem que lhes é aplicável a legislação específica em vigor, nomeadamente, o RJRAN e o RJREN.

Para as classes de espaço indicadas, o Regulamento do PDM não impõe qualquer restrição à execução de infraestruturas rodoviárias, pelo que a pretensão, relativamente à carta de ordenamento, não apresenta qualquer incompatibilidade com o PDM, em vigor, com a condição da ocupação dos espaços classificados como “Área de salvaguarda estrita”, por integrarem solos da RAN e da REN, cumpra a legislação específica em vigor, nomeadamente, o RJRAN e o RJREN.

Reserva Ecológica Nacional (REN)

Por consulta à Carta da Reserva Ecológica Nacional, em vigor no município de Almeida, aprovada através da Portaria n.º 226/93 de 11 de fevereiro, publicada no Diário da República – Iª Série B n.º 47 de 25 de fevereiro, a qual faz parte integrante do PDM, verifica-se que o local da pretensão se encontra parcialmente abrangido pelos ecossistemas “*Leitos dos cursos de água e zonas ameaçadas pelas cheias*” e “*Áreas de máxima infiltração*”, cuja classificação foi feita ao abrigo do Decreto-Lei n.º 93/90 de 19 de março, correspondente às atuais categorias “*Cursos de águas e respetivos leitos e margens*”, “*zonas ameaçadas pelas cheias*” e “*Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos*”, no enquadramento

dado pelo atual Regime Jurídico da REN (RJREN), publicado pelo Decreto-Lei n.º 166/2008 de 22 de agosto, na sua atual redação.

O artigo 20.º do RJREN define o regime de ocupação dos solos classificados como REN, verificando-se que a pretensão em análise não se enquadra nas exceções previstas nos n.ºs 2 e 3 do referido artigo e, como tal, a sua execução constitui uma ação interdita.

No entanto, dado que a realização da obra está sujeita a um processo de AIA, considera-se que, conforme dispõe o n.º 3 do artigo 21.º do referido diploma, a declaração de impacte ambiental favorável ou condicionalmente favorável equivale ao reconhecimento do interesse público da ação, condição necessária à utilização de solos integrados na REN, conforme dispõe o n.º 1 do referido artigo.

Importa, nesta fase, definir que o desenvolvimento do projeto deverá acautelar e minimizar os impactos em áreas integradas em REN. Assim, deverá ser garantido que o atravessamento dessas áreas é feito sob a forma de viaduto, como aliás é indicado no Relatório Síntese do AIA, diminuindo a área de solo classificado como REN a utilizar na execução da infraestrutura. De igual modo, devem ser reduzidas ao mínimo as atividades associadas à construção a executar em solos da REN, nomeadamente, a abertura de acessos temporários e a circulação de veículos e máquinas.

Assim, relativamente ao cumprimento do RJREN, o projeto é viável desde que cumpridas as condições indicadas.

Reserva Agrícola Nacional (RAN)

Por consulta à Carta da Reserva Agrícola Nacional, em vigor no município de Almeida, aprovada através da Portaria n.º 161/93 de 11 de fevereiro, publicada no Diário da República – Iª Série B n.º 35, de 11 de fevereiro, a qual faz parte integrante do PDM, verifica-se que o local da pretensão interfere, parcialmente, com solos integrados na Reserva Agrícola Nacional (RAN),

O artigo 27.º do Regulamento do PDM refere que é aplicável a estes espaços a legislação específica em vigor que, à data atual, se rege pelo disposto no Regime Jurídico da RAN (RJREN), publicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro.

Dado que o projeto interfere com solos integrados na Reserva Agrícola Nacional (RAN), deverá ser salvaguardado o cumprimento da legislação aplicável, devendo o requerente adotar os procedimentos previstos no RJREN para o efeito.

Outras Condicionantes

A consulta à Carta de Outras Condicionantes permite verificar que a área de intervenção se encontra abrangida pelas condicionantes “*Vizinhança de vias rodoviárias*” e “*Vizinhança de linhas de alta tensão*”.

A servidão relativa às vias rodoviárias foi definida através do Decreto-Lei n.º 64/83, de 3 de fevereiro e corresponde a um “espaço canal” que coincide com o traçado previsto para o IP5, até à área urbana de Vilar Formoso e que atualmente se encontra parcialmente executado.

Assim, da consulta aos elementos em análise, verifica-se que a parte inicial do traçado proposto coincide, numa extensão de cerca de 1800 metros, com o traçado original do IP5, o qual se encontra localizado no interior do “espaço canal” definido no PDM.

A partir desse ponto, e numa extensão de cerca de 1700 metros, o traçado proposto abandona o traçado atual do IP5, saindo da área indicada na carta de outras condicionantes como “espaço canal”, solução

justificada pelo facto da via em questão ter que garantir a continuidade com a via construída em Espanha e, como tal, ter que ser adotado este traçado.

Esta alteração, não parece trazer prejuízos para a envolvente, sendo passível de ser aceite, ainda que a mesma colida com o previsto no PDM. No entanto, dado a Câmara Municipal de Almeida ter já iniciado o processo de revisão do PDM, deverá acautelar-se que este novo traçado passe a fazer parte da nova carta de outras condicionantes.

A servidão "Vizinhança de linhas de alta tensão", definida de acordo com o previsto na legislação aplicável, nomeadamente, o Decreto-Lei n.º 1/92, de 18 de fevereiro, o Decreto-Lei n.º 466/76, de 5 de junho e o Decreto-Lei n.º 90/84, de 26 de dezembro, deverá ser tida em consideração no desenvolvimento do projeto em análise.

Recursos hídricos

No respeitante aos recursos hídricos, a área de intervenção encontra-se parcialmente abrangida pela servidão administrativa dos recursos hídricos, cuja avaliação foi feita no ponto 5.2 deste parecer.

Áreas classificadas e Rede Natura 2000

O local da pretensão não se encontra abrangido por qualquer condicionante de cariz ambiental.

5.9.2 Conclusão

Quanto ao Ordenamento do Território e Condicionantes verifica-se que o projeto em análise é compatível com o disposto nos Instrumentos de Gestão Territorial, em vigor, salvaguardando-se o cumprimento das condições indicadas, relativamente à ocupação de solos classificados como REN e RAN e as restantes condicionantes indicadas.

De forma a reduzir os impactes recomendam-se as seguintes medidas de minimização: evitar a instalação de estaleiros próximos do aglomerado populacional de Vilar Formoso e de habitações isoladas, de equipamentos coletivos e de áreas agrícolas; nas zonas de travessia ou proximidade dos aglomerados populacionais deverá ser dada especial atenção às atividades da obra e sua organização no tempo e espaço, os solos classificados como REN, devem ser evitados, pois devido às suas características ecológicas, merecem proteção.

Relativamente à Reserva Ecológica Nacional (REN) e nos termos do Anexo I do Decreto-Lei n.º 166/2008, na redação do Decreto-Lei n.º 239/2012, o projeto abrange "áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo" onde podem ser realizados os usos e ações que não coloquem em causa, cumulativamente, as funções da categoria de REN onde se insere.

Da avaliação efetuada, considera-se que o projeto não produzirá efeitos relevantes nas funções das diversas tipologias da REN em presença.

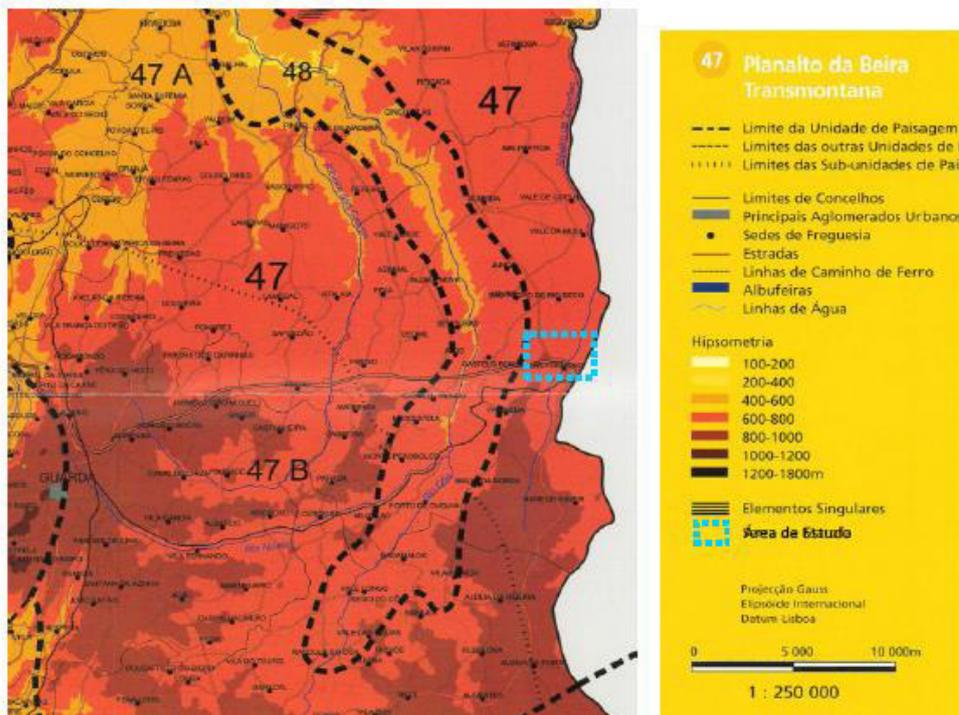
5.10 PAISAGEM

5.10.1 Caracterização da Situação de Referência e Avaliação de Impactes

5.10.1.1 Análise Estrutural e Funcional da Paisagem

A Paisagem compreende uma componente estrutural e funcional, sendo esta avaliada pela identificação e caracterização das Unidades Homogéneas que a compõem. Em termos paisagísticos, e de acordo com o Estudo "Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental" de Cancela d'Abreu (2004), a área de estudo insere-se no Grande Grupo de Paisagem "G – Beira Interior".

Hierarquizadas dentro do grande grupo "G – Beira Interior" estão delimitadas, num nível inferior a Unidade de Paisagem "Planalto da Beira Transmontana (Nº 47)" e a Subunidade "47a - sub-unidade norte", conforme figura que se apresenta (Fonte EIA).



(Fonte: "Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental"; s/ escala)

A Área de Estudo corresponde a um vasto planalto, marcado por algumas variações de relevo determinadas pelos cursos de água, de que se destaca a mais relevante, a ribeira de Tourões, que atravessa esta zona com uma orientação SE-NW. A vegetação ribeirinha relativamente densa constitui um elemento de valorização da paisagem contribuindo para a sua diversidade textural, cromática e qualidade paisagística. A área de implantação do traçado interfere com este espaço, sendo que o traçado neste troço se desenvolve em viaduto.

Trata-se de um território com fraca definição fisiográfica, com predominância de declives entre os 3% e os 8%, sendo este planalto pontuado por cabeços que podem atingir cotas entre os 810 e os 820m, e interrompido pela ribeira de Tourões, de encostas predominantemente expostas a Sudeste na sua margem esquerda e a Noroeste do lado oposto, onde se encontra o ponto com a cota mais baixa da área em estudo, 750m.

No que se refere ao uso do solo, a paisagem mantém a homogeneidade da região, com fortes características agrícolas, onde parcelas de agricultura de sequeiro e pastagens ou forragem, separadas frequentemente por linhas de árvores ou sebes arbustivas, por vezes também acompanhadas por muros de pedra solta, se sucedem a largas áreas em semiabandono, onde predominam os matos de giestais. O desenvolvimento destes matos contribui para uma diversificação visual da paisagem.

Relativamente às áreas agrícolas, verifica-se que ocorrem sobretudo no troço inicial antes da área urbana de Vilar Formoso e no troço final do traçado, enquanto a área urbana e uma zona de matos se encontram representados no troço intermédio do traçado.

Os afloramentos rochosos são uma constante destas paisagens com grandes blocos de granito dispersos ou conjuntos de blocos mais pequenos, por vezes ocupando grandes extensões. Em algumas áreas do planalto existe uma elevada densidade de afloramentos graníticos, desenvolvendo-se uma vegetação herbácea e arbustiva nos espaços intersticiais, utilizados como pastagem extensiva.

Relativamente às áreas urbanas destaca-se apenas a vila de Vilar Formoso e as áreas de ocupação industrial/comercial. Estas últimas constituem-se como desvalorizadoras da Paisagem.

De acordo com o EIA, trata-se de um território em que a diferenciação entre unidades de paisagem facilmente se estabelece de forma directa em termos visuais e de funcionalidade. Assim, foram definidas três unidades homogéneas de paisagem:

De acordo com o EIA, trata-se de um território em que a diferenciação entre unidades de paisagem facilmente se estabelece de forma directa em termos visuais e de funcionalidade. Assim, foram definidas três unidades homogéneas de paisagem:

- Vilar Formoso: abrange a área urbana da vila de Vilar Formoso caracterizada essencialmente por habitações unifamiliares de 1 a 2 piso e com cerca de 2500 habitantes. Esta localidade é delimitada a norte pelo atual IP5 e a Este pela Fronteira com Espanha. A localidade espanhola mais próxima do traçado é a vila de Fuentes de Oñoro e é atravessado pela ribeira de Tourões que divide a vila.
- Área agrícola: corresponde a áreas de sequeiro e pastagens que se desenvolvem em torno da Vila de Vilar Formoso, mas compreende também áreas de regadio e de vinha. As parcelas de cereais e pastagens são de grande dimensão, entre as quais ocorrem com frequência grandes blocos de granito dispersos;
- Área de Matos: corresponde a áreas de matos com porte rasteiro, dominado por giestas, e que resultaram em grande parte do abandono das áreas agrícolas. Tendem a ocupar situações de encosta e vale, em áreas de difícil acesso, e localizam-se essencialmente a meio do traçado e no final. Ocorrem inúmeros afloramentos rochosos que marcam a paisagem.

A área de inserção do Projeto insere-se no Grande Grupo de Unidades de Paisagem "G – Beira Interior" sub-bacia 47A – Planalto da Beira Transmontana-Subunidade Norte e INTERSETA as 3 subunidades: Vilar Formoso; Área agrícola e Área de Matos.

5.10.1.2 Análise Visual da Paisagem

A Paisagem compreende também uma componente cénica, caracterizada com base em três parâmetros: Qualidade Visual, Absorção Visual e Sensibilidade Visual. No que respeita a esta análise, a área de estudo, de acordo com a cartografia, define-se da seguinte forma:

5.10.1.2.1 Qualidade Visual da Paisagem

O território definido pela Área de Estudo apresenta um predomínio de ocorrência de áreas com Qualidade Visual 'Média', induzida pela ocupação dominante de culturas arvenses de sequeiro, função da sua maior homogeneidade/monotonia.

As áreas com Qualidade Visual "Elevada" surgem associadas fundamentalmente à ribeira de Tourões, mantendo a sua continuidade física em toda a extensão que cruza/intersecta a Área de Estudo.

No que se refere a áreas de Qualidade Visual "Reduzida" destacam-se a área urbana de Vilar Formoso e as áreas industriais.

O traçado atravessa várias áreas, das quais apenas se destacam as que revelam Qualidade Visual "Elevada" e que são, neste caso, a envolvente e a própria ribeira de Tourões, que será afetada fisicamente e visualmente na sua integridade, com a construção de 2 aterros - encontros - e pelo viaduto.

5.10.1.2.2 Capacidade de Absorção Visual

A Área de Estudo caracteriza-se pela dominância da classe de Capacidade de Absorção Visual "Elevada", de acordo com a Carta apresentada. A classe de "Média" surge fundamentalmente na área urbana de Vilar Formoso. A classe de "Reduzida" não tem praticamente expressão.

A maioria da extensão do IP5 em avaliação insere-se em área da classe de absorção visual "Elevada". A área do nó insere-se na classe de absorção visual "Média".

5.10.1.2.3 Sensibilidade Visual

O território em análise e definido pela Área de Estudo caracteriza-se por apresentar-se maioritariamente uma Sensibilidade Visual "Baixa", de acordo com a Carta apresentada no EIA, revelando-se, territorialmente, praticamente contínua.

As áreas incluídas na classe de Sensibilidade Visual "Média" surgem de forma fragmentada com pouca expressão territorial.

5.10.1.3 Impactes na Paisagem

A implantação de uma infraestrutura linear induz necessariamente a ocorrência de impactes negativos na Paisagem. Os seus efeitos traduzem-se, numa primeira fase, numa intrusão visual que é determinada fundamentalmente pela presença de máquinas e equipamentos, assim como das acções que as mesmas vão gradualmente desempenhando nas diversas frentes de obra. Progressivamente, as referidas acções, vão-se também traduzindo em alterações directas/físicas, resultantes da desflorestação, desmatação e da alteração da morfologia, com afectação de afloramentos rochosos ou zonas escarpadas, que se refletem de imediato na perda, permanente e irreversível, de alguns valores visuais naturais. Estas acções, por sua vez, bem como as alterações que geram, vão-se também constituindo em simultâneo como impactes visuais, com maior ou menor relevância, em função da magnitude da disrupção física imposta, da qualidade cénica e do número de observadores.

As alterações directas/físicas introduzidas na Paisagem, que ocorrem na Fase de Construção permanecem para além desta. Uma decorrerão da alteração da morfologia do relevo, caso das situações em que o traçado se faça em situação de vertente/encosta ou quando intercepta o relevo segundo uma perpendicular ao seu eixo longitudinal. Outras resultarão da destruição de afloramentos rochosos, isolados ou em grupo, de zonas escarpadas, de zonas compartimentadas e de galerias ripícolas. As disrupções criadas em fase de construção permanecerão de forma irreversível no tempo, com clara perda de valor cénico dos locais dessas ocorrências e afectações.

5.10.1.3.1 Durante a fase de construção

Durante esta fase ocorrerão diversos impactes negativos, uns de carácter temporário, outros de carácter permanente, uma vez que transitarão para futuro. A magnitude de ocorrência, temporal e espacial, depende da intensidade da acção, ou seja, do grau de desorganização e destruição física dos valores em presença, geradores de descontinuidade funcional e visual, bem como do grau de visibilidade existente para a área de intervenção.

Assim, os impactes identificados são:

5.10.1.3.1.1 Impactes de natureza estrutural e funcional

- Desmatação: a realizar em áreas correspondentes à faixa de território expropriada e em particular à área de implantação do Projeto. A área afetada fisicamente corresponde à via, ao nó, aos taludes associados e à área dos acessos de serviço longitudinais à faixa, para a necessária movimentação de maquinaria. Destaca-se ainda a área de implantação do viaduto – emboquilhamentos e pilares – que será construído sobre a ribeira de Tourões e sobre o vale respetivo. Incluem-se também as áreas relativas aos restabelecimentos viários e aos locais de implantação dos estaleiros.
 - Impacte negativo, direto, certo, local, temporário a permanente, reversível, parcialmente reversível a irreversível, a magnitude média e pouco significativo.
- Desflorestação/desarborização: a realizar em áreas correspondentes à faixa de território expropriada e em particular à área de implantação do Projeto. A área afetada fisicamente corresponde à via, ao nó, aos taludes associados e à área dos acessos de serviço longitudinais à faixa, para a necessária movimentação de maquinaria. Destaca-se ainda a área de implantação do viaduto – emboquilhamentos e pilares – que será construído sobre a ribeira de Tourões e sobre o seu vale prevendo-se a afetação da galeria ripícola. Incluem-se também as áreas relativas aos restabelecimentos viários e aos locais de implantação dos estaleiros.
 - Impacte negativo, certo, local, permanente, irreversível, magnitude reduzida a média e pouco significativo.
- Alteração da topografia: a realizar em áreas correspondentes à faixa de território expropriada e em particular à área útil de implantação do Projeto. A área afetada fisicamente corresponde à via, ao nó, aos taludes associados e à área dos acessos de serviço longitudinais à faixa, para a necessária movimentação de maquinaria. Destaca-se ainda a área de implantação do viaduto – encontros e pilares. Incluem-se também as áreas relativas aos restabelecimentos viários e aos locais de implantação dos estaleiros.
 - Impacte negativo, certo, local, permanente, irreversível, reduzida a média magnitude, pouco significativo a significativo (aterros associados ao nó de vilar Formoso e aos encontros do viaduto da ribeira de Tourões).

Destacam-se os vários locais onde se consideram os impactes como negativos e significativos:

- Nó de Vilar Formoso;
 - Zona do Restabelecimento 2A – taludes de escavação com 5,0 m de altura, implantação da nova via e restabelecimentos;
 - Restabelecimentos 3 e 3A – passagem inferior e taludes de escavação com 6,0 m;
 - Aterros do viaduto – zona de aterro com 12 a 14 m de altura para a implantação do viaduto, localizado em vale aberto.
- Destruição de afloramentos rochosos (atributos/valores visuais naturais)
 - Impacte negativo, certo, local, permanente, irreversível, média magnitude e significativo (km 2+700 ao km 3+500).

5.10.1.3.1.2 Impactes de natureza visual

Neste contexto, e de acordo com a bacia visual do Projeto, o IP5 projeta o seu impacte visual sobre uma faixa do território sensivelmente orientada segundo SO-NE, paralela à linha de fronteira, com uma largura variável entre os 3 e os 4 km. Nesta faixa o impacte visual potencial tem uma expressão quase contínua sobre a referida faixa do território. Potencialmente será visível de grande parte da vila de Vilar Formoso, uma vez que o traçado do Projeto se implanta a meia encosta do vale da ribeira de Tourões, precisamente exposta sensivelmente a sul e para a vila de Vilar Formoso.

O impacte visual negativo faz-se ainda sentir sobre as áreas que revelam maior qualidade visual e que corresponde fundamentalmente ao vale da ribeira de Tourões. Praticamente todo o vale, incluído no interior da Área de Estudo, é afetado na sua integridade visual.

- Desordem visual: devido à presença e circulação de máquinas pesadas e a todas as ações associadas à sua atividade – corte e abate de vegetação, movimentações de terra (escavação e aterros), transporte de materiais e montagem – a par da diminuição da visibilidade devido ao aumento dos níveis de poeiras, resultante do movimento de terras e circulação.
 - Impacte negativo, certo, local, temporário, reversível, reduzida a média magnitude e pouco significativo a significativo (nó de Vilar Formoso sobre a vila de Vilar Formoso e o viaduto sobre o vale da ribeira de Tourões).

Destacam-se os vários locais onde se considera os impactes como negativos e significativos:

- Zona do Restabelecimento 2B – o alargamento da via e a implantação do restabelecimento aproxima-se das habitações existentes;
- Nó de Vilar Formoso – ampliação do nó com elevada frequência visual;
- Zona do Restabelecimento 2A – taludes de aterro com 5,0 m de altura, implantação da nova via e restabelecimentos;
- Restabelecimentos 3 e 3A – passagem inferior e taludes de escavação com 6,0 m;
- Aterros do viaduto – zona de aterro com 12 a 14 m de altura para a implantação do viaduto, localizado em vale aberto;
- Viaduto sobre a ribeira de Tourões, com 20 m de altura e 175 m de extensão.

5.10.1.3.2 Durante a Fase de exploração

Durante esta fase, os impactes decorrem fundamentalmente da intrusão visual que resulta da presença da infraestrutura linear. A ela associada estão as situações contínuas de aterro que alternam com as de escavação, a par do viaduto sobre a ribeira de Tourões.

A presença do Projeto em si mesmo – via rodoviária – não se traduz num impacte visual significativo, por si só. O impacte significativo, esse sim, decorre, fundamentalmente de todas as alterações impostas ao nível físico pelas opções tomadas ao nível da conceção para a sua implantação, cujo caso mais grave é o do nó de Vilar Formoso. Para além das alterações do relevo – aterros e escavações -, associadas ao nó e às passagens superiores ou restabelecimentos, ocorreram outras, que se traduziram na perda de atributos/valores visuais naturais, como o abate de azinheiras (*Quercus ilex* L.) na destruição de afloramentos rochosos e a presença do viaduto sobre a ribeira de Tourões.

Ou seja, são as alterações de relevo, em particular as associadas ao nó, e o viaduto em si mesmo, com um elevado número de pilares, que são responsáveis, maiores, pela alteração do sistema de vistas natural sobre a Paisagem.

No primeiro caso, pela redução da profundidade de campo, perdendo-se, por vezes totalmente, o sistema de vistas longínquo e, no segundo caso, não havendo perda total das vistas longínquas, é gerada uma segmentação do campo visual imposta pelos pilares, ou imposta pelo tabuleiro, quando a menor cota. Para além da alteração do, ou dos, sistemas de vistas, verifica-se uma alteração de escala por conflito entre os elementos naturais e os artificiais, que interfere com a leitura natural da Paisagem.

Importa ainda referir que, para além das alterações impostas pela implantação do Projeto, ou por algumas das suas componentes, ao sistema de vistas, as alterações de relevo traduzem-se também numa artificialização da Paisagem.

Os aterros são elevações construídas sobre o terreno natural sempre com uma forma linearizada, geométrica e artificial, onde os taludes são meros planos inclinados. As situações de escavação, também elas, traduzem-se, em particular, quando em situação de encosta, numa alteração irreversível, da forma natural do terreno, por vez singular. Ambas as formas afetam a morfologia natural e consequentemente a qualidade visual da Paisagem.

Ainda assim, no que se refere às escavações, quando não em situação de encosta, ou quando abaixo do nível natural do terreno, são, neste caso, visualmente menos impactantes, quando comparadas com as situações de aterro. Quando em situação de encosta/vertente, o impacte visual do plano da superfície aberta, poderá traduzir-se num impacte visual que se projeta, por vezes, a distâncias maiores, em particular, quando a sua estabilidade determina a existência de sucessivos taludes e patamares, embora neste caso a sua integração paisagística permite minimizar esse efeito, sempre que se verifique possível ter plantações na base dos taludes de aterro.

Para além das questões de redução do campo visual, da perda do sistema de vistas, da perda de qualidade visual, ou de valor cénico, a presença de uma infraestrutura desta natureza implica uma fragmentação do espaço: das propriedades, das culturas, das linhas de água (entubadas em passagens hidráulicas), perda de continuidade das galerias ripícolas e perda de conectividade natural.

Entre outras questões, a fragmentação, no caso das áreas agrícolas de produção, conduz a situações de criação de áreas sem viabilidade económica, comprometendo mesmo, nalguns casos, a continuidade da exploração dos terrenos, quer das parcelas maiores, quer das parcelas residuais, antes parte integrante.

São alterações que também representam um risco para a sustentabilidade das quintas/propriedades, e como tal, para além da área afetada diretamente e irreversivelmente, indiretamente passa também a haver áreas onde a sua exploração deixa de ser viável. A inviabilização de áreas conduz à formação de espaços abandonados e tem como consequência um acréscimo de perda de valor cénico para além do já registado na Fase de Obra. Tal fragmentação tem como resultado o abandono de áreas, cuja gestão deixa de ser assegurada, decorrendo daí, uma perda de qualidade cénica, por degradação desses espaços.

Pode assim, considerar-se que a perda de qualidade cénica do território, não fica apenas a dever-se ao Projeto em si mesmo, mas ao somatório dos prejuízos incutidos a jusante pelo Projeto. Importa assim, referir que se revela necessário que os espaços residuais, sem utilização possam ter uma solução de gestão futura, ou através da sua anexação por outros proprietários ou pelo assegurar da sua manutenção por parte do Proponente, para além da faixa apropriada

Para além dos impactes visuais impostos pelas componentes do Projeto diretamente sobre a Paisagem e sobre os Observadores, a sua presença, enquanto entidades artificiais, nas suas partes ou no todo, traduzem-se na perda de qualidade visual das áreas atravessadas e com Qualidade Visual Elevada. Refira-se o caso do viaduto que irá contaminar a leitura da Paisagem, pelo seu lado artificial, alterando as relações visuais e de escala, assim como a integridade visual do vale da ribeira de Tourões.

O impacte visual será mais, e melhor, percecionado, e conseqüentemente mais significativo, em áreas sujeitas à maior presença de observadores. Em particular, nas situações onde há uma posição sobranceira dos mesmos, ou quando o Projeto se desenvolve numa localização/posição sobranceira à localização/posição dos observadores, como é o presente caso da vila de Vilar Formoso.

Mas também, cumulativamente, pela maior sensibilidade paisagística das áreas atravessadas. Tal não significa contudo, que noutros locais não houve perda de qualidade visual, como será o caso da destruição dos afloramentos rochosos (atributos/valores visuais naturais), na extensão final, pelo facto dessas áreas não estarem tão expostas.

A perda de qualidade cénica não se reduz à questão de determinada área ser mais visível, por maior ou menor número de observadores, pois não deixa de estar sempre em causa a integridade física/visual dos valores/atributos culturais e naturais.

Como exemplo do referido, pode referir-se a componente do Projeto – viaduto -, que se localiza numa área menos sujeita à presença de observadores, mas que a sua implantação/presença, tem a montante ações de destruição da vegetação (ripícola e de elementos arbóreos do género *Quercus*) de alteração da morfologia (nos encontros do viaduto) e, conseqüentemente, a par da sua presença, tudo se traduz na perda de qualidade cénica, em particular do vale da ribeira de Tourões.

Contudo, desta exposição não se pode considerar que tal signifique que não há perda de qualidade visual, por destruição da forma natural do relevo, afloramentos rochosos e vegetação. Há perda de valores naturais por um lado e, por outro, há uma infraestrutura que permanecerá no tempo, de que se destaca o viaduto, cuja integração se revela difícil. A minimização do impacte visual gerado pelo viaduto só seria conseguida com a introdução de um menor, ou reduzido, número de pilares e um tabuleiro o menos alto possível, mas que possibilitasse o desenvolvimento da vegetação natural por baixo.

Os pontos, ou extensões, do território, a partir dos quais se pode potencialmente percecionar as alterações são sensivelmente os identificados para a Fase de Obra.

De acordo com a cartografia, onde está expressa graficamente a bacia visual do Projeto, o impacte visual faz-se sentir ao longo de toda uma faixa do território sensivelmente orientada SO-NE, paralela à linha de fronteira, com uma largura variável entre os 3 e os 4km. Nesta faixa o impacte visual potencial tem expressão quase contínua sobre a referida faixa do território. Potencialmente será visível de grande parte da vila de Vilar Formoso, uma vez que o traçado do Projeto se implanta a meia encosta do vale da ribeira de Tourões, precisamente exposta sensivelmente a sul e para a vila de Vilar Formoso.

O impacte visual negativo faz-se ainda sentir sobre as áreas que revelam maior qualidade visual e que corresponde fundamentalmente ao vale da ribeira de Tourões. Praticamente todo o vale, incluído no interior da Área de Estudo, é afetado na sua integridade visual.

Ao longo da extensão do traçado da via do IP5 os impactes visuais assumirão significâncias variáveis. A presença destas componentes do Projeto traduz-se, pela sua artificialidade, numa clara perda de qualidade cénica.

Os impactes identificados são:

- Presença da infraestrutura linear: a presença da via do IP5 e das diversas componentes associadas – taludes, nó, restabelecimentos, viaduto - constituir-se-á como uma intrusão visual e contribuirá para a redução da qualidade visual. A sua presença cria uma faixa de limites muito regulares/artificiais e simultaneamente gera a descontinuidade nas áreas habitadas, nas áreas agrícolas, nas linhas de sebes de compartimentação e da galeria ripícola, nas áreas de matos e nas áreas florestais.
-

- Impacte é negativo, certo, local, permanente, irreversível, de magnitude reduzida a média e pouco significativo a significativo (nó de Vilar Formoso sobre a vila de Vilar Formoso e o viaduto sobre o vale da ribeira de Tourões).

Destacam-se os vários locais onde se considera os impactes como negativos e potencialmente Significativos:

- Zona do Restabelecimento 2B – proximidade com as habitações existentes;
- Nó de Vilar Formoso;
- Zona do Restabelecimento 2A – taludes de aterro com 5,0 m de altura;
- Restabelecimentos 3 e 3A – passagem inferior e taludes de escavação com 6,0 m;
- Aterros do viaduto – zona de aterro com 12 a 14 m de altura para a implantação do viaduto, localizado em vale aberto;
- Viaduto sobre a ribeira de Tourões, com 20 m de altura e 175 m de extensão.

A implantação do Projeto de Integração Paisagística contribuirá no médio prazo para minimizar parcialmente os impactes visuais, nomeadamente os decorrentes das situações de aterro. As situações de escavação, com exceção das que se realizam em situação de encosta, terão um impacte visual mais reduzido e, potencialmente, com maior possibilidade de se proceder à sua minimização.

Relativamente ao viaduto, a sua integração revela-se difícil, pois minimização maior do impacte visual por si gerado só seria conseguida com a introdução de um menor, ou reduzido, número de pilares e um tabuleiro o menos alto possível, mas que possibilitasse o desenvolvimento da vegetação natural por baixo.

5.10.1.3.3 Fase de Desativação

O eventual desmantelamento desta infraestrutura linear envolverá a remoção das camadas diversas do pavimento, sistemas de drenagem, sistema de iluminação, vedação, *rails* de segurança, separadores e demais materiais, assim como o desmantelamento do viaduto.

Nalguns casos, ou nalgumas extensões e situações, poderá ainda prever-se a remoção dos aterros, o desmantelamento das passagens inferiores e superiores. Associado a estas operações haverá a circulação de veículos, máquinas e guas.

No que se refere aos impactes negativos consideram-se como sendo semelhantes aos verificados na fase de construção, embora, tendo em consideração que a grande extensão dos aterros permanecerá, se possa prever que estes impactes sejam menos significativos, em termos de desordem visual.

Relativamente às alterações de morfologia nas encostas, a plataforma criada e os taludes – escavação e aterro – associados, representam impactes que permanecerão.

Com a remoção das componentes do Projeto, mais artificiais, e por deixar de haver uma faixa condicionada, os impactes serão positivos.

Nas áreas afetadas poderá iniciar-se a sua regeneração natural, caso das áreas de matos e das galerias ripícolas.

5.10.1.4 Impactes Cumulativos

Consideram-se como sendo geradores de impactes cumulativos, a presença, atual ou futura, na Área de Estudo de outras infraestruturas, de igual ou diferente tipologia, ou outras perturbações que contribuam para a alteração estrutural, funcional e perda de qualidade visual da Paisagem.

O impacte advirá se houver sobreposição espacial e temporal das áreas de estudo associadas aos projetos que possam induzir, ou traduzir-se em, impactes cumulativos, em Fase de Obra e/ou em Fase de Exploração.

No que se refere a projetos de igual tipologia, para além do troço do IP5 – Vilar Formoso/Fronteira presentemente em análise, destacam-se as infraestruturas lineares rodoviárias existentes, caso do IP5/A25, na extensão existente e de onde diverge o Projeto, e da EN 332.

De diferente tipologia, ocorrem na Área de Estudo outros projetos dos quais se destacam também as infraestruturas lineares, caso das linhas elétricas aéreas e da via ferroviária, neste caso, a Linha da Beira Alta.

A implantação do Projeto em avaliação poderia representar uma boa solução, dado que faz o aproveitamento, do traçado existente, ainda que o atual nó seja uma componente de conflito maior com o espaço urbano da vila de Vilar Formoso. Contudo, não o faz em toda a sua extensão, mantendo-se a existência de duas vias rodoviárias espaçadas de uma reduzida distância.

Podendo ocupar o canal existente, a opção do Proponente não a considera e a solução proposta apresenta-se como uma imposição que afeta e condiciona, de forma negativa e irreversível, mais território, quer no desenvolvimento do nó quer na extensão que se lhe segue para nascente, entrando mesmo, incompreensivelmente, no interior de área urbana da Vila de Vilar Formoso.

Por outro lado, não reduz os impactes sobre os observadores, antes os agrava, pois traduz-se, em alterações físicas do território mais graves, comparativamente à atual existência, a par de gerar nova e mais forte fragmentação espacial sobre a envolvente da vila de Vilar Formoso, com repercussões negativas quer sobre o desenvolvimento natural da cidade quer, e consequentemente, sobre a Paisagem.

A fragmentação das propriedades e a excessiva formação de áreas residuais, a curto e/ou a médio prazo, potenciará que as mesmas sejam votadas ao abandono sem tratamento adequado e gestão sustentável, com repercussões na degradação dos referidos espaços e, consequentemente, com efeitos negativos sobre a qualidade cénica ou visual da Paisagem.

Desta forma, prevê-se que o Projeto em análise seja responsável por impactes cumulativos negativos significativos na Fase de Exploração, sobretudo na extensão existente, de onde diverge (sensivelmente ao km 1+700) o Projeto em avaliação. Extensão que é onde haverá lugar à existência de duas vias rodoviárias separadas por uma reduzida distância.

Destaca-se ainda, dos projetos de outra tipologia, a presença de pequenas áreas industriais/comerciais, disruptivas com a Paisagem envolvente mas também com a própria vila de Vilar Formoso e com uma muito reduzida integração paisagística.

No caso das linhas elétricas aéreas, são os apoios e as próprias linhas que surgem como intrusão visual no campo visual, determinando a sua segmentação e seccionamento. Por outro lado, os apoios, pela sua expressão vertical alteram a leitura da escala dos elementos que compõem a Paisagem.

Todos os projetos referidos são responsáveis pela perda de qualidade visual de forma significativa, pela disrupção introduzida na Paisagem – taludes, segmentação e contaminação do campo visual,

fragmentação espacial/alteração funcional, perda de valores visuais (montado e afloramentos rochosos) – e pela alteração do sistema de vistas e escalas de referência.

Inevitavelmente, o conjunto dos Projetos representa um contributo para a redução da qualidade visual da Paisagem e expetavelmente para uma progressiva alteração e perda da identidade e carácter da paisagem, conferindo-lhe cada vez mais um maior grau de artificialização.

Cumulativamente, o presente Projeto contribuirá igualmente, nalgumas extensões de forma significativa, para a perda de valor cénico, quer por perda direta de valores visuais, de forma permanente e irreversível, quer pela sua presença artificial no território, como uma intrusão visual.

5.10.1.5 Conclusão

A Área de Estudo insere-se no Grande Grupo de Paisagem: “G – Beira Interior”. Dentro deste Grande Grupo “G – Beira Interior” são intersetadas pela Área de Estudo, num nível inferior, a Unidade de Paisagem “Planalto da Beira Transmontana (Nº 47) ” e a Subunidade “47a - subunidade norte”. Esta última é ainda subdividida em: Zona de Vilar Formoso; Zona agrícola e Matos.

O território definido pela Área de Estudo apresenta um predomínio de ocorrência de áreas com Qualidade Visual ‘Média’, induzida pela ocupação dominante de culturas arvenses de sequeiro, função da sua maior homogeneidade/monotonia. Contudo, ocorrem áreas de “Elevada” na Área de Estudo que são maioritariamente pontuais e fragmentadas, com exceção da área associada ao vale da ribeira de Tourões que tem uma maior expressão e continuidade territorial. Destaca-se ainda, neste vale, a galeria ripícola a as áreas agrícolas compartimentadas por sebes. Na zona final do traçado importa destacar-se as áreas onde ocorrem afloramentos rochosos, relativamente próximo da fronteira com o país vizinho.

No que se refere aos impactes gerados pelo Projeto, na Fase de Construção, a via, propriamente dita, não se apresenta como a componente mais negativa, ainda que seja mais uma intrusão visual com potencial descaracterizador da Paisagem em vários locais.

As situações mais impactantes resultam fundamentalmente das intervenções ao nível do relevo pela introdução de aterros e escavações, quase de forma contínua em toda a sua extensão e à destruição de afloramentos rochosos que ocorrem à superfície. Serão realizadas nas áreas correspondentes à faixa de território expropriada e, em particular, à área útil de implantação do Projeto. A área afetada fisicamente corresponde à via, ao nó, aos taludes associados e à área dos acessos de serviço longitudinais à faixa, para a necessária movimentação de maquinaria. Destaca-se ainda a área de implantação do viaduto – encontros e pilares. Incluem-se também as áreas relativas aos restabelecimentos viários e aos locais de implantação dos estaleiros. Destacam-se os vários locais onde se considera os impactes como negativos e potencialmente Significativos:

- Nó de Vilar Formoso;
 - Zona do Restabelecimento 2A – taludes de escavação com 5,0 m de altura, implantação da nova via e restabelecimentos;
 - Restabelecimentos 3 e 3A – passagem inferior e taludes de escavação com 6,0 m;
 - Aterros do viaduto – zona de aterro com 12 e 14 m de altura para a implantação do viaduto, localizado em vale aberto.
 - Destruição de afloramentos rochosos (atributos/valores visuais naturais) entre o km 2+700 e o km 3+500).
-

Nesta fase também os Impactes de Natureza Visual assumem relevância significativa pela desordem visual que introduzem na Paisagem, em particular nas situações de maior proximidade do Projeto às áreas urbanas.

São impactes que resultam da presença e circulação de máquinas pesadas e a todas as ações associadas à sua atividade – corte e abate de vegetação, movimentações de terra (escavação e aterros), transporte de materiais e montagem – a par da também diminuição da visibilidade devido ao aumento dos níveis de poeiras, resultante do movimento de terras e circulação.

Destacam-se várias situações onde os impactes visuais se apresentarão como negativos e potencialmente Significativos:

- Nó de Vilar Formoso – ampliação do nó com elevada frequência visual;
- Zona do Restabelecimento 2A – taludes de aterro com 5,0 m de altura;
- Zona do Restabelecimento 2B – o alargamento da via e a implantação do restabelecimento próximo de habitações.
- Restabelecimentos 3 e 3A – taludes de escavação com 6,0 m;
- Aterros do viaduto – encontros em aterro com 12 a 14 m de altura, localizado em vale aberto;
- Viaduto sobre a ribeira de Tourões, com 20 m de altura e 175 m de extensão.

Na Fase de Exploração, os impactes decorrem fundamentalmente da intrusão visual que resulta da presença da infraestrutura linear e das suas diversas componentes. O impacte faz-se sentir sobre os observadores da povoação de Vilar Formoso e sobre a integridade visual das áreas de Qualidade Visual “Elevada”, caso do vale da ribeira de Tourões e áreas de afloramentos rochosos, que ocorrem entre o km 2+700 e o km 3+500.

No que se refere ao impacte visual negativo sobre observadores permanentes, decorrente das componentes do Projeto, destaca-se a vila de Vilar Formoso e as situações correspondem às seguintes ocorrências do Projeto:

- Nó de Vilar Formoso;
- Zona do Restabelecimento 2A – taludes de aterro com 5,0 m de altura;
- Zona do Restabelecimento 2B – proximidade com as habitações existentes;
- Restabelecimentos 3 e 3A – passagem inferior e taludes de escavação com 6,0 m;
- Aterros do viaduto – zona de aterro com 12 a 14 m de altura para a implantação do viaduto, localizado em vale aberto;
- Viaduto sobre a ribeira de Tourões, com 20 m de altura e 175 m de extensão.

Estas alterações traduzem-se num impacte visual negativo decorrente da própria presença das passagens superiores e das alterações do relevo, enquanto intrusão visual, mas também decorrente de uma modificação do sistema de vistas natural sobre a Paisagem, que resulta ou da redução da profundidade de campo, perdendo-se por vezes, totalmente, o sistema de vistas longínquo ou, não havendo perda total das vistas longínquas, é gerada uma segmentação do campo visual imposta pelos aterros.

Para além da alteração do, ou dos, sistemas de vistas, verifica-se uma alteração de escala por conflito entre os elementos naturais e os artificiais, interferindo com a leitura natural da Paisagem.

Importa ainda referir que, para além das alterações impostas pelo Projeto, ou por algumas das suas componentes, ao sistema de vistas, as alterações de relevo traduzem-se também numa artificialização da Paisagem.

Relativamente aos Impactes Cumulativos prevê-se que o Projeto em análise seja responsável por impactes negativos significativos na Fase de Exploração, sobretudo no troço em que a plataforma do novo IP5/A25 diverge do troço atual e existente do IP5 (sensivelmente ao km 1+700), uma vez que esta situação implica a existência de duas vias rodoviárias separadas por uma reduzida distância.

Pode assim, considerar-se que a perda de qualidade cénica do território, não fica apenas a dever-se ao Projeto em si mesmo, mas ao somatório dos prejuízos incutidos a jusante pelo Projeto. Importa assim, referir que se revela necessário que os espaços residuais, a desativar, sem utilização possam ter uma solução de gestão futura, ou através da sua anexação por outros proprietários ou pelo assegurar da sua manutenção por parte do Proponente.

Numa apreciação global do impacte visual associado ao Projeto do IP5 – Vilar Formoso/Fronteira, considera-se que o mesmo se reveste de impactes negativos. Ainda que, relativamente localizados, considera-se existirem impactes significativos, que decorrem fundamentalmente da expressão dos taludes da via e dos restabelecimentos e viaduto que se devem à:

- alteração do relevo natural;
- afetação física de valores/atributos visuais – vegetação e afloramentos rochosos;
- afetação da integridade visual das áreas de qualidade visual “Elevada”
- proximidade a observadores permanentes;
- fragmentação do espaço/isolamento de habitações/observadores permanentes;
- geração de espaços residuais sem viabilidade e sem gestão sustentável
- alteração do sistema de vistas;
- alteração de escala de referências.

Pese embora a concretização do Projeto tenha repercussões sobre a Paisagem e sobre os observadores permanentes considera-se que algumas das situações podem ser minimizadas através da concretização de medidas de minimização específicas, localizadas e articuladas entre si.

Face à análise e às considerações acima apresentadas, o Projeto é viável no âmbito deste fator condicionado à implementação integral do conjunto de condições e medidas de minimização enunciadas e incluídas no capítulo 10 do presente parecer.

6. RESULTADOS DA CONSULTA PÚBLICA

Em cumprimento do disposto no n.º 2 do artigo 31.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro procedeu-se à Consulta Pública do IP5 – Vilar Formoso – Fronteira que decorreu durante 30 dias úteis de 12 de abril a 25 de maio de 2018.

No âmbito da Consulta Pública foram recebidas oito exposições apresentadas por:

- Junta de Freguesia de Vilar Formoso
- Estado Maior da Força Aérea
- Direção-Geral do Território
- Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro
- Turismo de Portugal
- EDP Distribuição
- 1 Particular

As posições relativas ao projeto expressas nas exposições recebidas são diversas.

- Nada têm a opor à execução do projeto:
 - A Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural;
 - O Estado Maior da Força Aérea pelo facto de não se encontrar abrangido por qualquer Servidão de Unidades afetas à Força Aérea;
 - A Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro desde que sejam cumpridas as medidas de minimização e compensação previstas e ao estipulado no regime jurídico da RAN;
 - O Turismo de Portugal por não apresentar impactes que conflituam com a atividade turística existente e prevista no concelho de Almeida. Refere que o projeto em análise não colide com os empreendimentos turísticos existentes no *buffer* de 2000m, sendo positivo o impacte que o mesmo terá, na fase de exploração, no setor turismo, por afastar o tráfego pesado do núcleo urbano, prever um maior afastamento daquela via do que o atual em relação aos empreendimentos turísticos existentes e promover o aumento da acessibilidade a partir de Espanha que se poderá traduzir numa oportunidade de desenvolvimento turístico. Considera, ainda, que se devia prever, como medida de minimização, a ocorrência da fase de obra, geradora dos maiores impactes, no mínimo espaço de tempo possível.
- Identificam interferências do projeto com as suas infraestruturas e impõem medidas:
 - A EDP Distribuição verifica que o projeto interfere direta ou potencialmente com as seguintes infraestruturas:
 - Possível interferência com a linha aérea de média tensão a 15 kV, entre os apoios 4 e 5, ao Km 0+350;
 - Interferência com o apoio 1 da linha aérea de média tensão a 15 kV, ao Km 1+960;
 - Interferência com a rede de baixa tensão ao Km 2+060.

No que diz respeito às linhas de média tensão existentes, o equipamento a utilizar durante a realização de tal obra, deverá obrigatoriamente observar as distâncias mínimas regulamentares de segurança, nomeadamente as preconizadas pelo Decreto Regulamentar nº 1/92, de 18 de fevereiro.

- A Direção-Geral do Território comunica:
 - Não existir nenhum vértice geodésico dentro da área de intervenção do projeto;

- Estar presente ao km 223+3535 da EN 16, uma marca de nivelamento da Rede de Nivelamento Geométrico de Alta-Precisão, cuja integridade, face à proximidade ao projeto, deve ser preservada.

➤ Opõem-se ao projeto:

- A Junta de Freguesia de Vilar Formoso pelos impactes ambientais, designadamente ruído e económicos associados à implementação do projeto.

Salienta que falta ser feita a ligação do nó de Fuentes de Oñoro refere a Vilar Formoso, que considera imprescindível.

Solicita, ainda, que sejam acauteladas passagens de peões no nó de Vilar Formoso, onde se encontram zonas residenciais.

Resposta: As questões colocadas pela Junta de Freguesia de Vilar Formoso designadamente, as relativas ao ruído e à componente social foram analisadas no âmbito deste parecer, sendo propostas no capítulo 10 medidas de minimização e planos de monitorização. Os aspetos relativos ao projeto são analisados no item referente aos Pareceres externos, dando resposta também a questões similares apresentadas pelo Município de Almeida, nesse âmbito.

➤ Pronúncia desfavorável sobre a cartografia

- A Direção-Geral do Território emite pronúncia desfavorável sobre a cartografia do EIA:
 - Existem peças desenhadas em que a cartografia de base em modo vetor ou em modo imagem não é homologada, sendo também utilizadas na restante documentação ortofotos que não são homologados, violando o estabelecido no n.º 5 do artigo 3º do Decreto-Lei nº 141/2014, de 19 de setembro;
 - A entidade "EcoServiços – Sistema de Gestão Ecológicos" não está registada na DGT através da mera comunicação prévia para o exercício de atividades de produção de cartografia, em violação do estabelecido no artigo 8º do mesmo diploma;
 - Existem peças desenhadas sem a implantação da respetiva quadrícula cartográfica e indicação das respetivas coordenadas;
 - Existem peças desenhadas em que a informação temática não permite qualquer leitura da cartografia de referência.

Recomendando ainda no que se refere às peças desenhadas:

Tendo verificado que, no que diz respeito aos limites administrativos, as peças desenhadas apresentadas têm como suporte as cartas militares que apenas têm o limite do concelho representado, pelo que nenhuma das peças desenhadas possui os limites de freguesia, recomenda que as peças desenhadas contenham a representação dos limites administrativos, concelho e freguesia, e a referência na legenda dos mesmos, bem como a referência à CAOP.

➤ Particular

Este particular faz um comentário que não tem enquadramento no âmbito da consulta pública do projeto em avaliação.

7. PARECERES EXTERNOS

7.1 ENTIDADES CONSULTADAS

Foram solicitados pareceres ao Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) e ao Município de Almeida que a seguir se apresentam.

- O **ICNF** emite pronúncia favorável ao projeto condicionada ao cumprimento das medidas de minimização adicionais listadas abaixo no ponto A, assim como da legislação elencada no ponto B:

A. Medidas de Minimização Adicionais:

- As operações de desmatção, de decapagem e de terraplenagem dos terrenos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra.
- Os estaleiros e parques de materiais devem ser localizados fora de manchas de habitats listados no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, republicado através do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e alterado através do Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 08 de novembro, assim como de outras manchas de vegetação autóctone.
- Caso haja necessidade de levar a depósito terras sobranes e/ou recorrer a grande quantidade de terras de empréstimo devem estes locais situar-se fora: a) de manchas de habitats listados no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, republicado através do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e alterado através do Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 08 de novembro; b) de locais com espécies de flora com estatuto de proteção; c) da Rede Fundamental de Conservação da Natureza conforme definido no n.º 1 do Artigo 5.2 de Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, republicado através do Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro.

B. Legislação a Cumprir:

- Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de maio, referente ao corte prematuro de povoamentos florestais de pinheiro-bravo e/ou de eucalipto.
 - Decreto-Lei n.º 174/88, de 17 de maio, que obriga à declaração do corte ou arranque de árvores florestais que se destinem a venda ou ao autoconsumo para transformação industrial.
 - Decreto-Lei n.º 423/89, de 4 de dezembro, que interdita o arranque, o corte total ou parcial, o transporte e a venda de azevinho espontâneo *Ilex aquifolium*.
 - Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de dezembro, que proíbe a disseminação ou libertação na Natureza de espécimes de espécies não indígenas visando o estabelecimento de populações selvagens.
 - Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, republicado através do Decreto-Lei n.º 156/2004, de 30 de junho, referente às medidas de proteção ao sobreiro e à azinheira.
 - Decreto-Lei n.º 95/2011, de 08 de agosto, republicado pelo Decreto-Lei n.º 123/2015, de 3 de julho, que estabelece medidas extraordinárias de proteção fitossanitária indispensáveis ao controlo do nemátodo da madeira do pinheiro (NMP), *Bursaphelenchus xylophilus*, e do seu inseto vetor, o longicórneo do pinheiro, *Monochamus galloprovincialis*, com vista a
-

evitar a dispersão da doença da murchidão do pinheiro e, quando possível, a sua erradicação.

- Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com a redação introduzida pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, retificado através da Declaração de Retificação n.º 27/2017, de 2 de outubro, e alterado através do Decreto-Lei n.º 10/2018, de 14 de fevereiro, referente à gestão de combustível nas Redes de Faixas de Gestão de Combustível.

➤ **A Câmara Municipal de Almeida** emite parecer desfavorável ao projeto fundamentando esta posição nos seguintes aspetos:

1 - Continua a verificar-se a omissão do eixo viário de acesso a Vilar Formoso a partir do nó localizado no limite entre os dois países. Esse eixo viário a constituir por 2x2 vias, com separador central, deverá desenvolver-se até ao núcleo urbano de Vilar Formoso e ser implantado em território português. Esse eixo viário é de importância relevante para Vilar Formoso, designadamente no que diz respeito em termos de ordenamento do território e de desenvolvimento sustentado, incluído numa estratégia que possibilite a criação de uma área de serviços e de atividades empresariais, com forte articulação funcional com o atual espaço da fronteira, permitindo assim uma renovação do tecido urbano de Vilar Formoso e a estruturação da sua expansão.

Este eixo é de importância vital, já que também criará condições de atratividade para quem circula na autoestrada, minimizando o "efeito túnel" que aquelas vias em geral produzem contribuindo estrategicamente para a sustentabilidade da vila de Vilar Formoso, o que de outro modo, provocará o desemprego, abandono do território e saída de pessoas para o litoral e cidades, ou seja, contribuindo para a desertificação do interior afetando de uma forma drástica as condições socioeconómicas da população local, pelo que é de fundamental importância que o acesso a Vilar Formoso através de território exclusivamente português seja incluindo no projeto que é objeto da AIA.

2 - Verifica-se que não é salvaguardado o troço do coletor de drenagens de águas residuais domésticas que se desenvolve na margem esquerda (no sentido de Espanha do atual IP5, entre os Pk 1+700 e o Pk 2+000).

3 - No tocante às infraestruturas de abastecimento de água importa salientar a necessidade de serem reabastecidas duas condutas com os diâmetros 160mm e de 75 mm, respetivamente, que atravessam o atual nó do IP5 com a EN 332.

4 - Analisadas as características do perfil transversal da passagem superior PS2, no nó de Vilar Formoso com a EN 332, verifica-se que não há qualquer referência quanto à construção de passeios. Salienta-se que a autoestrada vai separar dois núcleos urbanos de Vilar Formoso, a norte e a sul, pelo que deverá ser prevista a construção de passeios de modo a ser possibilitada a circulação pedonal entre aqueles dois núcleos urbanos. Também se anota que os passeios a implementar deverão possuir a largura mínima necessária à também circulação de pessoas com mobilidade condicionada, nos termos do previsto no Decreto-Lei nº 163/2006, de 8 de Agosto, que define as condições de acessibilidade a satisfazer no projeto e na construção de espaços públicos (entre outros).

5 - Por último alerta-se para a necessidade de inclusão no projeto de barreiras acústicas de modo a ser minimizado o efeito do ruído produzido pelas viaturas sobre a área urbana de Vilar Formoso.

Face ao exposto o estudo de impacto ambiental ao omitir as situações indicadas nos pontos anteriores, que têm um impacto negativo no desenvolvimento e funcionalidade de Vilar Formoso, este Município emite parecer desfavorável.

➤ **Centro de Informação Geoespacial do Exército**

No decorrer da visita ao local de implantação do projeto constatou-se a existência de um marco de fronteira junto ao Nó de Fuentes de Oñoro, que se encontra em fase de obra. No âmbito da Ligação do IP 5 à A62 este marco terá muito provavelmente de ser removido e substituído por outra forma de demarcação



Tendo em conta as competências do centro de Informação Geoespacial do Exército no âmbito da manutenção dos marcos de fronteira e fiscalização do seu posicionamento foi solicitada a pronúncia desta entidade. Não foi recebida qualquer comunicação desta entidade até ao fecho deste Parecer.

7.2 RESPOSTAS ÀS QUESTÕES APRESENTADAS

As condições e medidas apresentadas pelo Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) foram tidas em consideração e encontram-se refletidas no capítulo 10 do presente parecer.

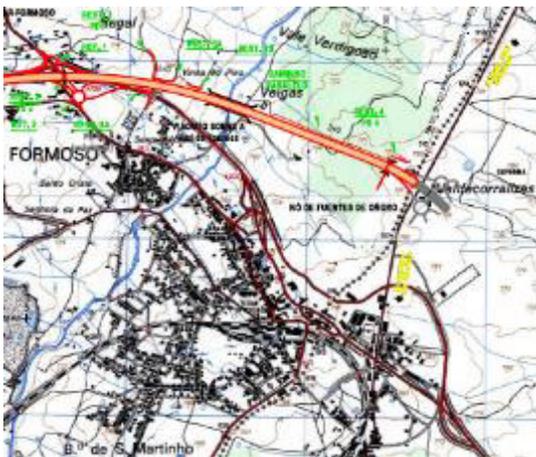
A fim de dar resposta às observações tidas pela Câmara Municipal de Almeida que se reportam também a aspetos de projeto foi solicitada a pronúncia do proponente nesta matéria, apresentando-se de seguida as considerações e o resultado da análise efetuada.

Atendendo que a Junta de Freguesia de Vilar Formoso no âmbito da Consulta Pública apresentou questões e preocupações similares às tidas pelo Município de Almeida, as considerações seguintes aplicam-se-lhe.

1 - No que se refere eixo viário reclamado pela Câmara Municipal de Almeida, a Infraestruturas de Portugal, esclarece que:

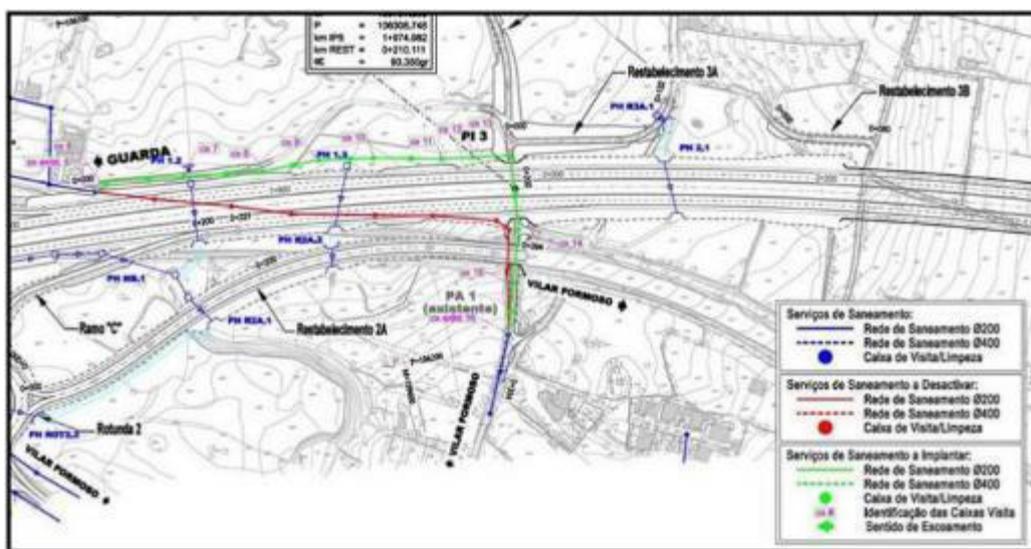
O mesmo não integra o projeto de execução que se encontra em avaliação, salientando que a solução preconizada para o Nó de Fuentes de Oñoro, que se encontra em construção, assegura a ligação a Vilar Formoso por nascente, quer através da SA-CV-49 e do atual IP5, quer através da SA-CV-49 e da atual E-80 (via instalações fronteiriças). O acesso a Vilar Formoso por ponte mantém-se através do atual nó com a EN332.

Acresce que o nó de Fuentes de Oñoro integra o projeto da Autovia de Castilla não estando sujeito a Avaliação de Impacte Ambiental no âmbito do Projeto do IP5/A25 - Vilar Formoso-Fronteira.



2 - No que se refere ao troço do coletor de drenagens de águas residuais domésticas que se desenvolve na margem esquerda (no sentido de Espanha do atual IP5, entre os PK's 1+700 e 2+000) as Infraestruturas de Portugal informam:

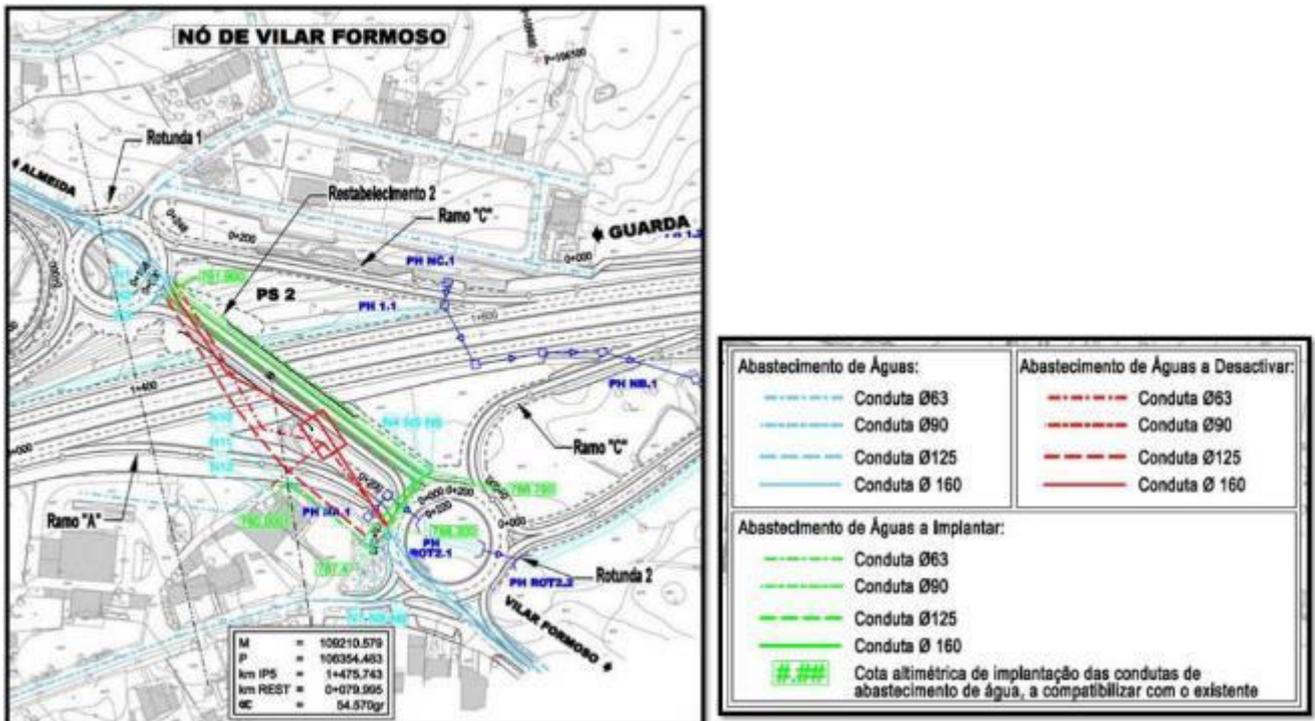
O troço do coletor de drenagem de águas residuais encontra-se identificado no projeto de serviços afetados. A sua reposição também faz parte dessa especialidade, conforme é visível nos extratos seguintes.





3 - No tocante ao restabelecimento das infraestruturas de abastecimento de água esclarece o promotor:

As duas condutas de abastecimento de água que atualmente atravessam a obra de arte do Nó do IP5 com a EN332 encontram-se identificadas na especialidade de serviços afetados. Nessa especialidade está também prevista a sua reposição, conforme é visível no extrato seguinte.



4 - No que se refere à inclusão de passeios na PS2 (Nó de Vilar Formoso esclarece a Infraestruturas de Portugal que:

A obra de arte PS2 tem um passeio de cada lado com 1,20 m úteis o que não cumpre o disposto no ponto 1.2.1 do Capítulo 1 do Decreto-lei n.º 163/2006 de 8 de Agosto, que refere que os passeios e caminho de peões adjacentes a vias principais e vias distribuidoras devem ter uma largura livre não inferior a 1,50 m.

"Secção 1.2 — Passeios e caminhos de peões:

1.2.1 — Os passeios adjacentes a vias principais e vias distribuidoras devem ter uma largura livre não inferior a 1,5 m."

No entanto, o ponto 4.3.1 do Capítulo 4 do mesmo Decreto-lei diz que os percursos pedonais devem ter em todo o seu desenvolvimento um canal de circulação contínuo e desimpedido de obstruções com uma largura não inferior a 1,20 m, medida ao nível do pavimento, situação salvaguardada no projeto em avaliação, conforme excerto apresentado em seguida.

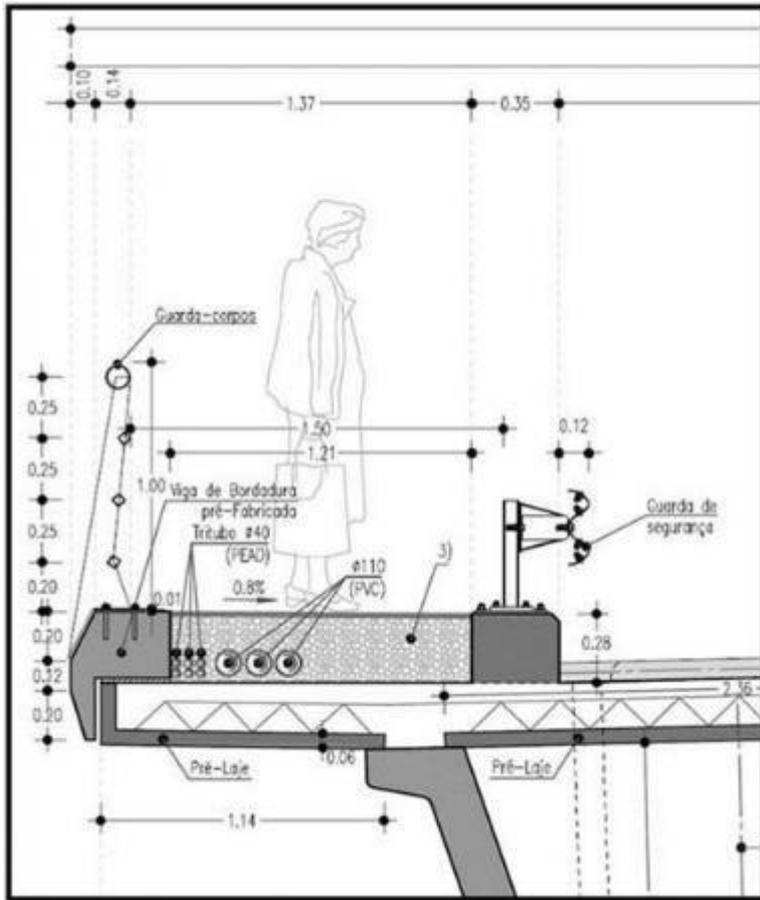
"Secção 4.3 — Largura livre:

4.3.1 — Os percursos pedonais devem ter em todo o seu desenvolvimento um canal de circulação contínuo e desimpedido de obstruções com uma largura não inferior a 1,2 m, medida ao nível do pavimento."

A solução projetada é substancialmente melhor relativamente à existente que apenas tem um passadiço de serviço de cada lado da obra de arte.

O projeto não prevê passeios antes e depois da obra de arte mantendo a situação que se verifica atualmente.

No entanto, a solução projetada não inviabiliza que posteriormente seja assegurada a ligação do caminho de peões aos passeios existentes.



Pese embora a afetação de serviços durante a fase de obra constitua um impacto negativo significativo será assegurada a sua reposição sendo propostas medidas de minimização, no presente parecer.

5 - No que se refere às preocupações relativas ao ruído, estas foram avaliadas no âmbito deste procedimento de AIA remetendo-se para a análise apresentada no capítulo 5.8 deste parecer. Foram ainda propostas medidas de mitigação e um plano de monitorização que integram o capítulo 10 do presente parecer.

8. IMPACTES TRANSFRONTEIRIÇOS

O projeto tem como objetivo concluir a ligação do IP5/A25 (Aveiro/Vilar Formoso) à A62 Autovia de Castilla. Tratando-se de um projeto transfronteiriço foi efetuada a respetiva notificação e consulta ao Reino de Espanha em 5 de abril de 2018 para cumprimento do previsto nos artigos 32º e 34º do Decreto-lei n.º 151-B72013, de 31 de outubro e no "Protocolo de atuação entre o Governo da República Portuguesa e o Governo do Reino de Espanha sobre avaliações ambientais de planos, programas e projetos com efeitos transfronteiriços".

Para efeitos da consulta a Espanha foi solicitada ao proponente a elaboração de documentação em língua espanhola relativa aos impactes transfronteiriços. Foram apresentados dois documentos: "Resumen no Técnico" e "Impactos Transfronterizos" datados de Março de 2018.

Da leitura dos mesmos verificou-se que a informação patente se reporta unicamente aos impactes em território português não tendo sido identificados nem avaliados quaisquer impactes em território espanhol.

Até ao fecho deste parecer não foi ainda rececionada na Autoridade de AIA nenhuma comunicação do Reino de Espanha relativa à intenção de participar na avaliação do projeto.

Salienta-se, contudo, que no âmbito do anterior procedimento de AIA e, em resposta à notificação então apresentada, o Reino de Espanha se pronunciou no sentido de não considerar necessária a sua participação na avaliação ambiental do projeto, solicitando que o parecer final e as respetivas medidas de minimização tivessem em consideração, no que for considerado relevante, o disposto na Declaração de Impacte Ambiental do projeto espanhol 2002/03/06 "Conexión Autovía de Castilla (España) – IP5 (Portugal), Tramo: Fuentes de Oñoro – Vilar Formoso" datada de 13/10/2008. Esta encontra-se anexa ao presente parecer (Anexo III).

Na referida DIA salientam-se as seguintes questões:

5 Protección atmosférica.

5.1 Para evitar las molestias que pudiera producir el polvo generado durante la construcción de la vía sobre las localidades de Fuentes de Oñoro y Vilar Formoso, así como sobre la edificación dispersa existente a lo largo del trazado y los daños que pudiera provocar sobre los cultivos situarlos en las proximidades de la actuación, se efectuarán riegos periódicos de todos los caminos de acceso a obra, a instalaciones auxiliares, a parques de maquinaria y a zonas de préstamos y a vertederos. La periodicidad de los riegos se adaptará a las características del suelo y de la climatología, para mantener permanentemente húmedos los caminos utilizados.

5.2 Los materiales susceptibles de emitir polvo a la atmósfera se transportarán tapados.

6. Protección contra el ruido y las vibraciones.

Puesto que todo el espacio donde se desarrollará el proyecto está catalogado como «Zona de importancia para la cigüeña negra», se realizará un calendario de actividades en el que, de acuerdo con lo que indique la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, se fijarán las actividades más ruidosas fuera de los periodos de reproducción de dicha especie.

6.1 El proyecto de construcción incluirá un estudio acústico, que deberá concluir con la predicción de los niveles sonoros previstos en la fase de explotación que, de acuerdo con los objetivos de calidad estable-ciclos en este apartado, se traducirán en los correspondientes mapas de ruido. Dicho estudio considerará especialmente las siguientes zonas:

- *Núcleo urbano de Fuentes de Oñoro.*
- *Edificaciones de la zona de servicio en las inmediaciones de la frontera hispano-portuguesa.*

Los objetivos de calidad para niveles de inmisión sonora máximos originados por la infraestructura durante toda su vida útil serán los siguientes:

- *Debido a que todo el área de actuación en una «Zona de importancia para la cigüeña negra»:*
 - *Leq (las 24 horas) menor de 60 dB (A).*
- *Medidos a 200 m. del borde de la infraestructura y a 1,6 ni. de altura.*
 - *Zonas residenciales:*
 - *Leq (7 horas-23 horas) menor que 65 dB (A).*
 - *Leq (23 horas-7 horas) menor que 55 dB (A).*
 - *Zonas industriales, comerciales o empresariales:*
 - *Leq (las 24 horas) menor que 75 dB (A).*
 - *Zonas hospitalarias:*
 - *Leq (7 horas-23 horas) menor que 55 dB (A).*
 - *Leq (23 horas-7 horas) menor que 45 d13 (A).*
 - *Centros educativos, religiosos, parques y áreas deportivas:*
 - *Leq (las 21horas) menor que 55 dB (A).*

(3.4 En todo el ámbito de la obra no podrán realizarse actividades ruidosas entre las veintitrés y las siete horas en el entorno de los núcleos habitados, pudiéndose variar estos horarios, para ser más restrictivos, cuando existan ordenanzas municipales al respecto.

As questões relativas à qualidade do ar e ao ruído estão contempladas nos respetivos medidas de mitigação e planos de monitorização previstos no presente parecer.

9. Localización de préstamos, vertederos e instalaciones auxiliares.

En el estudio de impacto ambiental se indica que habrá un sobrante de tierras, del orden de 200.000 figurando en planos un posible lugar para el vertido de las mismas en territorio portugués. Si el lugar es aceptado por las autoridades portuguesas, deberá cumplirse lo establecido por la reglamentación de ese país.”

Tendo em consideração que o EIA não faz referência à possibilidade de depositar cerca de 200 000 m³ de terras sobrantes resultantes da obra a efetuar em Espanha, em território português foram solicitados esclarecimentos à Infraestruturas de Portugal sobre este assunto, não tendo ainda sido recebida qualquer resposta.

Constatando-se que o volume de terras resultantes do projeto espanhol, a levar a depósito, é da mesma ordem de grandeza que o *deficit* de terras previsto para o sublanço do IP5/A25 e, atendendo a que dos dois lados da fronteira o contexto geológico é o mesmo, tendo as terras sobrantes no âmbito do projeto da A62 origem em litologias idênticas às portuguesas, considera-se que esta proposta poderá, eventualmente, vir a ser equacionada, sem prejuízo das autorizações necessárias para a receção de terras de origem espanhola.

A eventual aceitação das terras sobrantes resultantes da obra em Espanha deve ser comunicada à Autoridade de AIA, assim que for decidida, com vista a acautelar eventuais impactes negativos não previstos. Devem ser cumpridas todas as medidas de minimização que se apliquem neste âmbito

designadamente, locais de depósito, movimentação de terras, construção de aterros, entre outras, constantes no capítulo 10 deste parecer.

9. CONCLUSÃO

O procedimento de AIA reporta-se ao projeto de execução do "IP 5 – Vilar Formoso – Fronteira" que se localiza nas freguesias de Castelo Bom e Vilar Formoso do concelho de Almeida, no distrito da Guarda. Este sublanço do IP5 tem uma extensão de 3,5 km (desenvolvendo-se inicialmente sobre o traçado existente da atual A25/IP5), com uma orientação WNW-ESSE e termina junto da fronteira, onde fará ligação à Rede Europeia através da Autovia A-62 (Autovia de Castilla).

Esta via foi projetada para uma velocidade de circulação de 120 km/h, apresenta um perfil transversal do tipo 2x2 vias ao longo de todo o traçado e contempla:

- Um viaduto para transposição da ribeira de Tourões;
- Três passagens superiores (uma delas já existente) e uma passagem inferior;
- Uma ligação desnivelada (Nó de Vilar Formoso);
- Dois ramos do Nó de Fuentes de Oñoro (que complementam o Nó integrado na A62 da responsabilidade do Reino de Espanha (Sublanço Fuentes de Oñoro – Frontera hispano-lusa);
- Sete restabelecimentos de vias intersetadas (IP, Estrada Nacional, Caminho Municipal e Caminhos Rurais).

O projeto do "IP5 – Vilar Formoso / Fronteira" objeto de análise, tem como objetivo fundamental concluir a ligação do IP5/A25 até à fronteira com Espanha, ligando a Rede Nacional Fundamental à Rede Europeia através da A-62 (Autovia de Castilla), que permitirá a ligação via Salamanca a Burgos promovendo uma ligação rodoviária fundamental para as grandes redes transeuropeias de transporte de pessoas e mercadorias.

Este sublanço permitirá retirar tráfego rodoviário de Vilar Formoso, melhorando substancialmente as condições de circulação rodoviária na vila, uma vez que como já referido após o Nó de Vilar Formoso o perfil transversal tipo do atual IP5 passa de 2x2 vias (duas faixas de rodagem com duas vias por cada sentido) para um perfil do tipo 1x1 via (uma faixa de rodagem com um via por cada sentido), fazendo-se a ligação à fronteira pela malha urbana de Vilar Formoso.

Prevê-se que a construção do IP5 tenha início em Setembro de 2018 e término em Dezembro de 2019.

O projeto em apreciação foi já sujeito a avaliação de impacte ambiental tendo sido emitida DIA favorável condicionada em 27 de Maio de 2010. Não tendo sido requerida a prorrogação da validade da mesma em data prévia ao termo da sua validade, a mesma entrou em caducidade, obrigando a nova sujeição a procedimento de avaliação de impacte ambiental.

Tratando-se de um projeto transfronteiriço foi efetuada a respetiva notificação e consulta ao Reino de Espanha, em 5 de abril de 2018, para cumprimento do previsto nos artigos 32º e 34º do Decreto-lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro e no "Protocolo de atuação entre o Governo da República Portuguesa e o

Governo do Reino de Espanha sobre avaliações ambientais de planos, programas e projetos com efeitos transfronteiriços”.

Até ao fecho deste parecer não foi rececionada na Autoridade de AIA qualquer comunicação do Reino de Espanha relativa à intenção de participar na avaliação do projeto. Salienta-se, contudo, que no âmbito do anterior procedimento de AIA e, em resposta à notificação então apresentada, o Reino de Espanha se pronunciou no sentido de não considerar necessária a sua participação na avaliação ambiental do projeto, solicitando que o parecer final e as respetivas medidas de minimização tivessem em consideração, no que for considerado relevante, o disposto na Declaração de Impacte Ambiental do projeto espanhol 2002/03/06 “Conexión Autovía de Castilla (Espanña) – IP5 (Portugal), Tramo: Fuentes de Oñoro – Vilar Formoso” datada de 13/10/2008.

As questões mais relevantes prendiam-se com a qualidade do ar, ruído e eventual depósito de terras sobrantes em Portugal. As primeiras encontram-se contempladas nas medidas e planos de monitorização previsto no capítulo 10, deste parecer.

Sobre a eventual receção de terras sobrantes do projeto da A62 – Autovia de Castilla, a que o EIA não faz referência, foram solicitados esclarecimentos ao proponente, não tendo sido recebida resposta. Constatando-se que o volume de terras resultantes do projeto espanhol, a levar a depósito, é da mesma ordem de grandeza que o *deficit* de terras previsto para o sublanço do IP5/A25 e, atendendo a que dos dois lados da fronteira o contexto geológico é o mesmo, tendo as terras sobrantes no âmbito do projeto da A62 origem em litologias idênticas às portuguesas, considera-se que esta proposta poderá, eventualmente, vir a ser equacionada, sem prejuízo das autorizações necessárias para a receção de terras de origem espanhola.

A eventual aceitação das terras sobrantes a levar a depósito resultantes da obra em Espanha deve ser comunicada à Autoridade de AIA assim que for decidida, com vista a acautelar eventuais impactes negativos não previstos. Devem ser cumpridas todas as medidas de minimização que se apliquem neste âmbito designadamente, locais de depósito, movimentação de terras, construção de aterros, entre outras, constantes no capítulo 10 deste parecer.

Face à tipologia do projeto, às suas características e às do território afetado, bem como a natureza dos aspetos ambientais associados, foram consideradas as seguintes vertentes de análise: Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, Recursos Hídricos, Sistemas Ecológicos, Património Cultural, Solos e Uso do Solo, Socioeconomia, Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro, Paisagem, Ordenamento do Território e Condicionantes.

Assumiram-se como mais relevantes para a avaliação do projeto os fatores socioeconomia, ambiente sonoro, qualidade do ar e paisagem, por oposição aos fatores geologia, recursos hídricos, sistemas ecológicos, solo e uso do solo, património cultural e ordenamento do território e condicionantes que assumiram menor relevância no contexto desta avaliação.

Em termos Socioeconómicos, os impactes negativos identificados estão associados, na fase de construção, à emissão de ruído, vibrações, poeiras, aumento do número de pessoas e de veículos associados à obra e ao efeito de barreira decorrente da implementação da nova rodovia. Na fase de exploração, poderão ocorrer impactes socioeconómicos negativos decorrentes do facto das novas acessibilidades desviarem o tráfego da vila diminuindo a utilização dos serviços de restauração e outros existentes em Vilar Formoso.

A implementação do projeto conduz a impactes positivos ao nível da mobilidade, para as atividades económicas, não só ao nível concelhio como ao nível regional e nacional, com a criação de postos de trabalho. A concretização de estratégias e objetivos definidos nos programas e modelos de

desenvolvimento e gestão do território é outro dos aspetos positivos do projeto. Pretendendo o projeto dar continuidade ao traçado atualmente existente, prevêem-se impactes positivos ao nível rodoviário e social, dado que permite pôr fim às deficiências do ponto de vista da circulação, das condições de segurança, bem como possibilita um aumento da qualidade de vida das populações ao longo da via através da atenuação dos níveis de ruído e do aumento da segurança da circulação rodoviária.

Já no que se refere ao Ambiente Sonoro, para a fase de construção considera-se que o impacte é negativo, significativo, certo e temporário para as habitações existentes na envolvente, refletindo-se até uma distância de 300 m do local onde se realizam os trabalhos.

Na fase de exploração verifica-se que os impactes negativos significativos esperados apresentam um carácter local, permanente, com possibilidade de minimização através da adoção das medidas de minimização previstas no capítulo 10 e sujeitas a monitorização.

Relativamente à Qualidade do Ar salienta-se, na fase de construção, como o impacte negativo mais significativo as emissões de partículas (poeiras), diretamente associado a trabalhos de terraplenagem e transporte de terras e as emissões de partículas, óxidos de azoto (NOx), monóxido de carbono (CO) e compostos orgânicos voláteis (COV), associadas à deslocação de veículos afetos à obra e utilização de maquinaria. Este impacte é negativo, temporário, reversível e minimizável, através da adoção de medidas de mitigação ambientais incluídas no capítulo 10.

Verifica-se ainda que, para os três poluentes CO, NO₂ e PM₁₀, para os dois cenários considerados e para os dois anos em estudo, as concentrações obtidas não excedem os valores limite legislados, pelo que se pode concluir que não são previstos impactes negativos relevantes sobre a qualidade do ar na área em estudo, decorrentes da exploração do projeto rodoviário.

No que se refere à Paisagem considera-se que:

- No que se refere aos impactes gerados pelo projeto, na fase de construção, a via, propriamente dita, não se apresenta como a componente mais negativa, ainda que seja mais uma intrusão visual com potencial descaracterizador da paisagem em vários locais.
- As situações mais impactantes resultam fundamentalmente das intervenções ao nível do relevo pela introdução de aterros e escavações, quase de forma contínua em toda a sua extensão e à destruição de afloramentos rochosos que ocorrem à superfície.
- Os Impactes de Natureza Visual na fase de construção assumem relevância significativa pela desordem visual que introduzem na paisagem, em particular nas situações de maior proximidade do projeto às áreas urbanas. São impactes que resultam da presença e circulação de máquinas pesadas e a todas as ações associadas à sua atividade – corte e abate de vegetação, movimentações de terra (escavação e aterros), transporte de materiais e montagem – a par da também diminuição da visibilidade devido ao aumento dos níveis de poeiras, resultante do movimento de terras e circulação.

Na fase de exploração, os impactes decorrem fundamentalmente da intrusão visual que resulta da presença da infraestrutura linear e das suas diversas componentes ou dos projetos associados. O impacte faz-se sentir sobre os observadores da povoação de Vilar Formoso e sobre a integridade visual das áreas de Qualidade Visual "Elevada", caso do vale da ribeira de Tourões e áreas de afloramentos rochosos, que ocorrem entre o km 2+700 e o km 3+500.

Estas alterações traduzem-se num impacte visual negativo decorrente da própria presença das passagens superiores e das alterações do relevo, enquanto intrusão visual, mas também decorrente de uma modificação do sistema de vistas natural sobre a Paisagem, que resulta ou da redução da profundidade

de campo, perdendo-se por vezes, totalmente, o sistema de vistas longínquo ou, não havendo perda total das vistas longínquas, é gerada uma segmentação do campo visual imposta pelos aterros.

Relativamente aos impactes cumulativos prevê-se que o Projeto em análise seja responsável por impactes negativos significativos na fase de exploração, sobretudo na extensão que diverge do atual traçado (sensivelmente ao km 1+700). Extensão esta em que existirão duas vias rodoviárias separadas (traçado do novo IP5/A25 e traçado do atual IP5) por uma reduzida distância.

Pode assim, considerar-se que a perda de qualidade cénica do território, não fica apenas a dever-se ao projeto em si mesmo, mas ao somatório dos prejuízos inculcados a jusante pelo projeto.

Pese embora a concretização do projeto ter repercussões sobre a paisagem e sobre os observadores permanentes considera-se que algumas das situações podem ser minimizadas através da concretização de medidas de minimização específicas, localizadas e articuladas entre si, discriminadas no capítulo 10 do presente parecer.

No que se refere ao fator Geologia os impactes na obra embora negativos e permanentes são passíveis de serem minimizados através do cumprimento das medidas previstas no EIA e refletidas neste parecer. No setor deste traçado não estão referenciadas ocorrências mineiras significativas.

Quanto aos Recursos Hídricos, os principais impactes nas águas superficiais resultam, na fase de obra, do aumento de erosão hídrica nos terrenos movimentados e contaminação das linhas de água com materiais de construção. Estes são impactes negativos são pouco significativos, locais e temporários, uma vez que as linhas de água atravessadas não têm carácter permanente, à exceção da ribeira de Tourões que é transposta em viaduto, e podem ser minimizados. Durante a fase de exploração, os impactes ao nível das alterações de escoamento poderão ser significativos se não forem acauteladas as condições de vazão dos órgãos de drenagem transversal desta infraestrutura.

Identificam-se ainda como potenciais impactes a implantação de pilares do viaduto, na proximidade com a ribeira de Tourões, devendo ser minimizados os impactes sobre a linha de água.

No que se refere às águas subterrâneas o principal impacto decorre da degradação da qualidade da água subterrânea, devido à infiltração das águas de escorrência no sistema aquífero. Os impactes associados à fase de exploração derivam essencialmente da concentração de poluentes nas águas de escorrência da via. Tendo em consideração os resultados obtidos da modelação, constata-se que o acréscimo de carga poluente no meio recetor não será de uma forma geral significativo. Os impactes negativos identificados podem ser minimizados através das medidas de mitigação propostas no capítulo 10 do presente parecer, e da implementação do Projeto de Limpeza e Requalificação Paisagística da Ribeira de Tourões e do Plano de Monitorização.

Relativamente aos Sistemas Ecológicos verifica-se que os impactes a gerar são negativos, permanentes, pouco significativos e minimizáveis, face aos valores em presença e à localização do projeto, através da adoção das medidas específicas previstas no capítulo 10 do presente parecer.

No que se refere ao Solo e Uso do Solo, os principais impactes ocorrem durante a fase de construção e resultam nomeadamente da movimentação de terras, alteração da morfologia do terreno, destruição do coberto vegetal, desmatção, sendo de um modo geral, minimizáveis, temporários e reversíveis. Os impactes negativos que ocorrerão durante a fase de exploração assumem um carácter definitivo e permanente, podendo no entanto, ser minimizados, através das medidas constantes do capítulo 10 deste parecer.

Quanto ao Património Cultural, identificaram-se impactes diretos, certos, e significativos na ocorrência n.º 1 "Pino" (a 0 m), constituída por seixos e fragmentos cerâmicos de cronologia medieval; e impactes

prováveis relativamente à ocorrência n.º 2 “Pelourinho de Vilar Formoso” (localizada a 5 m), mas pouco significativos. Os impactes são suscetíveis de serem minimizados através da adoção das medidas previstas no capítulo 10 do presente parecer.

Quanto ao Ordenamento do Território e Condicionantes verifica-se que o projeto em análise é compatível com o disposto nos Instrumentos de Gestão Territorial, em vigor, considera-se que o mesmo reúne condições para a obtenção de parecer favorável, salvaguardando-se o cumprimento das condições indicadas, relativamente à ocupação de solos classificados como REN e RAN e as restantes condicionantes indicadas.

As entidades que participaram na consulta pública mostraram-se favoráveis projeto propondo algumas condições ou recomendações que foram integradas nas medidas e planos de monitorização propostos, à exceção da Junta de Freguesia de Vilar Formoso. Esta autarquia bem como o Município de Almeida (este pronunciando-se no âmbito do pedido de pareceres externos) emitiram parecer desfavorável ao projeto fundamentando esta tomada de posição nos impactes socioeconómicos associados ao mesmo. Uma vez que parte das questões diziam respeito a componentes do projeto foram solicitados esclarecimentos ao proponente - Infraestruturas de Portugal - que a seguir se sintetizam. Tendo em conta os esclarecimentos apresentados pelo proponente, as ligações a estabelecer entre o Nó de Fuentes de Oñoro e Vilar Formoso pelo novo eixo requerido pela Câmara e pela Junta de Freguesia, encontram-se atualmente asseguradas: a ligação a Vilar Formoso por nascente, através da SA-CV-49 e do atual IP5, ou através da SA-CV-49 e da atual E-80 (via instalações fronteiriças). O acesso a Vilar Formoso por poente através do atual nó com a EN332.

No que se refere às passagens de peões no Nó de Vilar Formoso para assegurar a ligação segura entre as zonas residenciais existentes de ambos os lados da via, a Infraestruturas de Portugal informa que a obra de arte PS2 (que une as rotundas do nó) inclui um passeio de cada lado com 1,20 m de largura útil. Salienta ainda que a solução projetada é substancialmente melhor que a existente no troço atual do IP5, que apenas tem um passadiço de serviço de cada lado da obra de arte. O projeto não prevê passeios antes e depois da obra de arte mantendo a situação que se verifica atualmente, mas permitirá a ligação aos mesmos caso venham a ser implantados.

Salienta-se contudo que a dimensão proposta para essas passagens de peões não cumpre o estabelecido no Decreto-lei n.º 163/2006, de 8 de Agosto referente à promoção da acessibilidade: “1.2.1 — *Os passeios adjacentes a vias principais e vias distribuidoras devem ter uma largura livre não inferior a 1,5 m.*”. Dá, no entanto, cumprimento ao disposto no ponto 4.3.1 do mesmo diploma: “*Os percursos pedonais devem ter em todo o seu desenvolvimento um canal de circulação contínuo e desimpedido de obstruções com uma largura não inferior a 1,2 m, medida ao nível do pavimento.*”

No que se refere às infraestruturas de serviços interferidas (designadamente abastecimento de água e esgotos) serão repostas. Já no que se refere ao ruído, e tal como foi acima referido nas fases de construção e de exploração o impacte será negativo e significativo, com possibilidade de minimização através da adoção das medidas previstas no capítulo 10. Está igualmente prevista a monitorização do ruído, a fim de acautelar a necessidade de medidas adicionais.

Salienta-se que o troço mais gravoso em termos de afetação da qualidade de vida das populações incide sobre o primeiro quilómetro e meio, sensivelmente até pouco depois do Nó de Vilar Formoso. Este troço corresponde, no entanto, à zona em que traçado se sobrepõe quase inteiramente ao IP 5 existente, estando já presentes um conjunto de impactes associados a essa via – ruído, afetação da qualidade do

ar, efeito de barreira. A partir do Nó o troço o traçado diverge para uma área com características rurais e menor número de recetores sensíveis. Acresce ainda que estes impactes serão objeto de minimização.

O projeto irá retirar tráfego de dentro da vila, melhorando a circulação em termos locais. Acresce que parte deste tráfego é constituído por veículos pesados. Por outro lado, ao desviar o tráfego de Vilar Formoso a nova via poderá induzir a redução da utilização de serviços de restauração e outros, constituindo um impacte económico negativo local. Assim, considerou-se pertinente a monitorização da componente social Assim, pese embora sejam reconhecidos os impactes associados ao projeto - identificados nas exposições apresentadas pela Câmara Municipal de Almeida e pela Junta de Freguesia de Vilar Formoso e analisadas e avaliadas no presente parecer - considera-se que será possível minimizá-los.

Concluindo, face aos impactes positivos identificados em termos económicos ligados à melhoria das condições de acessibilidade a nível regional e nacional e embora sejam reconhecidos os impactes negativos a nível local, mais significativos na fase de obra, considera-se que, genericamente, será possível minimizá-los implementando as medidas de mitigação, os projetos de Limpeza e Requalificação da Ribeira de Tourões e de Integração Paisagística e os planos de monitorização previstos pelo que se propõe a emissão de decisão favorável, condicionada ao cumprimento dos termos e condições impostas expressas no capítulo 10 do presente documento.

Com base na significância global dos impactes negativos e positivos identificados para os vários fatores ambientais, foi determinado um índice de avaliação ponderada de impactes ambientais de valor 4, o qual expressa a conclusão da avaliação qualitativa desenvolvida no Parecer técnico da CA.

P' la Comissão de Avaliação, ¹



Margarida Grossinho
A coordenadora da CA

¹ Por delegação de assinatura

10. CONDICIONANTES, ELEMENTOS A APRESENTAR, MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

CONDICIONANTES

1. Requerer junto da ERAN a utilização da Reserva Agrícola Nacional para fins não agrícolas;
2. Requerer o Título de Utilização de Recursos Hídricos junto da Agência Portuguesa do Ambiente;
3. A eventual receção de terras sobrantes do projeto da A62 – Autovia de Castilla, deve:
 - a) Ser comunicada à Autoridade de AIA, assim que for decidida, com vista a acautelar impactes negativos não previstos
 - b) Cumprir todas as medidas de minimização que se apliquem neste âmbito, designadamente, as relativas aos locais de depósito, às movimentação de terras, à construção de aterros, entre outras, constantes no capítulo 10 deste parecer.
4. Cumprimento integral das Medidas de Minimização, Programas de Monitorização, Projeto de Limpeza e Recuperação da Ribeira de Tourões, Projeto de Integração Paisagística e restantes planos identificados no presente parecer após validados pela Autoridade de AIA;
5. Apresentar à Autoridade de AIA os relatórios de monitorização conforme previsto no Artigo 26º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro. Estes relatórios devem seguir a estrutura prevista no Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

ELEMENTOS A APRESENTAR

Para verificação e/ou aprovação das soluções adotadas à Autoridade de AIA:

Previamente ao início da obra

1. Um Projeto de Integração Paisagística que valorize a ocorrência n.º 2 (Pelourinho), nomeadamente o seu enquadramento e acessibilidade. Este projeto deve integrar uma memória descritiva e efetuar o respetivo registo fotográfico pormenorizado desta ocorrência.
 2. Incluir no Projeto de Limpeza e Requalificação da Ribeira de Tourões apresentado no EIA como "Proposta de Limpeza e Requalificação da Ribeira de Tourões", as seguintes ações:
 - a) Limpeza do leito e das margens da Ribeira de Tourões com remoção de lixos e entulhos;
 - b) Remoção de vegetação infestante e alóctone presente no sistema ribeirinho
 - c) Medidas e técnicas de Engenharia Natural para a recuperação dos leitos, dos taludes das margens e galeria ripícola.
-

3. Um Plano de Recuperação Paisagística das Áreas Afetadas pela Obra o qual deverá ser apresentado à Autoridade de AIA para avaliação, com a devida antecipação de forma a permitir a sua implementação antes do final da fase de construção. Este Plano deve contemplar as seguintes orientações:
 - a) Cartografia com o registo da localização e a delimitação real de todas as áreas que serviram de apoio à obra ou que foram afetadas fisicamente pelos trabalhos - zonas de empréstimo, de depósito, estaleiros e caminhos a desativar e outras;
 - b) Para cada área deve, ser determinado o conjunto de ações a realizar – limpeza, remoção total em profundidade de camadas de pavimentos, descompactação, sementeiras, plantações e outras;
 - c) A ser necessário proceder à modelação do terreno a mesma deve assegurar a respetiva concordância de cotas com as parcelas contíguas;
 - d) Adequar a modelação, tendo em vista assegurar as drenagens naturais do terreno;
 - e) Utilizar materiais de natureza e qualidade adequadas face às áreas a intervencionar;
 - f) As espécies vegetais a utilizar, se aplicável, devem ser autóctones locais.
4. Elaboração de Relatórios Ambientais quadrimestrais de acompanhamento da Obra, focados nas questões da Paisagem e apoiados em registo fotográfico. Para tal, deve ser estabelecido um conjunto de pontos/locais estrategicamente colocados para a recolha de imagens que ilustrem as situações e avanços de obra das mais diversas componentes do Projeto (antes, durante e final). O registo deve fazer-se sempre a partir desses “pontos de referência” de forma a permitir a comparação direta dos diversos registos e visualizar o local concreto da obra e sua envolvente. O mesmo deve conter um registo mais exigente no que se refere às intervenções nas linhas de água, com maior destaque para a ribeira de Tourões.

No final da Fase de Obra

5. O Relatório Final de Acompanhamento Ambiental de Obra o qual deve demonstrar e evidenciar o modo como foi dado cumprimento às medidas de minimização e programas de monitorização estabelecidos na DIA para a fase de obra bem como analisar e aferir a sua eficácia, propondo sempre que necessário medidas adicionais. Este relatório deve ser apresentado à AAIA até 30 dias após a conclusão da obra.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início e término das fases de construção, de exploração e de desativação do projeto, bem como do respetivo cronograma da obra, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação.

De acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, devem ser realizadas auditorias por verificadores qualificados pela APA. A realização de auditorias deve ter em consideração o documento “Termos e condições para a realização das Auditorias de Pós-Avaliação”, disponível no portal da APA. Os respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da

APA e ser remetidos pelo proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificador.

FASE DE PREPARAÇÃO PRÉVIA À OBRA

Medidas Gerais

1. Informar a Comissão Internacional de Limites entre Portugal e Espanha, da existência de um marco de fronteira, na área de implantação do Nó de Fuentes de Oñoro, a fim de serem tomadas as devidas providências.
 2. Efetuar uma correta planificação das operações de desmatção, de decapagem e de terraplenagem dos terrenos, das terras a movimentar e do destino a dar aos materiais retirados;
 3. Efetuar, antes do início da execução dos trabalhos, uma programação cuidada dos trajetos até aos locais das obras, evitando percursos dentro de aglomerados urbanos, tendo em conta os períodos de maior circulação automóvel na área envolvente, entre outros aspetos;
 4. Localizar estaleiro numa área mais central da intervenção de modo a ficar equidistante às diversas frentes de trabalhos, ou pelo menos às que representam maiores necessidades logísticas, minimizando-se a circulação de veículos e materiais durante a obra.
 5. Localizar o estaleiro, locais de depósito e outros espaços de apoio à obra fora dos solos com aptidão agrícola e /ou solos classificados como RAN, linhas de água ou solos classificados como REN, devido às suas características ecológicas, e de forma a minimizar a perturbação do tráfego nas vias existentes;
 6. Localizar estaleiros e parques de materiais fora de manchas de habitats listados no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, republicado através do Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro, e alterado através do Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 08 de novembro, assim como de outras manchas de vegetação autóctone;
 7. Evitar a instalação de estaleiros próximos do aglomerado populacional de Vilar Formoso e de habitações isoladas, de equipamentos coletivos e de áreas agrícolas;
 8. Delimitar, antes de se proceder a qualquer trabalho, o perímetro das áreas a intervencionar, reduzidas ao mínimo indispensável, para além do qual não deve haver qualquer perturbação de solos e vegetação. A balizagem deve ser realizada com recurso a fitas/redes de sinalização, sendo que as sinalizações só devem ser removidas após o final da obra;
 9. Selecionar previamente os locais para depósitos temporários de terras e providenciar as respetivas licenças para deposição dos materiais;
 10. Interditar na seleção dos mesmos áreas inseridas em RAN, solos com elevada aptidão agrícola, áreas de domínio hídrico ou zonas ameaçadas pelas cheias, perímetros urbanos, proximidade a equipamentos, elementos patrimoniais, áreas com maior sensibilidade ecológica, de forma a evitar o incremento da destruição dos habitats existentes e proximidade de áreas importantes ao nível dos recursos hídricos, salvo situação excecionada devidamente fundamentada;
 11. Garantir que as terras sobrantes ou a depositar não registam a presença de espécies vegetais exóticas invasoras ou qualquer contaminação.
 12. Definir os destinos finais a dar aos materiais (solos), que devem preferencialmente seguir a seguinte ordem: reutilização, modelação de áreas degradadas, recuperação ambiental das mesmas, e depósito;
-

13. Acautelar todas as situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial, com vista a minimizar a poluição luminosa. Todo o equipamento a utilizar no exterior previsto no projeto de iluminação deve assegurar a existência de difusores de vidro plano e fonte de luz oculta, para que o feixe de luz se faça segundo a vertical.
14. Cumprir a legislação relativa a:
 - a) Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de maio, referente ao corte prematuro de povoamentos florestais de pinheiro-bravo e/ou de eucalipto;
 - b) Decreto-Lei n.º 174/88, de 17 de maio, que obriga à declaração do corte ou arranque de árvores florestais que se destinem a venda ou ao autoconsumo para transformação industrial;
 - c) Decreto-Lei n.º 423/89, de 4 de dezembro, que interdita o arranque, o corte total ou parcial, o transporte e a venda de azevinho espontâneo *Ilex aquifolium*;
 - d) Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de dezembro, que proíbe a disseminação ou libertação na Natureza de espécimes de espécies não indígenas visando o estabelecimento de populações selvagens;
 - e) Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, republicado através do Decreto-Lei n.º 156/2004, de 30 de junho, referente às medidas de proteção ao sobreiro e à azinheira;
 - f) Decreto-Lei n.º 95/2011, de 08 de agosto, republicado pelo Decreto-Lei n.º 123/2015, de 3 de julho, que estabelece medidas extraordinárias de proteção fitossanitária indispensáveis ao controlo do nemátodo da madeira do pinheiro (NMP), *Bursaphelenchus xylophilus*, e do seu inseto vetor, o longicórnio do pinheiro, *Monochamus galloprovincialis*, com vista a evitar a dispersão da doença da murchidão do pinheiro e, quando possível, a sua erradicação;
 - g) Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com a redação introduzida pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, retificado através da Declaração de Retificação n.º 27/2017, de 2 de outubro, e alterado através do Decreto-Lei n.º 10/2018, de 14 de fevereiro, referente à gestão de combustível nas Redes de Faixas de Gestão de Combustível.

Medidas Específicas

Vibrações

15. Previamente ao início da obra identificar e efetuar o registo das edificações mais vulneráveis;
16. Realizar, antes do início dos trabalhos de desmonte, uma vistoria e reportagem fotográfica do estado de conservação de todas as edificações previamente identificadas.

Património

17. Efetuar, na fase anterior à obra, sondagens arqueológicas de diagnóstico, na área a afetar pela obra de construção da ocorrência n.º 1, Pino;
 18. Realizar na fase preparatória para a execução dos trabalhos e de obra a prospeção arqueológica sistemática das novas acessibilidades, das zonas de estaleiro, manchas de empréstimo e depósito
-

de terras e, de acordo com os resultados obtidos, podem vir ainda a ser condicionadas, caso se situem fora das áreas já prospetadas ou tenham apresentado visibilidade nula ou reduzida;

19. Se na fase preparatória forem encontrados vestígios arqueológicos, as obras devem ser suspensas nesse local, ficando o dono da obra obrigado a comunicar de imediato à tutela do património arqueológico essa ocorrência, com a proposta de medidas de minimização a implementar;
20. Proceder à sinalização e vedação de um perímetro de proteção, da ocorrência patrimonial n.º 2 (Pelourinho) de modo a evitar qualquer tipo de afetação pelos trabalhos de construção e pela circulação de maquinaria.

Paisagem

21. Balizar e salvaguardar a integridade física de todos os exemplares arbóreos – azinheira, sobreiro e de outras espécies como as presentes na galeria ripícola e arbustivos, nestes últimos quando aplicável, que se localizem próximo das áreas de intervenção. A balizagem, enquanto medida preventiva e de proteção, deve ser realizada, no mínimo, na linha de projeção horizontal da copa do exemplar arbóreo em causa, em todo o seu perímetro, ou, quando aplicável, apenas na extensão voltada para o lado da intervenção;
22. Transplantar os exemplares arbóreos existentes nos locais de intervenção ou que condicionem marginalmente a obra e que reúnam condições para essa operação;
23. Proceder à identificação e delimitação dos locais, dentro da área expropriada pelo projeto e a submeter à decapagem, onde se registre a presença de espécies vegetais exóticas invasoras, de modo a que as respetivas terras de decapagem sejam separadas das restantes;

Socioeconomia

24. Promover, antes do início das obras, ações de informação à população local, sobre a localização, os objetivos, os benefícios e os impactos negativos associados ao projeto, bem como sobre a duração e calendarização prevista para o mesmo, no sentido de favorecer um maior grau de adesão ao projeto e de aceitação dos custos sociais gerados;
 25. Colocar painéis informativos e esclarecedores sobre o projeto em causa, os seus objetivos, constrangimentos e incómodos, dando relevo ao seu carácter temporário e melhorias para o concelho;
 26. Garantir que a sinalização é adequada, esclarecedora e colocada nos acessos às zonas de obra. Manter esta sinalização limpa e em locais bem visíveis. Para tal, preconiza-se a indicação, de um responsável para esta matéria;
 27. Dar indicações ao pessoal afeto à obra no sentido do cumprimento integral das regras de trânsito e limitando os sinais sonoros;
 28. Estabelecer com as autoridades competentes, um plano de emergência para ação em caso de acidentes que envolvam derrame de substâncias perigosas;
 29. Efetuar uma ação de sensibilização ambiental, tendo como destinatário todo o pessoal envolvido na empreitada, onde serão focalizados, todos os cuidados a ter na manobra de maquinaria pesada, incluindo veículos afetos à empreitada, e aspetos relacionados com a proteção do ambiente.
-

FASE DE OBRA

Medidas Gerais

30. Cumprir todas as indicações ambientais previstas no estudo geológico e geotécnico;
 31. Cumprir todas as normas de segurança e correta implementação, na fase de terraplenagens e modelação do terreno em obra, de modo a evitar situações de escorregamentos nas zonas em que a altura dos taludes de aterro e escavação é mais significativa;
 32. Evitar a proliferação de locais de empréstimo e de depósito uma vez que determinam fortes impactes negativos no ambiente;
 33. Restringir a movimentação de pessoas e máquinas a percursos previamente definidos.
 34. Estabelecer um programa de gestão dos estaleiros, com a monitorização de parâmetros ambientais ao longo do decorrer dos trabalhos, de modo a detetar possíveis contaminações do solo;
 35. Impermeabilizar os estaleiros, zonas de armazenamento, de depósito, de armazenagem de materiais e equipamentos e zonas de estacionamento;
 36. Efetuar as descargas de restos de óleos, combustíveis e lavagem de máquinas provenientes dos equipamentos utilizados em locais, predefinidos aquando do estabelecimento do estaleiro, e recolhidos e transportados para local adequado (aterro controlado ou reciclagem.) Estas áreas devem estar impermeabilizadas ter uma drenagem própria para uma fossa estanque, para tratamento posterior;
 37. Efetuar a lavagem de viaturas num local impermeabilizado e com drenagem separativa para um tanque de sedimentação. Estes locais devem ficar definidos em fase preparatória da obra;
 38. Acautelar a proteção das águas superficiais e subterrâneas, evitando derramamentos de óleos e combustíveis na fase de construção e proceder à sua imediata limpeza em caso de acidente;
 39. Licenciar os órgãos de descargas de águas pluviais, após o término dos trabalhos e requerer as respetivas ligações ao coletor municipal de águas pluviais;
 40. Localizar as centrais de betão e de asfalto betuminoso o mais distanciadas possível de linhas de água de modo a evitar potenciais riscos de contaminação e procurando salvaguardar a qualidade da água;
 41. Assegurar com a entidade responsável pelo tratamento de resíduos sólidos o destino final apropriado dos materiais removidos, de acordo com o PPGRCD definido em projeto;
 42. Remover todas as construções provisórias, resíduos e outros materiais no final da obra.
 43. Limitar as operações de desmatação, de decapagem e de terraplenagem dos terrenos às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra, limitando a destruição do coberto vegetal;
 44. Minimizar a área mobilizada, não expandindo desnecessariamente as áreas do estaleiro e depósitos temporários e não ocupando ou transitando para áreas não previamente marcadas;
 45. Estabelecer os períodos de máxima mobilização de modo a que coincidam o menos possível com a época em que a ocorrência de fenómenos erosivos seja maior;
-

46. Limitar as ações de terraplenagem a determinados períodos do ano (verão e princípio de outono) para permitirem defender a vegetação do período de floração e produção de semente e a maior parte da fauna ameaçada no período de acasalamento e/ou nidificação;
 47. Acautelar, nos planos de fogo, os níveis de vibração definidos na Norma Portuguesa NP 2074 - "Avaliação da Influência em Construções de Vibrações Provocadas por Explosões ou Solicitações Similares";
 48. Solucionar, prontamente, qualquer afetação das estruturas (a implementação da solução deverá ocorrer durante a fase de obra mesmo que não seja definitiva);
 49. Efetuar o desenraizamento, transporte a vazadouro ou descacilhamento dos materiais lenhosos provenientes da desmatação, para formação de composto;
 50. Proceder, no início dos trabalhos de movimentação de terras, à decapagem, em todas as áreas sujeitas a terraplenagem, e armazenamento em pargas regulares ao longo do traçado, de toda a terra viva decapada;
 51. Caso haja necessidade de levar a depósito terras sobrantes e/ou recorrer a grande quantidade de terras de empréstimo devem estes locais situar-se fora:
 - a) de manchas de habitats listados no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, republicado através do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e alterado através do Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 08 de novembro;
 - b) de locais com espécies de flora com estatuto de proteção;
 - c) da Rede Fundamental de Conservação da Natureza conforme definido no n.º 1 do Artigo 5.2 de Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, republicado através do Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro.
 52. A decapagem da terra viva/vegetal deve restringir-se às áreas estritamente necessárias e deve ser realizada em todas as áreas objeto de intervenção. Deve ser sempre realizada de forma que a máquina nunca circule sobre a mesma. A progressão da máquina deve fazer-se sempre em terreno já anteriormente decapado. Deve ser evitado o recurso a máquinas de rasto de forma a também evitar a compactação da camada de solo abaixo da terra vegetal;
 53. A profundidade da decapagem da terra viva deverá corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte local e não em função de uma profundidade pré-estabelecida. As operações de decapagem devem ser realizadas com recurso a balde liso e por camadas, sendo a espessura destas a definir pelo Dono de Obra em cada local. A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação. Nestes termos deve ser produzida e apresentada cartografia que defina as zonas onde ocorre variação de profundidade;
 54. Acondicionar em pargas os solos removidos com aptidão agrícola elevada ou moderada (solos pertencentes à RAN), para posterior utilização aquando da integração paisagística;
 55. Proceder ao armazenamento de terras em pargas com altura não superior a 1.25 m, devendo ser assegurado um bom arejamento e minimizado o crescimento de infestantes. Deve ser preservada através de uma sementeira de leguminosas de forma a manter a sua qualidade e protegida de quaisquer ações de compactação por máquinas em obra;
-

56. Toda a terra viva/vegetal que seja decapada em áreas onde se encontrem espécies vegetais invasoras deve ser totalmente separada da restante terra viva/vegetal a reutilizar nas ações de recuperação e integração paisagística. A referida terra deve ser levada a depósito definitivo devidamente acondicionada;
 57. O material vegetal proveniente do corte de espécies vegetais exóticas invasoras deve ser totalmente separado do restante material vegetal e levado a destino final adequado, devendo ser evitado o corte em fase de produção de semente. O seu transporte deve assegurar que não há risco de propagação das espécies em causa, pelo que deverão ser tomadas as medidas de acondicionamento adequadas a cada espécie;
 58. Em caso de ser necessário utilizar terras vivas/vegetais, terras de empréstimo e todos os materiais inertes para enchimento de valas ou camadas dos pavimentos dos acessos, deve 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 sejam introduzidas e alterem a ecologia local;
 59. Localizar as pargas próximo dos locais de onde as terras foram removidas em áreas planas e bem drenadas;
 60. Manter as pargas húmidas de modo a evitar o transporte eólico da fração mais fina do solo para crescimento de herbáceas que previnem essa situação;
 61. Resguardar os depósitos de terras externos à zona de obra, inclusivamente com vedações, a fim de evitar o seu extravio e garantir o seu acesso em qualquer época do ano;
 62. Proceder à adequada drenagem dos taludes, evitando ravinamentos e deslizamentos;
 63. Proteger os taludes da erosão, instalado e mantendo coberto vegetal. A sua manutenção provisória através da aplicação de biomantas ou outros materiais se necessário, permitirá garantir a boa execução da obra, salvaguardar o risco de escorregamentos e minimizar os impactes indiretos na paisagem, ecologia e recursos hídricos;
 64. Evitar os acessos à obra e passagem de maquinaria pesada em zonas de solos com aptidão agrícola, nomeadamente junto a linhas de água e solos classificados como RAN para não inviabilizar solos com potencial agrícola elevado e com qualidade para a produção;
 65. Assegurar que os inertes para a construção não são provenientes de áreas ocupadas por plantas exóticas invasoras, para que as mesmas não sejam introduzidas e alterem a ecologia local;
 66. Remover totalmente todos os pavimentos existentes nos troços de estrada a desativar em toda a profundidade das camadas. Para cada caso deve ser efetuado um registo fotográfico, com a situação "antes" e "depois" devendo os mesmos constar nos Relatórios de Acompanhamento Ambiental da Obra;
 67. Implementar o Plano de Recuperação Paisagística em todas as áreas afetadas pela obra nomeadamente, zonas de empréstimo, de depósito, estaleiros, áreas de apoio à obra, caminhos a desativar, parcelas sobrantes;
-

Medidas Específicas

Ordenamento do Território

68. Reduzir ao mínimo as atividades associadas à construção a executar em solos da REN, nomeadamente, a abertura de acessos temporários e a circulação de veículos e máquinas e na construção do viaduto sobre a ribeira de Tourões.

Recursos Hídricos

69. Assegurar que a intervenção nas linhas de águas se realiza sem que a máquina circule no interior do leito da mesma, ou seja a máquina deve operar a partir das margens.
70. Minimizar os impactes em todas as linhas de água atravessadas pelo projeto e repor as condições de escoamento, salvaguardando as linhas de drenagem natural.
71. Minimizar os impactes nos solos de aluvião na zona da ribeira e promovida a sua conservação ou reutilização.
72. Na construção do viaduto sobre a ribeira de Tourões:
 - a) Limitar os processos construtivos a adotar, condicionado ao tipo de resíduos e efluentes resultantes, designadamente a proibição de recurso a bentonites para enchimento das estacas;
 - b) Minimizar os impactes decorrentes de eventuais pinturas dos viadutos, ou pela sua pintura em fábrica, ou pela obrigatoriedade de revestimento da estrutura a pintar com tela plástica, por forma a conter desperdícios de tinta;

Qualidade do Ar

73. Efetuar a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, especialmente quando nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais, no sentido de evitar a acumulação e a ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de maquinaria e de veículos afetos à obra;
 74. Efetuar a aspersão regular e controlada de água, nomeadamente em dias secos, da área afeta à obra onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras (acessos não pavimentados, áreas de circulação de veículos e maquinaria de apoio à obra, zonas de carga, descarga e deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, zonas de escavação, etc.);
 75. Ter cuidados especiais nas operações de carga, descarga e deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, especialmente se forem pulverulentos ou do tipo particulado, nomeadamente o acondicionamento controlado durante a carga, a adoção de menores alturas de queda durante a descarga, a cobertura e a humedificação durante a armazenagem na área afeta à obra;
 76. Implantar um sistema de lavagem dos rodados dos veículos e da maquinaria de apoio à obra à saída da área afeta aos estaleiros e antes da entrada na via pública, de modo a não degradar as vias de acesso à obra e a segurança rodoviária;
-

77. Utilizar, sempre que possível, betão e betão betuminoso pronto na realização das obras de construção, evitando a instalação de centrais betuminosas, e minimizando assim os impactes relacionados com a emissão de partículas e poluentes gasosos a partir destes locais;
78. Fasear a obra de modo a minimizar o tempo de exposição de superfícies com o objetivo de evitar a erosão eólica;
79. Cumprir a regulamentação e especificações técnicas estabelecidas para as máquinas e equipamento motorizado utilizado nas obras;
80. Efetuar a manutenção de máquinas e equipamentos em locais adequados para tal fim, com eventual instalação de dispositivos para a redução das emissões de poluentes atmosféricos;
81. Selecionar, sempre que possível, veículos e maquinaria projetados para evitar e controlar a poluição do ar;
82. Cumprir o Decreto-Lei n.º 236/2005, de 30 de Dezembro, o qual transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2004/26/CE, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes a medidas contra a emissão de poluentes gasosos e de partículas pelos motores de combustão interna a instalar em máquinas moveis não rodoviárias;
83. De um modo geral devem ser cumpridas todas as disposições constantes da legislação em vigor sobre qualidade do ar, designadamente do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, com alterações pelo Decreto-Lei n.º 43/2015, de 27 de março;
84. Adotar medidas de proteção individual dos trabalhadores expostos à poluição do ar, de acordo com as normas em vigor e as especificações técnicas estabelecidas.

Ambiente Sonoro

85. Cumprir os limites definidos no Decreto-Lei n. 9/2007, de 17 de janeiro;
 86. Cingir, nos locais onde se verifica a ocupação humana, os trabalhos de construção e circulação de veículos afetos à obra ao período compreendido entre as 07:00h e as 18:00h e privilegiar todos os caminhos que não impliquem a passagem pelos locais referidos. Caso se verifique a necessidade de prolongar este horário de trabalho para o período noturno, sábados, domingos e feriados, uma licença especial de ruído (LER) à Câmara Municipal de Almeida. O exemplar desta licença deverá ser afixado no estaleiro;
 87. Implantar o estaleiro o mais afastado possível das habitações, por forma a proteger as populações das atividades mais ruidosas provocadas pelos trabalhos nos estaleiros;
 88. A maquinaria de apoio à obra (móvel e imóvel) deverá possuir a certificação da classe de nível da potência sonora emitida;
 89. Utilizar veículos e maquinaria de apoio à obra projetados de modo a evitar e controlar a emissão de níveis que gerem ruído, tendo em conta o definido no Decreto- Lei no 221/2006, de 8 de Novembro relativo aos limites de nível de potência sonora;
 90. Toda a maquinaria presente em obra deverá ter em dia todas as manutenções e inspeções, por forma a garantir que o equipamento presente se encontra nas condições ótimas de funcionamento, não produzindo níveis sonoros acima do estipulado.
-

Socioeconomia

91. Implementar um sistema de encaminhamento e resposta de queixas e reclamações, de modo a permitir aferir o grau de incomodidade percebido pela população residente e equacionar a necessidade de implementação de novas medidas;
 92. Articular a divulgação à população com a autarquia local, nomeadamente Juntas de Freguesia, utilizando diversos meios de informação (painéis informativos, folhetos, websites das entidades e outros que se considerem adequados para o efeito);
 93. Contemplar um número suficiente de pontos de atendimento ao público - presencial, atendimento telefónico e através da internet - para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações;
 94. Manter um registo rigoroso dos contactos e reclamações efetuadas, com identificação das pessoas atendidas, motivo do contacto ou reclamação, tipo de encaminhamento e resposta dada pelo promotor e/ou entidade executante, devendo este registo integrar o Relatório Final de Acompanhamento Ambiental de obra;
 95. Promover a melhor aceitação do projeto por parte dos proprietários que virão a ser afetados;
 96. Manter, sempre que possível, as acessibilidades às estradas e caminhos de passagem habitual, garantindo os atravessamentos necessários ao decurso normal das atividades da população local;
 97. Reparar, atempadamente, os danos provocados pelas atividades associadas à obra;
 98. Recuperar, após conclusão das obras, os caminhos afetados pela circulação de veículos pesados.
 99. Preservar a integridade da marca de nivelamento da Rede de Nivelamento Geométrico de Alta-Precisão, localizada ao km 223+353 da EN 16;
 100. Contactar atempadamente as entidades responsáveis pelas infraestruturas afetadas;
 101. Efetuar a análise de interferências em articulação com os serviços técnicos das entidades gestoras;
 102. Garantir que os métodos construtivos e a conceção do projeto respeitam as normas técnicas e imposições legais decorrentes da interceção de outras infraestruturas e em particular das infraestruturas de distribuição de água, gás, eletricidade e saneamento;
 103. Observar as distâncias mínimas regulamentares de segurança, nomeadamente as preconizadas pelo Decreto Regulamentar nº 1/92, de 18 de fevereiro, às linhas interferidas na utilização de equipamento durante a realização de tal obra:
 - a) Linha aérea de média tensão a 15 kV, entre os apoios 4 e 5, ao Km 0+350;
 - b) Apoio 1 da linha aérea de média tensão a 15 kV, ao Km 1+960;
 - c) Rede de baixa tensão ao Km 2+060.
 104. Comunicar a afetação de serviços (luz, água, gás, etc.) aos utentes com a devida antecedência e com informação (período e duração da afetação, etc.) que lhes permita aumentar a perceção de controlo e gerir a situação de incomodidade no seu quotidiano;
 105. Restabelecer o mais depressa possível os serviços afetados, designadamente, as de abastecimento de água, saneamento básico e energia.
-

Património Cultural

106. Efetuar o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), desde a fase preparatória da obra, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos e desmatção. Os resultados obtidos no acompanhamento arqueológico poderão determinar também a adoção de medidas de minimização complementares específicas: registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras. Os vestígios arqueológicos localizados em áreas diretamente afetadas pela construção devem ser integralmente escavado;
107. O acompanhamento arqueológico deve ser continuado e efetivo pelo que, se existir mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo, terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes;
108. Após desmatção, efetuar a prospeção arqueológica sistemática das áreas de incidência do projeto que anteriormente apresentaram visibilidade nula ou reduzida;
109. Colocar em depósito credenciado pelo organismo de tutela os achados móveis efetuados no decurso destes trabalhos;
110. Se na fase de construção ou na fase preparatória forem encontrados vestígios arqueológicos, as obras devem ser suspensas nesse local, ficando o dono da obra obrigado a comunicar de imediato à tutela do património arqueológico essa ocorrência, com a proposta de medidas de minimização a implementar;
111. Encerrados todos os trabalhos arqueológicos, no âmbito do presente projeto o respetivo relatório ou relatórios deverão ser remetidos à Tutela do Património Cultural, até ao final do prazo legal (um ano);
112. No caso de afetação direta (destruição ou descaracterização) dos muros de divisão de propriedade em pedra seca que ocorrem na área de incidência do projeto, efetuar o respetivo registo por amostragem tipológica, em troços com 2 m de comprimento, para memória futura das tipologias construtivas destas estruturas na região e atendendo a que constituem evidências de uma arquitetura rural em desaparecimento;
113. No caso de destruição de poços agrícolas que apresentem estruturas tradicionais de elevação de água de rega (noras ou outras) efetuar o respetivo registo.
114. O projeto de integração paisagística relativo à ocorrência n.º 2 (Pelourinho) deve ser executado até ao final da empreitada de construção.

Paisagem

115. Implementar o Projeto de Integração Paisagística apresentado no EIA com as alterações decorrentes do determinado na DIA.

FASE DE EXPLORAÇÃO

Medidas Específicas

Recursos Hídricos

116. Executar as ações de manutenção da vegetação continuando a aplicar as medidas de controlo da erosão dos taludes;
-

117. Inspeccionar e implementar ações de limpeza regular dos sistemas de drenagem pluvial (passagens hidráulicas) no mínimo duas vezes por ano em Setembro e Abril;
118. Proceder à sua limpeza, não entendida como a remoção da vegetação ripícola, mas como a estabilização dos taludes vegetados, das linhas de água nas proximidades a montante das passagens hidráulicas a fim de impedir a sua obstrução e a consequente criação de zonas de acumulação de água.

Sistemas ecológicos

119. Garantir a manutenção do coberto vegetal na área afeta ao projeto;
120. Reduzir a aplicação dos produtos de controlo de infestantes herbáceas ou, no caso da sua impossibilidade, restringi-la a substâncias de efeitos reduzidos na fauna e flora natural.

Ambiente Sonoro

121. Aplicar o pavimento com uma camada de desgaste em SMA 8 consistindo num betume modificado com polímeros PMB 45/80-65, no fabrico da mistura descontínua do tipo SMA ("Stone Mastic Asphalt") a fim de obter, em termos de absorção acústica, uma redução de 3 dB(A);
122. Colocação das 5 barreiras acústicas absorventes identificadas no Quadro abaixo

Barreira	Sentido	Localização		Tipo de Barreira	Altura (m)	Extensão (m)	Área m ²
		pk inicial	pk final				
B1	Nó de Leomil / Nó de Vilar Formoso	0+050	0+225	Absorvente	3	175	525
B2	Nó de Leomil / Nó de Vilar Formoso	0+700	0+900	Absorvente	3	200	600
B3	Nó de Leomil/ Nó de Vilar Formoso	1+000	1+265	Absorvente	5	265	1325
		1+265	0+025 Ramo A	Absorvente	4	79,5	318
		0+025 Ramo A	0+234 Ramo A	Absorvente	3	209	627
B4	Fronteira /Nó de Vilar Formoso	0+247 Ramo C	1+800	Absorvente	5	384	1920
B5	Nó de Vilar Formoso-Fronteira	2+825	3+025	Absorvente	1,5	200	300

123. As barreiras a implantar antes do ano de início de exploração devem apresentar as seguintes características:
- Barreiras constituídas por painéis em alumínio com tratamento da superfície exterior com primário cromado;
 - Os painéis metálicos serão termolacados em ambas as faces, cor do catálogo RAL, a definir posteriormente;
-

- c) O interior dos painéis deverá ser constituído por lâ de rocha com densidade de 100kg/m³ e espessura mínima de 40 mm;
 - d) A face do painel virada para a via rodoviária, deverá ser em painel metálico perfurado, com uma percentagem de perfuração não inferior a 35%;
 - e) A selagem entre painéis e entre estes e os vários elementos construtivos deverá ser efetuada de forma a não evitar a ocorrência de frinchas ou aberturas;
 - f) Índice de Absorção dos painéis metálicos: A4
 - g) Índice de Isolamento dos painéis metálicos: B3
124. Garantir que as barreiras acústicas a implementar, apresentam uma cor ou tonalidade menos refletora, devendo evitar-se as tonalidades brancas.
125. Reforço do isolamento acústico das fachadas mais expostas ao ruído do IP5 das habitações R4, R19, R20, R40 e R47.

Paisagem

126. Cumprir os Planos de Manutenção previstos no Projeto de Integração Paisagística e no Projeto de Limpeza e Requalificação da Ribeira de Tourões.

PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

1. Plano de Monitorização da Componente Social

Realizar plano anual de monitorização do grau de aceitação da via pela população, durante os dois primeiros anos de exploração da via, diferenciando a população envolvente e os proprietários com terrenos abrangidos pela rodovia e por áreas adjacentes.

Esse plano deve assentar na manutenção dos pontos de informação e de receção de queixas existentes para a fase de construção e na verificação dos respetivos registos, bem como na realização de inquéritos aos interessados e aos líderes de opinião (membros de junta de freguesia e das coletividades locais, por exemplo). Apresentar anualmente os resultados da monitorização.

2. Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro

Enquadramento Legal

A realização da monitorização dos níveis de ruído será realizada no âmbito do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro e de acordo com a Norma Portuguesa NP ISO 1996-1:2011 Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente Parte 1: Grandezas fundamentais e métodos de avaliação e na NP ISO 1996-2:2011 Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente Parte 2: Determinação dos níveis de pressão sonora do ruído ambiente;

A monitorização abrangerá, assim, o período diurno (7:00 às 20:00 horas), o período entardecer (20:00 às 23:00 horas) e o período noturno (23:00 às 07:00 horas).

Metodologia para a Realização da Monitorização do Ruído

O Plano de Monitorização do Ruído deverá ser iniciado durante a fase de construção da via, seguindo-se, posteriormente durante a fase de exploração, com a aferição da situação após a implementação das medidas de minimização sugeridas no presente estudo e / ou após a classificação das zonas pela Câmara Municipal.

Para tal deverá ser efetuado um reconhecimento prévio no terreno dos pontos/locais onde se processará a recolha de dados, ou seja, onde serão efetuadas as medições de ruído que farão parte do plano de monitorização. Sempre que possível, a apresentação dos resultados deverá permitir a comparação direta dos resultados, por exemplo:

Ponto de Medição	Projeto de Execução Leq dB(A)	Relatório de Monitorização Leq dB(A)
PM	Valor referido no EIA	Valor medido na Monitorização

Quadro 6.6 – Comparação dos Resultados do EIA vs Campanha de Monitorização

A apresentação dos resultados deverá ser acompanhada de uma análise sucinta das mesmas.

Parâmetros a monitorizar

Os parâmetros a monitorizar serão os parâmetros indicados no Regulamento Geral do Ruído, nomeadamente:

- L 95 (Nível sonoro verificado em pelo menos 95% do tempo de medição);
- L 50 (Nível sonoro verificado em pelo menos 50% do tempo de medição);
- L 10 (Nível sonoro verificado em pelo menos 10% do tempo de medição);
- L eq (Nível sonoro contínuo equivalente).

Estes parâmetros permitem assim obter o nível sonoro médio de longa duração para os seguintes indicadores:

- L d – Indicador de ruído diurno;
- L e – Indicador de ruído do entardecer;
- L n – Indicador de ruído noturno.

Com base nos valores medidos será calculado o Lden, indicador de ruído diurno – entardecer – noturno com base da seguinte expressão:

$$L_{den} = 10 \times 10 \log \frac{1}{24} [13 \times 10^{L_d/10} + 3 \times 10^{(L_e+5)/10} + 8 \times 10^{(L_n+10)/10}]$$

Período, Duração das Medições e das Campanhas de Medição

A monitorização de ruído na fase de construção, apenas será justificável se as obras vierem a ocorrer, em casos excecionais e devidamente justificados, para os quais terão de deter uma Licença Especial de Ruído, aos dias úteis entre as 20 e as 7 horas ou aos sábados, domingos ou feriados.

Nessa eventualidade preconiza-se a monitorização dos níveis sonoros nos períodos de referência contemplados no Decreto-Lei n.º 9/2007, 17 de Janeiro (e posteriores alterações), em que decorra atividades de construção.

Para a fase de exploração as medições deverão ocorrer durante:

- O período diurno das 7h às 20 horas;

- O período do entardecer das 20h às 23 horas;
- O período noturno das 23h às 7 horas.

A duração de cada medição deverá ser no mínimo de 15 minutos, de modo a se obter uma amostra representativa da situação e do local em relação à totalidade de duração do intervalo de referência. Considera-se que as medições pontuais serão suficientes para a caracterização do ambiente sonoro desde que restringidas aos períodos anteriormente estipulados.

Em cada ponto de medição deverão ser realizadas pelo menos, duas medições nos 3 períodos de referência, no entanto e segundo o Guia prático para medições de ruído ambiente (APA, 2011) pode ser aceitável a caracterização do ruído apenas num dia se o valor obtido de $L_{Aeq, T}$ for igual ou inferior em 10 dB(A) ao valor limite regulamentar aplicável.

Se o resultado obtido na 2ª amostra for superior em 5 dB(A) ou mais, relativamente ao valor da 1ª amostra, deverá ser recolhida uma ou mais amostras adicionais.

Periodicidade

Durante a fase de construção deverão ser realizadas duas campanhas, uma durante a fase de movimentação de terras e outra durante a fase de pavimentação.

Para a fase de exploração deverá ser realizada uma campanha no início da exploração da via e outra aquando da classificação das zonas pela Câmara Municipal de Almeida, caso esta proceda à classificação da área em estudo, de modo a avaliar a necessidade de implementação de novas medidas de minimização. As restantes campanhas deverão realizar-se de 5 em 5 anos e sempre que se verifiquem alterações do volume, características e velocidade de tráfego.

Equipamento

O equipamento a utilizar deverá ser um sonómetro do tipo integrador, preferencialmente da Classe 1, com malha A de ponderação na frequência.

O equipamento deverá ser calibrado antes do início de cada conjunto de medições e no fim das mesmas. Deverá ainda estar verificado metrologicamente de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 291/90, de 20 de Setembro, indo assim de encontro ao definido no art. 33º do Decreto-Lei 9/2007.

O microfone do sonómetro deverá ser equipado com um protetor de vento de modo a diminuir o efeito do ruído aerodinâmico do vento. Deverá ser utilizado um tripé para garantir a estabilidade do equipamento de medição.

Técnica de Medição e Procedimentos de Cálculo

As técnicas e procedimentos de cálculo e análise dos índices de ruído deverão seguir as disposições na norma NP ISO 1996-1:2011 Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente Parte 1: Grandezas fundamentais e métodos de avaliação e na NP ISO 1996-2:2011 Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente Parte 2: Determinação dos níveis de pressão sonora do ruído ambiente.

De referir que a medição deverá ser efetuada a uma altura de 3,8m a 4,2m acima do solo, quando aplicável, ou de 1,2m a 1,5m de altura e a pelo menos, sempre que tecnicamente possível, 3,5m do elemento mais saliente da fachada do edifício.

As medições devem ser realizadas em modo Fast, o microfone deverá estar devidamente protegido, por forma a evitar a interferência do vento na medição.

Registos Meteorológicos

A medição deve ser acompanhada do registo dos seguintes parâmetros meteorológicos:

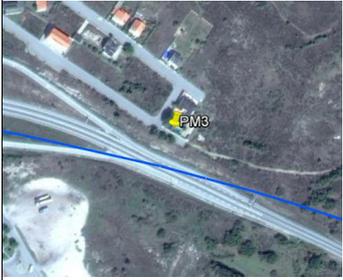
- Temperatura;
- Humidade;
- Velocidade e Direção do vento.

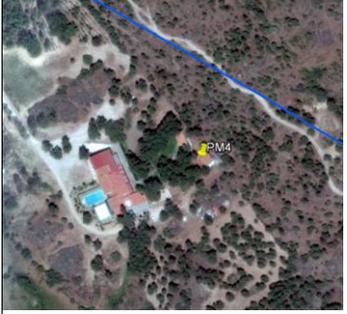
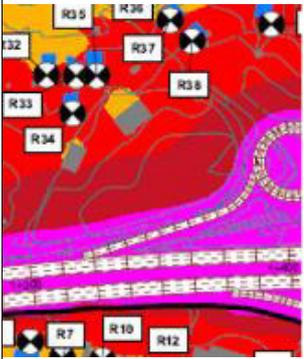
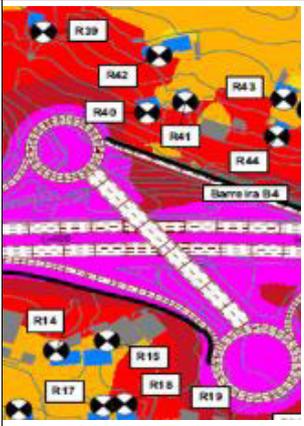
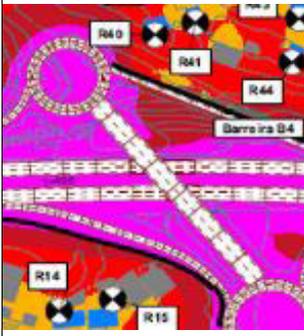
Identificação de outras fontes sonoras

Caso se identifique outra fonte sonora que não a via em análise, e de carácter não permanente deverá ser realizada a medição para verificação da existência de um ruído particular, e a aplicação das respetivas correções tonais e impulsivas.

Locais a Monitorizar

Os locais de medição devem passar a ser os pontos P1, P2, P3 e P4 e pontos junto aos recetores R38, R41 e R44.

Pontos	Localização (KM)	Sentido	Ponto de Monitorização	Cartografia
P1	Km 0+135	Vilar Formoso / Fronteira		
P2	Km 1+125	Vilar Formoso / Fronteira		
P3	Km 1+650	Fronteira / Vilar Formoso		

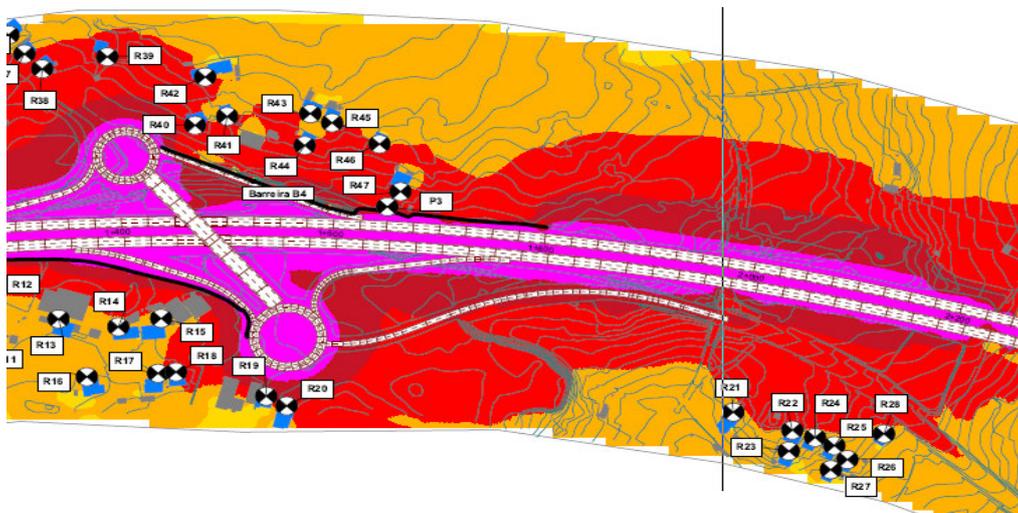
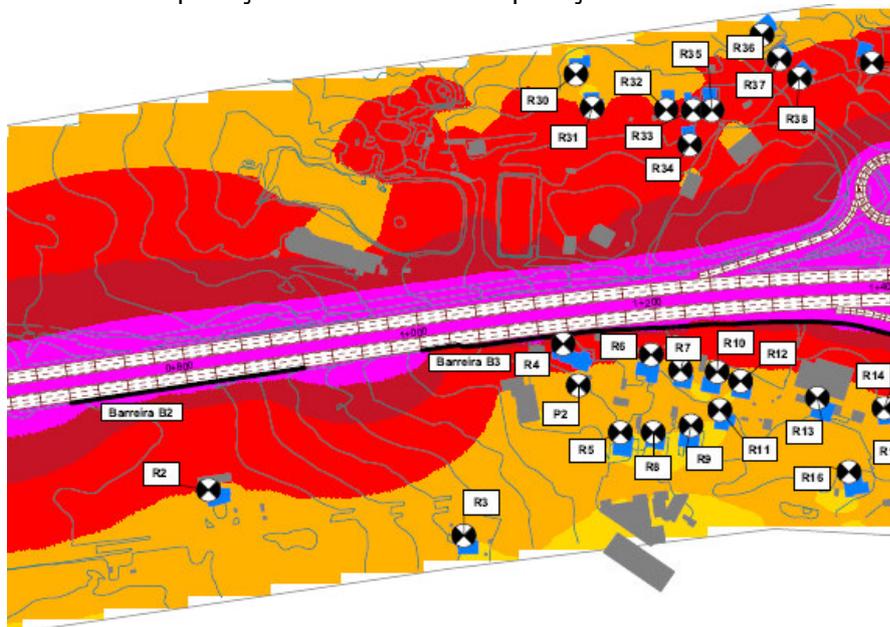
Pontos	Localização (KM)	Sentido	Ponto de Monitorização	Cartografia
P4	Km 2+925	Vilar Formoso / Fronteira		
R38	Mapa anexo 4.2			
R41	Mapa anexo 4.2			
R44	Mapa anexo 4.2			

Quadro 6.7 – Locais a monitorizar

Adicionalmente, por forma a validar a real necessidade de instalação de proteção local ao nível dos envidraçados para os vãos do 1º piso, no ano de início de exploração, deverá ser realizada a monitorização junto dos recetores R4, R6, R41, R42, R43, R45, R46, R47 e R48, em virtude destes, apresentarem níveis sonoros simulados ao nível do 1º piso superiores a 53dB(A) para o indicador Ln .

Para os recetores R32, R33, R39 e R40, para os quais não foi dimensionada medida de minimização do ruído em virtude da excedência dos níveis sonoros ser na ordem de 1dB(A) para o indicador Ln, também, se recomenda a monitorização destes, por forma a avaliar a real necessidade de proteção, no ano início de exploração.

Para os recetores R18, R19 e R20 que apresentam excedência dos níveis sonoros mais do que 1dB(A) para o indicador Ln também se recomenda a monitorização destes recetores de forma a validar a necessidade de proteção no ano início de exploração.



Resultados e Critérios de Avaliação

Os resultados, como já referido, deverão ser apresentados em fichas relativas a cada situação, sendo indicada a sua conformidade com a legislação, de acordo com a classificação da zona (segundo o Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro).

Medidas Retificativas (Gestão Ambiental)

De acordo com a análise realizada, e caso não sejam cumpridos os limites legais, deverão ser apresentadas novas medidas de minimização na fonte de ruído e/ou medidas de minimização no meio de propagação de ruído.

3. Plano de monitorização dos Recursos Hídricos

Recursos Hídricos Superficiais

Locais de Amostragem

Os locais de amostragem foram definidos em função das áreas sensíveis identificadas e s locais de descarga das águas de escorrência recolhidas da plataforma.

A monitorização das linhas de água deverá ser realizada sempre a montante e a jusante do local de atravessamento das mesmas pela via.

Paralelamente, prevê-se a monitorização de águas de escorrência da via e que consiste na recolha das águas drenadas pelas caleiras e águas provenientes da descarga de coletores e PH.

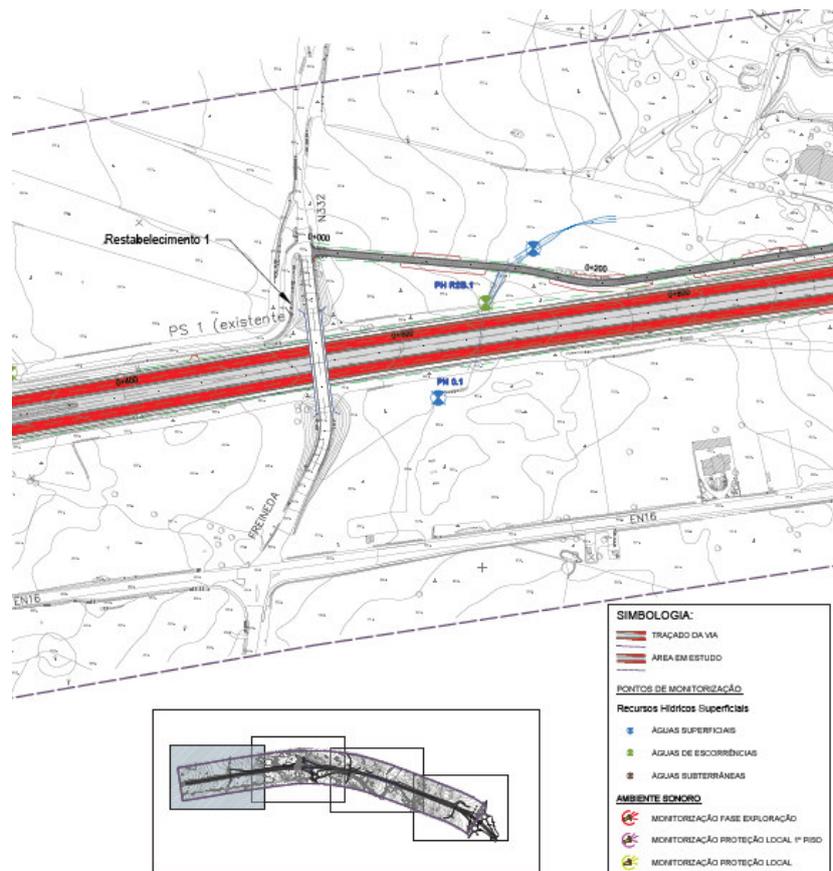
Localização (km)	Linha de Água	Fase
0+660	Efluente da Charca do Cá te Espero	Construção e Exploração
2+400	Ribeira de Tourões	Construção e Exploração
2+775	Afluente da ribeira de Tourões	Exploração
2+990	Afluente da ribeira de Tourões	Exploração

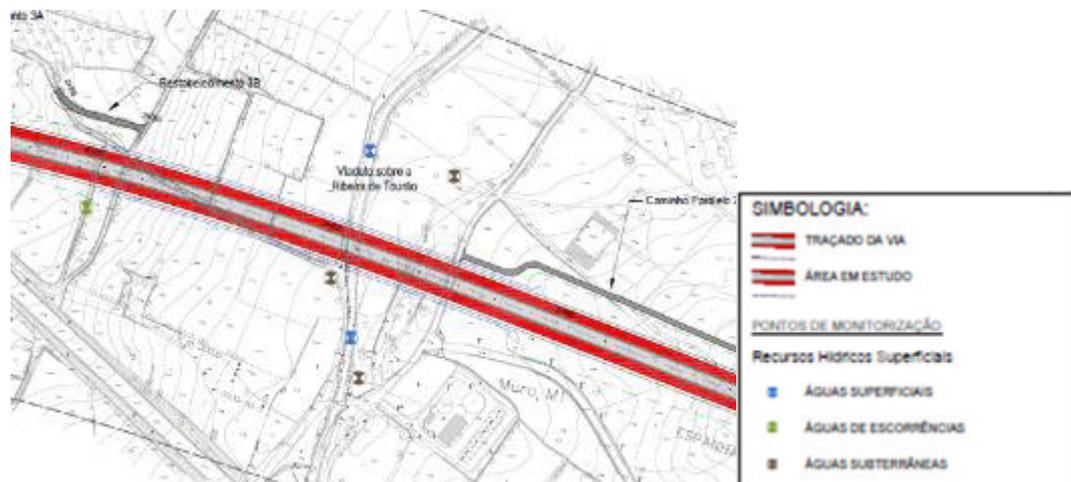
Quadro 6. 1 – Pontos de Monitorização das Águas superficiais

Escorrências
Localização (Km)
0+325
0+660
1+360
2+200
2+925
2+990

Quadro 6.2 Pontos de Monitorização das águas de escorrência

Locais a monitorizar:





Parâmetros a Monitorizar:

Os parâmetros a monitorizar são os que se indicam no quadro seguinte:

Parâmetros	Linhas de Água	Escorrências
pH (<i>in situ</i>)	X	X
Temperatura (<i>in situ</i>)	X	X
Condutividade (<i>in situ</i>)	X	X
Sólidos Suspensos Totais	X	X
Cádmio (Cd)	X	X
Cobre (Cu)	X	X
Zinco (Zn)	X	X
Chumbo (Pb)	X	X
Crómio (Cr)	X	X
Níquel (Ni)	X	X
Ferro (Fe)	X	X
Carência Química em Oxigénio (CQO)	X	X
Carência Bioquímica em Oxigénio (CBQ)	X	X
Hidrocarbonetos aromáticos polinucleares	X	X
Óleos e gorduras	X	X

Quadro 6. 3 Parâmetros a analisar na monitorização dos recursos hídricos

A colheita das amostras das águas superficiais e de escorrência deve ser acompanhada com a determinação do caudal associado.

Periodicidade de Amostragem

Devem ser efetuadas três campanhas anuais de caracterização das águas superficiais durante a fase antes da construção, construção e exploração por forma a caracterizar o período seco, Período húmido e o período crítico. Estas campanhas deverão ser realizadas entre:

- Janeiro a Abril correspondente ao período húmido;
- Maio a Agosto correspondente ao período seco;
- Setembro a Outubro correspondente ao período crítico (após as primeiras chuvadas).

Para as águas de escorrência, deverá ser efetuada duas campanhas, durante a fase exploração, para caracterizar, o período húmido e o período crítico. Estas campanhas deverão ser realizadas entre:

- Janeiro a Abril correspondente ao período húmido;
- Setembro a Outubro correspondente ao período crítico (após as primeiras chuvadas).

Métodos Analíticos

As técnicas de conservação das amostras, bem como os métodos analíticos para a realização das análises foram estabelecidos de acordo com o estipulado no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto. Nos casos omissos, de acordo com o Standard Methods (A. Standard da American Public Health Association), tal como se apresenta no quadro seguinte. Foram ainda considerados os procedimentos para conservação das amostras previstas pela Agência Portuguesa do Ambiente – APA.

Monitorizar o estado da galeria ripícola, enquanto indicador da qualidade dos recursos hídricos.

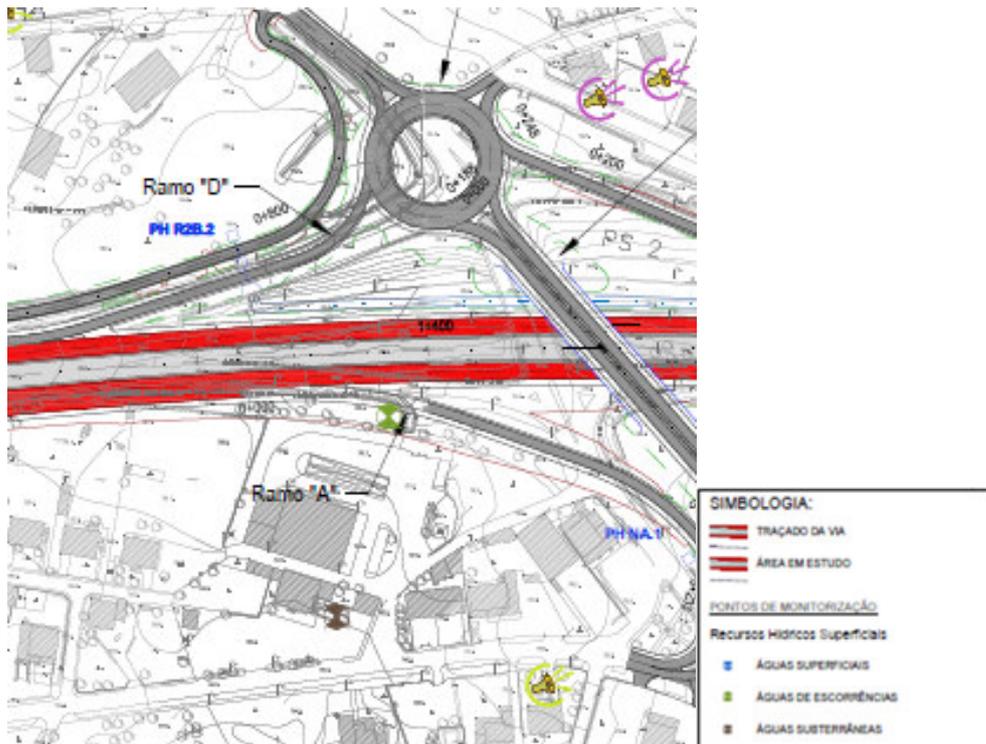
RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

Locais de Amostragem

Os locais de amostragem definidos em função das áreas sensíveis identificados.

Localização (Km)	Tipo	Uso
1+350	Poço	Agrícola
1+500	Poço	Agrícola
2+400	Poço	Agrícola
2+560	Poço	Agrícola
2+560	Poço	Agrícola

Quadro 6.4 – Pontos de Monitorização de Águas Subterrâneas



Parâmetros a Monitorizar

Os parâmetros a monitorizar são os que se indicam no quadro seguinte:

Parâmetros
PH
Temperatura
Condutividade
Sólidos Suspensos Totais
Cádmio (Cd)
Cobre (Cu)
Zinco (Zn)
Chumbo (Pb)
Crómio (Cr)
Níquel (Ni)
Ferro (Fe)
Hidrocarbonetos aromáticos polinucleares
Óleos e gorduras
NHE

Quadro 6.5 Parâmetros a analisar na monitorização dos recursos hídricos subterrâneos

Aquando da recolha de amostra de água deverá ser determinado o nível piezométrico das captações.

Periodicidade de Amostragem

Deve ser efectuada duas campanhas anuais de caracterização das águas subterrâneas antes da construção, construção e exploração por forma a caracterizar o período seco e período húmido.

Estas campanhas deverão ser realizadas entre:

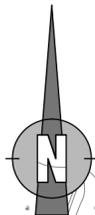
- Janeiro a Abril correspondente ao período húmido;
- Maio a Agosto correspondente ao período seco;

Métodos Analíticos

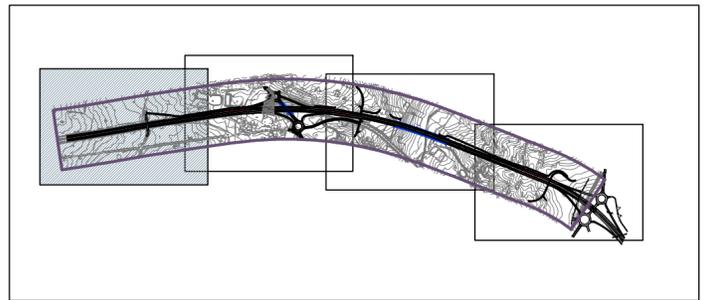
As técnicas de conservação das amostras, bem como os métodos analíticos para a realização das análises foram estabelecidos de acordo com o estipulado no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto. Nos casos omissos, de acordo com o Standard Methods (A. Standard da American Public Health Association), tal como se apresenta no quadro seguinte. Foram ainda considerados os procedimentos para conservação das amostras previstas pela Agência Portuguesa do Ambiente – APA.

ANEXO I

Implantação do Projeto IP 5 – Vilar Formoso / Fronteira



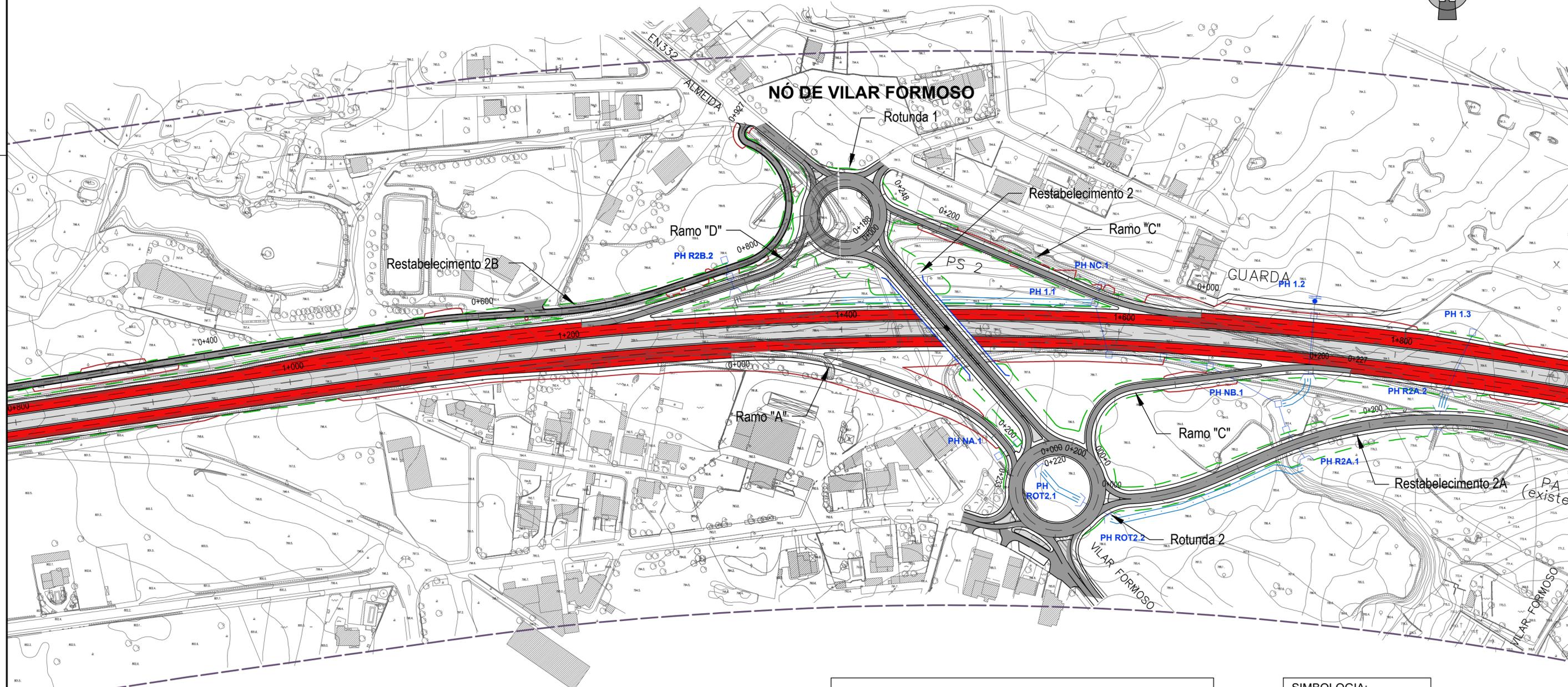
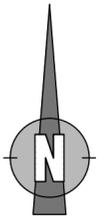
M = 107749.367
P = 106158.384



SIMBOLOGIA:

- TRAÇADO DA VIA
- ÁREA EM ESTUDO
- TALUDE DE ATERRO
- TALUDE DE ESCAVAÇÃO
- PH
- OBRA DE ARTE

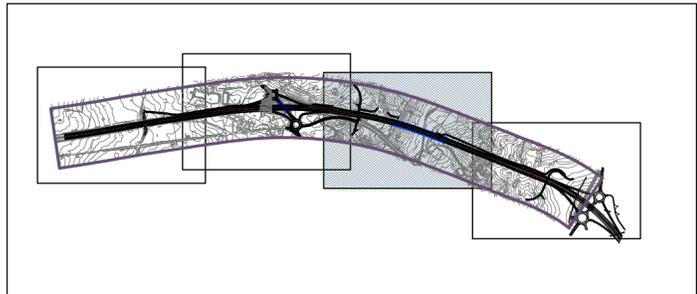
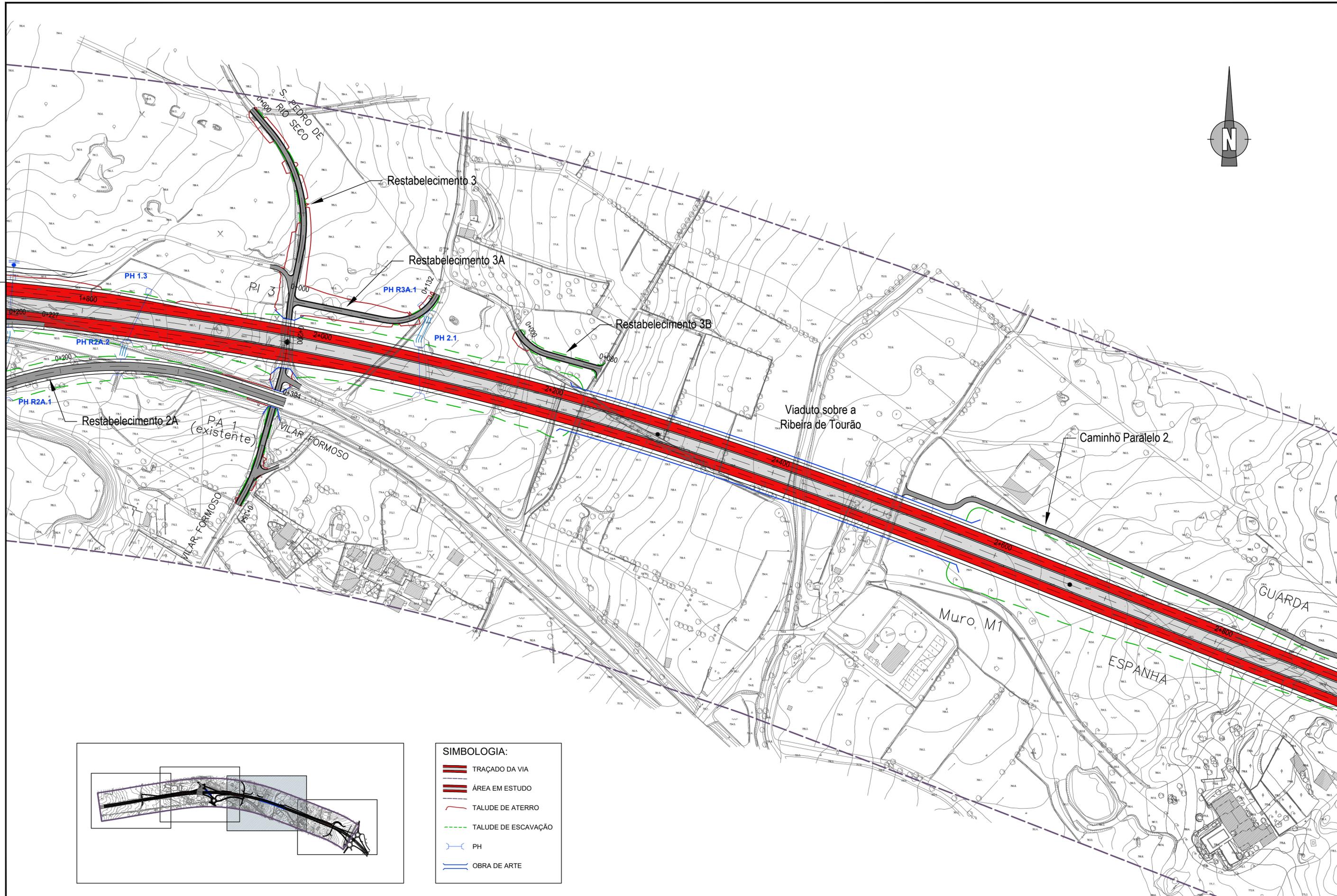
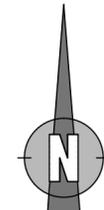
Revisão	Alteração	Verificou
---------	-----------	-----------



SIMBOLOGIA:

- TRAÇADO DA VIA
- ÁREA EM ESTUDO
- TALUDE DE ATERRO
- TALUDE DE ESCAVAÇÃO
- PH
- OBRA DE ARTE

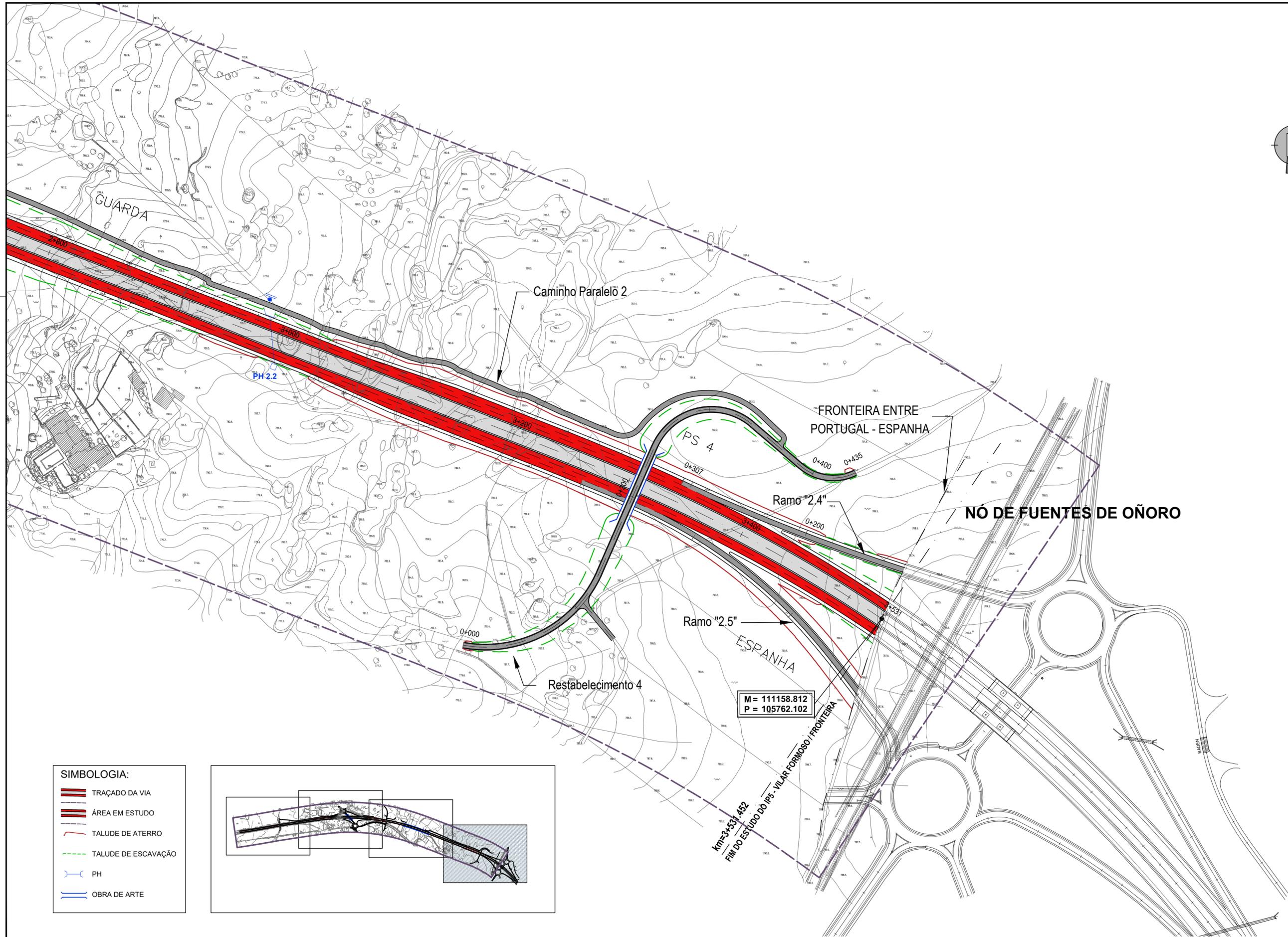
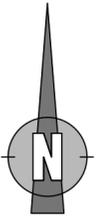
Revisão	Alteração	Verificou



SIMBOLOGIA:

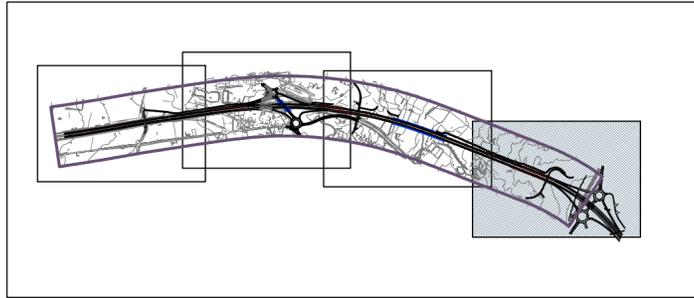
	TRAÇADO DA VIA
	ÁREA EM ESTUDO
	TALUDE DE ATERRO
	TALUDE DE ESCAVAÇÃO
	PH
	OBRA DE ARTE

Revisão	Alteração	Verificou



SIMBOLOGIA:

	TRAÇADO DA VIA
	ÁREA EM ESTUDO
	TALUDE DE ATERRO
	TALUDE DE ESCAVAÇÃO
	PH
	OBRA DE ARTE



Revisão	Alteração	Verificou

ANEXO II

Pareceres Externos



MUNICÍPIO DE ALMEIDA
CÂMARA MUNICIPAL

6350-130 Almeida • Tef: 271570020 / 271570026 • Fax: 271570021 • Contribuinte N° 506625419

Exmº(s) Senhor(es)

APA - Agência Portuguesa do Ambiente
Rua da Murgueira - 9/9º - Zambujal Ap. 7585
2611-865 Amadora

AR

Sua Referência

Sua Comunicação de

Ofício nº

Data: Almeida

/

3107 / 2018

15/05/2018

**ASSUNTO: Processo de nº AIA nº 3008
IP 5 - Vilar Formoso/Fronteira
Solicitação de emissão de parecer específico**

Em resposta ao V. ofício com a referencia S022621-201804-DAIA.DAP-DAIA.DAPP.00012.2018, emite-se o seguinte parecer:

1 – Continua a verificar-se a omissão do eixo viário de acesso a Vilar Formoso a partir do nó localizado no limite entre os dois países. Esse eixo viário a constituir por 2x2 vias, com separador central, deverá desenvolver-se até ao núcleo urbano de Vilar Formoso e ser implantado em território português.

Esse eixo viário é de importância relevante para Vilar Formoso, designadamente no que diz respeito em termos de ordenamento do território e de desenvolvimento sustentado, incluído numa estratégia que possibilite a criação de uma área de serviços e de atividades empresariais, com forte articulação funcional com o atual espaço da fronteira, permitindo assim uma renovação do tecido urbano de Vilar Formoso e a estruturação da sua expansão.

Este eixo é de importância vital, já que também criará condições de atratividade para quem circula na auto-estrada, minimizando o “efeito túnel” que aquelas vias em geral produzem contribuindo estrategicamente para a sustentabilidade da vila de Vilar Formoso, o que de outro modo, provocará o desemprego, abandono do território e saída de pessoas para o litoral e cidades, ou seja, contribuindo para a desertificação do interior afetando de uma forma drástica as condições sócio-económicas da população local, pelo que é de fundamental importância que o acesso a Vilar Formoso através de território exclusivamente português seja incluindo no projeto que é objeto da AIA.

2 – Verifica-se que não é salvaguardado o troço do coletor de drenagens de águas residuais domésticas que se desenvolve na margem esquerda (no sentido de Espanha do atual IP5, entre os PK's 1+700 e 2+000).

eduarda.silva



MUNICÍPIO DE ALMEIDA
CÂMARA MUNICIPAL

6350-130 Almeida • Tef: 271570020 / 271570026 • Fax: 271570021 • Contribuinte N° 506625419

3 – No tocante às infraestruturas de abastecimento de água importa salientar a necessidade de serem reabastecidas duas condutas com os diâmetros 160mm e de 75 mm, respetivamente, que atravessam o atual nó do IP5 com a EN 332.

4 – Analisadas as características do perfil transversal da passagem superior PS2, no nó de Vilar Formoso com a EN 332, verifica-se que não há qualquer referencia quanto à construção de passeios. Salienta-se que a auto-estrada vai separar dois núcleos urbanos de Vilar Formoso, a norte e a sul, pelo que deverá ser prevista a construção de passeios de modo a ser possibilitada a circulação pedonal entre aqueles dois núcleos urbanos. Também se anota que os passeios a implementar deverão possuir a largura mínima necessária à também circulação de pessoas com mobilidade condicionada, nos termos do previsto no Decreto-Lei n° 163/2006, de 8 de Agosto, que define as condições de acessibilidade a satisfazer no projeto e na construção de espaços públicos (entre outros).

5 – Por último alerta-se para a necessidade de inclusão no projeto de barreias acústica de modo a ser minimizado o efeito do ruído produzido pelas viaturas sobre a área urbana de Vilar Formoso.

Face ao exposto o estudo de impacto ambiental ao omitir as situações indicadas nos pontos anteriores, que têm um impacto negativo no desenvolvimento e funcionalidade de Vilar Formoso, este Município emite parecer desfavorável.

Com os melhores cumprimentos.

O Presidente da Câmara,

(Eng° António José Monteiro Machado)

ANEXO III

DIA "Conexión Autovía de Castilla (España) – IP5 (Portugal), Tramo: Fuentes de Oñoro – Vilar Formoso"

ICNF, IP	SAÍDA
DATA	
10-05-2018	
N.º 26301	

Exmos. Senhores

Agência Portuguesa do Ambiente

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Apartado 7585

2610-124 Amadora

SUA REFERÊNCIA

SUA COMUNICAÇÃO DE

NOSSA REFERÊNCIA

26301/DCNFC-DPAP/2018

ASSUNTO**Pedido de parecer específico****Processo de AIA: Processo de AIA n.º 3008****Projeto: IP5 – Vilar Formoso/Fronteira em fase de Projeto de Execução****Proponente: Infraestruturas de Portugal, S.A.****Licenciador: Infraestruturas de Portugal, S.A.**

Por requerimento registado no Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (Entrada SmartDOCS n.º 35647/2018/ICNF, IP), a 17 de abril de 2018, veio a Agência Portuguesa do Ambiente solicitar a este instituto a emissão de parecer específico sobre o projeto IP5 – Vilar Formoso/Fronteira.

Tipologia de Projeto:

O projeto IP5 entre Vilar Formoso e a Fronteira, numa extensão de 3531 km, enquadra-se no Plano Rodoviário Nacional – PRN2000 (Decreto-Lei n.º 222/98, retificado pela Declaração de Retificação n.º 19-D/98 e alterado pela Lei n.º 98/99, de 26 de Julho e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de agosto).

A conclusão do IP5, com início no atual IP5 (A25) ao km 196+525 e término na fronteira Portugal/Espanha, visa dar continuidade ao IP5 (A25) para nascente até à Fronteira a norte de Vilar Formoso, ligando à A-62 da Autovia de Castilla. A A-62 encontra-se em fase de construção prevendo-se a entrada em funcionamento em março de 2018.

Este troço a efetuará a ligação do IP5 à Rede Nacional Fundamental e à Rede Europeia através da Autovia A-62 (Autovia de Castilla), promovendo uma ligação rodoviária fundamental para as grandes redes transeuropeias de transporte de pessoas e mercadorias.



Parte da pretensão já foi construída até ao km 1+200 do presente projeto. Neste troço proceder-se-á à fresagem/remoção integral do pavimento existente e à sua substituição pela estrutura do pavimento novo. A ligação do pavimento novo com o existente será executada através do endentamento das camadas.

O troço do IP5 entre Vilar Formoso e a Fronteira prevê a execução de um viaduto sobre a ribeira de Tourões (km 2+225 ao km 2+550), de três passagens superiores (PS1 existente ao km 0+540,749; PS2 ao km 1+475,346; PS4 ao km 3+307,908) e uma passagem inferior (PI3 ao km 1+974,939).

As restantes linhas de água atravessadas são efémeras e encontram-se maioritariamente secas durante todo o ano, sendo a sua reposição efetuada por passagens hidráulicas.

Localização do Projeto:

O projeto IP5 entre Vilar Formoso e a Fronteira localiza-se no distrito da Guarda, concelho de Almeida, freguesias de Castelo Bom e Vilar Formoso, NUT II região Centro, NUT III – sub-região Beiras e Serra da Estrela.

Parecer Global do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. ao Projeto IP5 – Vilar Formoso/Fronteira:

Em face da análise efetuada é emitido parecer favorável ao Projeto IP5 – Vilar Formoso/Fronteira condicionado ao cumprimento das medidas de minimização adicionais listadas abaixo no ponto A, assim como da legislação elencada no ponto B:

A - Medidas de Minimização Adicionais:

- As operações de desmatção, de decapagem e de terraplanagem dos terrenos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra.
- Os estaleiros e parques de materiais devem ser localizados fora de manchas de *habitats* listados no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, republicado através do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e alterado através do Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 08 de novembro, assim como de outras manchas de vegetação autóctone.
- Caso haja necessidade de levar a depósito terras sobranes e/ou recorrer a grande quantidade de terras de empréstimo devem estes locais situar-se fora: a) de manchas de *habitats* listados no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, republicado através do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e alterado através do Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 08 de novembro; b) de locais com espécies de flora com estatuto de proteção; c) da Rede Fundamental de Conservação da Natureza conforme definido no n.º 1 do Artigo 5.º de Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, republicado através do Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro.

B - Legislação a Cumprir:

- Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de maio, referente ao corte prematuro de povoamentos florestais de pinheiro-bravo e/ou de eucalipto.
- Decreto-Lei n.º 174/88, de 17 de maio, que obriga à declaração do corte ou arranque de árvores florestais que se destinem a venda ou ao autoconsumo para transformação industrial.
- Decreto-Lei n.º 423/89, de 04 de dezembro, que interdita o arranque, o corte total ou parcial, o transporte e a venda de azevinho espontâneo *Ilex aquifolium*.



- Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de dezembro, que proíbe a disseminação ou libertação na Natureza de espécimes de espécies não indígenas visando o estabelecimento de populações selvagens.
- Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, republicado através do Decreto-Lei n.º 156/2004, de 30 de junho, referente às medidas de proteção ao sobreiro e à azinheira.
- Decreto-Lei n.º 95/2011, de 08 de agosto, republicado pelo Decreto-Lei n.º 123/2015, de 03 de julho, que estabelece medidas extraordinárias de proteção fitossanitária indispensáveis ao controlo do nemátodo da madeira do pinheiro (NMP), *Bursaphelenchus xylophilus*, e do seu inseto vetor, o longicórnio do pinheiro, *Monochamus galloprovincialis*, com vista a evitar a dispersão da doença da murchidão do pinheiro e, quando possível, a sua erradicação.
- Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com a redação introduzida pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, retificado através da Declaração de Retificação n.º 27/2017, de 02 de outubro, e alterado através do Decreto-Lei n.º 10/2018, de 14 de fevereiro, referente à gestão de combustível nas Redes de Faixas de Gestão de Combustível.

Com os melhores cumprimentos,

A Chefe da Divisão de Planeamento e Avaliação de Projetos do DCNF Centro,

Anabela Ramos Simões

Anabela Ramos Simões

2.2 Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz. Concejalía de Urbanismo. Realiza las siguientes alegaciones:

El carril de aceleración de la M-300 con la A-2, P.K. 24+150, no concuerda con el documento de las conexiones exteriores de Torrejón de Ardoz con la Autovía A-2, y la carretera M-300.

En las afecciones a las aguas subterráneas, no se contempla la posible modificación de corrientes y caudales por obras y explotación, por lo que se solicitan medidas protectoras.

Las obras de revegetación y nueva plantación están sin definir e indica especies que no deben utilizarse.

Las contestaciones, son las siguientes: para el primer punto, se indica que la mejora proyectada es compatible con la actuación que indica la alegación.

En cuanto a las aguas subterráneas, no parece que haya afecciones, pero se tendrán en cuenta lo indicado en la alegación.

Respecto a la revegetación y nuevas plantaciones están definidas en el proyecto y se tendrán en cuenta las indicaciones de las alegaciones.

2.3 Ayuntamiento de Azuqueca de Henares.

Presenta dos alegaciones:

Que la documentación no indica el límite del término municipal y mojones con el de Alcalá de Henares.

Resolver la conexión provisional del Ramal 6 del Enlace Límite de Provincia con la vía de servicio actual, y estudiar la I.M.D. del mismo.

La respuesta de Fomento es la siguiente: respecto a las incorrecciones en los límites del término municipal afectados en la zona del enlace, indicar que en el proyecto de Construcción, se harán las modificaciones oportunas.

En cuanto al punto seguido, indicar que el ramal 6 es la reposición de un tramo de la vía de servicio actual. En el Anejo n.º 6. Planteamiento y Tráfico, en la hoja A6-45 se ha obtenido la IMD de pesados para el Ramal 6 y en la hoja A6-52 su nivel de servicio, resultando ser el A.

2.4 Ayuntamiento de Los Santos de la Humosa.

Presenta las siguientes alegaciones:

Se solicita una glorieta mayor e igual a la proyectada en la otra margen de la A-2

Diseño de dos glorietas en la M-226, en el término municipal

Desplazar el Ramal 4 para poder proyectar una vía de servicio en la margen derecha de la A-2 y permitir la conexión directa de dicha vía con el tronco A-2.

Las contestaciones del ministerio al total de alegaciones son las siguientes:

En cuanto a la primera, se considera adecuada la glorieta proyectada al nivel del tráfico previsto. Para la segunda se indica, que no es competencia ni del proyecto ni del Ministerio de Fomento, las actuaciones en la M-226, no relacionadas con el enlace. Finalmente, en relación con el Ramal 4, no es conveniente su desplazamiento, pues se acorta su longitud y la vía de servicio no está aún prevista. No es posible la conexión directa, por no estarlo permitido por la ley, como se ha indicado en un apartado anterior.

2.5 Comisión Gestora Junta de Compensación del Ámbito «SUP-R5 Conexión de Alcalá». Torrejón de Ardoz.

Solicita los planos n.º 2.3.2. Hoja 2 y 3 de 23 en fichero de Autocar, para poder comprobar si se afecta al ámbito de su competencia.

El ministerio de Fomento, responde que ha facilitado los datos solicitados por el alegante.

3. Alegaciones particulares.

3.1 Asociación de empresarios del Henares. (AEDHE).

Indica que no debe llevarse a cabo el proyecto, sino la potencialidad del ferrocarril y mejora de accesos.

La contestación, indica que no es objeto de este proyecto, estudiar posibles actuaciones en el ferrocarril, ni mejorar los accesos a la Radial -2, ni mejorar otras vías de la zona, que no son competencia del Ministerio de Fomento.

3.2 Asociación de Vecinos Espartales Sur de Alcalá de Henares.

Alega que la construcción de carriles de salida y entrada de la autovía a través de dos rotondas, confluyen a la altura de los barrios de Espartales y Los Ensanches.

La respuesta indica que el Proyecto de Trazado, recoge la reordenación de los accesos existentes, por lo que los nuevos no son objeto del mismo.

La alegación indicada coincide con la de la Asociación Socialista del Exmo. Ayto. de Alcalá de Henares por lo que coinciden, las respuestas.

314

RESOLUCIÓN de 29 de noviembre de 2005, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre la evaluación del estudio informativo «Conexión autovía de Castilla (España) – IP-5 (Portugal), tramo: Fuentes de Oñoro-Vilar Formoso», de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.

El Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, modificado por la Ley 6/2001, de 8 de mayo, y su Reglamento de ejecución aprobado por Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, establecen la obligación de formular declaración de impacto ambiental, con carácter previo a la resolución administrativa que se adopte para la realización o, en su caso, autorización de determinadas obras, instalaciones y actividades.

De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 553/2004, de 17 de abril, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales, en el Real Decreto 562/2004, de 19 de abril, por el que se aprueba la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales y en el Real Decreto 1477/2004, de 18 de junio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente, corresponde a la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático la formulación de las declaraciones de impacto ambiental sobre la evaluación de proyectos de competencia de la Administración General del Estado, reguladas por la legislación vigente.

El estudio informativo «Conexión autovía de Castilla (España)-IP-5 (Portugal). Tramo: Fuentes de Oñoro-Vilar Formoso» se encuentra comprendido en el apartado a) 1º, del grupo 6 del Anexo I de la Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto Legislativo 1302/1986, por lo que, de acuerdo con lo dispuesto en su artículo 1.1, debe someterse a procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Conforme al artículo 1.3 del Reglamento, la Dirección General de Carreteras remitió, con fecha 12 de agosto de 2002, a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la memoria-resumen de este estudio informativo con objeto de iniciar el procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Recibida la memoria-resumen, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental estableció a continuación un período de consultas a personas, instituciones y administraciones sobre la problemática ambiental del estudio.

En virtud del artículo 14 del Reglamento, con fecha 3 de febrero de 2003, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental dio traslado a la Dirección General de Carreteras de las respuestas recibidas a las consultas efectuadas.

La relación de organismos consultados, así como una síntesis del contenido de las respuestas recibidas, se recoge en el Anexo I.

La Dirección General de Carreteras sometió el proyecto de trazado y el estudio de impacto ambiental, conjuntamente, a trámite de información pública, mediante anuncio en el Boletín Oficial del Estado de 4 de agosto de 2003, y en el Boletín Oficial de la Provincia de Salamanca el 13 de agosto de 2003, en virtud de lo establecido en el artículo 15 del Reglamento.

Conforme al artículo 16 del Reglamento, con fecha 12 de enero de 2004, la Dirección General de Carreteras remitió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental el expediente, consistente en el estudio informativo, el estudio de impacto ambiental y el resultado de la información pública.

El Anexo II contiene los datos esenciales del estudio informativo.

El Anexo III recoge los aspectos más destacados del estudio de impacto ambiental.

El Anexo IV es un resumen del resultado del trámite de información pública.

En consecuencia, la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, en el ejercicio de las atribuciones conferidas por el artículo 5 del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, y por los artículos 4.1, 16.1 y 18 del Reglamento de ejecución, aprobado por Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, a la vista del informe emitido por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de fecha 28 de noviembre de 2005, formula, únicamente a efectos ambientales, la siguiente declaración de impacto ambiental sobre el estudio informativo «Conexión autovía de Castilla (España) – IP-5 (Portugal). Tramo: Fuentes de Oñoro – Vilar Formoso».

Declaración de impacto ambiental

Examinada toda la documentación contenida en el expediente referida anteriormente, y completada la información con la visita a la zona

que será afectada por la actuación prevista, se considera que para la ejecución del proyecto tanto de la alternativa 1 como de la alternativa 2, en lo que respecta a la parte española del proyecto, con o sin el enlace solicitado en las alegaciones en las inmediaciones de la frontera hispano-portuguesa, se deberán observar las recomendaciones y las medidas preventivas y correctoras contenidas en el estudio de impacto ambiental, además de las siguientes condiciones:

1. Adecuación ambiental del proyecto.—Dado que tanto la alternativa 1 como la alternativa 2 contemplan la misma planta, diferenciándose únicamente en los perfiles longitudinales de las mismas, los ajustes en la planta y alzado que se produzcan en el proyecto de construcción limitarán la altura del terraplén en las inmediaciones del viaducto del arroyo de la Rivera del Campo a 15 metros de altura, incrementando la longitud del mismo, de forma que el paso inferior previsto en el p.k. 3+033 se realice bajo el mencionado viaducto.

2. Protección y conservación de los suelos y la vegetación.

2.1 Antes del comienzo del desbroce se realizará el jalonamiento de la zona de ocupación estricta del trazado, con objeto de minimizar la ocupación del suelo y la afectación a la vegetación. Las zonas de instalaciones auxiliares y caminos de acceso también se jalonarán para que la circulación de personal y maquinaria se restrinja a la zona acotada.

2.2 La recuperación y el tratamiento de la tierra vegetal se realizará con las medidas propuestas en el estudio de impacto ambiental.

2.3 Debido al elevado riesgo de incendio que presenta la zona, el proyecto de construcción incluirá un plan de prevención y extinción de incendios, que será desarrollado por el plan de aseguramiento de la calidad del adjudicatario de las obras. Durante la construcción de la obra se prestará especial atención a las actividades potencialmente más peligrosas, como los desbroces y las soldaduras. En cualquier caso el plan incluirá el establecimiento de dispositivos de extinción a pie de obra. Para reducir el riesgo de incendio durante la explotación, se seleccionarán para la revegetación de los taludes especies autóctonas de baja inflamabilidad que dificulten el inicio y la propagación del fuego.

2.4 Con objeto de salvaguardar la vegetación de ribera del arroyo Rivera del Campo los estribos se situarán a una distancia mínima de 5 metros de la vegetación de ribera, sin perjuicio de lo establecido al respecto en la condición 1 y en la condición 3.2.

Durante la construcción de estas estructuras se producirá la mínima afectación a la vegetación de ribera que en ningún caso superará la anchura de la propia estructura.

2.5 Se minimizará la afectación producida por los caminos de acceso a la obra, aprovechando como accesos, en la mayor medida posible, la superficie a ocupar por la traza y los caminos existentes.

2.6 Tal y como se propone en el estudio de impacto ambiental se realizará una inspección de todos los árboles que quedan dentro de la zona jalonada y se procederá al trasplante de aquellos que reúnan las características idóneas para esta operación.

3. Protección del sistema hidrológico y de la calidad de las aguas.

3.1 A pesar de que el estudio informativo no contempla rectificaciones ni canalizaciones de los cursos naturales de agua interceptados, en el estudio definitivo que se desarrolle en el proyecto de construcción, con objeto de no afectar significativamente a los mismos, se evitará la rectificación y canalización de sus cauces, no permitiéndose la concentración de varios en una sola obra de drenaje.

3.2 El diseño de los viaductos y obras de paso sobre los cauces se realizará de forma que los estribos queden al menos a 5 metros a cada lado del cauce, de acuerdo con la zona de servidumbre que establece el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas y sin perjuicio de lo establecido en la condición 2 de protección de la vegetación de ribera.

Las pilas se colocarán fuera de los cauces.

3.3 Las aguas residuales procedentes de las zonas de instalaciones, parques de maquinaria y las procedentes de la excavación se derivarán y someterán a un sistema de desbaste y decantación de sólidos. Se realizará un seguimiento analítico de las aguas procedentes de las balsas para evitar el impacto derivado de posibles vertidos contaminantes sobre los cursos de agua o sobre el terreno. Estas aguas sólo podrán ser vertidas a los cursos de agua o al terreno si no sobrepasan los valores establecidos por la legislación vigente relativa a vertidos, y requerirán la correspondiente autorización de la Confederación Hidrográfica del Duero.

3.4 En ningún caso los aceites, combustibles, restos de hormigonado, escombros, etc. se verterán directamente al terreno o a los cursos de agua. Los productos residuales se gestionarán de acuerdo con la normativa aplicable.

3.5 Los caminos existentes que vayan a ser utilizados para la obra y que vadeen directamente cursos de agua, así como los nuevos, cuya apertura haya sido previamente justificada, requerirán la construcción de pasos provisionales que eviten la turbidez de las aguas por el paso frecuente de maquinaria pesada. Dichos pasos deberán contar con la autori-

zación de la Confederación Hidrográfica del Duero y estar informados por los organismos competentes en conservación de la naturaleza de la Comunidad Autónoma de Castilla y León. Los citados pasos deberán ser demolidos tras la finalización de las obras y restaurado el cauce afectado.

4. Protección de la fauna.—Con el fin de proteger a la fauna del entorno de la nueva infraestructura y minimizar su efecto barrera, se adoptarán las siguientes medidas:

4.1 Se adecuará el diseño de las obras de drenaje transversal para permitir el paso de vertebrados terrestres a través de ellos y reducir su mortalidad, sin que por ello pierdan su funcionalidad original. Para ello, se protegerán contra la erosión, mediante soleras, las salidas de los drenajes; se dimensionarán para permitir la instalación de una pequeña pasarela lateral interna; y se restaurará la vegetación del entorno del paso. Como material de construcción de las obras de drenaje transversal no se utilizarán chapas metálicas onduladas.

Por lo que respecta a las obras de drenaje longitudinal se instalarán rampas rugosas en las cunetas reducidas y se adecuarán las paredes de los sifones y arquetas para permitir el escape de los pequeños vertebrados.

4.2 Ya que el paso de fauna solicitado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, en las proximidades del p.k. 347, queda fuera de la zona de actuación del presente estudio informativo, se estudiará, en colaboración con la Sección de Espacios Naturales y Especies Protegidas de Salamanca, la posibilidad de ubicarlo en otro lugar.

4.3 Puesto que todo el espacio donde se desarrollará el proyecto está catalogado como «Zona de importancia para la cigüeña negra», se realizará un calendario de actividades en el que, de acuerdo con lo que indique la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, se fijarán las actividades más ruidosas fuera de los periodos de reproducción de dicha especie.

4.4 El programa de vigilancia ambiental, en la fase de explotación, incluirá el seguimiento de la eficacia de los pasos de fauna, y de la utilización de los drenajes y dispositivos de escape para la fauna. En función de los resultados de los citados seguimientos se inferirá la necesidad de modificar o completar las medidas correctoras aplicadas.

5. Protección atmosférica.

5.1 Para evitar las molestias que pudiera producir el polvo generado durante la construcción de la vía sobre las localidades de Fuentes de Oñoro y Vilar Formoso, así como sobre la edificación dispersa existente a lo largo del trazado y los daños que pudiera provocar sobre los cultivos situados en las proximidades de la actuación, se efectuarán riegos periódicos de todos los caminos de acceso a obra, a instalaciones auxiliares, a parques de maquinaria y a zonas de préstamos y a vertederos. La periodicidad de los riegos se adaptará a las características del suelo y de la climatología, para mantener permanentemente húmedos los caminos utilizados.

5.2 Los materiales susceptibles de emitir polvo a la atmósfera se transportarán tapados.

6. Protección contra el ruido y las vibraciones.

6.1 El proyecto de construcción incluirá un estudio acústico, que deberá concluir con la predicción de los niveles sonoros previstos en la fase de explotación que, de acuerdo con los objetivos de calidad establecidos en este apartado, se traducirán en los correspondientes mapas de ruido. Dicho estudio considerará especialmente las siguientes zonas:

Núcleo urbano de Fuentes de Oñoro.

Edificaciones de la zona de servicio en las inmediaciones de la frontera hispano-portuguesa.

Además de lo establecido en la condición 4.3 al respecto, el estudio acústico determinará la necesidad de desarrollar medidas de protección para alcanzar los objetivos de calidad señalados en la presente condición. El diseño de dichas medidas considerará su adecuación estética e integración paisajística evitando el empleo de pantallas acústicas transparentes por el peligro de choque de la avifauna contra ellas.

6.2 Los objetivos de calidad para niveles de inmisión sonora máximos originados por la infraestructura durante toda su vida útil serán los siguientes:

Debido a que todo el área de actuación en una «Zona de importancia para la cigüeña negra»:

Leq (las 24 horas) menor de 60 dB (A).

Medidos a 200 m. del borde de la infraestructura y a 1,5 m. de altura.

Zonas residenciales:

Leq (7 horas-23 horas) menor que 65 dB (A).

Leq (23 horas-7 horas) menor que 55 dB (A).

Zonas industriales, comerciales o empresariales:

Leq (las 24 horas) menor que 75 dB (A).

Zonas hospitalarias:

Leq (7 horas-23 horas) menor que 55 dB (A).

Leq (23 horas-7 horas) menor que 45 dB (A).

Centros educativos, religiosos, parques y áreas deportivas:

Leq (las 24 horas) menor que 55 dB (A).

Estos niveles de inmisión sonora se respetarán en las edificaciones existentes y en el suelo urbano consolidado, medidos a dos metros de las fachadas y para cualquier altura.

6.3 Por lo que respecta al suelo urbano no consolidado y al suelo urbanizable, la Dirección General de Carreteras enviará una copia del citado estudio acústico a la Comisión Provincial de Urbanismo y a los Ayuntamientos afectados para su conocimiento, con el fin de que sea considerado por éstos de modo que se diseñen las medidas pertinentes de protección, tales como una reordenación de la urbanización y edificación, el empleo alternativo para zonas no residenciales del terreno afectado por los niveles acústicos mencionados, la prescripción en la licencia de obra de obligar al promotor al aislamiento acústico o cualquier otro sistema que se considere más adecuado por dichos organismos. Esta sugerencia deberá ser tenida en cuenta también para futuras recalificaciones de suelo no urbanizable en la actualidad.

6.4 En todo el ámbito de la obra no podrán realizarse actividades ruidosas entre las veintitrés y las siete horas en el entorno de los núcleos habitados, pudiéndose variar estos horarios, para ser más restrictivos, cuando existan ordenanzas municipales al respecto.

En caso de adoptarse medidas de protección contra el ruido, éstas deberán estar detalladas y valoradas en el proyecto de construcción, especificándose en cada caso la disminución prevista en los valores de los indicadores. Las medidas de protección quedarán instaladas previamente a la emisión del acta de recepción de la obra.

6.5 Con objeto de verificar el modelo acústico estudiado en el proyecto de construcción, el programa de vigilancia ambiental, durante la fase de explotación, incorporará campañas de mediciones, no sólo en las zonas en las que sea necesaria la implantación de medidas correctoras, sino también en aquellas en las que los niveles de inmisión previstos estén próximos a los objetivos de calidad establecidos en esta condición.

6.6 De los resultados del programa de vigilancia ambiental se inferirá en su caso, la necesidad de completar las medidas mitigadoras realizadas.

7. Medidas de protección del patrimonio cultural.

7.1 En coordinación con la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, se realizará una prospección arqueológica y paleontológica de la franja de ocupación del trazado y de las superficies destinadas a acoger préstamos, vertederos, instalaciones auxiliares y caminos de acceso a las obras. Estos trabajos se desarrollarán de forma paralela a la redacción del proyecto de construcción. De sus conclusiones, se derivarán los posibles ajustes de trazado y las actuaciones concretas dirigidas a garantizar la adecuada protección del patrimonio arqueológico, paleontológico y arquitectónico. Estas actuaciones deberán quedar recogidas en el proyecto de construcción, que además incorporará un programa de actuación compatible con el plan de obra, redactado en coordinación con la citada Consejería, en el que se consideren las iniciativas a adoptar en el caso de afloramiento de algún yacimiento arqueológico no inventariado. Dicho programa incluirá el seguimiento a pie de obra por un arqueólogo de los trabajos que puedan afectar al patrimonio cultural y, en su caso, la realización de las prospecciones arqueológicas complementarias debidas a la ocupación de nuevas zonas no previstas.

7.2 Aunque en el estudio de impacto ambiental no se recoge ninguna afección sobre las vías pecuarias, si en el proyecto de construcción fuera localizada alguna afección a éstas, se recogerá la reposición de la misma en dicho proyecto, con base en la Ley 3/1995, de vías pecuarias, de acuerdo con el organismo competente de la Junta de Castilla y León, garantizando el mantenimiento de sus características y de la continuidad del tránsito generado y de su itinerario, así como los demás usos compatibles y complementarios de aquel.

8. Mantenimiento de la permeabilidad territorial y continuidad de los servicios existentes.—Durante las fases de construcción y explotación de la nueva infraestructura se asegurará, mediante la aplicación de las medidas oportunas, el nivel actual de permeabilidad transversal del territorio. Todo desvío, sea provisional o permanente, se señalará adecuadamente.

La reposición de las infraestructuras de riego y caminos rurales, se realizarán manteniendo los contactos oportunos con los responsables de su explotación, así como con los Ayuntamientos afectados, de forma que

se optimice el número de pasos y se minimice la longitud de los recorridos y la ocupación de terrenos que conlleva dicha reposición.

9. Localización de préstamos, vertederos e instalaciones auxiliares.—En el estudio de impacto ambiental se indica que habrá un sobrante de tierras, del orden de 200.000 m³, figurando en planos un posible lugar para el vertido de las mismas en territorio portugués.

Si el lugar es aceptado por las autoridades portuguesas, deberá cumplirse lo establecido por la reglamentación de ese país.

Si se prevé la formación de vertederos en suelo español, el proyecto de construcción incorporará una cartografía con las zonas de exclusión para la ubicación de dichos vertederos.

Independientemente de lo reseñado anteriormente, el proyecto de construcción incorporará una cartografía de las zonas de exclusión para caminos de obra e instalaciones auxiliares a escala no inferior a 1:5.000, considerando como criterios prioritarios de exclusión la presencia de suelos de elevada capacidad agrológica, acuíferos vulnerables a la contaminación, áreas de recarga, márgenes de ríos, zonas de interés arqueológico, así como zonas de elevado valor ecológico y paisajístico.

El emplazamiento final de los vertederos e instalaciones auxiliares se decidirá de acuerdo con las conclusiones de un estudio específico, en el que se valore las afecciones ambientales de las diferentes alternativas de emplazamiento. El estudio mencionado anteriormente contemplará las posibilidades de reutilización de esos sobrantes para otros fines, y contendrá un inventario de las canteras abandonadas y zonas degradadas existentes en el entorno del proyecto, siendo prioritaria la ubicación de los vertederos en estos emplazamientos.

Como zonas de préstamos para la extracción de áridos se utilizarán canteras debidamente legalizadas y con planes de restauración aprobados.

El proyecto de construcción incluirá en su documento planos, y por tanto con carácter contractual, la localización de préstamos, vertederos e instalaciones auxiliares.

10. Defensa contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística de la obra.—Se elaborará un proyecto de medidas de defensa contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística de la obra, con el grado de detalle necesario para su contratación y ejecución conjunta con el resto de las obras. En el proyecto se plantearán las propuestas de actuación y restauración de la totalidad de elementos directamente asociados a la obra, como taludes en desmonte y terraplén, pasos de arroyos y cauces menores, obras de fábrica, etc. Asimismo, contemplará propuestas de restauración de otros elementos asociados indirectamente, caso de áreas de préstamos y vertederos, caminos de obra y zonas de instalaciones auxiliares.

El proyecto definirá las zonas que se restaurarán con tierra vegetal, estableciendo un priorización en función de implicaciones paisajísticas y la disponibilidad de tierra vegetal.

Las siembras y plantaciones se diseñarán con especies propias de la flora local, teniendo en cuenta las características físicas de las unidades de actuación, la litología y la composición de la vegetación de su entorno inmediato. Se evitará el empleo de especies exóticas en especial de aquellas de carácter invasor. Se verificará que todas las especies propuestas se encuentran comercializadas, de forma que sea viable la ejecución del proyecto.

Los taludes se diseñarán en función de los elementos de seguridad y paisajísticos de cada lugar. La morfología resultante para taludes de desmonte en tierra y terraplén será preferentemente, siempre que sea técnicamente viable, de 3H:2V, con objeto de evitar atrinchamientos y favorecer la revegetación. Taludes más inclinados se podrán justificar desde el punto de vista ambiental solamente si los impactos producidos por la mayor ocupación de suelo de los taludes más tendidos no compensasen las ventajas de éstos.

11. Seguimiento y vigilancia.—El proyecto de construcción incorporará un programa de vigilancia ambiental para el seguimiento y control de los impactos; de la eficacia de las medidas protectoras y correctoras establecidas en el estudio de impacto ambiental; y para la propuesta de nuevas medidas correctoras si se observa que los impactos son superiores a los previstos o insuficientes las medidas correctoras inicialmente propuestas. El programa de vigilancia ambiental contemplará las fases de construcción y de explotación.

El programa de vigilancia ambiental desarrollará la totalidad de los controles propuestos por el estudio de impacto ambiental.

En el programa se establecerá el modo de seguimiento de las actuaciones detallándose, para cada recurso del medio objeto de seguimiento, los siguientes términos:

Objetivo del control establecido.

Actuaciones derivadas del control.

Lugar de la inspección.

Periodicidad de la inspección.

Material necesario, método de trabajo y necesidades de personal técnico.

Parámetros sometidos a control.

Umbrales críticos para esos parámetros.

Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos.

Documentación generada por cada control.

La Dirección General de Carreteras, como responsable de la ejecución del programa de vigilancia ambiental y de sus costes, dispondrá de una dirección ambiental de obra que, sin perjuicio de las funciones del director facultativo de las obras previstas en la legislación de contratos de las administraciones públicas, se responsabilizará de la adopción de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias, de la ejecución del programa de vigilancia ambiental y de la emisión de informes técnicos periódicos sobre el cumplimiento de la presente declaración. Igualmente, el plan de aseguramiento de la calidad del proyecto dispondrá, en las fases de oferta, inicio, desarrollo y final de las obras, dentro de su estructura y organización, de un equipo responsable del aseguramiento de la calidad ambiental del proyecto.

El programa incluirá la remisión de los siguientes informes:

a) Antes del inicio de las obras:

Escrito del director ambiental de las obras, certificando la adecuación del proyecto a la presente declaración.

Programa de vigilancia ambiental, para la fase de obras, presentado por la dirección de obra, con indicación expresa de los recursos humanos y materiales asignados.

Plan de aseguramiento de la calidad, en lo que se refiere a calidad ambiental, presentado por el contratista adjudicatario de la obra, con indicación expresa de los recursos materiales y humanos asignados.

d) Informe paralelo al acta de comprobación del replanteo, sobre aspectos e incidencias ambientales.

e) Informes periódicos semestrales durante toda la fase de obras, en los que se deberá detallar, al menos:

En caso de existir, partes de no conformidad ambiental.

Medidas preventivas y correctoras exigidas en el condicionado de la presente declaración, así como las nuevas medidas adoptadas.

d) Informe previo a la emisión del acta de recepción de las obras, en el que se deberán detallar, al menos, los siguientes aspectos:

Medidas preventivas y correctoras realmente ejecutadas, exigidas en el condicionado de la presente declaración, así como las nuevas medidas adoptadas.

e) Programa de vigilancia ambiental para la fase de explotación.

Informes anuales durante tres años, a partir de la emisión del acta de recepción de las obras, en los que se recogerán, al menos, los siguientes aspectos:

Informe sobre el estado y la eficacia de las medidas adoptadas para la restauración de la vegetación a que se refiere la condición 2.

Informe sobre la eficacia de las medidas adoptadas para la protección de la fauna, recogido en la condición 4.

Informe de los niveles sonoros a los que se refiere la condición 6.

Informe sobre el estado y la eficacia de las medidas aplicadas para la defensa de la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística contempladas en la condición 10.

Se emitirá un informe especial cuando se presenten circunstancias o sucesos excepcionales que impliquen deterioros ambientales o situaciones de riesgo, tanto en la fase de construcción como en la de funcionamiento.

Los informes deberán remitirse a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, a través de la Dirección General de Carreteras que acreditará su contenido y conclusiones.

Del examen de esta documentación por parte de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental podrán derivarse modificaciones de las actuaciones previstas, en función de una mejor consecución de los objetivos de la presente declaración de impacto ambiental.

12. Documentación adicional.—La Dirección General de Carreteras remitirá a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, antes de la aprobación del proyecto de construcción, un escrito certificando la incorporación al mismo de los documentos y prescripciones que esta declaración de impacto ambiental establece y un informe sobre su contenido y conclusiones, así como los siguientes informes y documentos:

Planos en los que se refleje la adecuación ambiental del proyecto a que se refiere la condición 1.

Medidas adoptadas relativas a la protección y conservación de los suelos y la vegetación a que se refiere la condición 2.

Medidas adoptadas relativas a la protección del sistema hidrológico y de la calidad de las aguas contempladas en la condición 3.

Medidas adoptadas para la protección de la fauna recogidas en la condición 4.

Estudio acústico y mapas de ruido resultante según lo establecido en la condición 6.

Resultado de la prospección arqueológica, con informe de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, de acuerdo con lo referido en la condición 7.

Informe sobre las medidas adoptadas para el mantenimiento de la permeabilidad territorial y continuidad de los servicios existentes, de acuerdo con la condición 8.

Planos con la ubicación de préstamos y vertederos, así como de las zonas de exclusión para las instalaciones auxiliares, con aprobación, en su caso, por el órgano competente, según se establece en la condición 9.

Medidas adoptadas para la defensa contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística a que se refiere la condición 10.

Programa de vigilancia ambiental y equipo responsable de la dirección ambiental de la obra, a que se refiere la condición 11.

13. Definición contractual y financiación de las medidas protectoras y correctoras.—Todas las medidas protectoras y correctoras comprendidas en el estudio de impacto ambiental, y las condiciones de la presente declaración de impacto ambiental que supongan unidades de obra, figurarán en la memoria y anejos, planos, pliego de prescripciones técnicas y presupuesto del proyecto de construcción.

Aquellas medidas que supongan algún tipo de obligación o restricción durante la ejecución de las obras, pero no impliquen un gasto concreto, deberá figurar al menos en la memoria y el pliego de reposición técnicas. También se valorarán y proveerán los gastos derivados del programa de vigilancia ambiental.

Cualquier modificación significativa, desde el punto de vista ambiental, introducida en el proyecto de construcción o en posteriores modificaciones de éste durante la ejecución de la obra, de la alternativa 1 ó 2 con o sin enlace intermedio, desarrollada en el estudio informativo, en su diseño en planta, alzado u otros elementos, deberá ser notificada a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, a través de la Dirección General de Carreteras aportando la siguiente documentación justificativa de la pretendida modificación:

Memoria justificativa y planos de la modificación propuesta

Análisis ambiental de las implicaciones de la modificación.

Medidas preventivas y correctoras adicionales.

Informe del órgano ambiental de la Junta de Castilla y León.

Lo que se hace público para general conocimiento, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 22 del Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/86 de 28 de junio, modificado por la Ley 6/2001, de 8 de mayo, de Evaluación de Impacto Ambiental.

Madrid, 29 noviembre de 2005.—El Secretario General, Arturo Gonzalo Aizpiri.

ANEXO I

Consultas previas sobre el impacto ambiental del estudio informativo

La relación de consultas realizadas es la siguiente:

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Dirección General de la Conservación de la Naturaleza del Ministerio de Medio Ambiente	
Delegación del Gobierno en Castilla y León	X
Subdelegación del Gobierno en Salamanca	X
Confederación Hidrográfica del Duero	X
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León	
Dirección General de Patrimonio y Promoción Cultural de la Consejería de Educación y Cultura, Comunicación Social y Turismo de la Junta de Castilla y León	X
Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León	X
Diputación Provincial de Salamanca	
Departamento de Geografía de la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Salamanca	
Asociación Española de Linología	
Instituto Geológico y Minero de España	
Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero	

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Área de Ecología de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Salamanca.	
Cátedra de Ecología de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Salamanca.	
A.D.E.N.A.	
Ecologistas en Acción.	
F.A.T.	
Greenpeace.	
S.E.O.	
Ecologistas en Acción Sierras de Salamanca.	
Arco Iris Asociación Ecologista.	X
Asociación Salmantina de Agricultura de Montaña.	
Asociación Universitaria de Salamanca (AEUS).	
Grupo Ecologista Carabo (GEC).	
Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental.	X
Secretaría General do Ministerio de Ex-Ambiente e do Ordenación do Territorio (SGMAOT).	X
Direcção General do Estradas.	
Presidencia de la Xunta Fregesa.	

El contenido ambiental de las respuestas recibidas es el siguiente:

La Subdelegación del Gobierno en Salamanca comunica su conformidad con el estudio realizado en la memoria-resumen y no ve necesario emitir sugerencia alguna al respecto.

La Confederación Hidrográfica del Duero, aparte de consideraciones técnicas para el dimensionamiento de las obras de drenaje en el proyecto de construcción, indica que los viaductos deberán respetar las dimensiones mínimas del cauce natural, definido por la máxima crecida ordinarias, con el fin de perturbar lo mínimo posible la circulación del agua, evitando sobreellevaciones y aumento de velocidad que pudieran provocar fenómenos de erosión y/o sedimentación no deseados, respetando en todo momento la servidumbre de uso público de cinco metros en las márgenes.

La Dirección General de Patrimonio y Promoción Cultural de la Consejería de Educación y Cultura, Comunicación Social y Turismo de la Junta de Castilla y León informa que los yacimientos se encuentran fuera del corredor definido.

La Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, a través de la Delegación Territorial de Salamanca, indica que la zona del estudio se localiza entre dos figuras de protección incluidas en la Red Natura 2000, con figuras de ZEPA y LIC: «Campo de Azaba» y «Campo de Argañán».

Señala la presencia de encinares y sotos de ribera, que deben ser afectados lo menos posible y, en caso de que esto sea inevitable, que se propongan medidas de restauración de las zonas afectadas.

En cuanto a la fauna señala la presencia, en ambas ZEPAs, de la cigüeña negra y la posible presencia del lince ibérico, estando incluida la zona dentro del área de distribución de la especie en la provincia de Salamanca, indicando que el estudio de impacto ambiental deberá considerar la afección de la actuación sobre ambas especies estableciendo medidas correctoras o compensatorias para minimizarla.

Solicita pasos exclusivos para la fauna de 5 m. de ancho por 4 m. de altura, aconsejando construir uno en el inicio del tramo (p.k. 347) y otro en la zona de cauce de la Rivera del Campo.

Propone como mejor alternativa, para cruzar la Rivera del Campo la alternativa 1.

La Asociación Ecologista ADECO informa que los valores ambientales más afectados por este proyecto van a ser el paisaje de dehesa único para el occidente peninsular y la fauna que allí se refugia. Ambos factores han contribuido a que el entorno de la zona de estudio haya sido catalogada como Lugares de Interés Comunitario (LICs) de la Red Natura 2000 y zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs ESO000218 y ESO000202): «Campo de Azaba» y «Campo de Argañán». Comunica la necesidad de incluir en el estudio unos mapas precisos y bien caracterizados. De igual manera, avisa sobre las graves consecuencias que se producirán, ya que el trazado de la autovía irrumpe drásticamente en lugares de elevadísima calidad ecológica. Además, comunica que en el estudio de impacto ambiental deberá caracterizarse el grado de afección de los impactos sobre el patrimonio cultural, medio socioeconómico, la orografía y la calidad visual.

El Instituto do Ambiente, Ministerio das Cidades, Ordenamiento do Território e Ambiente comunica que la información que se le remitió ha sido sometida a consulta pública y nos envían sugerencias recibidas en su sede, remitidas por algunos de los diversos estamentos portugueses que habían sido consultados.

El Instituto Português de Arqueología informa de la necesidad de contratar un arqueólogo o equipo de arqueólogos par realizar trabajos arqueológicos necesarios en el área afectada al otro lado de la frontera española. Se deberá realizar la recogida y tratamiento de información disponible sobre el área de estudio y una prospección arqueológica sistemática del área objeto de estudio. Los elementos detectados deberán ser referenciados, cartografiados, descritos y jerarquizados acorde a su importancia científica y patrimonial. Se dictarán medidas minimizadoras de impactos. Será necesaria la coordinación durante el desarrollo de las obras, con este Instituto Português de Arqueología.

La Direcção Geral de Florestas informa sobre el respeto que debe tenerse a las zonas de encinares, ateniéndose a la legislación portuguesa. Esta legislación sobre protección de bosques, determina que las cortas, arranques de encinares (Azinheiras) sólo podrán ser autorizadas para actuaciones de utilidad pública imprescindibles, declaradas a nivel ministerial y sin otra alternativa posible. Comunica de igual manera que se deben cuantificar los impactos que se producirán sobre el resto de especies florísticas que pueblan la zona de actuación.

La Câmara Municipal de Almeida comunica entre otros temas, las posibles interferencias del trazado de la IP5 con edificios e infraestructuras de drenaje de aguas residuales domésticas en la zona de Almeida.

ANEXO II

Descripción del estudio informativo

El objeto del estudio informativo es el de estudiar posibles alternativas para poder enlazar la Autovía de Castilla (Salamanca) con el itinerario principal IP5 de Aveiro a Vilar Formoso (Portugal), discurrendo, las alternativas planteadas, por los términos municipales de Fuentes de Oñoro (Salamanca) y la freguesia de Vilar Formoso en el concello portugués de Almeida, dentro del espacio de terreno que queda entre la ZEPA/LIC de «Campo de Argañán» por el norte y la ZEPA/LIC «Campo de Azaba» por el sur, sin afectar directamente ninguna de las alternativas a dichos espacios protegidos.

Las alternativas estudiadas tienen una longitud entre 8,0 y 8,5 km. de los cuales los 4,5 - 5,0 km. iniciales discurren sobre territorio especial y los 3,5 restantes sobre suelo portugués.

El estudio informativo presenta tres posibles alternativas, con una subalternativa para cada una de ellas, dependiendo de si se ejecuta, o no, un enlace en las inmediaciones de la frontera entre España y Portugal:

Alternativa 1 con una longitud de 8.654 m., enlaza con el proyecto de la Autovía de Castilla. Tramo: Ciudad Rodrigo - Fuentes de Oñoro, en el término municipal de Fuentes de Oñoro y prácticamente sobre la carretera N-620. Se separa ligeramente hacia el Norte y discurre sensiblemente paralela a la carretera actual N-620 durante los primeros 3,5 km., a una distancia de unos 200 m. de la misma. En las cercanías de la frontera gira hacia el Norte para evitar el núcleo de población que existe a ambos lados de la frontera, para, una vez cruzada ésta ir a buscar la IP-5, conectando con el trazado actual en el enlace existente de Vilar Formoso (Portugal).

Cruza la cuenca fluvial de la «Rivera del Campo», frente al núcleo de población de Fuentes de Oñoro, mediante un viaducto de unos 70 m. de longitud y la «Ribeira de Tourões», en Portugal, con otro viaducto de unos 50 m. de largo.

Se prevé la construcción de un enlace en el inicio del estudio y otro en la conexión con la carretera de Almeida (remodelando el actual).

El alzado de esta alternativa tiene unas características geométricas válidas para una velocidad de proyecto de 120 km/h.

Como subalternativa, definida en el estudio informativo como Alternativa 1', se considera la construcción de un tercer enlace en el entorno de la frontera, siendo esto la única diferencia con la Alternativa 1.

Alternativa 2 contempla una definición en planta exactamente igual que la Alternativa 1, pero con un alzado que sólo cumpliría los requisitos para una autovía con velocidad de proyecto de 100 km/h.

Al ser menos exigente las características geométricas del alzado, el viaducto de cruce en la Rivera del Campo se reduce a 40 m. de longitud.

Como subalternativa, definida como Alternativa 2', se considera la construcción de un tercer enlace en el mismo lugar que en la Alternativa 1.

Alternativa 3 con su origen y final en los mismos puntos que las alternativas 1 y 2, discurre, en la parte intermedia, al norte de éstas, acercándose, por lo tanto, más a la ZEPA/LIC «Campo de Argañán».

Los radios en planta son de mayor amplitud por lo que la longitud se reduce a 8.247 m.

Cruza la Rivera del Campo, en el lado español, con un viaducto de 110 m. y la Ribeira de Tourões, en la parte portuguesa con otro viaducto de 70 m.

Como las anteriores alternativas cuenta con un enlace en el inicio y la remodelación del enlace con la carretera de Almeida.

Como subalternativa, definida como Alternativa 3', se considera la construcción de un tercer enlace en las inmediaciones de la frontera.

ANEXO III

Resumen del estudio de impacto ambiental

El estudio de impacto ambiental se ajunta, sensiblemente, a lo establecido en el Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, modificado por la Ley 6/2001, de 8 de mayo, y el Reglamento para su ejecución, aprobado por el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre.

El estudio de impacto ambiental describe la situación del medio donde se va a realizar la actuación atendiendo a los siguientes factores:

- Climatología.
- Hidrología.
- Geología y geomorfología.
- Edafología.
- Vegetación.
- Fauna.
- Espacios protegidos.
- Paisaje.
- Calidad del aire.
- Demografía y empleo.
- Factores culturales.
- Factores económicos.

De la información del inventario de la situación preoperacional el medio destaca, como elementos más relevantes desde el punto de vista ambiental los siguientes:

En cuanto a la hidrología se indica que la actuación se encuentra dentro de la cuenca hidrográfica del Duero.

Se cruzan dos arroyos, el Rivera del Campo, también llamado Rivera del Berrocel, en el lado español, y el Ribeira de Tourões en el lado portugués.

Cerca del inicio del tramo se encuentra el arroyo del Mimbre que vierte sus aguas al Rivera del Campo. A partir de la confluencia el curso pasa a llamarse Rivera de Dos Casas.

Todos discurren de Sur a Norte y son perpendiculares a las alternativas estudiadas.

También menciona el estudio la existencia de unas depresiones cerradas de dimensiones métricas o decamétricas que pueden contener agua, denominadas «gnamas», y otras formaciones de depresiones cerradas, denominadas «vasques», pero con dimensiones hectométricas. Estas charcas no suelen secarse durante el estío, y pueden llegar a los 10 m. de profundidad.

En cuanto a la calidad de los cursos de agua, el estudio indica que las del arroyo Rivera del Campo tienen un aspecto limpio y transparente, pero con vertido incontrolados en algunos puntos de sus márgenes.

Las aguas de la Ribeira de Tourões presentan una importante contaminación, debido al aporte de aguas residuales de Vilar Formoso y de las fincas adyacente al curso.

Geológicamente la zona de actuación se encuentra en una zona granítica con numerosos afloramientos rocosos.

La vegetación actual está representada por los encinares, presentes en el inicio del tramo, que dan paso a formaciones denominadas «bosques huecos», con una vegetación perimetral, acompañadas casi siempre por muretes de piedra, que sirven para separar las distintas parcelas, formadas, generalmente, por rebollos en los parajes más secos, y fresnos en los más frescos. Ocasionalmente aparece la encina.

En la vega del arroyo Rivera del Campo existe un bosque de fresno adhesado, con una extensión de una hectárea, aproximadamente, en un buen estado sanitario y de conservación.

Al este del arroyo Rivera del Campo se produce la transición de los ya mencionados bosques huecos al encinar puro, que llega hasta el límite este del tramo en estudio.

En los predios de mayor extensión el aprovechamiento es por medio del pastoreo y, en algún caso, como en la finca «Prado Verde», en Portugal, con una repoblación del pino resinero.

En general, la vegetación del área de estudio se encuentra en un buen estado sanitario, no estando afectada por patologías transcendentales y apenas existen vertidos incontrolados de origen urbano.

Hay que destacar que todo el territorio atravesado por las distintas alternativas se encuentra dentro de una zona catalogada como «Zona de importancia para la cigüeña negra», aunque el área crítica más cercana es la Rivera de Azaba a unos 15 km. de distancia y que las alternativas estudiadas están dentro de una franja de terreno entre la ZEPALIC «Campo de Argañán» por el Norte y la ZEPALIC «Campo de Azaba» por el Sur; aunque sin afectar directamente a ninguno de estos espacios protegidos.

La fauna presente en la zona, según se indica en el estudio de impacto ambiental, está formada por conejos, liebres, paloma torcaz y tortola. En menor medida se encuentra el jabalí.

Potencialmente el terreno es bastante bueno para el ciervo y algo menos para el corzo.

En la alegación presentada por Ecologistas en Acción de Salamanca, se indica que hay otras especies presentes en la zona, como el lince ibérico, el lobo, el elanio azul, el cernícalo primilla y las águilas real e imperial.

La dirección del proyecto, como contestación a esta alegación, manifiesta que las especies descritas en la alegación no han sido observadas en las inmediaciones de la zona de estudio ni se tiene constancia de su presencia. Se constata que en la relación de las especies presentes en la zona, según la base de datos desarrollada por la Sociedad Española de Ornitología (SEO Bird/Life) no aparecen ni el lobo, ni el lince, ni el elanio azul, ni el cernícalo primilla, ni el águila real ni el águila imperial. La nutria está presente en tramos más alejados de la zona del estudio.

La presencia del lince, detectada en la Sierra de Gata, se encuentra a unos 40 km. de la zona del estudio.

Por lo tanto, considera que las especies presentes que pueden ser afectadas son las que se relacionan en el estudio de impacto ambiental.

Los espacios protegidos cercanos al ámbito del estudio son:

ZEPALIC «Campo de Azaba» que se extiende al sur de la carretera N-620, con una superficie de 36.500 Has., a una distancia entre 200 y 500 m. del corredor de las alternativas 1 y 2 y separado por la propia carretera N-620 de este corredor, formado por encinares adhesados, alternado con cultivos de secano, pastizales, pinares de repoblación y zonas de matorral.

Está atravesado por los ríos Águeda y Azaba, que, en ocasiones, presentan formaciones importantes de vegetación de ribera bien conservadas.

Incluye un tramo fluvial catalogado como «Área crítica» para la cigüeña negra, con una población reproductora de 10 parejas que tiene importancia regional e interés a nivel nacional e internacional, pues supone el 4% de la población española de la especie.

Igualmente relevante es la población reproductora de cernícalo primilla con unos 33-51 parejas.

ZEPALIC «Campo de Argañán», con una superficie de 17.300 Has. situada al norte del ámbito del estudio, a una distancia de unos 500 m. al norte de la alternativa 3 y entre 500 y 1.500 m. de las alternativas 1 y 2.

Se trata de una llanura ocupada por encinares, en su mayoría adhesados, alternado con cultivos y pastizales. También es atravesado por el río Azaba con vegetación de ribera (alisedas) bien conservada.

Al igual que la ZEPALIC «Campo de Azaba» incluye un tramo fluvial catalogado como «Área crítica» para la cigüeña negra.

En el lado portugués destaca la presencia de «Sitio da Lista Nacional» denominado Malcota, al sur de Vilar Formoso, fuera del ámbito del estudio.

Los terrenos aledaños a la Ribeira de Tourões pertenecen a la Reserva Ecológica Nacional, con una categoría inferior a los LIC y ZEPALIC; aunque serán salvados mediante un viaducto.

El paisaje de la zona de estudio presenta tres unidades diferentes:

La primera comprende las laderas y vega de la Ribeira de Tourões, en el lado portugués y la Rivera del Campo en el lado español, caracterizada, esta unidad de paisaje, por formaciones vegetales ripícolas de fresnos, rebollos, sauces, frutales y encinas.

La segunda unidad está formada por los descritos bosques huecos, que alternan con eriales y pastizales sin parcelas.

La tercera unidad de paisaje está definida por los cultivos alternando con eriales y pastos, con encinas dispersas, localizada al este del arroyo Rivera del Campo.

Del inventario arqueológico del término de Fuentes de Oñoro se refleja la existencia de 10 yacimientos en el mencionado término, de los cuales sólo cuatro se ubican dentro de la zona del estudio, dos de ellos en los alrededores del casco urbano, aunque ninguno de ellos se vera previsiblemente afectado.

De la ponderación afectada para cada alternativa el estudio concluye con que se producirían los siguientes impactos:

Alternativas 1 y 2:

Impactos compatibles sobre:

- Ruido.
- Geología y Geomorfología.
- Hidrología.
- Vegetación.
- Paisaje.
- Socioeconomía y Cultura.

Impacto moderado sobre la fauna y la calidad del aire.

Alternativa 3:

Impacto compatible sobre:

Ruido.
Geología y Geomorfología.
Edafología.
Socioeconomía y Cultura.

Impacto moderado sobre:

Hidrología.
Calidad del aire.
Vegetación.
Fauna.
Paisaje.

De esta ponderación de cada variable ambiental, con el peso que cada una de ellas tiene sobre el total del proyecto, se concluye con que el impacto total de cada alternativa es el siguiente:

Alternativa 1: Moderado.
Alternativa 2: Compatible.
Alternativa 3: Moderado.

Teniendo en cuenta la pequeña diferencia que existe entre la alternativa 1 y la alternativa 2, desde el punto de vista ambiental, por factores económicos, funcionales y territoriales se selecciona la alternativa 1, con o sin enlace en la frontera.

El estudio de impacto ambiental contempla una propuesta de medidas protectoras y correctoras para minimizar los impactos previsibles descritos y una estimación del coste de las mismas.

También incluye el estudio de impacto ambiental un programa de seguimiento y vigilancia ambiental.

ANEXO IV

Resumen de la información pública del estudio de impacto ambiental

Alegaciones españolas:

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.
Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León.
Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Castilla y León.
Ayuntamiento de Fuentes de Oñoro y Cámara Municipal de Almeida (Portugal), conjuntamente.
Ecologistas en Acción de Salamanca.

Alegaciones portuguesas:

Cámara Municipal de Almeida.

Los aspectos medioambientales más significativos de las mismas son las siguientes:

La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, a través del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Salamanca indica que deberá restaurarse debidamente la vegetación de la Rivera del Campo con especies vegetales presentes en el tramo afectado a zonas próximas, evitando el aporte de sedimentos y vertidos contaminantes en las aguas de la ribera que alteren significativamente el caudal o la calidad de las aguas.

También solicita que, aparte del acondicionamiento del viaducto de la Rivera del Campo como paso de fauna, se considere la realización de otro paso de fauna a la altura del p.k. 347 de la actual carretera, contando para el diseño y la ubicación definitiva con el Servicio Territorial de Medio Ambiente de Salamanca.

La Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León informa favorablemente al proyecto, indicando que no se intercepta ninguna carretera de titularidad de la Junta de Castilla y León.

La Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Castilla y León manifiesta que no se ha detectado incidencia directa sobre el patrimonio cultural de Castilla y León, aunque existe un bien integrante del patrimonio etnográfico en las proximidades de la alternativa seleccionada, denominado «Molino de Orejas» que deberá ser protegido en su integridad mediante balizado y señalización, siendo objeto, igualmente, de las obras que afecten a su entorno inmediato.

El Ayuntamiento de Fuentes de Oñoro (Salamanca) y la Cámara Municipal de Almeida (Portugal) presentan una alegación conjunta en la que manifiestan que la economía de las poblaciones de Fuentes de Oñoro (Salamanca) y Vilar Formoso (Portugal) sigue dependiendo, aún después de la supresión de la frontera, del tránsito de la actual carretera N-620/IP-5, debido a la concentración, a ambos lados de la frontera de un número importante de servicios de hostelería, hospedería, locales comerciales, entidades bancarias, oficinas de información turística, centros de salud, etc., que en conjunto suponen una completa área o zona de servicios, por lo que la población ocupada en el sector servicios supera el 77%.

Teniendo en cuenta estas consideraciones solicitan que se contemple un acceso a esta zona de servicios.

La Asociación Ecologistas en Acción de Salamanca manifiesta que, aunque se han recogido en el estudio de impacto ambiental las sugerencias presentadas por esta asociación en la respuesta a la consulta previa sobre la memoria-resumen, echa en falta algunas medidas preventivas y de vigilancia sobre algunos aspectos.

Considera que deben tomarse las precauciones necesarias sobre las formaciones de encinares mixtos y de ribera y sobre las especies animales migratorias, nidificantes y errantes para preservar el paisaje del entorno de Azaba y Argañán y los hábitats asociados, controlando el tránsito de vehículos durante la construcción por la amenaza para la nidificación y movimientos de paso, dispersión y de campeo de los animales allí presentes, dada su baja capacidad de acogida.

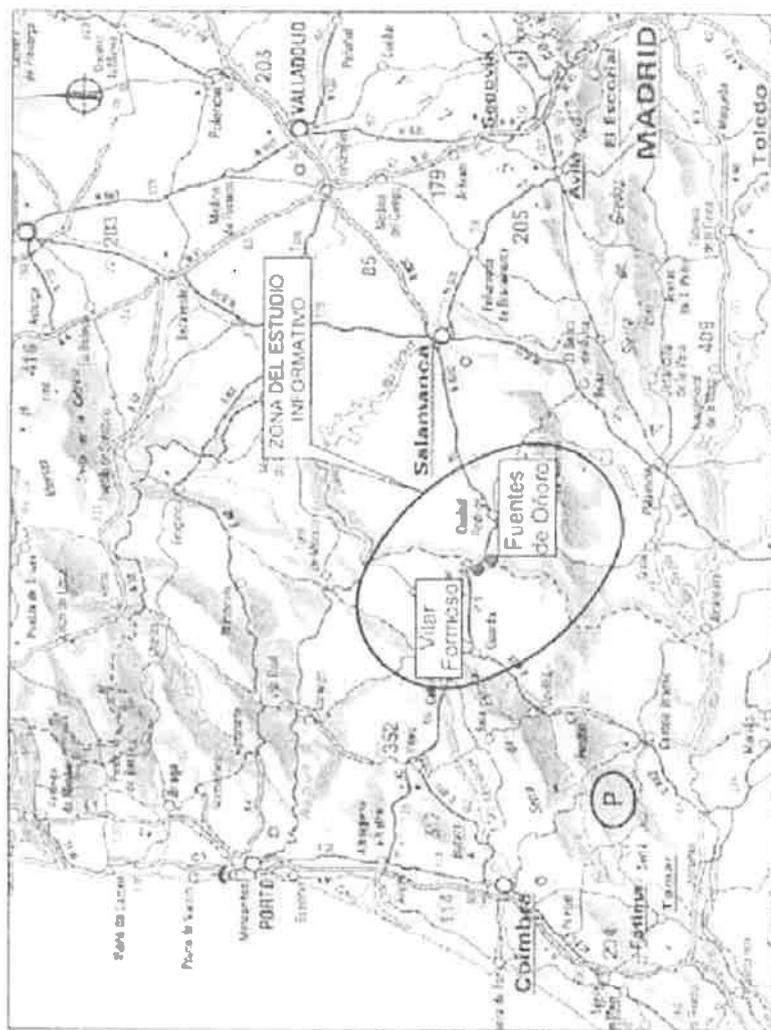
Considera que aunque no se afecta directamente las ZEPAs/LICs «Campo de Azaba» y «Campo de Argañán», estas son dos zonas indisociables, por lo que debería considerarse la totalidad de la zona como un hábitat continuo.

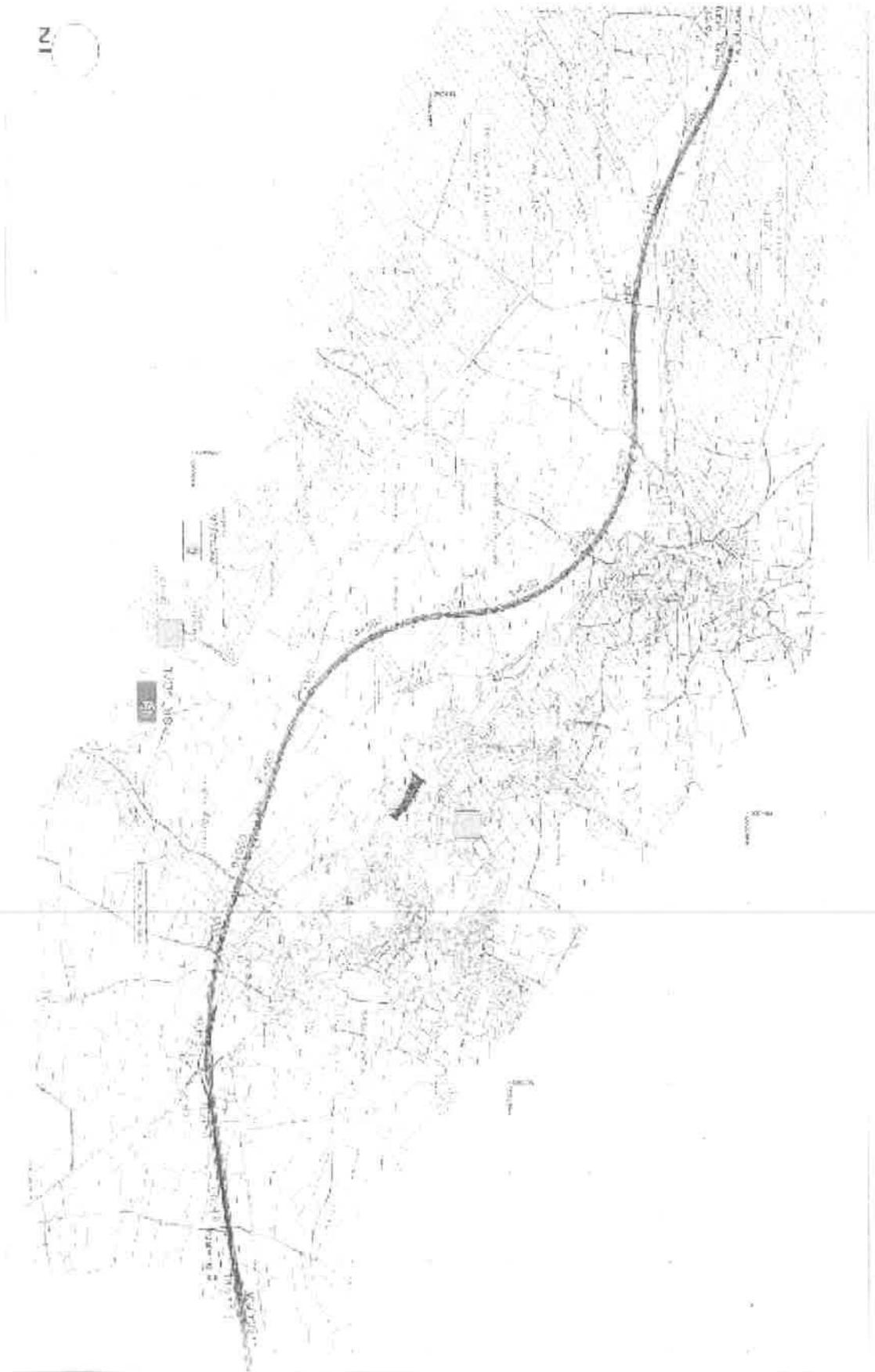
Solicita que en las medidas correctoras y en el plan de vigilancia se tenga en cuenta la posible presencia en la zona del lince ibérico y otras especies protegidas (lobo, águila imperial y cigüeña negra), por lo que argumenta que no debería realizarse ninguna actividad de obra en la época del año comprendida entre diciembre y mayo/junio.

En cuanto a las formaciones de fresnedas y alisedas, asociadas a los cursos del agua (en especial el arroyo de Azaba), así como a las masas de encinar no adhesionado, debería dedicarse un mayor esfuerzo y dedicación preventiva, así como contemplarse las labores de replantación.

La Cámara Municipal de Almeida solicita de nuevo la creación de un nudo de acceso a Vilar Formoso junto a la frontera, que se revise la posibilidad de la creación de un área de servicio en la zona, que se considere y respete el colector de aguas residuales que existe en la margen izquierda de la IP-5, así como las infraestructuras de aguas y drenajes de aguas pluviales existentes en la zona.

Por último, solicita que se seleccione un vertedero alternativo al propuesto en el estudio informativo.





ANEXO IV

Índice de Avaliação Ponderada de Impactes Ambientais

ÍNDICE DE AVALIAÇÃO PONDERADA DE IMPACTES AMBIENTAIS

I. Enquadramento

O Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro de 2013, que define o regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) prevê a integração, na Declaração de Impacte Ambiental (DIA), de um índice de avaliação ponderada de impactes ambientais, conforme disposto no n.º 1 do seu artigo 18.º, que se transcreve:

1 - A DIA pode ser favorável, favorável condicionada ou desfavorável, fundamentando-se num índice de avaliação ponderada de impactes ambientais, definido com base numa escala numérica, correspondendo o valor mais elevado a projetos com impactes negativos muito significativos, irreversíveis, não minimizáveis ou compensáveis.

De forma a possibilitar a aplicação prática da norma acima transcrita, o Grupo de Pontos Focais das Autoridades de AIA, constituído ao abrigo do n.º 2 do artigo 10.º do mesmo diploma, desenvolveu uma proposta de metodologia para determinação do referido índice.

A referida proposta mereceu a concordância do Senhor Secretário de Estado do Ambiente, através do despacho emitido a 17 de abril de 2014.

De acordo com a metodologia proposta, a determinação do índice, pela natureza do exercício de ponderação inerente, deve ser desenvolvido, em primeira instância, pela Comissão de Avaliação (CA) e constar como anexo ao parecer a emitir ao abrigo do disposto no artigo 16.º n.º 1 do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro.

Segundo esta metodologia, o valor do índice a definir reflete a significância dos impactes após consideração das eventuais medidas de minimização dos impactes negativos e ou medidas de potenciação dos impactes positivos, ou seja, reporta-se aos impactes residuais do projeto.

II. Determinação do índice de avaliação ponderada de impactes ambientais

Face ao enquadramento acima apresentado, procedeu-se à determinação do índice de avaliação ponderada de impactes ambientais, o qual se assume como uma ferramenta de expressão de resultados.

Para efeitos de determinação do referido índice, foi assumido ainda como pressuposto de base a não inclusão da componente "Ordenamento do Território" como um fator ambiental específico dado que:

- Os valores inerentes às regras fixadas nos instrumentos de gestão territorial (IGT) foram ponderados de forma transversal na análise desenvolvida sectorialmente para os vários fatores ambientais; e
- O Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, no seu artigo 18.º, n.º 6, refere que as situações de desconformidade com IGT não condicionam o sentido da decisão do procedimento de AIA.

Assumindo os pressupostos acima explanados, procedeu-se à determinação da significância dos impactes do projeto sobre os fatores ambientais analisados, tal como a seguir se sintetizam:

Fatores Ambientais	Significância dos impactes negativos	Significância dos impactes positivos
Geologia	Pouco Significativos	Sem Significado
Recursos Hídricos	Significativos	Significativos
Sistemas ecológicos	Pouco significativos	Sem significado
Solo e Uso do Solo	Pouco significativos	Sem significativos
Socioeconomia	Significativos	Significativos
Qualidade do ar	Pouco Significativos	Sem significado
Ambiente Sonoro	Pouco Significativos	Sem Significado
Património cultural	Pouco significativos	Sem significado
Paisagem	Significativos	Sem significado

Face às características do projeto, bem como aos seus objetivos, e tendo em consideração os valores em presença nas áreas interferidas, foram atribuídos os seguintes níveis de preponderância aos fatores ambientais analisados:

Fatores Ambientais	Preponderância
Socioeconomia	Relevante
Ambiente Sonoro	Relevante
Qualidade do ar	Relevante
Sistemas ecológicos	Não Relevante
Solo e Uso do Solo	Não relevante
Geologia	Não Relevante
Paisagem	Relevante
Recursos Hídricos	Relevante
Património cultural	Não relevante

Com base na significância global dos impactes negativos e positivos identificados para os vários fatores ambientais e dada à preponderância atribuída aos mesmos, procedeu-se à determinação do índice de avaliação ponderada de impactes ambientais, de acordo com a valoração numérica definida na metodologia proposta pelo Grupo de Pontos Focais das Autoridades de AIA, tendo sido obtido o valor 4.