



Após conferência proposta.
Eduardo Andrade Gomes

10.8.2010

Eduardo Andrade Gomes
Administrador

PARECER SOBRE O RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO

**SUBCONCESSÃO AUTO-ESTRADA TRANSMONTANA
A4/IP4 – VILA REAL (PARADA DE CUNHOS) / QUINTANILHA
LOTE 11**

AGOSTO DE 2010

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO
2. ANTECEDENTES DO PROJECTO
3. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJECTO E DAS SUAS CARACTERÍSTICAS
4. ALTERAÇÕES INTRODUZIDAS NO PROJECTO DE EXECUÇÃO
5. DOCUMENTOS ANALISADOS
6. VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DO PROJECTO DE EXECUÇÃO COM A DIA
 - 6.1. ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DA DIA
 - 6.2. ANÁLISE DAS MEDIDAS DO ANEXO À DIA
 - 6.2.1. ALTERAÇÕES DE PROJECTOS E ESTUDOS
 - 6.2.2. MEDIDAS GERAIS
 - 6.2.3. MEDIDAS ESPECÍFICAS
 - 6.2.3.1. RECURSOS HÍDRICOS
 - 6.2.3.2. COMPONENTE BIOLÓGICA
 - 6.2.3.3. RUÍDO
 - 6.2.3.4. PATRIMÓNIO CULTURAL E ARQUEOLÓGICO
 - 6.2.3.5. PAISAGEM
 - 6.2.4. PLANOS DE MONITORIZAÇÃO
7. PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPGRCD)
8. ACOMPANHAMENTO PÚBLICO
9. CONCLUSÕES

Anexo 1 - Despacho de Sua Excelência o Secretário de Estado do Ambiente, datado de 9 de Dezembro de 2008

Anexo 2 - Consulta a Entidades

Anexo 3 - Acompanhamento Público

Anexo 4 - Aprovação do Relatório Patrimonial

Anexo 5 - Esclarecimentos prestados pela AE XXI

1. INTRODUÇÃO

O IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos)/Bragança (Quintanilha) foi submetido a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), em fase de Estudo Prévio (Processo de AIA nº 1689), tendo sido emitida, em 28 de Setembro de 2007, Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável à Solução 1, conjugada com a Alternativa 4, condicionada ao cumprimento das condições nela constantes e das medidas em anexo à mesma.

Para efeitos do disposto no Decreto-Lei nº13/94, de 15 de Janeiro, foi publicada a Declaração n.º217/2008 (Diário da República, 2ª Série, nº 116, de 18 de Junho), que estabelece uma zona de protecção *non aedificandi*, de 400 m centrada no eixo (do Estudo Prévio do IP4 – Vila Real (Nó de Nogueiras) – Bragança) e de 1300 m de diâmetro em torno dos Nós para desenvolvimento do Projecto de Execução, a qual se manterá até à publicação da declaração de utilidade pública dos terrenos e da respectiva Planta Parcelar.

Este lanço da A4/IP4 integra a Subconcessão Auto-Estrada Transmontana, a qual foi atribuída à “Auto-Estradas XXI - Subconcessionária Transmontana, S.A.”.

Assim, é da Auto-Estradas XXI, enquanto proponente e para efeitos de procedimento de pós-avaliação, a responsabilidade do RECAPE em apreciação.

Para a prossecução da fase de projecto de execução, o IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos)/Bragança (Quintanilha) foi dividido em 11 Lotes, sendo que o Lote 11 integra:

- 1 Nó de Ligação (Rio Frio);
- 5 restabelecimentos associados a PS e 3 associados a PI;
- 2 serventias rurais associadas a Passagens Agrícolas;
- 3 obras de arte especiais (pontes sobre a Ribeira do Porto, sobre o Rio Sabor e Viaduto da Cebola).

Com uma extensão aproximada de 12,5 km, (correspondente ao troço entre os km 39+400 e 51+550 do Sublanço Nascente do Estudo Prévio do IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos)/Bragança (Quintanilha), objecto de DIA), é sobre este troço que incide o presente parecer ao Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE).

Na sequência do Despacho de Sua Excelência o Secretário de Estado do Ambiente, de 9 de Dezembro de 2008 (Anexo 1), foi alterada, entre outras, a DIA do IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos)/Bragança (Quintanilha), passando a acometer à entidade licenciadora a verificação da conformidade do projecto de execução com a DIA.

É neste contexto que a Estradas de Portugal, S.A. procede à verificação da Conformidade do Projecto de Execução com a DIA, no âmbito da qual se elabora o presente Parecer sobre o RECAPE.

Foram solicitados pareceres às seguintes entidades:

- ao Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB), ao Instituto da Água (INAG), à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), ao Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR) e à Direcção Regional de Cultura do Norte (DRCN), enquanto entidades que integraram a Comissão de Avaliação (CA) nomeada no âmbito do Procedimento de AIA do IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos)/Bragança (Quintanilha);
- à Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG); Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP Norte); à Direcção Regional de Economia do Norte (DREN), à Autoridade Florestal Nacional (AFN) e ao Grupo Lobo, no âmbito das suas competências;
- à Câmara Municipal de Bragança.

Emitiram parecer (Anexo 2), com contributo material para a elaboração do presente documento, as seguintes entidades:

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDRn)	Destacam-se as seguintes conclusões do Parecer da CCDRn sobre o RECAPE do Lote 11: “(…) <i>O Projecto de Execução mantém as características da plataforma da via e, na substância, o traçado do Estudo Prévio, traçado este que coincide quase na totalidade com o IP4 existente e respeita integralmente o corredor considerado no procedimento de AIA, coincidente com o Espaço Canal de 400 m de largura previsto para este efeito no PDM de Bragança.</i> ” O Parecer identifica as situações em que o traçado não aproveita a
--	---

	<p>plataforma actual do IP4 e refere que "(...) visaram essencialmente dar resposta à DIA, no sentido de potenciar a superação das condicionantes e a minimização dos impactos aí referidos". Como resultado dessas alterações, "(...) resultou a afectação de algumas novas (relativamente ao Estudo Prévio) áreas, sendo contudo, que as classes de espaço em causa, bem como a ocupação prevista, são as mesmas, objecto de AIA e conseqüente DIA."</p> <p>Afirma também que os impactos da obra nas áreas de REN afectadas não são agravados pelas alterações de traçado do Estudo Prévio para o Projecto de Execução.</p> <p><i>"As medidas de minimização de impactos preconizadas no próprio projecto, conjugadas com as constantes no RECAPE, também por via das Cláusulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos da Obra, tenderão ao cumprimento das exigências, nesta área, expressas ou implícitas na DIA."</i></p> <p>Este organismo indica que os vazadouros de terras sobrantes (487 944 m3) terão carácter temporário já que, segundo o projecto, prevê-se a sua reutilização em outros lotes.</p> <p><i>"Em face do exposto, considerando as alterações ao Estudo Prévio objecto de Procedimento de AIA não alteraram de forma substantiva o enquadramento da intervenção em termos de ordenamento do território, e sem prejuízo das medidas de minimização dos impactos preconizados no RECAPE, nada parece a aduzir, no que se refere ao ordenamento do território e REN respeita, às considerações formuladas pela CCDRN em sede da Comissão de Acompanhamento, no âmbito do procedimento de AIA."</i></p>
<p>Direcção Regional de Cultura do Norte (DRCN)</p>	<p>Este organismo concorda genericamente com as medidas de minimização propostas no RECAPE. No entanto refere que:</p> <p><i>"Em termos do Plano de Monitorização requerido pela ocorrência nº 6 (Ponte do Porto), de acordo com a medida 74 da DIA, deverão ser discriminados os procedimentos técnicos a adoptar, assim como a respectiva periodicidade.</i></p> <p><i>Pela análise do Tomo 23.2 do RECAPE, no seu ponto 4.4 Análise da Conformidade do Projecto com a DIA, constata-se que foram consideradas todas medidas referentes ao descritor patrimonial, exceptuando a pormenorização relativa ao Plano de Monitorização de Fendas a efectuar sobre a Ponte do Porto (ocorrência nº 6).</i></p>

	<p>(...) o Anexo G do Tomo 23.3 já integra um Plano de Salvaguarda do Património, na versão analisada e aprovada, em tempo, por esta Direcção Regional de Cultura. Refira-se que este documento orientador e regulamentar integra um conjunto de medidas de minimização que permitirá acautelar, com eficácia, as afectações identificadas aos valores patrimoniais existentes na área do empreendimento. Ressalve-se, contudo, que no ponto 7 deste Plano de Salvaguarda do Património é apresentada uma equipa técnica para a execução dos trabalhos, indicação esta que não poderá constar do documento agora em apreciação, dado que o presente momento de Pós-Avaliação Ambiental se refere exclusivamente à análise de metodologias e procedimentos a adoptar face ao Projecto de Execução do empreendimento, independentemente dos arqueólogos que as vierem a executar.</p> <p>Pelo exposto, considera-se que o presente processo de RECAPE do Lote 11 da A4/IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha) está em condições de merecer parecer favorável deste organismo, <u>condicionado à indicação do Plano de Monitorização a efectuar relativamente à ocorrência nº 6 (Ponte do Porto) e da eliminação da menção à equipa técnica no Plano de Salvaguarda do Património.</u>” [sublinhado nosso]</p> <p>Na sequência do parecer da DRCN, a E.P.S.A. solicitou resposta da Subconcessionária às solicitações daquela entidade.</p> <p>Após análise dos elementos de resposta enviados pela Subconcessionária (Anexo 5), a E.P.S.A. considera que os mesmos respondem às solicitações da DRCN, sem prejuízo da sua aprovação ficar condicionada ao parecer de aprovação formal a emitir pela DRCN.</p>
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR)	<p>Este instituto considera que foram cumpridas as medidas constantes da DIA relativas à Fase de Projecto de Execução, à Fase de Construção, aos Estaleiros e infra-estruturas de apoio, acessos e frentes de obra.</p> <p>Ainda, solicita também a substituição da redacção inicial da medida CE.30 (das Cláusulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos) e a inclusão de medidas específicas para as seguintes ocorrências patrimoniais: Ocorrência n.º2 – Castelo dos Mouros, Ocorrência n.º3 – Ponte de Valbom, Ocorrência Patrimonial n.º6 do RECAPE (Ponte do Porto) e Povoados de Vale dos Prados n.º8 e Castro de Terronha n.º9. Estas últimas podem ser consultadas no Parecer que se encontra no Anexo 2.</p>

APONTES

<p>Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade (ICNB)</p>	<p>O Parecer desta entidade identifica as áreas sensíveis do ponto de vista ecológico que são atravessadas pelo traçado, referindo-se ao SIC e ZPE, ambos dos Rios Sabor e Maças. Refere ainda a proximidade ao SIC e ZPE de Montesinho/Nogueira e a afectação dos seus valores ambientais durante a fase de construção.</p> <p>No que se refere às passagens hidráulicas (PH) refere que <i>"deverão ser preferencialmente rectangulares em detrimento das circulares"</i>, deverão assegurar a existência de um passadiço seco, pelo menos de um dos lados e deverão garantir boa visibilidade entre extremidades. <i>"As suas dimensões devem ser suficientes para que a estrutura não fique bloqueada com vegetação."</i> A PH 6.3 (PF.1) deverá ser redimensionada de forma a ter as dimensões mínimas de 7m (L) x 3,5m (A) e índice de abertura superior a 0,75 para garantir uma boa visibilidade de uma extremidade para a outra da passagem.</p> <p>Em relação ao Plano de Monitorização da Componente Biológica, o ICNB reitera a importância dos vários itens da componente biológica apresentados nos vários RECAPE's serem integrados num Plano de Monitorização global desta subconcessão.</p> <p><i>"Relativamente às restantes Medidas de Minimização e às Medidas de Compensação, são adequadas"</i>.</p> <p>Quanto ao Projecto de Integração Paisagística (PIP) solicita a substituição de <i>Quercus robur</i> por <i>Quercus pyrenaica</i>.</p> <p>Na sequência do parecer da ICNB, a E.P.S.A. solicitou resposta da Subconcessionária às solicitações daquela entidade.</p> <p>Após análise dos elementos de resposta enviados pela Subconcessionária (Anexo 5), a E.P.S.A. considera que os mesmos não respondem adequadamente às solicitações do ICNB. Efectivamente, a PH 6.3 (PF.1) não apresenta um índice de 0,75 e existem zonas extensas sem passagens adaptadas para fauna. Não obstante as dificuldades referidas, considera-se importante implementar duas passagens hidráulicas rectangulares nas zonas com menor permeabilidade tal como especificado na análise da medida DIA.22. Quanto à substituição de <i>Quercus robur</i> por <i>Quercus pyrenaica</i>, a Subconcessionária refere que deu cumprimento a esta solicitação, pelo que deverá apresentar o PIP devidamente reformulado.</p>
<p>Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP-Norte)</p>	<p>A DRAP-Norte subscreve o parecer emitido pela Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional do Norte em 23/04/2010 onde esta última</p>

**Parecer sobre o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução
Procedimento de pós-avaliação**

"Lote 11 da Subconcessão Auto-Estrada Transmontana - A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos)/Quintanilha"

Handwritten signatures and initials: A, F8, and APontes

	entidade emite "(...) parecer favorável à utilização não agrícola de uma área não superior a 57 500,00 m ² , para construção da Auto-Estrada Transmontana , IP4, Lotes 3 e 11".
Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG)	Emite "(...) <u>parecer favorável</u> ao projecto, desde que sejam adoptadas as medidas de minimização e implementados os programas de monitorização que permitirão avaliar a necessidade de implementar medidas de minimização adicionais."
Direcção Regional de Economia do Norte (DRE-N)	<p>Informa que "(...) não existem pedreiras licenciadas junto das áreas de implantação das estruturas rodoviárias em epígrafe" e que não têm "(...) conhecimento da existência de pedreiras e estabelecimentos industriais em vias de licenciamento nas zonas abrangidas pelos referidos projectos".</p> <p>Esta Direcção relembra que "(...) possuindo as autarquias competência licenciadora para pedreiras e estabelecimentos industriais de menor dimensão, deverão V. Ex^{as}, contactar aquelas entidades no sentido de obterem mais informações sobre este assunto".</p> <p>"No que respeita a informações sobre áreas concessionadas para exploração de minerais concessíveis (minas) e sobre áreas concessionadas para a exploração de águas minerais e de nascente, ou existência de contratos de prospecção e pesquisa para o mesmo fim, deverão V. Exas. contactar a Direcção Geral de Geologia e Energia, a fim de obterem as informações respectivas."</p>
Autoridade Florestal Nacional	<p>Refere que "(...) deve ser respeitada toda a legislação florestal aplicável à situação e exposta no parecer", e que "(...) nos rios e ribeiras atravessados deverão ser asseguradas medidas que impeçam a poluição das águas e protejam a fauna piscícola".</p> <p>"Relativamente a dispositivos de defesa contra incêndios florestais, chamamos à atenção para as acções preconizadas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Bragança."</p>
Grupo Lobo	"(...) importa corrigir o que está descrito na página 15 do Anexo E do RECAPE, onde se indica que cerca de 2,2km da via não estão inseridos no território das duas alcateias mais próximas (Milhão e Quintanilha). Trata-se de uma assumpção para a qual, pensamos nós, os redactores não têm evidências, tendo-se por certo baseado nos círculos presentes no Censo Nacional de Lobo 2002/2003. Estes círculos são meramente indicadores do território potencial das alcateias então inventariadas e as suas fronteiras não são caracterizações fidedignas da área vital dos grupos. Assim, deve-

Jo
Aronte

	<p><i>se ter em conta que na área onde vai ser construído o Lote 11, a presença de lobo é regular e que indivíduos das duas alcateias dadas como existentes para esta zona podem alcançar toda a extensão do traçado em análise.</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>Para um troço de cerca de 12km, o número de passagens é aceitável, pois a distância média entre estas estruturas é inferior a 2km. No entanto, existem alguns valores das estruturas que deveriam ser alterados e situações que deveriam ser acauteladas.</i></p> <p><i>A primeira situação prende-se com os vários restabelecimentos a serem construídos. À excepção dos que são estradas nacionais ou municipais, todos os restantes deveriam ser deixados em terra batida, sem o recurso à sua pavimentação com alcatrão. Uma vez que grande parte corresponde a caminhos rurais, não faz sentido asfaltá-los tornando-os menos atractivos para a fauna. No seguimento do descrito, não nos parece que a PS11.1, da forma como está projectada, potenciará o cruzamento da A4 por animais como o lobo, o corço, o javali ou o veado. Em alternativa ou se alarga o corredor que é dedicado à fauna nesta passagem (p. ex. a passagem superior dedicada à fauna na A24 tem 12m de largura) ou se cria uma passagem específica para a fauna noutro ponto da via com um mínimo de largura na ordem dos 10/15m ou, ainda, se melhora outro restabelecimento existente o mais perto possível da PS11.1.</i></p> <p><i>No que respeita à PA1 o seu índice de abertura é inferior aos valores indicados para o lobo (0,75) ou para animais como o veado (1,5). Assim, torna-se necessário o aumento da altura desta passagem.</i></p> <p><i>A altura da passagem hidráulica mista PF1 deveria ser superior a 3m, de forma a permitir mais facilmente a sua utilização por animais como o corço e o veado.</i></p> <p><i>No que concerne aos mecanismos de saída da via para a fauna, estamos de acordo com a utilização de rampas em vez de portas basculantes, tendo em conta a experiência obtida nos trabalhos desenvolvidos na A24 e A7. Porém, o desenho apresentado poderá não ser o mais eficaz para espécies animais de médio e grande porte, isto porque está prevista a colocação de uma porta no final do corredor de saída. Esta porta, funcionando de forma semelhante às portas basculantes, facilmente ficará incapacitada para a função para que foi construída ou permitirá a entrada de pequenos vertebrados terrestres. Por outro lado, uma altura de 1,20 m não é</i></p>
--	--

	<p><i>obstáculo suficiente para animais como o lobo, o corço e o veado caso entrem no corredor vindos de fora da estrada. Na nossa opinião, o ideal é existir uma rampa simples que se ligue directamente ao topo da vedação, o que permitirá a fácil utilização desta estrutura por animais que entrem na via. A altura da rede, 1,80m, torna a rampa praticamente inacessível aos mamíferos terrestres que a tentem utilizar para entrar na A4. Estas estruturas deverão estar distribuídas por toda a via (de 500 em 500m ou de 1 em 1 km) e não apenas junto às passagens previstas para a fauna.</i></p> <p><i>No que respeita às cortinas de encaminhamento, estas deverão ser constituídas por mais do que uma linha de árvores ou arbustos, formando uma pequena mancha para evitar que a morte de alguns exemplares possa interromper a cortina e por em causa a sua função.</i></p> <p><i>Quanto ao Plano de Monitorização, achamos que a ser suficiente para se alcançarem os objectivos propostos."</i></p>
--	---

No quadro das suas atribuições e competências, o IGESPAR aprovou o Relatório dos Trabalhos Arqueológicos em 08/06/2010 através do Ofício constante do Processo n.º 2006/1(355) do referido Instituto (Anexo 4). No mesmo ofício, o IGESPAR refere ainda que as medidas apresentadas no presente relatório deverão ser complementadas com procedimentos cautelares como forma de medidas mitigadoras adicionais, que se encontram especificadas no Anexo 4. Contudo, aguarda-se parecer de verificação e aprovação, destes procedimentos cautelares, por parte desse Instituto.

2. ANTECEDENTES DO PROJECTO

O IP4 integra a Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T) e faz parte dos corredores rodoviários que integram a "Ligação Multimodal Portugal - Espanha/Resto da Europa", inserida no Projecto Prioritário n.º 8, incluído no Programa Operacional de Acessibilidades e Transportes (POAT – QCA 2000/2006).

De acordo com o Plano Rodoviário Nacional – PRN2000 (Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de Julho, alterado pela Lei n.º 98/99, de 26 de Julho e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de Agosto), o Itinerário Principal n.º 4 (IP4) desenvolve-se entre Porto e Quintanilha, tendo como pontos intermédios Vila Real e Bragança.

**Parecer sobre o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução
Procedimento de pós-avaliação**

"Lote 11 da Subconcessão Auto-Estrada Transmontana - A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos)/Quintanilha"

A Resolução do Conselho de Ministros n.º178/2004, de 29 de Outubro, determinou o desenvolvimento dos procedimentos técnico-legais para a criação da auto-estrada IP4 – Vila Real - Bragança, dando seguimento ao objectivo estratégico do Governo de “*garantir que todas as capitais de distrito sejam servidas directamente por auto-estradas*”.

Posteriormente, o Despacho de Sua Excelência o Secretário de Estado Adjunto, das Obras Públicas e das Comunicações, de 30 de Março de 2006 (exarado na Nota Informativa n.º 05/2006/RR do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto, das Obras Públicas e das Comunicações), determina que “(...) *se prossiga, com a urgência máxima, o desenvolvimento de soluções, aproveitando a actual plataforma do IP4.*”

O desenvolvimento do Estudo Prévio do IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos)/Bragança (Quintanilha) foi norteado por esta decisão, conforme explicado no respectivo Estudo de Impacte Ambiental (EIA), onde são identificados os pressupostos de base considerados:

Aproveitamento e alargamento da plataforma do actual IP4, mediante:

- rectificações do traçado existente em planta e em perfil longitudinal (ripagens de curvas e diminuição das inclinações dos trainéis;
- desnivelamento das ligações de nível existentes.

Todavia, devido a constrangimentos quer de ordem ambiental e territorial, quer de ordem rodoviária, o Estudo Prévio considerou as seguintes excepções ao aproveitamento do actual IP4:

- nas zonas das cidades de Vila Real e de Bragança;
- na zona de Murça;
- nas zona do Rio Pinhão e da serra do Ratiço.

Após a aprovação ambiental do estudo prévio, cujo desenvolvimento assentou na premissa acima referida, foi decidido (Resolução do Conselho de Ministros nº 117/2007, de 10 de Dezembro), o lançamento da subconcessão Auto-Estrada Transmontana, em regime de parceria público-privada, que integra os Itinerários: **IP4, entre Vila Real e Bragança (Quintanilha)**; IP4, troço em serviço entre Amarante e Vila Real; IP4, variante a Bragança, em serviço e IP4, Ponte de Quintanilha e acessos.

3. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJECTO E DAS SUAS CARACTERÍSTICAS

A A4/IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha) localiza-se na Região Norte (NUT II), desenvolve-se nas sub-regiões do Douro e de Alto Trás-os-Montes e atravessando dois distritos, Vila Real e Bragança.

O Projecto da A4/IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha) apresentado na fase de Estudo Prévio estava organizado em 3 Sublanços/Zonas: Poente, Central e Nascente. No desenvolvimento do Projecto de Execução, estes Sublanços foram subdivididos em trechos mais pequenos que se denominaram Lotes.

O Lote 11 corresponde a 12,5 km do estudo prévio objecto de DIA, correspondendo aos km 39+400 a 51+550 do respectivo Sublanço Nascente.

Insera-se no distrito e concelho de Bragança, onde atravessa as freguesias de Alfaião, Milhão, Rio Frio, Quintanilha e Outeiro, aproveitando, na maior parte, o traçado em planta do actual IP4 através da duplicação da plataforma. Exceptuam-se os troços compreendidos entre os Km 0+350 a 0+850 e entre os km 11+450 a 12+200.

De acordo com a descrição do Lote 11 apresentada no RECAPE:

- as características geométricas do traçado da plena via satisfazem a velocidade base de projecto de 100 km/h;
- o perfil transversal tipo (PTT) adoptado, em secção corrente, apresenta uma largura de 25,0 m englobando duas faixas de rodagem com duas vias de tráfego de 3,5 m cada, um separador central de 3,0 m de largura, em terra vegetal, com guardas de segurança, duas bermas direitas com 3,0 m de largura e duas bermas esquerdas com 1,0 m de largura, ambas pavimentadas em toda a sua extensão;
- apresenta um Nó de Ligação, Nó de Rio Frio, ao Km 8+600, que é coincidente em planta com o Nó existente no actual IP4, e mantém a articulação com a EN 218;
- inclui a construção de três obras de arte especiais (OAE), Ponte sobre o Rio Sabor, Viaduto da Cebola e Ponte sobre a ribeira do Porto. Localizam-se todas a Sul das respectivas OAE existentes;
- prevê a implantação de duas escapatórias e sete passagens de emergência;

- a A4/IP4 será vedada, com rede rectangular de malha progressiva, com 1,80 de altura;
- no lote em causa não se justifica a instalação de vias de lentos.

Os valores de movimentações de terras previstos para a execução deste troço da A4/IP4 resultam num saldo final positivo de 487 944,40 m³, sendo 1 099 913,80 m³ de escavação, 611 969,40 m³ de aterro e 153 596,4 m³ provenientes da decapagem.

Da consulta aos elementos de Traçado do Projecto de Execução (Volume 4.1) prevê-se a construção de cinco Passagens Superiores, uma Passagem Superior de Nó (PS 8.3 A), três Passagens Inferiores e duas Passagens Agrícolas, para restabelecimento de estradas nacionais, estradas e caminhos municipais, e caminhos rurais interferidos, e uma Passagem de Fauna (PF1/PH6-4).

No que diz respeito à Pavimentação, o RECAPE refere que a camada de desgaste será em betão betuminoso rugoso para a plena via e em betão betuminoso para os ramos, ambos com 5 cm de espessura.

Com base nos elementos apresentados no RECAPE, o Estudo de Tráfego estima os seguintes valores de TMDA para o Lote 11:

Sublanços	2011	2021	2038
Bragança Nascente (Nó 23) - Rio Frio (Nó 24)	12.784	18.934	24.724
Rio Frio (Nó 24) - Quintanilha	11.480	17.109	22.511

De acordo com o RECAPE prevê-se que a execução da obra decorra entre 2010 e 2011.

4. ALTERAÇÕES INTRODUZIDAS NO PROJECTO DE EXECUÇÃO

Tendo por base o Volume 4 – Traçado do Projecto de Execução (Fevereiro 2010) e a Avaliação das Alterações Introduzidas no Projecto, apresentada no RECAPE, salientam-se as seguintes alterações mais significativas que ocorreram, as justificações subjacentes e a respectiva análise crítica:

Parecer sobre o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução
Procedimento de pós-avaliação

“Lote 11 da Subconcessão Auto-Estrada Transmontana - A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos)/Quintanilha”

Alterações	Justificação/Análise crítica
PS 0.1 ao Km 0+156	- Substitui a PA prevista em Estudo Prévio pelo facto do traçado ter sido desviado para Norte com afectação do caminho rural que se desenvolve a norte da via entre o Km 0+200 e 0+300.
Alargamento da plena via para o lado Sul, entre os Km 1+000 e 2+500	- Justifica-se pelo facto das vertentes geológicas do lado norte apresentarem-se mais declivosas e instáveis; - Entre km 1+000 a 1+500: Induz afectação de áreas com risco de erosão, cabeceiras de linhas de água e biótopos associados ao vale das Brespas; - Entre o km 1+500 e 2+000 evita escavações significativas em áreas com risco de erosão e cabeceiras de linhas de água; - Entre o km 1+700 e 1+800 afecta a extremidade da ZPE dos rios Sabor e Maçãs; - Entre 2+000 e 2+500 evita escavações significativas em áreas com risco de erosão, mas induz a implantação de grandes aterros.
Relocalização da Ponte sobre o rio Sabor	- Construção de nova obra de arte a sul da existente, ao contrário do definido no Estudo Prévio.
Alargamento da plena via para o lado Sul, entre os Km 3+050 e 3+900	- Evita escavações significativas em áreas com risco de erosão, mas induz a implantação de grandes aterros nessas mesmas áreas.
Relocalização do Viaduto da Cebola	- Construção de nova obra de arte a sul da existente, ao contrário do definido no Estudo Prévio, minimizando a afectação do Povoado do Castro e de um talude instável.
Alargamento da plena via para o lado Sul, entre os Km 4+055 e 4+900	- Evita a afectação de um Povoado da Idade do Ferro (Sítio Arqueológico Castro/Terronho) – Ocorrência Patrimonial n.º8 e do CM 1045; - Reduz as terraplenagens.
Alargamento da plena via para o lado Sul, entre os Km 4+900 e 5+300	- Induz o acréscimo de aterros em áreas florestais e de matos.
Alargamento da plena via para o lado Sul, entre os Km 5+800 e 7+600	- Reduz as escavações previstas em Estudo Prévio.
Nó de Rio Frio	- Tem a mesma localização e configuração do Nó existente, apresentando um maior aproveitamento das estruturas do actual; - Reduz a ocupação de áreas florestais.
Alargamento da plena via para o lado Sul, entre os Km 11+300 e 12+400	- Promove aproximação à plena via do IP4 existente; - Reduz a afectação de áreas florestais, matos, áreas de máxima infiltração e com risco de erosão.
Relocalização da PS 1.1	- Sofreu deslocação para nascente relativamente ao apresentado em estudo prévio, aproximando-se do actualmente existente, permitindo restabelecer o atravessamento do caminho paralelo do

**Parecer sobre o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução
Procedimento de pós-avaliação**

"Lote 11 da Subconcessão Auto-Estrada Transmontana - A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos)/Quintanilha"

Alterações	Justificação/Análise crítica
	lado norte do traçado para o lado sul, em local próximo do actual.
Relocalização da PS 6.1	<ul style="list-style-type: none"> - Sofreu deslocação para poente relativamente ao apresentado em estudo prévio; - Reduz extensão de caminhos paralelos a executar e evita a afectação do perímetro de protecção da captação pública n.º2 que abastece a povoação de Quintas do Vilar.
Relocalização da PS 7.1	- Esta alteração deriva do alargamento do traçado para sul com a consequente afectação de um caminho rural existente, restabelecido por esta obra de arte.
Introdução P.I 8.1	- Restabelece um caminho rural de acesso a Rio Frio, que não se encontrava previsto no Estudo Prévio.
Introdução da PS 11.1	<ul style="list-style-type: none"> - Conforme evidenciado no RECAPE, a construção desta PS minimiza o volume de terras e foi adaptada para fauna; - Atente-se que o Parecer emitido pelo Grupo Lobo solicita que esta PS seja alterada: "(...) ou se alarga o corredor que é dedicado à fauna nesta passagem (p. ex. a passagem superior dedicada à fauna na A24 tem 12m de largura) ou se cria uma passagem específica para a fauna noutra ponto da via com um mínimo de largura na ordem dos 10/15m (...)". De forma a dar cumprimento a este parecer, deve atender-se às alterações especificadas na análise da medida DIA.22.
Adaptação da PH 6.3 para Fauna	<ul style="list-style-type: none"> - Após ter-se efectuado a análise da permeabilidade da via à passagem do lobo e corço, cujas populações se encontram presentes na área afecta ao Lote 11, verificou-se que entre o km 4+500 e km 9+700 não existe nenhuma passagem com características para estes animais passarem. <p>Assim, incrementaram-se as dimensões da PH 6.3. com a intenção de dar continuidade à linha de água existente, e proporcionar a passagem de fauna com margens secas, adequadas para o corredor faunístico detectado na zona;</p> <ul style="list-style-type: none"> - O Grupo Lobo e o ICNB referem nos seus pareceres que as passagens para lobo e corço devem apresentar um índice de abertura superior a 0,75 pelo que deverá ser dado cumprimento a este requisito, tal como especificado na análise da medida DIA.22.

5. DOCUMENTOS ANALISADOS

O RECAPE (Volume 23 do Projecto de Execução) apresentado, datado de Janeiro de 2010, respeita o conteúdo e estrutura definidos na Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, sendo composto pelos seguintes Volumes:

- Volume 23.1 - Sumário Executivo (Documento n.º 005-11-PE-23.1-ME-001-0A)
- Volume 23.2 - Relatório Técnico (Documento n.º 005-11-PE-23.2-ME-001-0A)
- Volume 23.3 - Anexos Técnicos (Documento n.º 005-11-PE-23.3-AN-001-0A)
 - Anexo A - Documentos
 - Anexo B - Peças desenhadas
 - Anexo C - Elementos de Projecto
 - Anexo D - Recursos Hídricos
 - Anexo E - Componente Biológica
 - Anexo F - Ambiente Sonoro
 - Anexo G - Património Cultural
 - Anexo H - Qualidade do Ar
 - Anexo I – Planeamento e Ordenamento do Território
 - Anexo J – Paisagem
- Volume 23.4 - Plano Geral de Monitorização (Documento n.º 005-11-PE-23.4-ME-001-0A)
- Volume 23.5 - Cláusulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos da Obra (Documento n.º 005-11-PE-23.5-ME-001-0A).

Para além do RECAPE, procedeu-se à apreciação do Projecto de Integração Paisagística (PIP), correspondente ao Volume 7 do Projecto de Execução e do Plano de Prevenção e Gestão de resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD).

Complementarmente, foram consultadas as seguintes peças do Projecto:

- Volume 03 - Estudo Geológico e Geotécnico
- Volume 04 – Traçado (Traçado Geral, Restabelecimentos, Serventias e Caminhos Paralelos)

**Parecer sobre o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução
Procedimento de pós-avaliação**

“Lote 11 da Subconcessão Auto-Estrada Transmontana - A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos)/Quintanilha”



Estradas de Portugal, S.A.

GABINETE DE AMBIENTE

- Volume 05 - Drenagem
- Volume 14 – Projecto de Vedações
- Volume 15 – Serviços Afectados
- Volume 17 – Obras de Arte Especiais (Ponte sobre a ribeira do Porto, Ponte sobre o rio Sabor e o Viaduto da Cebola - Estudos para RECAPE)
- Projecto de Expropriações

6. VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DO PROJECTO DE EXECUÇÃO COM A DIA

Tendo em conta as normas técnicas respeitantes ao RECAPE, publicadas na Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, a verificação do Projecto com a DIA foi norteada pelas seguintes dimensões de análise:

- traçado aprovado em sede de AIA (Estudo Prévio) vs Projecto de Execução;
- diagnóstico da situação existente e (re)avaliação de impactes;
- estudos complementares;
- medidas de minimização (incluindo os projectos de medidas de minimização);
- programas de monitorização;
- procedimentos para a fase de obra.

6.1 ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DA DIA

Analisa-se de seguida as condições estabelecidas na DIA aplicáveis ao Lote 11 em apreciação, respeitando-se a respectiva numeração adoptada no RECAPE.

DIA.4 - Substituir os poços, captações e infra-estruturas do sistema de abastecimento afectadas pelo traçado.

De acordo com o Anexo D (Volume 23.3 do RECAPE) identificaram-se duas captações públicas subterrâneas cujos perímetros de protecção são directamente afectados pelo traçado. Foram igualmente identificadas duas condutas, uma de adução em alta, que liga a captação 1 (Urreta) e a captação 2 (Estrada) ao reservatório (lado direito da via aproximadamente ao km 5+835, a 6 m do talude); e uma outra de distribuição em baixa que faz a ligação do reservatório em direcção à

Parecer sobre o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução
Procedimento de pós-avaliação

“Lote 11 da Subconcessão Auto-Estrada Transmontana - A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos)/Quintanilha”

captação 1, que são directamente afectadas pelo traçado e conseqüentemente durante a fase de construção.

No mesmo anexo e para a Captação 1 (Km 5+145), *"o projecto de drenagem foi definido de modo a minimizar os potenciais impactes na área envolvente à captação, não existindo descargas da plataforma junto da captação. Contudo verificou-se uma descarga no perímetro de protecção, no entanto, será construída uma valeta revestida, pelo que as águas serão encaminhadas e não serão infiltradas no solo."* Acresce ainda a drenagem das águas de escorrência da plataforma descarregadas através da PH 5.3, PH 5.4, colector de evacuação lateral (CEL Ø500) ao Km 5+650 e eventualmente da PH 5.2 e que, devido ao desnível do terreno são encaminhadas em direcção ao perímetro de protecção. De acordo a modelação matemática, desenvolvida por Driver & Tasker, apenas foi simulada a descarga da PH 5.3, sendo que os resultados da concentração obtidos para os poluentes Zinco e Cobre são superiores aos VMA's definidos no Anexo XXI do Decreto-Lei n.º236/98. Pelo exposto, deverá apresentar-se uma análise mais detalhada do efeito cumulativo das contribuições de todas as descargas identificadas imediatamente a montante deste perímetro de protecção.

Relativamente à Captação 2 (Km 6+175), o Anexo D refere que *"o projecto de drenagem foi definido de modo a minimizar os potenciais impactes na área envolvente à captação, não existindo descargas da plataforma junto da captação, nem no seu perímetro de protecção."*

Após consulta do Projecto de Drenagem (Volume 5), verificou-se não ser possível comprovar a inexistência de descarga de águas de escorrência da plataforma da via dentro do perímetro de protecção da Captação 1.

No que se refere às condutas de adução e ao reservatório, confirma-se a respectiva previsão de reposição no Volume 15 - Serviços Afectados.

A resposta do RECAPE refere que a medida CE.56 do Volume 23.5 interioriza o solicitado nesta medida da DIA. Por lapso, deveria querer referir-se à medida seguinte CE.57.

DIA.9 - Ao cumprimento das medidas de minimização e planos de monitorização anexos à presente DIA.

A verificação do cumprimento desta medida será especificada nos pontos que se seguem.

6.2 ANÁLISE DAS MEDIDAS DO ANEXO À DIA

6.2.1 ALTERAÇÕES DE PROJECTOS E ESTUDOS

Ao troço da A4/IP4 integrado no Lote 11, aplicam-se as “Alterações de Projecto e Estudos” determinadas na DIA a seguir enumeradas, procedendo-se à respectiva análise (respeitando a numeração adoptada no RECAPE).

DIA. 10 - Deverão ser estudados ajustamentos de traçados e soluções de projecto que minimizem os impactes nos diferentes descritores, nomeadamente da afectação de edificações e respectivos logradouros, captações de água, áreas agrícolas, carvalhais, soutos, linhas de água e vegetação ripícola, ocorrências patrimoniais e áreas da RAN e REN. Deverá ainda ser minimizado o seccionamento de propriedades, a aferir em fase de PE, atendendo nomeadamente às questões apresentadas na Consulta Pública.

Considera-se que é dado cumprimento na generalidade, ao solicitado nesta medida.

Não obstante, e no que se refere à Componente Biológica deverá considerar-se o seguinte:

Existe afectação de algumas manchas de habitat classificado, incluindo de habitats prioritários, nomeadamente o 91E0. Embora nalgumas situações seja claro porque não foi possível evitar a afectação, deve sempre ser apresentada uma justificação para cada caso. No que se refere ao Restabelecimento 5.2, mais particularmente aos acessos ao caminho paralelo, existe afectação de duas manchas deste habitat, não sendo muito claro pela observação da Carta de Biótopos e Habitats se não haveria forma de evitar a sua interferência. Assim deve ser estudada a viabilidade de ajustar os acessos aos caminhos existentes de forma a salvaguardar estas manchas na medida do possível.

No caso das manchas localizadas junto aos rios ou ribeiras a transpor em viaduto, são previstos métodos construtivos que minimizam a afectação das mesmas. Deve ainda ser equacionada a possibilidade de implementar os pilares fora das manchas do habitat 91E0 (o que implicaria uma alteração da obra de arte ou do traçado de forma a dispor os pilares de forma diferente) desde que não implique recorrer a métodos construtivos mais lesivos (ver também a resposta à medida DIA.33).

No que se refere às manchas de habitats classificados que, não sendo aparentemente afectadas, se encontram muito próximas da área de intervenção, deve ser promovida a sua salvaguarda com referência explícita às mesmas e aos meios para o garantir.

Alerta-se ainda para o facto dos pontos quilométricos referidos no Anexo E – Componente Biológica (e não Anexo F - Componente Ecológica como referido no RECAPE) das manchas de habitats afectadas não estarem correctos de acordo com a Carta de Biótopos e Habitats.

Deve ainda ser integrada a informação fornecida no Parecer do Grupo LOBO, relativamente às alcateias e áreas de ocorrência do Lobo.

Relativamente aos Pareceres emitidos pelo IGESPAR e DRCN, deverá dar-se cumprimento ao solicitado por estas entidades.

DIA.11 - O PE a desenvolver deverá maximizar a utilização de estruturas do actual IP4 (plataformas, nós, restabelecimentos) e integrar as condicionantes decorrentes dos estudos a desenvolver.

Considera-se que foi dado cumprimento a esta medida da DIA, na medida em que o traçado do projecto de execução maximizou o aproveitamento da plena-via do actual IP4.

DIA. 16 - Deverá ser apresentado o levantamento de todos os caminhos (serventias) e vias intersectados e das respectivas soluções de restabelecimento, tendo em consideração a minimização da afectação do uso do solo e das alterações de percurso, as características inerentes a adequadas condições de circulação, e as questões/solicitações apresentadas no decurso da consulta pública.

Considera-se que foi dado cumprimento a esta medida da DIA, contudo deverá restabelecer-se o caminho paralelo entre o Km 12+050 a 12+400, do lado esquerdo da via.

DIA 18. “Deverá ser equacionada a localização e justificação do restabelecimento 69 (km 40+528 do Sublanço Nascente) uma vez que, conforme proposto, não efectua qualquer ligação do lado sul da via.”

Considera-se que a realocação desta obra de arte, actual PS 1.1, para Nascente (face ao Estudo Prévio), dá cumprimento ao solicitado nesta medida da DIA.

DIA 19. “Deverá ser equacionada a realocação da PS 71 (km 45+274 do Sublanço Nascente) para possibilitar o restabelecimento no alinhamento do caminho existente, evitando o desvio proposto, e minimizar a afectação da área envolvente e do percurso a efectuar.”

Considera-se que a deslocação desta obra de arte (PS 6.1), para Poente da existente e da prevista em Estudo Prévio, dá cumprimento ao solicitado na medida em que, reduz extensão de caminhos paralelos a executar e evita a afectação do perímetro de protecção da captação pública n.º2 que abastece a povoação de Quintas do Vilar.

DIA.22 - Apresentação de um estudo que identifique claramente todos os restabelecimentos que possam ser adoptados como passagem de fauna em geral (além dos identificados nas medidas relativas ao descritor componente biológica), e respectivas características, incluindo o devido projecto de adaptação, além da demonstração da sua eficácia para aquele efeito, de modo a ser garantido uma maior permeabilidade do IP4 e evitar o agravamento do efeito barreira, decorrente da duplicação de vias.

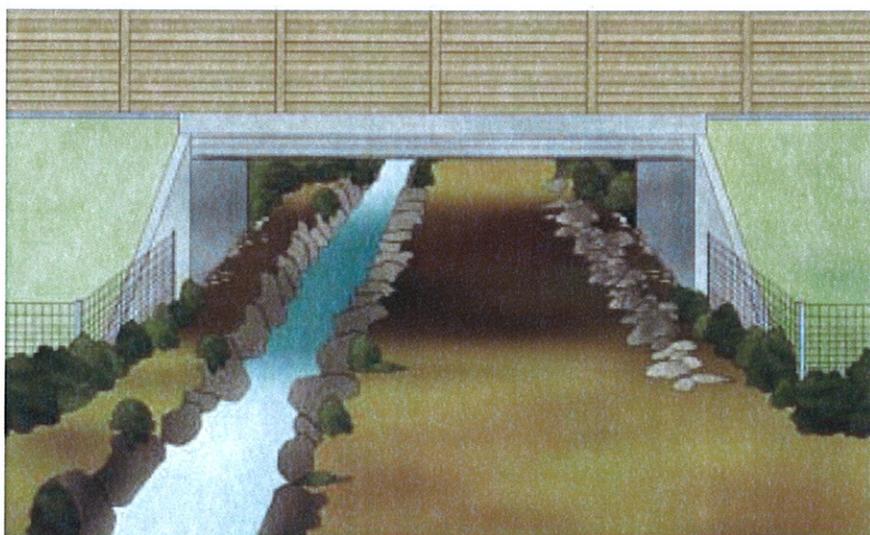
São identificadas e analisadas as passagens potenciais para a fauna. No entanto, as informações fornecidas nem sempre coincidem com o que é apresentado em projecto, colocando em causa a análise da permeabilidade da estrada.

Assim, refira-se que a PA1 e a PS11.1 apresentam 5m de largura de acordo com o projecto de restabelecimentos, e não 7 m e 8 m, respectivamente, como se refere no Anexo E do RECAPE. No entanto, uma vez que a PA1 apresenta viadutos na sua proximidade, considera-se que não será necessário o seu alargamento. A PS11.1 deverá ser alargada para 12 m de forma a constituir uma passagem eficaz para lobo, veado e corço. O corredor lateral para a passagem dos animais deverá ser alargado proporcionalmente, aproveitando toda a largura extra proporcionada à passagem. No que se refere ao "canteiro" com vegetação separando a estrada do corredor de fauna (fig. 1.3 do Anexo E do RECAPE), sugere-se que o mesmo aparente um ar mais natural por exemplo enchendo o caminho junto ao mesmo com terra até à altura do canteiro fazendo um declive suave até à altura pretendida, permitindo assim o crescimento de herbáceas e podendo ainda dispor-se algumas pedras de forma natural. Deve ainda ser colocado um tapume ou tela (não metálica) que tape a visibilidade dos carros que circulam em baixo, na auto-estrada. Deverão estar definidas no PIP as espécies a implementar no referido "canteiro" e a sua disposição. No que respeita ao encaminhamento da fauna para esta passagem, o projecto terá que prever a plantação de módulos arbustivos também no talude, junto à PS e não apenas no início do restabelecimento. As peças desenhadas do PIP a apresentar após revisão do mesmo, terão que apresentar, para além das referidas plantações dos taludes envolventes da PS, um pormenor construtivo da adaptação para a fauna a construir no interior desta PS.

No que respeita à PA2, e uma vez que nesta zona há menor disponibilidade de passagens adequadas, considera-se que esta deveria apresentar uma largura mínima de 10 m assumindo que as restantes medidas referidas estão correctas ($H=4.7$ e $C=28.59$) de forma a ser adequada para veado, caso esta espécie ocorra naquela zona (tal como referido no Parecer do Grupo Lobo). Nesta PA deve ser criado um corredor para fauna com cerca de 4 a 5 m, com pedras e vegetação (até onde a luz o permitir) sendo que estas devem dispor-se de forma "naturalizada" entre a zona

de passagem de veículos e o corredor de fauna (não ocupando o corredor na totalidade) à semelhança da passagem representada na fotografia 1.2 do Anexo E – Componente Biológica, do RECAPE. O mesmo se pode referir para a PA1, uma vez que na fig. 1.2 do Anexo E, o corredor de fauna aparenta estar totalmente preenchido com pedras o que não é correcto, sendo necessário deixar espaço para os animais se deslocarem. Estas PA ou PS devem apresentar terra batida de forma a incentivar o seu uso pela fauna.

Em relação à PF1, esta apresenta 68,4 m de comprimento de acordo com o projecto de drenagem, pelo que terá de ser aumentada em largura e/ou altura de forma a apresentar um índice de abertura aproximado a 0.75 (por exemplo 10 x 5 m) de forma a ser adequada para lobo (ver Parecer do Grupo Lobo e do ICNB, Anexo 2). No que respeita aos pormenores de adaptação, será interessante que a mesma possa ser utilizada pela fauna de ambos os lados da linha de água pelo que se sugere um desenho similar ao seguinte:



O PIP tem que especificar qual a vegetação a implementar no corredor de fauna desta PF bem como das PA, a qual deverá ser representativa dos habitats circundantes. Nas zonas de menor luminosidade deverão seleccionar-se espécies adaptadas a pouca luz.

Especificamente no que se refere às PH, e uma vez que para a fauna menor deveria existir um intervalo mínimo de 1000 m entre passagens adequadas, considera-se que deverá ser efectuado um esforço no sentido melhorar as poucas PH com potencial para esta função. Acresce que

algumas das PH referidas no RECAPE como sendo adequadas para a fauna, apresentam restrições a esta função.

Assim, as PH 1.2 e 1.3 apresentam bocas de aterro com evacuação lateral em betão, circunscrito por muretes que dificultarão a saída dos animais mais pequenos. Desta forma, até ao Viaduto 1, apenas a PH 1.1 apresenta potencial pelo que deve ser alterada para uma box de 2 x 2 m.

A PH 8.1 também não é adequada para fauna uma vez que apresenta uma caixa interna com um degrau difícil de transpor. Assim, deverá também alterar-se a PH 7.3 para uma box 2,5 x 2,5 m (uma vez que apresenta 97 cm de comprimento).

Estas PH devem apresentar um passadiço lateral acima do nível médio da água, para a passagem da fauna, à semelhança do projectado para a PH 10.3. Já no que respeita a esta PH 10.3, a mesma apresenta duas box-culverts de 2,5 x 2,5 m com um comprimento de 165 m, tornando-se, por isso, pouco apelativa para a fauna. Dado tratar-se de uma linha de água já com alguma expressão, que apresenta uma galeria ripícola ecologicamente relevante, considera-se pertinente a colocação um pontão (que inclua um corredor para fauna) ao invés da solução adoptada.

As restantes PH com estruturas tubulares mas passíveis de serem utilizadas pela fauna não devem apresentar chão metálico ou o mesmo deve ser recoberto com uma camada de material rugoso (ou apresentarem um passadiço lateral).

No caso de existirem desníveis de terreno acentuados entre as passagens e o terreno natural envolvente, deverão ser consideradas também as modelações de terreno mínimas para garantir que, não só os animais consigam subir e descer para as passagens, mas também que sejam naturalmente encaminhados para elas.

O projecto de integração paisagística integra módulos arbustivos numa extensão de cerca de 15-20 m para cada lado das entradas das passagens, dispostos de forma oblíqua por forma a encaminhar os animais para as mesmas, o que está correcto. Considera-se, no entanto, que junto às linhas de água (PH e viadutos) devem ser plantadas árvores características dos habitats ripícolas tais como *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior* ou *Populus alba*.

Sempre que o projecto preveja o desvio de linhas de água para PH com função de passagem de fauna, toda a zona do "desvio" deverá ser integrada paisagisticamente, através de colocação de módulos arbóreo-arbustivos, que restabeleçam o corredor ribeirinho e encaminhem a fauna até às

passagens. Assim, considera-se que o PIP deverá ser integralmente revisto para correcção desta e de outras situações similares.

A Subconcessionária deverá apresentar os projectos de Restabelecimentos destas PA e PS e o Projecto de Drenagem com as PH devidamente adaptadas e alteradas de acordo com o solicitado, incluindo os desenhos-pormenor, e o PIP deve ser actualizado em função das alterações a efectuar às passagens e incluindo as alterações solicitadas.

A Subconcessionária deve garantir a manutenção das condições das passagens, da integração paisagística e dos corredores de fauna, durante todo o período da concessão.

DIA. 23 - Apresentação de cartografia detalhada da vegetação, devidamente confirmada no terreno, e consequente integração no desenvolvimento do Projecto de Execução.

O RECAPE apresenta cartografia dos habitats e biótopos na área de estudo, e refere as espécies florísticas com relevância que podem ocorrer associados a esses habitats ou biótopos. No entanto, considera-se que deverão ser cartografados os exemplares junto à zona de intervenção que deverão ser salvaguardados (como por exemplo castanheiros, freixos, carvalhos e/ou outras espécies (arbóreas ou não) com valor conservacionista), bem como os que serão abatidos.

6.2.2 MEDIDAS GERAIS

DIA. 25 - O plano de trabalhos/obra a apresentar deverá ser elaborado de modo a não serem afectados habitats e espécies de interesse conservacionista (carvalhais, galerias ripícolas, lobo, quirópteros, etc.) previamente identificados ou que se venham a identificar. Terá ainda que contemplar a minimização do período no qual os solos ficam a descoberto, sendo o revestimento vegetal dos taludes de escavação e aterro deverá ser efectuado assim que possível.

A resposta do RECAPE refere que a medida CE.25 do Volume 23.5 - Cláusulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos de Obra, interioriza o solicitado nesta medida da DIA. Por lapso, deveria querer referir-se à medida seguinte CE.26.

Contudo, refira-se que a interiorização desta medida da DIA no Volume 23.5 – Cláusulas Ambientais, por si só, não permite verificar o seu cumprimento.

O Plano de Trabalhos de Obra, a apresentar pela Subconcessionária, deverá estabelecer um conjunto de acções/medidas que promovam a não afectação das diversas áreas sensíveis em termos ecológicos, nomeadamente os habitats naturais do Decreto-Lei n.º 49/2005, contíguas e na

envolvente próxima da plena-via em avaliação, bem como outras áreas que possam a vir a ser utilizadas aquando da execução da empreitada.

No que diz respeito à minimização do período no qual os solos ficam a descoberto, esta medida encontra-se prevista no Volume 23.5 (CE.42) e no PIP, devendo reflectir-se no Plano de Trabalhos, sequencialmente à medida que os taludes vão sendo estabilizados.

DIA. 26 - Todas as medidas de minimização deverão ser incluídas no caderno de encargos da obra, de modo a serem equacionadas desde logo no orçamento base e de modo a tornar obrigatório o seu cumprimento.

A Subconcessionária assegura que todas as medidas de minimização foram incluídas no Volume 23.5 – Cláusulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos da Obra.

No que diz respeito ao património, o IGESPAR solicita no seu parecer (Anexo 2) a substituição da redacção inicial da medida CE.30 (das Cláusulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos) e a inclusão de medidas específicas para as seguintes ocorrências patrimoniais: Ocorrência n.º2 – Castelo dos Mouros, Ocorrência n.º3 – Ponte de Valbom, Ocorrência Patrimonial n.º6 do RECAPE (Ponte do Porto) e Povoados de Vale dos Prados n.º8 e Castro de Terronha n.º9.

DIA. 27 - Apresentação de cartografia com a localização potencial das áreas de estaleiro, empréstimo e depósito, integrando as condicionantes RAN, REN, áreas agrícolas, perímetros de protecção das captações, proximidade de povoações e edificações de habitação isoladas, quintas/explorações agrícolas, margens das linhas de água e vegetação ripícola, albufeiras, terrenos muito permeáveis, soutos e carvalhais, vegetação natural com elevado grau de naturalidade, e as condicionantes decorrentes da ecologia e do património, sendo desejável a utilização de eventuais explorações e inertes já existentes ou plataformas impermeáveis.

DIA. 28 - Caracterização das referidas áreas apresentando nomeadamente área, acessos, coberto vegetal da envolvente, fotografia do local e plano de recuperação previsto.

O RECAPE apresenta 1 área de estaleiro e 2 áreas de depósito definitivo de terras, todas localizadas no Lote 10. A área de empréstimo referida localiza-se no Lote 9.

As áreas possíveis para depósito definitivo de materiais em excesso provenientes das escavação referidas "(...) correspondem a pedreiras abandonadas e a possíveis áreas que não apresentam condicionantes ambientais (RAN, REN, entre outras)". No entanto, esta informação não é suportada por cartografia, devendo a Subconcessionária representar as mesmas sobre a Planta de Condicionantes à Localização de Estaleiros, Áreas de Vazadouro e Áreas de Empréstimo.

Dado que o lote em avaliação apresenta excesso de materiais provenientes da escavação e, não obstante a possibilidade de utilização dos mesmos em outros Lotes da Subconcessão, o intervalo de tempo que decorre entre os trabalhos de escavação e aterro exige a necessidade de armazenamento de grandes quantidades de solos e rochas, bem como a avaliação da qualidade dos materiais escavados passíveis de reutilização em aterro. Acresce a necessidade de seleccionar zona(s) de depósito temporário para armazenamento de terra vegetal decapada, tal como é expresso no RECAPE. Assim, a Subconcessionária deverá apresentar potenciais áreas de depósito temporário.

No que diz respeito a locais de empréstimo, o Estudo Geológico e Geotécnico (Volume 3) identifica 2 áreas nas peças desenhadas, sendo que apenas uma é identificada no RECAPE. Esta informação deverá ser concordante entre peças de projecto.

Refira-se que todas as áreas de apoio à construção deste Lote deverão ser alvo de caracterização neste RECAPE (ainda que geograficamente se encontrem fora do corredor em estudo e/ou em outros lotes da subconcessão), bem como cartografadas sobre Planta de Condicionantes à Localização de Estaleiros e outras áreas de apoio, salientando-se que não deverão ser afectadas áreas sensíveis em termos ecológicos como habitats naturais do D.L n.º 49/2005. O mesmo se refere à abertura de novos acessos à obra que eventualmente venham a ser necessários para a fase de construção.

DIA. 29 - Apresentação dos caminhos a utilizar em fase de obra a uma escala adequada que permita a sua utilização pelo empreiteiro, cuja selecção deverá ter em conta a minimização da afectação das condicionantes atrás referidas. Dever-se-á considerar o uso preferencial dos caminhos existentes, fora dos espaços urbanos e áreas agrícolas.

O RECAPE apresenta os caminhos de acesso e circulação a utilizar em fase de execução da obra. Contudo, estes deverão ser representados nas Plantas apresentadas no Anexo 2, do Volume 23.5.

Todavia recomenda-se que a circulação de veículos afectos à obra fora do limite de expropriação, seja evitada nas zonas de intersecção do traçado com as áreas protegidas, designadamente entre os Km 3+350 e 4+250.

Reforça-se também que a circulação de veículos pesados afectos à obra deverá privilegiar a utilização de vias que constituam o perímetro exterior das povoações, de forma a evitar o seu atravessamento e a conseqüente incomodidade. A título de exemplo refiram-se as povoações de Milhão e Rio Frio.

DIA. 30 - A área expropriada deverá ser delimitada com rigor e claramente assinalada, devendo ser assegurado que não ocorre qualquer afectação (compactação do solo, descargas, derrames e destruição do coberto vegetal) além da referida área.

A Subconcessionária responde ao solicitado tendo interiorizado o mesmo na medida CE.27 do Volume 23.5 do RECAPE.

DIA. 31 - Os caminhos já existentes e utilizados durante a construção deverão ser totalmente recuperados no final da obra; deverão ainda ser asseguradas adequadas condições de circulação nos mesmos durante a fase de obra.

Considera-se que foi dado cumprimento a esta medida da DIA, tendo sido interiorizada no Volume 23.5 do RECAPE, nas medidas CE.55 e CE.101.

DIA. 32 - Após a conclusão dos trabalhos, todas as áreas temporariamente utilizadas deverão ser limpas de materiais da obra e do respectivo solo mobilizado, de modo a recuperarem o mais rápido possível as suas características naturais. A recuperação das referidas áreas deverá ser incluída no Estudo de Integração Paisagística.

Considera-se que foi dado cumprimento a esta medida da DIA, tendo sido interiorizada no Volume 23.5 do RECAPE através da medida CE.100.

6.2.3 MEDIDAS ESPECÍFICAS

DIA. 33 - Apresentação, no Projecto de Execução, da caracterização completa e aprofundada dos impactes relativos aos seguintes factores ambientais: Recursos Hídricos, Componente Biológica, Património, Socioeconomia, Uso de Solo, Geologia, Ordenamento e Ruído.

A Subconcessionária deverá dar cumprimento ao solicitado nos descritores que se seguem.

Componente Biológica

No que respeita à afectação da componente biológica, considera-se que deverá ser melhor estudada a afectação das galerias ripícolas associadas aos viadutos, nomeadamente no que respeita à implantação de pilares e aos caminhos de acesso aos mesmos, recorrendo a apoio cartográfico em escala adequada (1:500). Devem ser cartografados os habitats existentes e os elementos florísticos com relevância ecológica e estudados os impactes sobre os mesmos. Devem ser aplicadas todas as medidas viáveis que evitem ou minimizem a afectação destes valores. Se os acessos existentes se localizarem em áreas contíguas a habitats do DL. 49/2005, não devem ser alargados e devem ser tomadas todas as precauções para cingir a perturbação ao mínimo indispensável. Deve ainda ser equacionada a possibilidade de implementar os pilares fora das

Parecer sobre o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução

Procedimento de pós-avaliação

“Lote 11 da Subconcessão Auto-Estrada Transmontana - A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos)/Quintanilha”

manchas do habitat 91E0 (o que implicaria uma alteração da obra de arte ou do traçado de forma a dispor os pilares de forma diferente) desde que não implique recorrer a métodos construtivos mais lesivos.

Ambiente Sonoro

A análise deste descritor deverá ser revista em concordância com o solicitado na medida DIA.71.

Património

O IGESPAR e a DRCN emitiram parecer ao RECAPE. O ponto 6.2.3.4 deste parecer refere-se ao seu conteúdo e solicitações que a Subconcessionária deverá obrigatoriamente dar cumprimento.

DIA. 34 - Definição discriminada espacial e temporalmente, das medidas de minimização para as fases de construção e exploração, tendo por base as medidas referidas no EIA, bem como outras que venham a considerar-se necessárias face à caracterização mais completa e aprofundada dos impactes, referida no ponto anterior, as quais deverão ser complementadas com as que a seguir se discriminam (para cada descritor).

De acordo com o RECAPE, a Subconcessionária assegura que foram incluídas todas as medidas (do EIA e da DIA) relevantes, a considerar na fase de construção e exploração do projecto.

6.2.3.1 RECURSOS HÍDRICOS

DIA. 42 - Evitar a criação de aterros em áreas inundáveis e as soluções de drenagem a adoptar não devem favorecer o aumento da velocidade e a concentração da descarga de caudais.

Considera-se que o RECAPE responde ao solicitado nesta medida da DIA.

DIA. 43 - Avaliação das alterações do regime de escoamento a jusante das passagens hidráulicas nos órgãos e estruturas já existentes.

DIA. 44 - Restabelecer todas as linhas de água intersectadas, recorrendo a sistemas de drenagem eficazes tendo em consideração o aumento de caudais por acréscimo da área impermeável.

O Projecto de Drenagem deverá garantir o cumprimento destas medidas da DIA, sem prejuízo das conclusões do parecer específico que será emitido sobre esta peça do Projecto de Execução.

DIA. 46 - Evitar a drenagem das águas de escorrência da plataforma nos locais em que a via em estudo intercepta outras zonas sensíveis, para além dos aproveitamentos hidroagrícolas

referidos, nomeadamente zonas de infiltração máxima, habitats prioritários e zona de protecção da albufeira do Azibo (entre os km 2+600 e 9+150 do Sublanço Nascente).

Considera-se que o RECAPE responde ao solicitado nesta medida da DIA. Todavia, salienta-se a obrigatoriedade do cumprimento das observações constantes na análise das medidas DIA.4 e DIA.47.

DIA. 47 - Não deverão ser previstas descargas de águas de drenagem da plataforma rodoviária na envolvente de captações de água.

De acordo com Projecto de Drenagem (Volume 5), o Anexo D – Recursos Hídricos do RECAPE e o da descrito na medida DIA.4, é identificada a descarga de águas de drenagem da plataforma no perímetro de protecção de uma captação pública subterrânea – Captação 1.

A captação 1, localiza-se ao Km 5+420 a cerca de 25 m do talude de escavação direito da via e o seu perímetro de protecção é interceptado pela plena-via entre o Km 5+325 e 5+500. Pela análise do Projecto de Drenagem constata-se a existência de uma descarga ao Km 5+325, lado direito da via, sem que seja possível verificar o seu encaminhamento em valeta revestida para fora do perímetro de protecção da captação. Acresce ainda a drenagem das águas de escorrência da plataforma descarregadas através da PH 5.3, PH 5.4, colector de evacuação lateral (CEL Ø500) ao Km 5+650 e eventualmente da PH 5.2 e que, devido ao desnível do terreno são encaminhadas em direcção a esse perímetro de protecção.

Pelo exposto, o Projecto de Drenagem deverá ser revisto por forma a encaminhar as águas de escorrência originadas na via para o exterior do perímetro de protecção da captação identificada, após o qual poderão ser descarregadas no meio.

DIA. 48 - Na construção dos viadutos, deve ser evitada a implantação dos pilares no leito das linhas de água.

Após consultados os projectos Volume 17 – Obras de Arte Especiais (Ponte sobre a ribeira do Porto, Ponte sobre o rio Sabor e o Viaduto da Cebola - Estudos para RECAPE) expõe-se o seguinte.

Para as Pontes sobre a Ribeira do Porto e sobre o rio Sabor, os Estudos Hidráulicos afirmam que na implantação dos pilares teve-se o cuidado de centrar a linha de água a meio de um dos vãos de 42 m e do segundo vão de 130 m, respectivamente, “de modo a não colocar nenhum pilar no leito menor e assim minimizar a interferência com o normal escoamento da água”. Em ambos os casos, a geometria das pontes projectadas para o atravessamento das respectivas linhas de água,

apresentam capacidade de escoamento para o caudal de cheia correspondente a um período de retorno de 100 anos. Na situação mais desfavorável, a altura entre a lâmina de água (cota de cheia) e a rasante da plataforma é de 39m e 75,3 m, respectivamente. Assim, *“a afectação do escoamento devido à implantação dos pilares também é nula, visto que a cota de cheia não atinge os pilares mais próximos”*.

No caso do Viaduto da Cebola, o Estudo Hidráulico apenas refere que *“(…) a linha de água tem pouca expressão, não sendo condicionante na definição da geometria do viaduto”*. O RECAPE acrescenta que a linha de água apresenta um regime torrencial e que *“(…) os pilares do viaduto não interferem com o seu reduzido leito”*.

DIA. 49 - Os pilares devem ter uma forma hidrodinâmica e com o eixo orientado no sentido do escoamento.

Considera-se que é dado cumprimento a esta medida da DIA no que diz respeito ao sentido de escoamento, para as Pontes sobre o rio Sabor e sobre a ribeira do Porto. Relativamente à forma hidrodinâmica dos pilares, o RECAPE indica, para a ponte sobre a ribeira do Porto, que *“os pilares não contemplam forma aerodinâmica, não se justificando essa situação por não se verificar a sua interferência com o escoamento de cheia da linha de água”*. No caso da ponte sobre o rio Sabor e *“de acordo com os estudos hidráulicos realizados as estruturas projectadas não interferem nas condições hidráulicas das linhas de água afectas aos vales atravessados”*.

No que se refere ao Viaduto da Cebola o RECAPE afirma que *“tendo em consideração que a linha de água restabelecida é de caudal muito reduzido, apresentando regime torrencial, encontrando-se os pilares afastados do ponto baixo do vale, não se verifica a interferência com o escoamento da linha de água, não se aplicando por esse motivo a necessidade dos pilares apresentarem forma hidrodinâmica e o seu eixo encontrar-se orientado no sentido do escoamento”*. [sublinhado nosso]

DIA. 50 - Deverá ser efectuada a aferição e localização exacta dos poços/furos e/ou captações potencialmente afectadas pela solução adoptada, apoiada em trabalhos de campo, e definidas medidas de minimização e/ou compensação das captações afectadas.

Não são propostas medidas de minimização para a afectação das condutas adutoras (em alta e em baixa) e do reservatório, ainda que se confirme a respectiva previsão de reposição destas infra-estruturas no Volume 15 - Serviços Afectados.

O RECAPE refere que as medidas de minimização propostas no Anexo D – Recursos Hídricos (Volume 23.3) foram devidamente incluídas no Volume 23.5 – Cláusulas Ambientais Integradas no

CE da Obra, todavia verifica-se que este último não apresenta todas as medidas propostas pelo que, o Volume 23.5 deverá ser reformulado, incluindo ainda as medidas de minimização expressas na medida DIA.51.

DIA 51 - O RECAPE deverá detalhar todas as medidas de minimização a adoptar em obra, e especial atenção devem merecer as condicionantes expressas no caderno de encargos, bem como os estudos base que permitem condicionar a abertura de acessos, locais de empréstimo e deposição de materiais, que terão de ser apresentados no Projecto de Execução.

O RECAPE, no Volume 23.5 – Cláusulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos da Obra, apresenta a Planta de Localização de Estaleiros, Áreas de Vazadouros e Caminhos a utilizar em obra (Anexo 1). Tal como já referido, esta planta deverá ser sobreposta à Planta de Condicionantes (Anexo 2)

No que diz respeito às medidas de minimização identificadas para a fase de obra e reflectidas no referido Volume, alerta-se para a constante referência do mesmo ao Lote 10 desta Subconcessão e ausência de medidas de minimização específicas referentes à execução das obras de arte especiais, com especial atenção para as Pontes sobre o rio Sabor e sobre a ribeira do Porto.

Neste sentido, deverão identificar-se no Volume 23.5 – Cláusulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos da Obra e no PGAO, um conjunto de medidas de minimização que inclua no mínimo as seguintes:

- minimizar a afectação das linhas de água e respectiva vegetação ripícola bem como as suas margens, estabelecendo e delimitando fisicamente uma faixa de protecção em toda a extensão em que ocorrem trabalhos de forma a, evitar a circulação de veículos afectos à obra (principalmente pesados) e a deposição de materiais e resíduos na proximidade das suas margens;
- definir os caminhos de circulação e acessos provisórios aos locais de execução dos pilares do viaduto. A transposição de linhas de águas deverá ser licenciada pelas entidades com jurisdição na matéria, Direcção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) e Administração da Região Hidrográfica (ARH);
- minimizar a área a afectar para construção do viaduto, restringindo ao mínimo necessário e indispensável a área para instalação de plataformas de trabalho e de infra-estruturas de apoio à execução da obra de arte;

- todas as áreas afectadas pela construção da obra de arte, incluindo as áreas sob o tabuleiro, deverão ser alvo de recuperação paisagística;
- deverão desenvolver-se, no PGO, medidas de gestão ambiental de obra que minimizem a afectação decorrente do método construtivo seleccionado para execução destas obras de arte. Recomenda-se assim, a execução do tabuleiro recorrendo a vigas pré-fabricadas em detrimento da utilização de cimbres móveis auto-lançáveis. A utilização de cimbres apoiados no solo, deverá ser sempre preterido face aos outros métodos apresentados.

DIA. 52 - Para a fase de Construção devem ser consideradas as seguintes medidas de minimização, sendo de referir que outras medidas de minimização definidas para outros descritores também terão efeitos na minimização dos impactes negativos ao nível dos recursos hídricos:

- *Os períodos de máxima mobilização e os locais onde se situam os maiores declives deverão ser estabelecidos de modo a reduzir ao mínimo o período em que os taludes são mais susceptíveis à erosão, que coincide com a época de maior intensidade de precipitação, em que a ocorrência dos fenómenos erosivos é maior;*
- *Deverão ser instaladas, sempre que a configuração do terreno o permita, bacias de retenção das águas pluviais, para permitir a deposição e a retenção de óleos e dos sólidos em suspensão;*
- *Deverão fasear-se os períodos de construção de forma a minimizar, para cada bacia hidrográfica, a área de construção e sujeita a erosão, procurando-se acelerar a aplicação das medidas de controlo de erosão (aplicação de vegetação e pavimentação), que não devem esperar pela finalização de todo o traçado. A implementação destas medidas deverá iniciar-se o mais rapidamente possível, logo que terminem as operações nos taludes;*
- *A descarga das passagens hidráulicas e de drenagem da plataforma deverá ser planeada e executada de modo a que se reduzam os seus efeitos no escoamento em termos de erosão hídrica, nomeadamente as margens e fundo do meio receptor deverão ser bem estabilizados, evitando-se grandes desníveis e instalando vegetação adequada. Estas mesmas acções deverão aplicar-se, também, nas situações em que a descarga seja efectuada no solo, se se esperar que venham a ser descarregados grandes volumes;*
- *Estabelecer trajectos para circulação de maquinaria, evitando o trânsito desordenado e a compactação dos solos de extensas áreas, sendo de privilegiar o actual IP4 para acesso às frentes de obra;*
- *Durante a construção, deverá prever-se um sistema de tratamento de águas residuais geradas no estaleiro, bem como implementar um programa de controlo de vazamentos e derramamentos de óleos e outros lubrificantes e armazená-los adequadamente, nunca devendo estes ser descarregados directamente em linhas de água ou no solo.*

Considera-se que o RECAPE responde a esta medida da DIA.

DIA.53 - Em RECAPE deverão ser definidas e especificadas as medidas de minimização a implementar na fase de exploração.

A Subconcessionária assegura que “no Volume 23.3 – Anexos Técnicos e no Capítulo 4.3.2 encontram-se os estudos desenvolvidos para diversos descritores, tendo sido preconizadas as medidas de minimização consideradas adequadas para a fase de exploração”.

6.2.3.2 – COMPONENTE BIOLÓGICA

DIA. 55 - Qualquer que seja a solução a adoptar relativamente aos restabelecimentos, deverá ser analisada a sua possível adaptação para a fauna em geral, para o que será necessário atender às seguintes medidas:

- Utilização de pavimento em terra ou outro material que não implique a sua impermeabilização;
- Serem ladeadas nas suas entradas por vegetação natural da zona;
- Serem criados e mantidos corredores com vegetação natural, de forma a encaminhar os animais para as passagens.

Considera-se que o RECAPE responde a esta medida, no entanto, a Subconcessionária deverá proceder às alterações solicitadas na medida DIA.22.

DIA. 56 - A área sob os viadutos deverá apresentar condições que permita a sua utilização pela fauna. Assim deverão ser apresentadas soluções específicas para as referidas áreas a integrar no Projecto de Integração Paisagística, que potenciem a sua utilização pela fauna, criando nomeadamente zonas de abrigo

No que respeita à recuperação das áreas afectadas pela construção dos viadutos, o PIP deve contemplar o restabelecimento da vegetação ripícola com espécies características da mata ribeirinha, incluindo *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior* ou *Populus alba*.

DIA.57 - Identificação dos locais nos quais deverão ser previstas cortinas de vegetação/sebes naturais com vegetação autóctone (arbóreo-arbustiva) de modo a funcionarem como barreiras para evitar que a fauna voadora possa entrar no canal da estrada.

O RECAPE refere a implementação de uma cortina arbórea entre os Km 3+000 e 4+000, sendo que o PIP inclui as recomendações efectuadas. No entanto, afigura-se que as árvores situadas na base dos taludes de aterro mais altos não servirão o seu propósito, dada a altura dos mesmos. Assim, solicita-se que no âmbito deste projecto seja aferida a viabilidade de plantar estas árvores

junto ao caminho paralelo situado a sul da estrada, nomeadamente do Km 3+000 ao 3+150 e do Km 3+800 ao 3+900.

DIA.58 - A rede da vedação deverá ter malha progressiva, com altura mínima acima do solo de 1,80 m, e deverá ser fixa ao solo.

DIA.59 - Deverá ser assegurado que, quando existam problemas erosão, se evite a formação de fossas ao nível da base da rede e conseqüentemente o aumento da permeabilidade.

DIA.60 - As vedações devem ser implantadas imediatamente por cima das passagens destinadas ou adaptadas para a fauna (PH's, PI's e PAI's), de forma a conduzi-la directamente para essas passagens.

De acordo com o Projecto de Vedações (Volume 14), considera-se que estas medidas da DIA encontram-se cumpridas.

No entanto, alerta-se que nas áreas onde a vedação é interrompida, não deve existir forma de um animal conseguir entrar para a estrada.

DIA. 61 - Apresentação dos locais para a implantação de escapatórias (saídas direccionais/one way out). Deverão ser tidos em consideração os troços estabelecidos para o estudo da permeabilidade, supracitados nas medidas relativas à permeabilização/passagens da via.

O Projecto de Vedações (Volume 14) propõe a implementação de dois dispositivos do tipo rampa que permitem a saída de mamíferos da estrada não permitindo a sua entrada, em ambos os lados da via, junto às PA1 e PA2. No entanto, considera-se que a solução apresentada não é adequada, uma vez que permitirá a entrada de animais para dentro da estrada. Assim não deverá existir qualquer degrau do lado de fora da vedação, devendo a rampa apresentar uma parede lisa com 1,80 m de altura tal como recomendado no Parecer do Grupo LOBO (Anexo 2).

Estas rampas deverão ser colocadas em todo o traçado aproximadamente de 1 em 1 km.

DIA. 63 – Apresentação das medidas específicas (e localização) que garantam a não afectação das manchas de vegetação com valor conservacionista (e.g. carvalhais, galerias ripícolas).

O volume 23.5 – Clausulas Ambientais Integradas no CE da Obra refere algumas medidas de minimização específicas no sentido de evitar a afectação das manchas de vegetação com elevado valor conservacionista. No entanto, reitera-se o referido na medida DIA.23, para maior garantia do cumprimento desta medida. Os exemplares identificados, passíveis de ser salvaguardados, deverão ser protegidos com faixas identificativas.

DIA. 64 - Inventariação/prospecção prévia de todos os possíveis locais de abrigo de quirópteros (minas, canastros, grutas ou outras), que poderão ser afectados directamente ou indirectamente pela construção da estrada e verificação da sua utilização por parte deste grupo faunístico. Como resultados desta inventariação deverá ser feito um diagnóstico, de modo a serem definidas zonas sensíveis na área e envolvente do traçado, a integrar nas condicionantes à obra e planos de trabalhos.

Para cumprimento desta medida, foi prospectada uma faixa de 400 m centrada no eixo da estrada. Uma vez que os impactes nas populações de quirópteros vão muito além de uma distância de 200 m, considera-se que a faixa prospectada deveria ter abrangido no mínimo uma área de 500 m para cada lado do eixo da via. No entanto, uma vez que o Plano Geral de Monitorização, inclui a inventariação dos abrigos e análise de áreas de utilização numa faixa envolvente à via de 1 km de largura, na fase anterior à construção, considera-se que esta lacuna será colmatada.

Caso seja identificado algum abrigo de quirópteros, deverá ser assegurada a sua protecção durante as fases de construção e exploração.

DIA 66. "Realização de sessões de sensibilização ambiental direccionadas à equipa envolvida na construção, principalmente no que respeita ao sítio Samil, uma vez que esta área aparenta ser um descampado sem interesse produtivo e por conseguinte parece não ter valor conservacionista para a maioria das pessoas."

Esta medida é específica do Lote 10 desta Subconcessão. Todavia, a realização de sessões de sensibilização ambiental direccionadas à equipa envolvida na construção, foi interiorizada na medida CE.35 do Volume 23.5, do RECAPE.

DIA. 67 - Assegurar o acompanhamento sistemático por técnicos competentes da frente de obra, durante as fases de desmatção e terraplenagem da camada superficial de terreno, de forma a obstar à degradação ou destruição dos elementos importantes do património natural e da conservação da natureza, bem como detectar outros que venham eventualmente a aparecer.

O RECAPE interiorizou esta medida da DIA no Volume 23.5, através da medida CE.36.

DIA. 68 - Em fase de elaboração do Projecto de Execução deverá ocorrer uma articulação forte da equipa responsável com os técnicos do ICNB/PNAL/PNM.

Considera-se que o RECAPE responde a esta medida da DIA.

DIA. 69 - As medidas de minimização propostas deverão ser aferidas conforme os resultados obtidos ao fim do primeiro ano da monitorização a efectuar na fase de exploração, que poderão determinar a necessidade de revisão de medidas propostas ou mesmo a implementação de outras.

Considera-se que o RECAPE responde a esta medida da DIA.

6.2.3.3 Ruído

DIA. 70 - Em fase de projecto de execução deverá ser apresentado um estudo que inclua:

- A avaliação rigorosa dos impactes, em todas as situações sensíveis existentes e previstas, para o ano de início de exploração, um ano intermédio e o ano horizonte de projecto;
- A tipologia, materiais, extensão e dimensionamento das medidas preconizadas atendendo às características do projecto de execução, com indicação da sua eficácia quer ao nível do piso térreo quer ao nível do(s) piso(s) superior(es) da(s) habitações.

O RECAPE apresenta uma nova avaliação de impactes sobre o ambiente sonoro para as fases de construção e exploração para os locais com ocupação sensível localizados na envolvente do Lote 11 (Tomo 23.3 – Anexos Técnicos, Anexo F – Ambiente Sonoro).

Na ausência de classificação acústica por parte da Câmara Municipal de Bragança, foram considerados para efeitos de avaliação os valores limite fixados para zona não classificada, isto é 63 e 53 dB(A) para os indicadores Lden e Ln, respectivamente.

Na fase de construção, deveria ter sido efectuada uma avaliação de impactes sobre o ambiente sonoro, ainda que qualitativa, com base nas emissões dos equipamentos usados na construção de rodovias.

Para esta fase, deverão ser adoptadas as medidas CE.64 a CE.70 propostas nas Cláusulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos da Obra (Tomo 23.5), excepção feita à medida CE.65, uma vez que não está prevista a implantação da barreira B3 neste lote.

Na fase de exploração, a avaliação de impactes foi efectuada com base nos resultados da previsão dos valores de Lden e Ln para os anos de 2011, 2021 e 2038.

A análise foi realizada de duas formas distintas:

- Cálculo dos valores de Lden e Ln pontuais para o receptor sensível, identificado na envolvente do Lote.
- Elaboração de Mapas de Ruído para os mesmos indicadores.

De acordo com o referido no RECAPE, os resultados obtidos permitem concluir que os valores limite fixados pela legislação em vigor serão excedidos num único receptor “verificando-se que a situação analisada excede em apenas 1 dB(A), no último piso, no ano horizonte 2021”.

De salientar, no entanto, que em 2021, ano intermédio de projecto, para o qual foi avaliada a necessidade de aplicação de medidas de minimização de ruído, o valor de L_n previsto para aquele receptor é de 56 dB(A). Assim sendo, deverão ser propostas medidas de minimização para a sua protecção.

O estudo a efectuar deverá ser apresentado à E.P., S.A. para análise e aprovação num prazo de um mês.

DIA. 71 - A definição das soluções a adoptar para as barreiras acústicas deverá equacionar a minimização de impactes sobre os outros descritores, decorrentes nomeadamente do efeito barreira, ensombramento e sobre a paisagem.

Esta medida da DIA deverá ser tida em conta nas medidas a propor.

DIA. 72 - O uso de pavimento menos ruidoso deve ser sempre encarado como primeira medida a adoptar, em particular quando a eficácia das medidas, necessária ao cumprimento da legislação, não justifique a instalação de uma barreira acústica.

Esta medida da DIA deverá ser tida em conta nas medidas a propor. De salientar ainda que são referidas camadas de desgaste diferentes designadamente microbetão betuminoso rugoso e betão betuminoso rugoso no Relatório Técnico e no Anexo F – Ambiente Sonoro (Tomo 23.3 - Anexos Técnicos), pelo que esta questão deverá ser devidamente esclarecida.

6.2.3.4 PATRIMÓNIO CULTURAL CONSTRUÍDO E ARQUEOLÓGICO

Este capítulo pretende fazer uma análise do cumprimento das medidas da **DIA.74 a 90**, tendo por base os pareceres emitidos pelo IGESPAR e DRCN ao RECAPE do Lote 11.

No que concerne ao parecer emitido pelo IGESPAR, através do Ofício Ref.^a 4451, de 27 de Maio de 2010 (Anexo 2), este instituto considera que foram cumpridas na generalidade as medidas constantes da DIA relativas à Fase de Projecto de Execução, à Fase de Construção, aos Estaleiros e infra-estruturas de apoio, acessos e frentes de obra. Apesar do referido e em consonância com o constante no Ofício anteriormente mencionado do IGESPAR, requer-se o seguinte:

**Parecer sobre o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução
Procedimento de pós-avaliação**

“Lote 11 da Subconcessão Auto-Estrada Transmontana - A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos)/Quintanilha”

- substituição da redacção inicial da medida CE.30 (das Cláusulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos);
- inclusão no Volume 23.5 de medidas específicas para as seguintes ocorrências patrimoniais: Ocorrência n.º2 – Castelo dos Mouros, Ocorrência n.º3 – Ponte de Valbom, Ocorrência Patrimonial n.º6 do RECAPE (Ponte do Porto) e Povoados de Vale dos Prados n.º8 e Castro de Terronha n.º9, que podem ser consultadas no Parecer que se encontra no Anexo 2.

O parecer ao RECAPE, emitido pela Direcção Regional da Cultura do Norte e enviado à EP S.A. no dia 5/07/2010, por e-mail (Anexo 2), refere o seguinte:

“Em termos do Plano de Monitorização requerido pela ocorrência n.º 6 (Ponte do Porto), de acordo com a medida 74 da DIA, deverão ser discriminados os procedimentos técnicos a adoptar, assim como a respectiva periodicidade.

Pela análise do Tomo 23.2 do RECAPE, no seu ponto 4.4 Análise da Conformidade do Projecto com a DIA, constata-se que foram consideradas todas medidas referentes ao descritor patrimonial, exceptuando a pormenorização relativa ao Plano de Monitorização de Fendas a efectuar sobre a Ponte do Porto (ocorrência n.º 6).

(...) o Anexo G do Tomo 23.3 já integra um Plano de Salvaguarda do Património, na versão analisada e aprovada, em tempo, por esta Direcção Regional de Cultura. Refira-se que este documento orientador e regulamentar integra um conjunto de medidas de minimização que permitirá acautelar, com eficácia, as afectações identificadas aos valores patrimoniais existentes na área do empreendimento. Ressalve-se, contudo, que no ponto 7 deste Plano de Salvaguarda do Património é apresentada uma equipa técnica para a execução dos trabalhos, indicação esta que não poderá constar do documento agora em apreciação, dado que o presente momento de Pós-Avaliação Ambiental se refere exclusivamente à análise de metodologias e procedimentos a adoptar face ao Projecto de Execução do empreendimento, independentemente dos arqueólogos que as vierem a executar.

Pelo exposto, considera-se que o presente processo de RECAPE do Lote 11 da A4/IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha) está em condições de merecer parecer favorável deste organismo, condicionado à indicação do Plano de Monitorização a

efectuar relativamente à ocorrência nº 6 (Ponte do Porto) e da eliminação da menção à equipa técnica no Plano de Salvaguarda do Património.”

Na sequência do parecer da DRCN, a E.P.S.A. solicitou resposta da Subconcessionária às solicitações daquela entidade.

Após análise dos elementos de resposta enviados pela Subconcessionária (Anexo 5), a E.P.S.A. considera que os mesmos respondem às solicitações da DRCN, sem prejuízo da sua aprovação ficar condicionada ao parecer formal a emitir pela DRCN.

6.2.3.5 PAISAGEM

DIA. 91 - A programação dos trabalhos terá que contemplar a minimização do tempo em que os solos ficam descobertos, sendo que o revestimento vegetal dos taludes de escavação e aterro deverá ser efectuada assim que possível.

O RECAPE compromete-se com o cumprimento desta medida da DIA, através da CE.50 (Volume 23.5).

DIA. 92 - Deverá ser apresentada a avaliação detalhada dos impactes paisagísticos, analisando todas as situações críticas e apresentando as respectivas medidas de minimização, de forma específica, a fim de permitir a sua consideração no Projecto de Integração Paisagística (PIP) e a sua implementação. Particular desenvolvimento deverá ser dado às situações decorrentes dos taludes de escavação e aterro de maior dimensão, para as quais deverão ser apresentadas, caso a caso, as medidas específicas que permitam uma adequada integração na envolvente.

O PIP responde ao solicitado nesta medida da DIA.

DIA. 93 - O PIP deverá:

- **A) Contemplar o transplante, a efectuar por pessoal especializado, dos exemplares arbóreos de carvalhos sempre que possível;**
- **B) Prever o revestimento vegetal de todas as áreas afectadas, nomeadamente taludes de escavação e aterro, faixas adjacentes até à vedação, interiores dos ramos dos nós, rotundas, áreas sobrantes, estaleiros, áreas de depósito e de empréstimo;**
- **C) Contemplar a utilização preferencial de espécies vegetais autóctones (nas situações menos urbanas), adaptadas às características edafo-climáticas do meio;**
- **D) Detalhar o projecto de recuperação de linhas de água afectadas, as quais deverão ser integralmente recuperadas após a intervenção, com espécies características da mata ribeirinha de forma a potenciar a sua utilização pela fauna;**

[Handwritten signatures and initials]
Afonso

- **E) Detalhar o projecto a implementar na recuperação das áreas afectadas pela construção de todos os viadutos (incluindo áreas sob o tabuleiro) de forma a restabelecer a vegetação ripícola e potenciar a sua utilização pela fauna;**
- **F) Integrar os resultados e orientações do estudo a desenvolver relativo aos restabelecimentos que poderão ser adaptados para a passagem de fauna.**

A) O PIP dá resposta a esta recomendação, referindo que os exemplares de árvores e arbustos que apresentem valor ecológico ou ornamental que justifique o custo de protecção ou o seu transplante, deverão ser marcados com cintas e proceder-se ao seu transplante de acordo com as condições óptimas para cada espécie.

B) Para que se possa considerar que o PIP responde à totalidade das recomendações desta medida, basta que passe a referir a necessidade de prever o revestimento ou a renaturalização das áreas sobranes.

C) As espécies vegetais propostas pelo PIP respondem ao solicitado.

D) e E) O PIP dá resposta parcial a estas recomendações elencando os trabalhos e cuidados a ter e propondo as sementeiras 5 e 6 para as zonas de talvegue húmido e zona ensombrada pelas pontes e viadutos. Para restabelecer a vegetação ripícola e potenciar a sua utilização pela fauna o PIP propõe também a construção de "zonas de pedras para refúgio da fauna" constituídas por pedras, restos de desmatção e vegetação, ilustrando esta proposta através de um corte esquemático (desenho nº 005-11-PE-07-DR-11-005-AO). Esta proposta deve ter, no entanto, representação de projecto nas Peças Desenhadas do PIP. Salienta-se, também, que a recuperação das áreas sob os viadutos, ao longo das linhas de água, deve contemplar o restabelecimento da vegetação ripícola com espécies características da mata ribeirinha, incluindo *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior* ou *Populus alba*, pelo que estas plantações terão que ser apresentadas sob a forma de Plano de Plantação a apresentar no âmbito das Peças Desenhadas do PIP.

F) Considera-se que o PIP responde a esta recomendação, desde que, no que respeita ao encaminhamento da fauna, para a PS 11.1 ao km 11+800, passe a prever a plantação de módulos arbustivos também nos taludes que a ladeiam, que formem corredores vegetais de encaminhamento da fauna para a entrada da passagem. As peças desenhadas do PIP deveriam ser completadas de modo a incluir, o pormenor construtivo da adaptação interior da PS 11.1 (km

11+800) para a fauna, apresentado na figura 4.2 da memória do PIP, com as alterações solicitadas na análise da medida DIA.22.

Quanto às peças desenhadas do PIP constata-se que as tramas de cor verde escolhidas para a representação da Sementeira 1 e da Sementeira 2 se confundem, pelo que se solicita a substituição de uma delas, de modo a que se passem a distinguir claramente.

O PIP deve, ainda, integrar todas as alterações solicitadas na resposta à medida DIA.22, bem como o solicitado no Parecer do ICNB, no Anexo 2.

6.2.4 PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

DIA. 94 - Apresentação dos Programas de Monitorização relativos aos Recursos Hídricos, Ruído, Qualidade do Ar e Componente Biológica preconizados no EIA e no Parecer da CA, atendendo nomeadamente ao seguinte.

- **Recursos Hídricos:** Os programas de monitorização da Qualidade das Águas Superficiais e Subterrâneas apresentados deverão ser devidamente detalhados. No que se relaciona com a selecção dos pontos de amostragem das descargas da via deverá ter-se em atenção as situações mais representativas e de maior sensibilidade e vulnerabilidade à poluição. A calendarização das campanhas de amostragem deverá considerar a realização de uma campanha inicial destinada a efectuar uma correcta caracterização da situação de referência e antes do início da construção, que deverá abranger os períodos de amostragem definidos para as fases de construção e exploração, de forma a permitir a comparação com os resultados obtidos nestas fases do projecto, sendo que não se considera suficiente apenas a realização de uma campanha anual e amostragem. Os métodos analíticos e referência deverão ser os constantes do DL nº 236/96 de 1 de Agosto, e definidos em função da avaliação a efectuar.
- **Componente Biológica:** O plano de Monitorização deverá pormenorizar nomeadamente as metodologias, técnicas e períodos de trabalho (explicitado segundo as fases de pré-construção, construção e exploração). Este Plano deverá contemplar os seguintes itens:

- Monitorização da fauna;
- Monitorização específica de lobo ibérico;
- Monitorização específica para os quirópteros;
- Monitorização dos atropelamentos;
- Monitorização das passagens;
- Monitorização da rede de vedação;
- Monitorização de flora e habitas;
- Monitorização da recuperação paisagística.

O RECAPE apresenta o Plano Geral de Monitorização Ambiental, o qual abrange os factores: Recursos Hídricos e Componente Biológica nas fases de pré-construção, construção e exploração; e Ambiente Sonoro apenas nas fases de construção e exploração.

Verifica-se que os programas de monitorização apresentados para cada um destes factores ambientais respeitam na sua generalidade as exigências de conteúdo definidas na Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, devendo no entanto reflectir as considerações que se seguem.

Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos

Considera-se que o Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos incluído no RECAPE se encontra devidamente adequado.

Refere-se apenas a incorrecção de identificação da localização do km no Quadro 2.2, da linha de água "Afluente do Vale das Brespas", que refere o km 3+562, ao invés do km 1+329 tal como se encontra representado no Desenho 005-10-PE-23.4-DR-05-001-0A.

Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro

O Plano de Monitorização, apresentado no RECAPE (Tomo 23.4 – Plano Geral de Monitorização) teve em conta a reavaliação de impactes sobre o ambiente sonoro agora efectuada, considerando-se, de uma forma geral, adequado ao projecto em causa.

Caso se verifiquem situações de incumprimento nos receptores avaliados e/ou em locais que foram alvo de reclamação deverá proceder-se de imediato à implementação de medidas de minimização complementares.

Programa de Monitorização da Componente Biológica

Foi analisado o Plano de Monitorização da Componente Biológica proposto para a Concessão Transmontana. O Plano responde às solicitações do ICNB. No entanto, considera-se que o período de amostragem é insuficiente. Embora os pareceres do ICNB refiram um período mínimo de 3 anos, as espécies mais sensíveis e vulneráveis ao atropelamento e ao efeito-barreira provocado pelas estradas (ou seja as espécies que mais importa monitorizar) poderão demorar um período de tempo maior que esse para aprenderem a não temer as passagens de fauna e a utilizá-las com

regularidade para atravessar a estrada. O facto de se utilizar um período de tempo inferior ao mínimo necessário para garantir esta aprendizagem e habituação pelas várias espécies poderá levar a uma subestimação nas taxas de utilização das passagens, o que por sua vez induzirá em conclusões enviesadas no que respeita ao benefício e eficácia das medidas de minimização implementadas. Assim, considera-se que o período de monitorização das passagens de fauna deveria ser no mínimo 5 anos.

7. PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

A Subconcessionária apresenta a 1ª versão do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD). Após análise do mesmo, considera-se este documento deverá ser reformulado tendo em conta as considerações seguintes:

- a Portaria 961/98, de 10 de Novembro, referida na pág.5/19, está revogada;
- as terras vegetais decapadas, que forem reutilizadas, deverão incluir o Quadro 3 b) – Prevenção de Resíduos;
- os solos e rochas apresentados no Quadro 5, têm prevista a sua reutilização em outros lotes desta Subconcessão, pelo que deverão integrar o Quadro 3, devendo ser diferenciados daqueles que serão reutilizados neste lote;
- no Quadro n.º 5 não há qualquer indicação de misturas betuminosas a enviar para destino final licenciado, devendo a Subconcessionária esclarecer esse facto;
- os resíduos verdes, Quadro 5, apresentam três operações de valorização possíveis R1, R3 ou R13. A Subconcessionária deverá definir apenas uma operação de valorização/reciclagem preconizada para estes resíduos, de forma a evitar a existência de opções. Caso seja necessário, em obra, o Plano poderá ser alterado, desde que mereça a concordância do Dono de Obra.

8. ACOMPANHAMENTO PÚBLICO

Em cumprimento do preceituado no artigo 31º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, 8 de Novembro, a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) procedeu à abertura de um período de Acompanhamento Público, integrado na fase de pós-avaliação do Projecto “Lote 11 da A4/IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha)”.

O período de Acompanhamento Público decorreu durante 12 dias úteis, de 3 a 18 de Maio de 2010, durante o qual o RECAPE esteve disponível para consulta na APA, na CCDR-Norte e na Câmara Municipal de Bragança. O Sumário Executivo também pôde ser consultado nas Juntas de Freguesia de Alfaião, Milhão, Rio Frio, Quintanilha e Outeiro, bem como na Internet (www.apambiente.pt) e (www.estradasdeportugal.pt).

Os meios de publicitação levados a cabo pela APA foram os seguintes:

- afixação de Anúncio na CCDR-Norte, Câmara Municipal e Juntas de Freguesia acima referidas;
- envio de Circular às seguintes Entidades:

QUERCUS – Associação Nacional de Conservação da natureza – Núcleo Regional de Vila Real
GRUPO LOBO
Direcção Geral de Geologia e Energia
Autoridade Florestal Nacional
Direcção Regional de Economia do Norte
Instituto de Meteorologia
Direcção Regional de Agricultura e Desenvolvimento Regional
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

- envio de Nota de Imprensa para os seguintes Órgãos de Comunicação Social:

“Jornal de Notícias”
“T.S.F. Rádio Jornal”
“Antena 1”
“Rádio Renascença”
“Rádio Comercial”
“Diário de Notícias”
Jornal “Correio da Manhã”
Jornal “Público”
Jornal “O Expresso”
Jornal “Sol”

**Parecer sobre o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução
Procedimento de pós-avaliação**

“Lote 11 da Subconcessão Auto-Estrada Transmontana - A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos)/Quintanilha”

Agência Lusa
RTP
SIC
TVI
Rádio Brigantia
Rádio RBA Bragança
Jornal "Nordeste"

A APA remeteu à Entidade Licenciadora os resultados do Acompanhamento Público (Ofício Ref.ª 7475/2010, de 31-05-2010, Anexo 3), não tendo sido recepcionados quaisquer pareceres referentes ao projecto em avaliação.

9. CONCLUSÕES

Em resultado da apreciação efectuada ao RECAPE do Projecto “Lote 11 da A4/IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha)” da Subconcessão do Auto-Estrada Transmontana, conclui-se que:

- a. o IGESPAR aprova o RECAPE, todavia solicita a reformulação da redacção inicial da medida CE.30 (Volume 23.5) e inclusão no Volume 23.5 de medidas específicas para as seguintes ocorrências patrimoniais: Ocorrência n.º2 – Castelo dos Mouros, Ocorrência n.º3 – Ponte de Valbom, Ocorrência Patrimonial n.º6 do RECAPE (Ponte do Porto) e Povoados de Vale dos Prados n.º8 e Castro de Terronha n.º9, que se encontram especificadas no seu parecer (Anexo 2);
- b. a DRCN emite parecer favorável “*condicionado à indicação do Plano de Monitorização a efectuar relativamente à ocorrência nº 6 (Ponte do Porto) e da eliminação da menção à equipa técnica no Plano de Salvaguarda do Património*”, pelo que a execução da obra de arte especial Ponte sobre a Ribeira do Porto fica condicionada à obtenção de parecer favorável desta Direcção aos documentos anteriormente mencionados;
- c. à excepção das lacunas e/ou falhas do RECAPE expostas no presente Parecer, a globalidade das condições e medidas estabelecidas na DIA emitida em fase de Estudo Prévio do “IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos)/Bragança (Quintanilha)”, mereceram resposta satisfatória no RECAPE.

Pelo exposto, sem prejuízo do solicitado nas alíneas a) e b), entende-se que estudos a apresentar e restantes questões a aprofundar/rectificar não são impeditivas da autorização/licenciamento da obra, devendo a Subconcessionária apresentar à Estradas de Portugal, SA, para análise e aprovação, todos os esclarecimentos, estudos e documentos em falta ou a rectificar, referidos ao longo do presente Parecer, no prazo máximo de um mês.

Mais se salienta a importância de serem devidamente considerados os pareceres emitidos pelas entidades consultadas.

Almada, 9 de Agosto de 2010

Elaborado por:

Alexandra Pontes



(Engenheira do Ambiente)

Carlos Ramos



(Arqueólogo)

Graça Garcia



(Bióloga)

Isabel Serrano Rebelo



(Arquitecta Paisagista)

 Maria João Palma

(Engenheira do Ambiente)



 Rita Baguinho

(Engenheira do Ambiente)



Arantes
F8
←
P



ANEXO 1

**DESPACHO DE SUA EXCELÊNCIA O SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE, DATADO DE 9
DE DEZEMBRO DE 2008**

**Parecer sobre o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução
"Lote 11 da Subconcessão Auto-Estrada Transmontana - A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos)/Quintanilha"**

Agosto-2010

SEA - 351 213231672
Data: 09-12-2008



09/12/08

Alentejo

MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

C/Conhecimento:

- MAOTDR
- MOPTC
- SEAOPC

Exmo. Senhor
Presidente do Conselho de Administração
Estradas de Portugal, EPE
Praça da Portagem - Pragal
2800-255 Almada

Exmo. Senhor
Presidente do Conselho Directivo
Instituto de Infra-Estruturas Rodoviárias IP
Rua dos Lusíadas, 9 - 4º Frt.
1300-364 Lisboa

Referência

Comunicação de

Referência

Data

09-12-2008

*Nu sua resposta coloque
sempre esta ref.
Processo nº 04.3
Reg. 6670*

Assunto: PEDIDO DE ALTERAÇÃO DA DIA
INFORMAÇÃO APA N.º 348/08/GAIA DE 05-12-2008.

Em resposta aos vossos ofícios n.ºs 150977 de 3-12-2008 e 1771 de 3-12-2008, encarrega-me Sua Excelência o Secretário de Estado do Ambiente de remeter a V. Exa. a documentação mencionada em epígrafe, sobre a qual exarou o despacho que a seguir se transcreve:

"Visto. Emiti a correspondente alteração das DIA dos projectos em causa, com vista a acometer a verificação da conformidade com as DIA à entidade licenciadora, salvo no caso do projecto "Variante de Faro - 2ª fase" visto a respectiva DIA ter sido emitida sobre um projecto de execução, logo sem fase de RECAPE.

Dê-se conhecimento da alteração das DIA aos Senhores MAOTDR, MOPTC e SEAOPC.

*Ass. Humberto D. Rosa
9/12/2008*

EP-ESTRADAS DE PORTUGAL, S.A.	
SRC	
Entrada N.º	26651
10 DEZ. 2008	
Ao	CAMB
Para	
10/12/08	

Eduardo Andrade Gomes
Vice-Presidente

*3 EP
conhecido à Direção de Ambiente
10/12/08*

Q fo
fo
Alentes

002/001

GABINETE SECRETARIO

7 EPE

351 213231672



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Com os melhores cumprimentos,

O Chefe do Gabinete

Carlos Brito de Sá

Anexo: O mencionado.
MJC/MF

003/007
F8
Alentejo

Informação nº 348/08 / GAIA
Data 2008 - 12 - 05

À Comissária de Sua Excelência o
Secretário de Estado do Ambiente,
Com o muito respeitoso

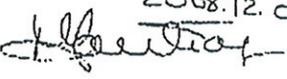
2008 12 05

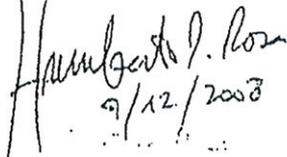
António Gonçalves Henriques
Direcção-Geral

Visto. Emitir a correspondente
alteração das DIA do projecto
em curso, com vista a acometer
a verificação de conformidade
com a DIA a entidade licenciadora,
só no caso do projecto "Variante
de Faro - 2ª fase" visto a respectiva
DIA ter sido emitida sobre um
projecto de execução, logo sem fase
de PECAPE.

Dê-se conhecimento da alteração
das DIA nos Senhores MANTOR,
MOTC e SETOPC.

Propõe-se o envio ao
Gabinete SEA, em a muito
cordância

2008.12.05

Fernanda Santiago
Subdirectora-Geral


9/12/2008

Assunto: **Pedido de Alteração da DIA**

Foi enviado pelo Gabinete de Sua Excelência o Secretário de Estado do Ambiente (fax SEA Of nº 4710 de 4.12.2008) um pedido de parecer relativamente aos ofícios remetidos pelo Instituto de Infra-estruturas Rodoviárias (INIR) e pelas Estradas de Portugal (EP) solicitando a alteração da entidade de verificação da DIA (Autoridade de AIA) no sentido de possibilitar a apreciação pela entidade licenciadora, ao abrigo do nº 2 do artº 28º do Decreto-Lei nº 69/2000 de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro e a Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

Tendo em atenção a carência de meios humanos qualificados e a grande acumulação de processos de AIA em curso, o GAIA não poderá analisar devidamente todos os relatórios da

[Handwritten initials and signature]
Arbeits



Informação nº 348/08 / GA1A
Data 2008 - 12 - 05

conformidade dos projectos de execução com as respectivas DIA, nos curtos prazos exigidos, pelo que não vemos qualquer impedimento a que seja a entidade licenciadora a realizar a verificação do cumprimento das DIA, sem prejuízo do disposto no artigo 24º do referido decreto-lei., desde que sejam cumpridas todas as demais normas legais em vigor, sejam consultadas as entidades competentes em razão da matéria objecto da análise e sejam adoptadas as boas práticas de verificação das DIA.

À consideração superior.

A Chefe de Divisão
(em substituição)

[Handwritten signature of Cristina Russo]

Cristina Russo

CR

351 213231672



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Alteração a Declarações de Impacte Ambiental (DIA) de projectos de infra-estruturas rodoviárias

- Considerando os pedidos de alteração às DIA abaixo referidas efectuados pela EP - Estradas de Portugal, S.A. e pelo Instituto de Infra-Estruturas Rodoviárias, I.P.:
- Considerando o actual quadro económico, em que se reveste de especial importância imprimir a maior celeridade possível às iniciativas que promovam a dinamização da economia portuguesa, sem comprometer o rigor que impõe a salvaguarda dos valores ambientais;
- Considerando que os projectos abaixo referidos estão integrados em subconcessões rodoviárias de grande importância para o desenvolvimento do País;
- Considerando que os referidos projectos foram sujeitos a avaliação de impacte ambiental (AIA), em fase de estudo prévio, de anteprojecto ou projecto base, e que foram objecto de declarações de impacte ambiental (DIA) favoráveis condicionadas;
- Considerando que as respectivas DIA, ao abrigo do n.º 2 do artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, estabeleceram que a verificação da conformidade do projecto de execução com a DIA carece de apreciação pela Autoridade de AIA;
- Considerando que ao abrigo do n.º 2 do artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, tal verificação poderá ser efectuada em sede de licenciamento pela entidade competente para a licença;
- Considerando que, caso a referida verificação seja efectuada pela entidade licenciadora, sem prejuízo do disposto no artigo 24.º do referido Decreto-Lei e das consultas tidas por necessárias às entidades competentes em razão da matéria, poder-se-á obter maior celeridade no processo de verificação da conformidade do projecto de execução com a DIA e do respectivo licenciamento e início da fase de construção;
- Considerando o parecer favorável da Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativo aos pedidos de alteração das DIA referidas;

Relativamente às DIA:

- "IP2 Vale Benfeito / Ponte do Sabor" (Estudo Prévio), emitida a 3 de Dezembro de 2003, válida até 3 de Dezembro de 2009;
- "IP 2 Lanço Trancoso / Celorico da Beira / IP5 - Projecto Base, Ligação do IP2 a Vila Franca das Naves - Projecto Base, Ligação do IP2 à EN 102 - Projecto de Execução, Beneficiação da EN 102 - Projecto de Execução", emitida a 28 de Agosto de 2006, válida até 28 de Agosto de 2009;
- "IP2 - Variante Nascente de Évora" (Estudo Prévio), emitida a 11 de Janeiro de 2005, válida até 11 de Janeiro de 2009;
- "IP4 Vila-Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha)" (Estudo Prévio), emitida a 28 de Setembro de 2007, válida até 28 de Setembro de 2010;
- "IP8 - Santiago do Cacém, IP2 - Variante Poente a Beja e Variante Nascente a Beja" (Estudo Prévio), emitida a 9 de Janeiro de 2004, válida até 9 de Janeiro de 2010;



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- "IC2 – Variante da Balalha" (Estudo Prévio), emitida a 29 de Setembro de 2003, válida até 31 de Dezembro de 2009;
- "IC5 – Lanço IP4/IP2", (Estudo Prévio), emitida a 2 de Dezembro de 2003, válida até 2 de Dezembro de 2009;
- "IC5 – Nozelos (IP2) / Miranda do Douro (Duas Igrejas)", (Estudo Prévio), emitida a 10 de Janeiro de 2006, válida até 2 de Janeiro de 2010;
- "IC8 – Proença-a-Nova / IP2", (Estudo Prévio), emitida a 22 de Abril de 2005, válida até 22 de Abril de 2009;
- "IC9 – EN1 / Nô de Fátima (A1) e Variante à EN243 em Porto de Mós e IC9 – Fátima (A1) / Ourém (Alburitel)" (Estudo Prévio), emitida a 12 de Maio de 2006, válida até 12 de Maio de 2009;
- "IC32 – Circular Regional Interna da Península de Setúbal (CRIPS)" (Estudo Prévio), emitida a 6 de Setembro de 2005, válida até 6 de Setembro de 2009;
- "IC36 – Leiria Sul (IC2) / Leiria Nascente (COL)" (Projecto Base), emitida a 25 de Fevereiro de 2008, válida até 25 de Fevereiro de 2010;
- "EN242 – Variante à Nazaré" (Estudo Prévio), emitida a 13 de Março de 2003, válida até 31 de Dezembro de 2009;
- "ER377-2 – Costa da Caparica / Nova Vaga / IC32 (Prox.)", emitida a 26 de Janeiro de 2008, válida até 26 de Janeiro de 2010;
- "S. Brás de Alportel / Nô de Faro / Nô da Terceira Circular de Faro" (Estudo Prévio), emitida a 5 de Setembro de 2001, válida até 31 de Dezembro de 2009;
- "IP4 Amarante / Vila Real (IP3)" (Estudo Prévio), emitida a 12 de Agosto de 2005, válida até 12 de Agosto de 2009;
- "A32/IC2 Oliveira de Azeméis / IP 1 (S. Lourenço)", emitida a 30 de Novembro de 2006, válida até 30 de Novembro de 2009.

Onde se refere que a verificação da conformidade do projecto de execução com a DIA carece de apreciação pela Autoridade de AIA passa a referir-se que esta verificação seja feita em sede de licenciamento pela entidade competente para a licença.

Relativamente às DIA:

- "IP3 – Mealhada / Viseu (IP5) o IC12 – A1/IP1 (Mealhada)/Santa Comba Dão" (Estudo Prévio), emitida a 20 de Março de 2008, válida até 20 de Março de 2010;
- "IC3 – Tomar/Coimbra" (Estudo Prévio), emitida a 9 de Maio de 2008, válida até 9 de Maio de 2010;
- "IC12 – Cunas de Senhorim / Mangualde" (Projecto Base), emitida a 18 de Março de 2008, válida até 18 de Março de 2010;
- "Variante à EN395 – Guia/Albufeira" (Anteprojecto), emitida a 29 de Setembro de 2008, válida até 29 de Setembro de 2010.

No campo relativo à entidade de verificação da DIA, onde se lê "Autoridade de AIA" passa a ler-se "Entidade competente para a licença".

351 213231672



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

A alteração a que agora procedo não exclui a garantia da execução das restantes condições preconizadas nas Declarações de Impacte Ambiental.

9 de Dezembro de 2008

O Secretário de Estado do Ambiente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Humberto D. Rosa'.

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

S. Fe.
S.
Alfonso

ANEXO 2

CONSULTA A ENTIDADES

**Parecer sobre o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução
"Lote 11 da Subconcessão Auto-Estrada Transmontana - A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos)/Quintanilha"**

Agosto-2010



Ministério da
Agricultura,
do Desenvolvimento
Rural e das Pescas



Autoridade
Florestal
Nacional

Alfonso

FAX

DATA:

(Date)

PARA: (To)	Ex.mo Senhor Presidente do Conselho de Administração da EP – Estradas de Portugal, S.A	Fax nº. 21 295 19 97
DE: (From)	Autoridade Florestal Nacional Direcção de Unidade de Gestão Florestal	Fax nº. 21 312 49 91
Nº DE PÁGINAS: (Num of pages)	1	MENSAGEM Nº. (Message nº)
ASSUNTO: (Subject)	Acompanhamento Público do Projecto – "Lote 11 - A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos)/ Bragança (Quintanilha)"	

FAX ENVIADO

N.º 95

Data: 2010.05.26

Após análise do Sumário Executivo do Relatório de Conformidade Ambiental relativo ao Lote 11 do IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha) – Auto-estrada Transmontana, o qual nos foi enviado através do vosso ofício SAI/2010/27926, de 04/05/2010, e tendo em consideração o nosso parecer emitido na fase de Estudo Prévio, relembramos que deve ser respeitada toda a legislação florestal aplicável à situação e exposta no parecer, e mais referimos que nos rios e ribeiras atravessados deverão ser asseguradas medidas que impeçam a poluição das águas e protejam a fauna piscícola.

Relativamente a dispositivos de defesa contra incêndios florestais, chamamos atenção para as acções preconizadas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Bragança.

Com os melhores cumprimentos,

O Director Nacional


(João Pinho)



AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL

Av. João Crisóstomo, 26-2B. 1069-040 LISBOA, Portugal

☎ +351.21 312 4800 ☎ +351.21 312 4987

Info@afn.min-agricultura.pt | www.afn.min-agricultura.pt



Exmos. Senhores
Dr. Almerindo Marques
Eng.º Rui Dinis
Conselho de Administração
EP – Estradas de Portugal, S.A.
Praça da Portagem
2809-013 ALMADA

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência	Data
		DSA/DAA	01/06/2010 ID 837672
Assunto Subject	SUBCONCESSÃO AUTO-ESTRADA TRANSMONTANA Lote 11 da A4/IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos)/Bragança (Quintanilha) RECAPE – Pedido de Parecer		

No âmbito do assunto referido em epígrafe, deu entrada nesta CCDRN com o ID 831142, de 05.05.2010 o ofício remetido por V. Exa., onde solicita à CCDR "contributo quanto à verificação das condições e medidas impostas na DIA para ocupação de solos da REN". Do exposto somos a informar:

1 – Na sequência do procedimento de AIA desenvolvido, na fase de Estudo Prévio, para o Lanço completo da A4/IP4 entre Vila Real/Parada de Cunhos e Bragança/Quintanilha (parte da Subconcessão da Auto Estrada Transmontana, entre o Porto e a fronteira de Quintanilha), resultou a respectiva DIA, favorável condicionada, também para a totalidade do Lanço em causa.

2 – Perante a versão tendentemente definitiva do Projecto de Execução, foi elaborado o respectivo Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE), sendo que este é agora composto por 11 "sub-relatórios", tantos quantos os Lotes em que o Lanço referido foi dividido.

3 – O RECAPE em apreço respeita ao troço correspondente ao Lote 11, o qual se desenvolve, aproveitando quase integralmente o actual IP4, nas freguesias de Alfaião, Milhão, Rio Frio, Outeiro e Quintanilha, do concelho de Bragança, entre o acesso Nascente a esta cidade e a fronteira de Quintanilha, na extensão de 12 520 m.

4 – A entidade proponente do projecto é a Auto-Estradas XXI, sendo licenciadora a Estradas de Portugal, S.A. A esta foi cometida, por despacho de S. Ex.ª o Secretário de Estado do Ambiente, a verificação da conformidade do projecto de execução com a DIA.

5 - Nos termos do ofício supracitado, é solicitado à CCDRN, relativamente ao Lote 11, "... parecer sobre o RECAPE nas matérias sobre as quais se terão pronunciado naquela fase de AIA, bem como sobre outras que



Arantes
Fo

entenderem como relevantes,...”, bem como o “... contributo quanto á verificação das condições e medidas impostas na DIA para ocupação de solos da REN.”

6 – O Projecto de Execução mantém as características da plataforma da via e, na substância, o traçado do Estudo Prévio, traçado este que coincide quase na totalidade com o IP4 existente e respeita integralmente o corredor considerado no procedimento de AIA, coincidente com o Espaço Canal de 400 m de largura previsto para este efeito no PDM de Bragança.

7 – São as seguintes as situações em que o traçado em estudo não aproveita a plataforma actual do IP4:

- Nó de Rio Frio, ao Km 8+700, com deslocamento dum dos ramos e inserção de duas rotundas.
- Entre os Km 0+300 e Km 0+900, e entre os Km 11+ 400 e o Km 12+200, com desvio da plataforma na extensão de 600 m e 800 m, respectivamente.
- Entre os Km 2+400 e Km 4+950, com desvio da plataforma para duplicação das faixas de rodagem das pontes sobre os ribeiras Cebola e Porto, sendo esta duplicação da plataforma considerada um alargamento da actualmente existente.

8 – Estas alterações ao traçado objecto de AIA visaram essencialmente dar resposta à DIA, no sentido de potenciar a superação das condicionantes e a minimização dos impactos aí referidos. Destas alterações resultou a afectação de algumas novas (relativamente ao Estudo Prévio) áreas, **sendo, contudo, que as classes de espaço em causa, bem como a ocupação prevista, são as mesmas, objecto da AIA e consequente DIA.**

9 – O referido no nº anterior será válido para todas “as matérias”, sobre as quais a CCDRN “se terá pronunciado” no âmbito do procedimento de AIA, parecendo-nos dever ser dado por adquirido que “todas as relevantes” no âmbito das competências da CCDRN foram então devidamente analisadas.

10 – Assim sendo, também no que à REN respeita não serão as alterações ao traçado, entre o estudo prévio e a versão presente do projecto, que agravarão os impactos da obra nas áreas da REN afectadas, considerados no próprio RECAPE como “negativos, permanentes e irreversíveis”, de magnitude média a elevada, no caso das afectações definitivas, que são quase todas.

11 – Por outro lado, as medidas de minimização de impactos preconizadas no próprio projecto, conjugadas com as constantes no RECAPE, também por via das Cláusulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos da Obra, tenderão ao cumprimento das exigências, nesta área, expressas ou implícitas na DIA.

Handwritten initials and signatures in blue ink, including "Montes" and "G".

12 – No que a vazadouros de terras sobrantes (487 944 m3) respeita, estes terão carácter temporário, já que, segundo o projecto, se prevê que os materiais sejam reutilizados em outros lotes.

13 – Em face do exposto, considerando que as alterações ao Estudo Prévio objecto do procedimento de AIA não alteraram de forma substantiva o enquadramento da intervenção em termos de ordenamento do território, e sem prejuízo das medidas de minimização dos impactos preconizadas no RECAPE, nada parece haver a aduzir, no que ao ordenamento do território e REN respeita, às considerações formuladas pela CCDRN em sede da Comissão de Acompanhamento, no âmbito do procedimento de AIA.

Com os melhores cumprimentos,

A Directora de Serviços de Ambiente,



(Paula Pinto)

MJP/..





Abntes
Fo
↓

MINISTÉRIO DA ECONOMIA, DA INOVAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO



Direcção Geral
de Energia e Geologia

26.MAI.2010 007646

Exmo. Senhor
Presidente das EP – Estadas de Portugal, S.A
Praça da Portagem
2809-013 Almada

Sua referência:
EP-SAI/2010/27978

Sua comunicação:
2010.05.04

Nossa referência:
D.S.M.P

ASSUNTO:

RECAPE Subconcessão Auto-Estrada Transmontana – Lote 11 da A4/IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha)

Em resposta ao V. ofício Ref. EP-SAI/2010/27978, de 04-05-2010, e após análise feita ao RECAPE do projecto da Subconcessão Auto-Estrada Transmontana – Lote 11 da A4/IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha), informa-se ainda V. Ex.^a que esta Direcção Geral, do ponto de vista dos Recursos Geológicos, não vê inconveniente à implementação do projecto, não sendo expectável que sejam gerados impactes negativos significativos, pelo que esta Direcção Geral emite **parecer favorável** ao projecto, desde que sejam adoptadas as medidas de minimização e implementados os programas de monitorização que permitirão avaliar a necessidade de implementar medidas de minimização adicionais.

Com os melhores cumprimentos.

O Subdirector - Geral

Carlos A. A. Caxaria

JPL/CG

Av. 5 de Outubro, 87
1069-039 Lisboa
Tel.: 21 792 27 00/800
Fax: 21 793 95 40
Linha Azul: 21 792 28 61
www.dgge.pt

EP - ESTRADAS DE PORTUGAL, S.A.	
SRC	
Entrada N.º _____	
28 MAIO 2010	
Ao _____	Para _____
_____	_____
_____	_____



Direcção Geral
de Geologia e Energia

**A4/IP4 – VILA REAL (PARADA DE
CUNHOS) / BRAGANÇA
(QUINTANILHA) – LOTE 11**

RECAPE

Maio de 2010

APONTES
fo
A

Alentej
Fe
S

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. DADOS DO PROJECTO	3
3. ANÁLISE ESPECÍFICA	4
4. CONCLUSÃO	4

1. INTRODUÇÃO

Nos termos do Despacho proferido pelo Senhor Secretário de Estado do Ambiente a 9 de Dezembro, a EP - Estradas de Portugal, S.A., procederá, na sua qualidade de entidade licenciadora, à verificação da conformidade do projecto de execução com a DIA. Assim, através do ofício Ref. EP-SAI/2010/14738 de 18/03/2010 solicitou, a esta Direcção Geral a emissão de parecer sobre o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) do projecto da Subconcessão Auto-Estrada Transmontana - Lote 9 da A4/IP4 - Vila Real (Parede de Cunhos) / Bragança (Quintanilha), cujo proponente é a empresa Auto - Estradas XXI, ao abrigo do n.º2 do Artigo 28º Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

Através dos Cds disponibilizados, foi possível ter acesso ao RECAPE e seus volumes do projecto supracitado datados de Dezembro de 2009.

Foi solicitado à Divisão de Apoio Transversal a verificação de sobreposições com áreas afectas a recursos geológicos e a elaboração de uma planta com recursos geológicos / sector energético na área afectada ao traçado, tendo-se verificado que não havia qualquer sobreposição com as referidas áreas.

Enquadramento AIA: número 7, alínea b) do Anexo I, do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro

Proponente: Auto - Estradas XXI

Entidade Licenciadora em sede de licenciamento: Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações (MOPTC) / Estradas de Portugal, S.A

Autoridade de AIA: Agência Portuguesa do Ambiente

Entidade responsável pelo EIA: Amb & Veritas, Lda.

2. DADOS DO PROJECTO

Objectivos e Justificação

O objectivo principal do RECAPE é descrever e demonstrar que o projecto de execução Subconcessão Auto-Estrada Transmontana - Lote 11 da A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha), obedece às condições definidas na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do projecto correspondente.

O Lote 11 da A4/IP4 entre Vila Real (Parada de Cunhos) e Bragança (Quintanilha) tem como objectivos essenciais a consolidação global do IP4 e a melhoria da articulação desta região do país com o arco metropolitano do Porto e com a Espanha e, conseqüentemente, com o resto da Europa. Este alargamento contribuirá necessariamente para a afirmação deste itinerário como efectivo corredor transversal da região e do sistema urbano regional do Norte do país.

Localização

O troço em análise desenvolve-se integralmente no distrito e concelho de Bragança, onde atravessa as freguesias de Alfaião, Milhão, Rio Frio, Quintanilha e Outeiro.

Caracterização do Projecto

O Lote 11 da A4/IP4 entre Vila Real e Bragança terá uma extensão total de 12,5 km de extensão e direcção Noroeste-Sudeste, atravessando o concelho de Bragança sobre o corredor do actual IP4. Inicia-se ao km 0+000, a nascente do Nô de Bragança Nascente, desenvolvendo-se integralmente no concelho de Bragança e finalizando ao km 12+520, já coincidente com o actual IP4, com ligação ao troço do IP4 - E82 - Ponte Internacional de Quintanilha e Acessos. O Lote 11 desenvolve-se integralmente sobre o traçado do IP4 existente, consistindo no seu alargamento.

Entre os kms 0+200 a 0+800 e kms 11+400 a 12+200, houve necessidade de se efectuar o alinhamento do traçado, reduzindo as actuais secções curvas, de modo a cumprir as normas das Estradas de Portugal no que respeita à redução dos raios de curvatura mínimos.

O presente Lote inclui 1 Nó de Ligação (Nó de Rio Frio), 5 Restabelecimentos associados a PS, 2 serventias Rurais às quais se associam a Passagens Agrícolas e 3 pontes, sobre a Ribeira do Porto e sobre os rios Sabor e Cebola.

As características geométricas do traçado definem uma velocidade de circulação de 100 km/h. O perfil transversal tipo adoptado, em secção corrente, apresenta uma largura de 25,0 m englobando duas faixas de rodagem com 7,0 m de largura, com duas vias de 3,5 m cada, um separador central de 3,0 m de largura, em terra vegetal, com guardas de segurança; duas bermas direitas com 3,0 m de largura e duas bermas esquerdas com 1,0 m de largura, ambas pavimentadas.

Com o objectivo de minimizar a perturbação decorrente da construção deste troço, com a consequente interrupção dos itinerários mais utilizados, prevêem-se restabelecimentos das vias afectadas de forma a manter as acessibilidades pré-existentes.

De acordo com o estudo apresentado, o balanço global da movimentação de terras nos troços resulta num excesso de terras da ordem dos 487944,4 m³, que serão conduzidos para vazadouros de carácter temporário.

Relativamente à calendarização deste projecto, prevê-se de acordo com o RECAPE e com os devidos ajustes necessários ao desenrolar do processo de Avaliação de Impacte Ambiental, que a construção ocorra entre 2010 e 2011, estimando-se que a abertura ao tráfego aconteça em 2011.

4. CONCLUSÃO

Na sequência da análise feita ao RECAPE do projecto da Subconcessão Subconcessão Auto-Estrada Transmontana – Lote 11 da A4/IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha), informa-se ainda V. Ex.^a que esta Direcção Geral, do ponto de vista dos Recursos Geológicos, não vê inconveniente à implementação do projecto, não sendo expectável que sejam gerados impactes negativos significativos, pelo que emite parecer favorável ao projecto, desde que sejam adoptadas as medidas de minimização e implementados os programas de monitorização que permitirão avaliar a necessidade de implementar medidas de minimização adicionais.

O técnico,



Eng.º João Pedro Lima



B
Te
Montes

BGGGL1004603
07-05-2010

RAN - ENTIDADE REGIONAL DO NORTE
RUA DR FRANCISCO DUARTE 365 1º
4715-017 BRAGA
Telefone: 253 206 400; Fax: 253 206 402
e-mail: crran@drapn.min-agricultura.pt

PARA:
EP – ESTRADAS DE PORTUGAL, S. A.
AO C/ EXMA DIRECTORA GABINETE AMBIENTE
PRAÇA PORTAGEM
2809-013 ALMADA

Sua referência
EP- SAI/2010/27982

Sua comunicação de
30/04/2010

Nossa referência
RN401

ASSUNTO: LOTE 11 DA A4/IP4; INFORMAÇÃO
PARECER AO RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAÇ DO PROJECTO DE EXECUÇÃO (RECAPE)

Em relação ao assunto e ao V. ofício acima referenciado, informo que, em relação aos lotes 3 e 11 da subconcessão acima referida, a Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional do Norte, em 23/04/2010, emitiu o parecer expresso no documento anexo, parecer esse que é coincidente com o da Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte.

Com os melhores cumprimentos.

O Director Regional,

CONF.

Indicar na resposta
Referência e Data do Ofício recebido

Solicita-se o tratamento de somente
um assunto em cada Ofício



ENTIDADE REGIONAL DA RESERVA AGRÍCOLA NACIONAL DO NORTE

RAN - ENTIDADE REGIONAL DO NORTE
RUA DR FRANCISCO DUARTE 365 1º
4715-017 BRAGA
Telefone: 253 206 400; Fax: 253 206 402
e-mail: crran@drapn.min-agricultura.pt

PARA:
AUTO – ESTRADAS XXI
R SANTOS POUSADA 220
4000-478 PORTO

B6SGL1004228
28-04-2010

Sua referência
0064/10-RC-st

Sua comunicação de
07/04/2010

Nossa referência
RN401/FF

ASSUNTO: Processo S34/10 (Lotes 3 e 11 do IP4)

Dê-se conhecimento que, em reunião ocorrida em 23/04/2010, a Entidade Regional da RAN - Norte, deliberou, por unanimidade dos elementos presentes, em relação ao processo mencionado em epígrafe, emitir o parecer que a seguir se transcreve:

"Por considerar a pretensão em conformidade com o estipulado na alínea l) do número 1 do artigo 22º do Decreto-Lei nº 73/2009, de 31 de Março, a Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional - Norte delibera, por unanimidade dos elementos presentes, emitir parecer favorável à utilização não agrícola de uma área não superior a 57500,00 m2, para construção da Auto-Estrada Transmontana, IP4, lotes 3 e 11."

Informa-se, ainda, que:

- foi dispensada a audiência prévia da interessada, nos termos do número 2 do artigo 103º do Código do Procedimento Administrativo, aprovado pelo Decreto-Lei nº 442/95, de 15 de Novembro;
- o parecer emitido pressupõe a exclusividade do requerente e do uso constantes do requerimento e não vincula a entidade licenciadora, à qual compete a verificação das restantes condições legais necessárias à viabilização da pretensão.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente da Entidade Regional da RAN,

Paulo Manuel Pereira Martins

CONF.

Indicar na resposta
Referência e Data do Ofício recebido

Solicita-se o tratamento de somente
um assunto em cada Ofício

Handwritten initials and signature:
A Pontes

Alexandra Brito Pontes

De: Maria João Nunes da Silva Oliveira
Enviado: sexta-feira, 6 de Agosto de 2010 16:25
Para: Alexandra Brito Pontes
Assunto: FW: Lote 11 da A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha)
Anexos: A4RECAPE Lote11.doc

De: Ângela Maria Gomes Branco
Enviada: segunda-feira, 5 de Julho de 2010 15:02
Para: Maria João Nunes da Silva Oliveira
Cc: Luísa Fernandes Vales de Almeida
Assunto: FW: Lote 11 da A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha)

De: Paulo Amaral [mailto:pamaral@culturanoorte.pt]
Enviada: segunda-feira, 5 de Julho de 2010 12:47
Para: Ângela Maria Gomes Branco
Assunto: Lote 11 da A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha)

Exma Senhora
Drª Ângela Branco:

Junto envio o parecer deste organismo sobre o processo em epígrafe, o qual será também será enviado através de ofício desta Direcção Regional de Cultura.

Com os melhores cumprimentos,

Paulo Amaral

Alfonso
75
5

**Assunto: Subconcessão Auto-Estrada Transmontana
Lote 11 da A4/IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha)
RECAPE
Req: Estradas de Portugal, SA**

Deu entrada para parecer o processo em epígrafe, correspondendo a um trecho da A4 com cerca de 12.500 metros de extensão, iniciando-se a nascente do Nó de Bragança Nascente e terminando em Quintanilha.

Analisado o Tomo 23.3, no seu Anexo G *Património Cultural*, verifica-se que neste sector do traçado foram identificados 14 ocorrências patrimoniais, sendo 3 sítios arqueológicos e 11 ocorrências patrimoniais de cariz arquitectónico. Relativamente à avaliação patrimonial das ocorrências referenciadas, de acordo com o *Quadro 1.6*, as ocorrências nº 2, nº 3, nº 6, nº 8 e nº 9 são classificadas como possuindo um Valor Patrimonial Elevado, as ocorrências nº 10, nº 12, nº 13 e nº 14 avaliadas com Valor Patrimonial Médio, enquanto que para as restantes ocorrências se considera que possuem um Valor Patrimonial Reduzido.

Em termos da avaliação de impactes a que estas irão ser sujeitas, o relatório indica, no *Quadro 2.2* e nos pontos 2.2 e 2.3 do mencionado Anexo G, que as ocorrências nº 4 e nº 11, serão objecto de uma afectação directa, o que implicará a sua destruição, enquanto que os restantes elementos patrimoniais terão uma afectação negativa do seu enquadramento paisagístico, embora na maioria dos casos com um distanciamento relativamente ao eixo da via sempre superior a 50 metros. Refira-se, contudo, que ocorrências nº 6 e nº 7 se implantam a uma distância inferior a 50 metros do ponto mais próximo do traçado, verificando-se que a significância do impacte é muito significativa relativamente à ocorrência nº 6, dado o seu elevado valor patrimonial e a grande proximidade (cerca de 30 metros) da implantação dos pilares do viaduto a construir.

Em termos das Medidas de Minimização propostas no presente RECAPE, concorda-se genericamente com as propostas elencadas.

Em termos do Plano de Monitorização requerido pela ocorrência nº 6 (Ponte do Porto), de acordo com a medida 74 da DIA, deverão ser discriminados os procedimentos técnicos a adoptar, assim como a respectiva periodicidade.

Pela análise do Tomo 23.2 do RECAPE, no seu ponto 4.4 *Análise da Conformidade do Projecto com a DIA*, constata-se que foram consideradas todas medidas referentes ao descritor patrimonial, exceptuando a pormenorização relativa ao Plano de Monitorização de Fendas a efectuar sobre a Ponte do Porto (ocorrência nº 6).

Verifica-se, ainda, que o Anexo G do Tomo 23.3 já integra um *Plano de Salvaguarda do Património*, na versão analisada e aprovada, em tempo, por esta Direcção Regional de Cultura. Refira-se que este documento orientador e regulamentar integra um conjunto de medidas de minimização que permitirá acautelar, com eficácia, as afectações identificadas aos valores patrimoniais existentes na área do empreendimento. Ressalve-se, contudo, que no ponto 7 deste *Plano de Salvaguarda do Património* é apresentada uma equipa técnica para a execução dos trabalhos, indicação esta que não poderá constar do documento agora em apreciação, dado que o presente momento de Pós-Avaliação Ambiental se refere exclusivamente à análise de metodologias e procedimentos a adoptar face ao Projecto de Execução do empreendimento, independentemente dos arqueólogos que as vierem a executar.

Pelo exposto, considera-se que o presente processo de RECAPE do Lote 11 da A4/IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha) está em condições de merecer parecer favorável deste organismo, condicionado à indicação do Plano de Monitorização a efectuar relativamente à ocorrência nº 6 (Ponte do Porto) e da eliminação da menção à equipa técnica no *Plano de Salvaguarda do Património*.



MINISTÉRIO DA ECONOMIA, DA INOVAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO
Direcção Regional da Economia do Norte

Fr
Alentejo

A
EP – Estradas de Portugal, SA
Gabinete de Ambiente

Praça da Portagem

2809-013 ALMADA

SUA REFERÊNCIA
EP-SAI/2010/27991

SUA COMUNICAÇÃO DE
2010.04.30

NOSSA REFERÊNCIA
228/DSIRG

DATA 2010-05-26

ASSUNTO **Subconcessão Auto-Estrada Transmontana
Lote 11 da A4/IP4
Pós-Avaliação – Pedido de parecer ao RECAPE**

1 - Em resposta ao pedido de informação solicitado por V. Ex^{as}. no v/ ofício em referência temos a informar que, após consulta dos arquivos desta Direcção Regional, não existem pedreiras licenciadas junto das áreas de implantação das estruturas rodoviárias em epígrafe.

2 - Mais informamos que não temos conhecimento da existência de pedreiras e estabelecimentos industriais em vias de licenciamento nas zonas abrangidas pelos referidos projectos.

3 - Lembramos no entanto que, possuindo as autarquias competência licenciadora para pedreiras e estabelecimentos industriais de menor dimensão, deverão V. Ex^{as}. a contactar aquelas entidades no sentido de obterem mais informações sobre este assunto.

4 - No que respeita a informações sobre áreas concessionadas para exploração de minerais concessíveis (minas) e sobre áreas concessionadas para a exploração de águas minerais e de nascente, ou existência de contratos de prospecção e pesquisa para o mesmo fim, deverão V. Ex^{as}. contactar a Direcção Geral de Energia e Geologia, a fim de obterem as informações respectivas.

Com os melhores cumprimentos

Director de Serviços da Indústria e dos Recursos Geológicos,

(Filipe Manuel Andrade Castro Soutinho, eng^o)

PP/

APortes
Fr
←

FAX

PARA:	Exma. Sr.ª Arq.ª Ana Cristina Martins	DE:	Grupo Lobo
INSTITUIÇÃO:	Estradas de Portugal, S.A.	DATA:	27/07/2010
NÚMERO DE FAX:	212 879 924	NÚMERO DE PÁGINAS:	4
NÚMERO DE TELEFONE:		NÚMERO DE TELEFONE:	217500073
ASSUNTO:	Parecer do Grupo Lobo SC Transmontana - Lote 11	NÚMERO DE FAX:	217500073

Exma. Sr.ª
Arq.ª Ana Cristina Martins,

Junto envio o parecer do Grupo Lobo sobre o RECAPE relativo ao Lote 11 da A4/IP4 Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha).

Agradecendo desde já a atenção dispensada, sou

Com os melhores cumprimentos



Francisco Petrucci Fonseca
Presidente da Direcção Nacional do Grupo Lobo



Handwritten signature and initials in blue ink, with the name 'Afonso' written below.



A/C

Sr.ª Arq.ª Ana Cristina Martins

Gabinete de Ambiente

Estradas de Portugal, S.A.

Praça da Portagem

2809-013 Almada

Lisboa, 27 de Julho de 2010

Assunto: Parecer do **Grupo Lobo** sobre o RECAPE relativo ao **Lote 11 da A4/IP4 Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha)**

PARECER

O Grupo Lobo vem por este meio apresentar o seu parecer técnico sobre o RECAPE do **Lote 11 da A4/IP4 Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha)** realizado pela SENER e Amb&Veritas, e contribuir, no âmbito dos procedimentos de Pós-Avaliação, para uma melhor tomada de decisão por parte das autoridades competentes, particularmente em relação ao lobo (*Canis lupus* Linnaeus, 1758).

O presente parecer teve por base a documentação fornecida pelas Estradas de Portugal, S.A. e os conhecimentos sobre área em causa por parte de técnicos do Grupo Lobo.

O Grupo Lobo, apesar de não ter realizado nos últimos anos estudos de monitorização sobre o lobo na área prevista para construção do Lote 11, participou na realização da situação de referência desta espécie para a totalidade do traçado da A4 (Vila Real - Quintanilha), durante o Estudo de Impacte Ambiental. Como tal, existe um bom conhecimento da área por parte de técnicos desta instituição, bem como do projecto em análise.

No que se refere à presença do lobo na zona de construção do lote em questão, importa corrigir o que está descrito na página 15 do Anexo E do RECAPE, onde se indica que cerca de 2,2km da via não estão inseridos no território das duas alcateias mais próximas (Milhão e Quintanilha). Trata-se de uma assumpção para a qual, pensamos nós, os redactores não têm evidências, tendo-se por certo baseado nos círculos presentes no Censo Nacional de Lobo 2002/2003. Estes círculos são meramente indicadores do território potencial das alcateias então inventariadas e

as suas fronteiras não são caracterizações fidedignas da área vital dos grupos. Assim, deve-se ter em conta que na área onde vai ser construído o Lote 11, a presença de lobo é regular e que indivíduos das duas alcateias dadas como existentes para esta zona podem alcançar toda a extensão do traçado em análise.

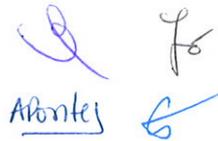
Nesta fase do processo, e depois de o corredor já ter sido escolhido, a situação mais importante para o lobo e para as suas presas silvestres (que nesta região incluem o corço, o javali e também o veado) prende-se com a permeabilidade da via de comunicação. Segundo o Anexo E, referente à Componente Biológica, estão previstas 7 passagens com potencialidade para utilização por fauna de grande porte: 3 viadutos (Ponte sobre o rio Sabor, Viaduto da Cebola, Ponte sobre a ribeira do Porto), 3 passagens agrícolas adaptadas (P.A.1, P.A.2, P.S.11.1) e 1 passagem hidráulica adaptada (P.F.1/P.H.6-3). Para um troço de cerca de 12km, o número de passagens é aceitável, pois a distância média entre estas estruturas é inferior a 2km. No entanto, existem alguns valores das estruturas que deveriam ser alterados e situações que deveriam ser acauteladas.

A primeira situação prende-se com os vários restabelecimentos a serem construídos. À excepção dos que são estradas nacionais ou municipais, todos os restantes deveriam ser deixados em terra batida, sem o recurso à sua pavimentação com alcatrão. Uma vez que grande parte corresponde a caminhos rurais, não faz sentido asphaltá-los tornando-os menos atractivos para a fauna. No seguimento do descrito, não nos parece que a P.S.11.1, da forma como está projectada, potenciará o cruzamento da A4 por animais como o lobo, o corço, o javali ou o veado. Em alternativa ou se alarga o corredor que é dedicado à fauna nesta passagem (p. ex. a passagem superior dedicada à fauna na A24 tem 12m de largura) ou se cria uma passagem específica para a fauna noutra ponto da via com um mínimo de largura na ordem dos 10/15m ou, ainda, se melhora outro restabelecimento existente o mais perto possível da P.S.11.1.

No que respeita à P.A.1 o seu índice de abertura é inferior aos valores indicados para o lobo (0,75) ou para animais como o veado (1,5). Assim, torna-se necessário o aumento da altura desta passagem.

A altura da passagem hidráulica mista P.F.1 deveria ser superior a 3m, de forma a permitir mais facilmente a sua utilização por animais como o corço e o veado.

No que concerne aos mecanismos de saída da via para a fauna, estamos de acordo com a utilização de rampas em vez de portas basculantes, tendo em conta a experiência obtida nos trabalhos desenvolvidos na A24 e A7. Porém, o desenho apresentado poderá não ser o mais eficaz para espécies animais de médio e grande porte, isto porque está prevista a colocação de uma porta no final do corredor de



Handwritten signature and initials in blue ink, including the word 'Abontes' and a stylized 'F'.

saida. Esta porta, funcionando de forma semelhante às portas basculantes, facilmente ficará incapacitada para a função para que foi construída ou permitirá a entrada de pequenos vertebrados terrestres. Por outro lado, uma altura de 1,20m não é obstáculo suficiente para animais como o lobo, o corço e o veado caso entrem no corredor vindos de fora da estrada. Na nossa opinião, o ideal é existir uma rampa simples que se ligue directamente ao topo da vedação, o que permitirá a fácil utilização desta estrutura por animais que entrem na via. A altura da rede, 1,80m, torna a rampa praticamente inacessível aos mamíferos terrestres que a tentem utilizar para entrar na A4. Estas estruturas deverão estar distribuídas por toda a via (de 500 em 500m ou de 1 em 1km) e não apenas junto às passagens previstas para a fauna.

No que respeita às cortinas de encaminhamento, estas deverão ser constituídas por mais do que uma linha de árvores ou arbustos, formando uma pequena mancha, para evitar que a morte de alguns exemplares possa interromper a cortina e por em causa a sua função.

Quanto ao Plano de Monitorização, achamos que a metodologia proposta deverá ser suficiente para se alcançarem os objectivos propostos.

Considerando que as questões levantadas e as propostas apresentadas poderão contribuir para minimizar o impacto desta via na população lupina do nordeste transmontano, sou

Com os meus melhores cumprimentos



Dr. Francisco Petrucci-Fonseca

Presidente do Grupo Lobo

O Grupo Lobo - Associação para conservação do lobo e seu ecossistema é uma organização não-governamental, sem fins lucrativos, que desenvolve o seu trabalho desde 1985 em prol da conservação do lobo-ibérico em Portugal. O Grupo Lobo colaborou na elaboração da Lei de Protecção ao Lobo Ibérico, Lei n.º 90/88 de 13 de Agosto, que lhe confere o estatuto de espécie estritamente protegida em Portugal. O Grupo Lobo é responsável actualmente por diversos projectos científicos sobre esta espécie, vários envolvendo a monitorização de diferentes tipos de impactos de origem humana.

ICNB

Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.



Ministério do Ambiente e
do Ordenamento do Território

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DAS ÁREAS CLASSIFICADAS - N
Av. António Macedo T. +351.253 203 480
4704-538 Braga F. +351.253 613 169
Portugal pnp@icnb.pt
www.icnb.pt

DATA S. COMUNICAÇÃO DATA **Exmo(a). Sr.(a)**
18-05-2010 **EP- Estradas Portugal, SA**

S. REFERÊNCIA **Praça da Portagem**
2809-013 ALMADA

N. REFERÊNCIA Ofício - 10233 / 2010 / DGAC-

REFERÊNCIA INTERNA N-Ordenamento

ASSUNTO SUBCONCESSÃO AUTO-ESTRADA TRANSMONTANA

LOTE 11 DA A4/IP4 – VILA REAL (PARADA DE CUNHOS) /BRAGANÇA (QUINTANILHA)
PEDIDO DE PARECER AO RECAPE

Em relação ao **Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE)** relativo ao **Lote 11** da A4/IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos) /Bragança (Quintanilha), informamos que o mesmo foi alvo de análise pelo ICNB, no âmbito da solicitação feita pela Estradas de Portugal, S.A. através do V. ofício (V. referência: EP-SAI/2010/27994, de 2010.04.30), e que dessa análise cumpremos informar o seguinte:

1. O projecto do lanço do IP4, que corresponde ao Lote 11, denomina-se “Lanço A4/IP4 – Nó de Bragança Nascente/ Quintanilha”, com orientação geral Noroeste-Sudeste. Tem uma extensão de 12,5 km correspondente ao troço compreendido entre os quilómetros 39+400 a 51+550 do Sublanço Nascente do Estudo prévio. Este Lote desenvolve-se integralmente sobre o traçado do actual IP4, consistindo no seu alargamento.
2. Este Lote desenvolve-se numa zona onde existem várias áreas sensíveis do ponto de vista ecológico, referindo-se nomeadamente o Sítio de Interesse Comunitário Rios Sabor e Maçãs (PTCON0021) que é atravessado entre o km 3+300 e km 4+200 e a Zona de Protecção Especial Rios Sabor e Maçãs (PTZPE0037), caracterizada pelos vales encaixados dos rios Sabor, Maçãs e respectivos afluentes, que é atravessada entre o km 1+700 a 1+950 e entre os kms 3+200. Relativamente ao SIC Montesinho/Nogueira (PTCON0002) e à ZPE Montesinho/Nogueira (PTZPE0002) este troço, correspondente ao lote 11, desenvolve-se na sua vizinhança havendo, no entanto, afectação dos valores existentes nestas áreas sensíveis do ponto de vista ambiental. Pelo referido anteriormente este Lote é particularmente sensível do ponto de vista ecológico e ambiental. Prevê-se, assim, que manchas do Habitat



- prioritário 91E0* e dos Habitats 92A0 e 9340 sejam afectadas aquando da fase de construção.
3. Como medidas de Monitorização preconiza um Programa de Monitorização dos Sistemas Ecológicos, sendo que este Programa engloba Planos de monitorização de fauna, lobo-ibérico, quirópteros, flora e habitats, recuperação paisagística, atropelamentos, passagens adaptadas para fauna e rede de vedação.
 4. Dever-se-á também proceder ao redimensionamento da Passagem Hidráulica (PF.1/PH6.3) existente ao Km 6+ 755, que deverá ter as dimensões mínimas de 7m (L) x 3,5m (A) (passagem para corço e lobo) e com índice de abertura (relação das dimensões largura (L) x altura (A)/comprimento (C)) superior a 0,75, para garantir boa visibilidade de uma extremidade a outra da passagem. Esta passagem tem como objectivo minimizar o efeito barreira do actual IP4, melhorando o corredor ecológico entre o sítio Montesinho-Nogueira (PTCON0002) e o sítio Sabor-Maçãs (PTCON0021) através da alteração desta passagem para uma de grande fauna.
 5. No caso de passagens hidráulicas, que deverão ser preferencialmente rectangulares em detrimento das circulares, há que assegurar que haja um passadiço seco, pelo menos de um dos lados, de forma a permitir a passagem dos animais mesmo quando se acumula água. Estas passagens devem garantir boa visibilidade de uma extremidade para a outra da passagem. As suas dimensões devem ser suficientes para que a estrutura não fique bloqueada com vegetação.
 6. Em relação ao **Plano de Monitorização da Componente Biológica**, informamos que se mantêm os aspectos que já foram identificados nas análises aos RECAPE dos Lotes 2, 5, 7 e 10, da subconcessão da Auto-Estrada Transmontana. Também reiteramos que os Planos de Monitorização para os vários itens da componente biológica apresentados nos vários RECAPE só fazem sentido se integrados num plano de monitorização global desta subconcessão, aliás, tal como é afirmado neste RECAPE
 7. Relativamente às restantes **medidas de minimização** e às **medidas de compensação** são adequadas.
 8. Em relação ao **Projecto de Integração Paisagística** está prevista a utilização de *Quercus robur* sendo que a utilização desta espécie deverá ser substituída por *Quercus pyrenaica*, uma vez que é a que existe naturalmente na área de estudo. Embora o habitat natural presente (9230) se denomine "Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus*



DEPARTAMENTO DE CONSERVAÇÃO E GESTÃO DA BIODIVERSIDADE

Q F
R
Aponte

pyrenaica” isso não significa que ambas as espécies estejam presentes e na realidade o *Quercus robur* não ocorre naturalmente na região.

Com os melhores cumprimentos,

O Director do Departamento de
Gestão de Áreas Classificadas - Norte

(Dr. Lagido Domingos)



Missão da IGESPAR

igespar

 INSTITUTO DE GESTÃO
DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO
E ARQUEOLÓGICO

21051004461

Arantes

FAX

FAX n.º 21 361 42 02 **n.º de pag.:** 6 **data** 26/05/10 **cs:**
Para: Estradas de Portugal, S. A. **n.º fax:** 21 287 99 24
 Arqt.ª Ana Cristina Martins
Vossa Ref.: SAI/2010/27998
De: Gabinete da Direcção
C/c:
Processo n.º 2002/1(231)

Assunto: RECAPE – Lote 11 da A4/IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos) /
Bragança (Quintanilha).

Remeteu a EP (Estradas de Portugal) ao IGESPAR IP (ofício n.º EP-SAI/2010/14799 de 17-03-2010) o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) mencionado em epígrafe para análise e parecer.

Relativamente à informação enviada em CDs, importa uma vez mais destacar a dificuldade sentida na sua consulta dado não estarem convenientemente identificados e organizados os inúmeros ficheiros e pastas aí incluídos. Deste modo, voltamos a solicitar a vossa compreensão para que a situação seja alterada pois, de outra forma, o IGESPAR IP não garante que seja possível continuar a emitir os seus pareceres.

**iges
par**INSTITUTO DE GESTÃO
DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO
E ARQUIVÍSTICO

1. Antecedentes

Na sequência da emissão da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) a 28 de Setembro de 2007, o Relatório agora em análise, tem como objectivo fundamental verificar a conformidade do Projecto - Lote 11 da A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos)/Bragança (Quintanilha), integrado na Subconcessão Auto-Estrada Transmontana, com o determinado na DIA que foi favorável à Solução 1, conjugada com a Alternativa 4.

2. Descrição sumária do projecto

A entidade proponente deste projecto é Auto-Estradas XXI enquanto que a elaboração do RECAPE é da responsabilidade da empresa Amb&Veritas.

Para a prossecução da fase de projecto de execução, o lanço completo da A4/IP4 foi dividido em onze lotes correspondendo o lote agora em análise a um traçado com cerca de 12,5 km (entre o km 39+400 e o km 51+550 - Sublanço Nascente).

O traçado situado no concelho e distrito de Bragança, foi concebido para uma velocidade entre os 40 e os 80km/h e desenvolve-se entre o Nó de Bragança nascente e o troço IP4 - E82 - Ponte Internacional de Quintanilha e acessos. Este lote desenvolve-se integralmente sobre o traçado do IP4 já existente consistindo, essencialmente, no seu alargamento.

3 - Alterações ao Projecto

O traçado do PE, objecto de análise do presente RECAPE, sofreu algumas alterações, de modo a não só a dar cumprimento a algumas medidas da DIA como, segundo o Relatório, a minimizar impactes e otimizar o traçado.

**iges
par**INSTITUTO DE GESTÃO
DO PATRIMÓNIO ARQUITETÓNICO
E ARQUEOLÓGICO

4 - Conteúdo do RECAPE

4.1 - Conteúdo geral

O estudo da componente Património envolveu, para além de outros factores, a prospeção arqueológica sistemática do traçado, a partir da qual foi produzido o relatório que consta do Anexo G.

A metodologia aplicada quer para a recolha de informação como para o trabalho de campo obedeceu aos princípios definidos para esta fase do projecto, destacando-se as dificuldades sentidas na visualização do solo aquando da prospeção sistemática.

5 - Verificação do cumprimento da DIA

5.1. Análise do RECAPE

A análise do Relatório Técnico e do Anexo G permitiram concluir que foram cumpridas as medidas constantes da DIA relativas à Fase de Projecto de Execução.

Nota Importante: Seria conveniente que as equipas que elaboram o Descritor Património fossem informadas que é obrigatório relacionar sempre a numeração das ocorrências patrimoniais do RECAPE com a numeração das mesmas ocorrências do EIA, evitando assim a confusão criada e a dificuldade em estabelecer paralelos.

5.2. Análise do Vol. 23.5 - Cláusulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos.

- Síntese das Medidas de Minimização de Impacte Ambiental a Implementar em Obra.

- Estaleiros, Infra-estruturas de apoio, acessos e frentes de obra



**Iges
par**

INSTITUTO DE GESTÃO
DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO
E ARQUEOLÓGICO

Alfontes

Consideram-se cumpridas as medidas constantes da DIA relativas aos Estaleiros, Infra-estruturas de apoio, acessos e frentes de obra dado integrarem correctamente o documento Cláusulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos.

5.3. Fase Prévia da Obra

Consideram-se cumpridas na generalidade as medidas constantes da DIA relativas à Fase de Construção por integrarem correctamente o documento **Cláusulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos**. Apesar disso, deverá ser substituída a redacção inicial da medida CE30:

- *Recomenda-se o acompanhamento arqueológico permanente, por uma equipa de arqueólogos de todas as operações que impliquem revolvimento do solo (...).*

Pela seguinte redacção:

- *Deve efectuar-se o acompanhamento arqueológico permanente, por uma equipa de arqueólogos de todas as operações que impliquem revolvimento do solo (...)*"

5.4. Medidas Específicas: Ocorrências patrimoniais identificadas

Para além das Medidas apresentadas nas Cláusulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos com as quais se concorda, deverá incluir-se ainda as seguintes:

- **Ocorrência n.º 2 - Castelo dos Mouros (Povoado fortificado)**
- Sinalização e vedação de toda a área de sensibilidade arqueológica;
- Interditar a utilização do caminho no sector que passa junto a este sítio arqueológico (a Norte do traçado entre os km 2+400 – km 2.500, por viaturas ou maquinaria da obra. Caso seja considerado imprescindível garantir a circulação neste sector, efectuar o desvio do caminho junto ao sítio arqueológico – Castelo dos Mouros de modo a garantir que não existam impactes resultantes de vibrações e dispersão de poeiras.


 Alentejo




Ministério da Cultura

igespar

INSTITUTO DE GESTÃO
DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO
E ARQUEOLÓGICO

• **Ocorrência n.º 3 - Ponte de Valbom:**

- Antes do início da obra a equipa de arqueologia que acompanha os trabalhos deverá providenciar a elaboração de uma memória descritiva que inclua o registo fotográfico, desenho técnico e implantação topográfica da Ponte de Valbom segundo a metodologia proposta no ponto 3 das Clausulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos, de forma a garantir não só um registo prévio desta estrutura, como a servir de base para a avaliação e monitorização do seu estado de conservação antes e durante a obra;
- Monitorização de fendas e dos impactes das ondas vibratórias provocadas pelos explosivos que serão utilizados para a execução do novo viaduto sobre o rio Sabor;
- Os resultados destes trabalhos devem constar dos relatórios de acompanhamento a apresentar ao IGESPAR IP.

• **Ponte do Porto – (Ocorrência Patrimonial n.º 6 no RECAPE)**

- Antes do início da obra a equipa de arqueologia que acompanha os trabalhos deverá providenciar a elaboração de memória descritiva onde se inclua o registo fotográfico, desenho técnico e implantação topográfica da Ponte do Porto segundo a metodologia proposta no ponto 3 das Clausulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos, de forma a garantir não só um registo prévio como a servir de base para a avaliação e monitorização do estado de conservação deste imóvel antes e durante a obra;
- Interdição de circulação na Ponte do Porto por qualquer tipo de viaturas relacionadas com a obra;
- Após a conclusão dos trabalhos do novo viaduto sobre a ribeira do Porto, efectuar a retirada de todos os elementos que serviram para a vedação e protecção da Ponte do Porto, procedendo, seguidamente, à limpeza de todos os resíduos da obra que possam ter ficado na envolvente, repondo-se, desta forma, a situação original;
- Os resultados destes trabalhos devem constar dos relatórios de acompanhamento a apresentar ao IGESPAR IP.







• **Povoados de Vale dos Prados n.º 8 e Castro de Terronha – n.º 9.**

- Antes do início da obra deverá ser apresentado ao IGESPAR IP a implantação correcta dos dois castros relativamente ao projecto (utilizando o desenho 005-11-PE-23,3-DR-05-012-0A), incluindo todas as estruturas identificadas em bibliografia bem como o que foi detectado durante o trabalho de campo (buracos de poste e sectores de muralha);
- A execução da obra entre os km 4+600 e 5+300 deverá ter em consideração a manutenção integral do caminho existente (restabelecimento 5.1) dado este servir de protecção ao limite da área de sensibilidade arqueológica relacionada com os Povoados de Vale dos Prados n.º 8 e Castro de Terronha – n.º 9;
- O perímetro que surge delimitado a tracejado vermelho em cartografia (Desenho 005-11-PE-23,3-DR-05-012-0A) que corresponde à área de sensibilidade arqueológica junto ao lado Norte do traçado (km 4+700 – km 5.000) e junto ao caminho referido no ponto anterior, deverá ser objecto de uma vedação que impeça a entrada ou circulação de viaturas durante a fase de obra;
- Os resultados destes trabalhos devem constar dos relatórios de acompanhamento a apresentar ao IGESPAR IP.

5.5. Acções de Sensibilização, Plano Geral de Acompanhamento Arqueológico (sondagem/escavação arqueológica, acompanhamento arqueológico e registo do edificado - património arquitectónico)

Relativamente a este conjunto de acções consideram-se cumpridas as medidas constantes da DIA relativas à Fase de Construção por integrarem correctamente o documento **Cláusulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos.**

Com os melhores cumprimentos.

O Subdirector


(João Pedro Cunha Ribeiro)

DAP/AMR


Alentejo 




ANEXO 3

ACOMPANHAMENTO PÚBLICO

**Parecer sobre o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução
"Lote 11 da Subconcessão Auto-Estrada Transmontana - A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos)/Quintanilha"**

Agosto-2010



Handwritten initials and signature in blue ink, including the word "A Norte" and a large arrow pointing left.

APA 2010-05-31 16:13 S-007475/2010

Exmo Senhor

Presidente das Estradas de Portugal S.A.

Praça da Portagem
2809-013 ALMADA

SI/ referência	Data	NI/ referência	Data
		799/2010/GAIA	

Assunto: **A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos) /Bragança (Quintanilha) - Lote 11 - PPA: 357.**

Dando cumprimento ao disposto no artigo 31.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, procedeu-se à abertura de um período de Acompanhamento Público, integrado na fase de Pós - Avaliação do Projecto " **A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos) /Bragança (Quintanilha) - Lote 11** ".

O período de Acompanhamento Público decorreu durante **12 dias úteis**, de **03 a 18 de Maio de 2010**, não tendo sido, até à presente data, recepcionado nenhum parecer na Agência Portuguesa do Ambiente (APA) sobre este Processo.

O **RECAPE** esteve disponível para consulta nos seguintes locais:

- Agência Portuguesa do Ambiente.
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte.
- Câmara Municipal de Bragança.

O **Sumário Executivo** esteve disponível para consulta nas seguintes Juntas de Freguesia do Concelho de Bragança: Alfaião, Milhão, Rio Frio, Quintanilha e Outeiro.

Esteve, ainda, disponível no site da APA (www.apambiente.pt) e no site das Estradas de Portugal, S.A. (www.estradasdeportugal.pt).

Na fase de pós-avaliação, incluindo o Acompanhamento Público, a publicitação foi feita por meio de:

- Afixação de Anúncio na CCDR- Norte, Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia acima referidas.
- Envio de Nota de Imprensa para os Órgãos de Comunicação Social referenciados em anexo.
- Envio de ofício circular às entidades indicadas em anexo.

Alfontes

Solicitamos, ainda, que após a elaboração do parecer das Estradas de Portugal, S.A. sobre a conformidade do Projecto de Execução, com a Declaração de Impacte Ambiental (DIA), o mesmo seja remetido à APA, de forma a estar disponível para consulta dos interessados, no arquivo histórico de AIA. Este parecer é de divulgação obrigatória, conforme estabelece o art.º 23.º do Decreto-Lei referido anteriormente.

Côm os melhores cumprimentos.

Terceira-feira

P¹ O Director-Geral

Mário Grácio

Anabela Trindade

Anabela Trindade

Subdirectora-Geral

Anexo: O mencionado no texto.

CS

Q 75
Adonkey

Anexo

Lista de Entidades

NOME	MORADA	LOCALIDADE
QUERCUS - Associação Nacional de Conservação da Natureza - Núcleo Regional de Vila Real	Bairro da Araucária, Bloco G, Cave 7 Apartado 160 5001-910 VILA REAL	5001-910 VILA REAL
GRUPO LOBO	Departamento de Biologia Animal - Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa - Bloco C2 - Campo Grande	1749-016 LISBOA
Direcção Geral de Geologia e Energia	Av. 5 de Outubro, 87	1069 - 039 LISBOA
Autoridade Florestal Nacional	Av. João Crisóstomo, 26-28	1069-040 LISBOA
Direcção Regional da Economia do Norte (DRE - Norte)	R. Direita do Viso, 120	4250-195 PORTO
Instituto de Meteorologia	Rua C do Aeroporto de Lisboa	1749-077 LISBOA
Direcção Regional de Agricultura e Desenvolvimento Regional	Av. Afonso Costa, 3	1949-002 LISBOA
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	Quinta Prados	5000-262 VILA REAL

Afonso

Lista de Órgãos de Comunicação Social

NOME	MORADA	LOCALIDADE
Redacção do Jornal de Notícias	Rua Gonçalo Cristóvão, 195-219	4049-011 PORTO
Redacção do Correio da Manhã	Av.ª João Crisóstomo, 72	1069-043 LISBOA
Redacção da Rádio Renascença	Rua Ivens, 14	1200-227 LISBOA
Redacção RDP Antena 1	Av.ª Marechal Gomes da Costa, 37	1800-255 LISBOA
Redacção da T.S.F. Rádio Jornal	A/c Sr. José Milheiro Rua 3 da Matinha - Edifício Altejo - Piso 3.º - Sala 301	1900 LISBOA
Redacção da Rádio Comercial	Rua Sampaio Pina, 24 / 6	1070-249 LISBOA
Redacção do Jornal "O Expresso"	Edifício S. Francisco de Sales Rua Calvet de Magalhães, 242	2770-022 PAÇO DE ARCOS
Redacção do Jornal Semanário Sol	Rua de São Nicolau, 120 - 5.º	1100-550 LISBOA
Redacção do Jornal Público	Rua Viriato, 13	1069-315 LISBOA
Redacção do Diário de Notícias	Av.ª da Liberdade, 266	1200 LISBOA
Redacção da Agência Lusa	Rua Dr. João Couto Lote C - Apartado 4292	1507 LISBOA CODEX
Redacção da RTP	Av.ª Marechal Gomes da Costa, 37	1849-030 LISBOA
Redacção da SIC	Estrada da Outurela, 119 Carnaxide	2795 LINDA-A-VELHA
Redacção da TVI	Rua Mário Castelhano, 40 Queluz de Baixo	2745 - QUELUZ
Redacção da Rádio Brigantia	Avenida Doutor Francisco S. Carneiro - Edifício, Celas	5300-252 BRAGANÇA
Rádio RBA Bragança	Rua Aguedo Oliveira 6-r/c-D	5300-074 BRAGANÇA
Redacção do Jornal Nordeste	R Alexandre Herculano, 178, 1.º	5300-075 BRAGANÇA


Abontes



ANEXO 4

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO PATRIMONIAL

**Parecer sobre o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução
"Lote 11 da Subconcessão Auto-Estrada Transmontana - A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos)/Quintanilha"**

Agosto-2010

Montes
F8
↙



INSTITUTO DE GESTÃO
DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO
E ARQUEOLÓGICO

Exmas. Senhoras
Dra. Raquel Policarpo e
Dra. Inês Castanheira
ArchBiz – Arqueologia Empresarial
Centro Cívico de Carnaxide
Av. de Portugal, Lote 6 – Piso 2
Caixa Postal 13 e 14
2790-129 CARNAXIDE - OEIRAS

Sua referência Sua comunicação Nossa referência Data

2006/1(355)

Assunto: Relatório de RECAPE – Descritor Património Arqueológico, Arquitectónico e Etnográfico realizado no âmbito da “Subconcessão da Auto-estrada Transmontana” – Área de Produção 3 – Lotes 11.

No âmbito das competências e atribuições deste Instituto, e tendo em atenção a legislação em vigor, Decreto-Lei nº. 270/99, de 15 de Julho, com as alterações que lhe foram introduzidas pelo Decreto-Lei nº. 287/2000, de 10 de Novembro, comunico a V. Exas. que por despacho do Sr. Subdirector do IGESPAR, I.P., de 2010-06-02, foi aprovado o Relatório mencionado em epígrafe.

No entanto, às medidas apresentadas no presente relatório deverão ainda ser complementados os seguintes procedimentos cautelares como forma de medidas mitigadoras adicionais ao que é expresso no documento em análise:

Ocorrência n.º 2 - Castelo dos Mouros (Povoado fortificado)

- Sinalização e vedação de toda a área de sensibilidade arqueológica;
- Interditar a utilização do caminho no sector que passa junto a este sítio arqueológico (a Norte do traçado entre os km 2+400 – km 2.500, por viaturas ou maquinaria da obra. Caso seja considerado imprescindível garantir a circulação neste sector, efectuar o desvio do caminho junto ao sítio arqueológico – Castelo dos Mouros

Ocorrência n.º 3 - Ponte de Valbom

- Antes do início da obra a equipa de arqueologia que acompanha os trabalhos deverá providenciar a elaboração de memória descritiva e registo fotográfico, desenho técnico e implantação topográfica da Ponte de Valbom segundo a metodologia proposta no ponto 3 das Clausulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos, de forma a garantir não só um registo prévio como a servir de base para a avaliação e monitorização do estado de conservação deste imóvel antes e durante a obra;
- Monitorização de fendas e dos impactes das ondas vibratórias provocadas pelos explosivos que serão utilizados para a execução da obra;
- Os resultados destes trabalhos devem constar dos relatórios de acompanhamento a apresentar a este Instituto.

.../...

.../...

Ponte do Porto – (Ocorrência Patrimonial n.º 6 no RECAPE)

- Antes do início da obra a equipa de arqueologia que acompanha os trabalhos deverá providenciar a elaboração de memória descritiva e registo fotográfico, desenho técnico e implantação topográfica da Ponte do Porto segundo a metodologia proposta no ponto 3 das Clausulas Ambientais Integradas no Caderno de Encargos, de forma a garantir não só um registo prévio como a servir de base para a avaliação e monitorização do estado de conservação deste imóvel antes e durante a obra;
- Interdição de circulação na Ponte do Porto por qualquer tipo de viaturas relacionadas com a obra;
- Após a conclusão dos trabalhos do viaduto sobre a ribeira do Porto, efectuar a retirada de todos os elementos que serviram para a vedação e protecção da Ponte do Porto, procedendo, seguidamente, à limpeza de todos os possíveis resíduos da obra, repondo-se a situação original;
- Os resultados destes trabalhos devem constar dos relatórios de acompanhamento a apresentar ao IGESPAR IP.

Povoados de Vale dos Prados n.º 8 e Castro de Terronha – n.º 9.

- Antes do início da obra deverá ser apresentado ao IGESPAR IP a implantação correcta dos dois castros relativamente ao projecto (utilizando o desenho 005-11-PE-23,3-DR-05-012-0A do RECAPE), incluindo todas as estruturas identificadas em bibliografia bem como o que foi detectado durante o trabalho de campo (buracos de poste e sectores de muralha);
- A execução da obra entre os km 4+600 e 5+300 deverá ter em consideração a manutenção do caminho existente (restabelecimento 5.1) dado este servir de protecção ao limite da área de sensibilidade arqueológica relacionada com os Povoados de Vale dos Prados n.º 8 e Castro de Terronha – n.º 9;
- O perímetro que surge delimitado a tracejado vermelho em cartografia (Desenho 005-11-PE-23,3-DR-05-012-0A) que corresponde à área de sensibilidade arqueológica junto ao lado Norte do traçado (km 4+700 – km 5.000), junto ao caminho referido no ponto anterior deverá ser objecto de uma vedação que impeça a entrada ou circulação de viaturas durante a fase de obra;

Com os melhores cumprimentos,

O Chefe de Divisão de
Arqueologia Preventiva e de Acompanhamento

(João Muralha)

ALP-JM-JPCR-PL/;


Montes 

ANEXO 5

ESCLARECIMENTOS PRESTADOS PELA AUTO ESTRADAS XXI

**Parecer sobre o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução
"Lote 11 da Subconcessão Auto-Estrada Transmontana - A4/IP4 - Vila Real (Parada de Cunhos)/Quintanilha"**

Agosto-2010

SUBCONCESSÃO AUTO-ESTRADA TRANSMONTANA

A4/IP4 – VILA REAL (PARADA DE CUNHOS) / QUINTANILHA

LOTE 11

PROJECTO DE EXECUÇÃO

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL

DO PROJECTO DE EXECUÇÃO

RESPOSTA AO OFÍCIO DO ICNB

(REF^a. 10233/2010/DGAC-N-ORDENAMENTO)

Documento N^o: --

Referência: --

Edição: --

Data: 2010-06-25

Revisão: --

Data: --

Nome ficheiro: RCP-CTrans-L11_ICNB_Esclarecimentos_ED0.doc

1. RESPOSTA AO OFÍCIO DO ICNB

O presente documento pretende dar resposta ao ofício do ICNB de análise do RECAPE do lote 11 da A4/IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha) da Subconcessão Auto-estrada Transmontana, enviado através do ofício referência n.º 10233/2010/DGAC-N-ORDENAMENTO de 18 de Maio de 2010.

De acordo com a análise efectuada ao Ofício do ICNB, as questões que colocam questões são as seguintes:

Dever-se-á também proceder ao redimensionamento da Passagem Hidráulica (PF1/PH6.3) existente ao km 6+755, que deverá ter as dimensões mínimas de 7m (L) x 3,5 m (A) (passagem para corço e lobo) e com índice de abertura (relação de dimensões largura (L) x altura (A)/comprimento (C)) superior a 0.75, para garantir boa visibilidade de uma extremidade a outra da passagem. Esta passagem tem como objectivo minimizar o efeito barreira do actual IP4, melhorando o corredor ecológico entre o sítio Montesinho-Nogueira (PTCON0002) e o sítio Sabor-Maçãs (PTCON0021) através da alteração desta passagem para uma de grande fauna.

O projecto de execução do Lote 11 preconizou o aumento da P.H. 6-3, transformando-a em passagem para fauna com 7m x 3m, no sentido de aumentar a permeabilidade da via. Esta obra de arte apresentava um índice de abertura de 0,3 (L=7, H=3, C=72.7).

Para além disso, a P.F.1/P.H.6-3 apresentava uma plataforma seca de 5 metros em terra vegetal sendo que em cada uma das suas margens possuirá um corredor de 50cm com pedras e restos de desmatações de forma a criar um refúgio para as espécies de menor porte.

Decorrente do solicitado pelo ICNB, a secção da PF/PH6-3 foi alterada, estando prevista com uma largura de 7,00m e 4,13m de altura – ver Figura seguinte.

Alentejo

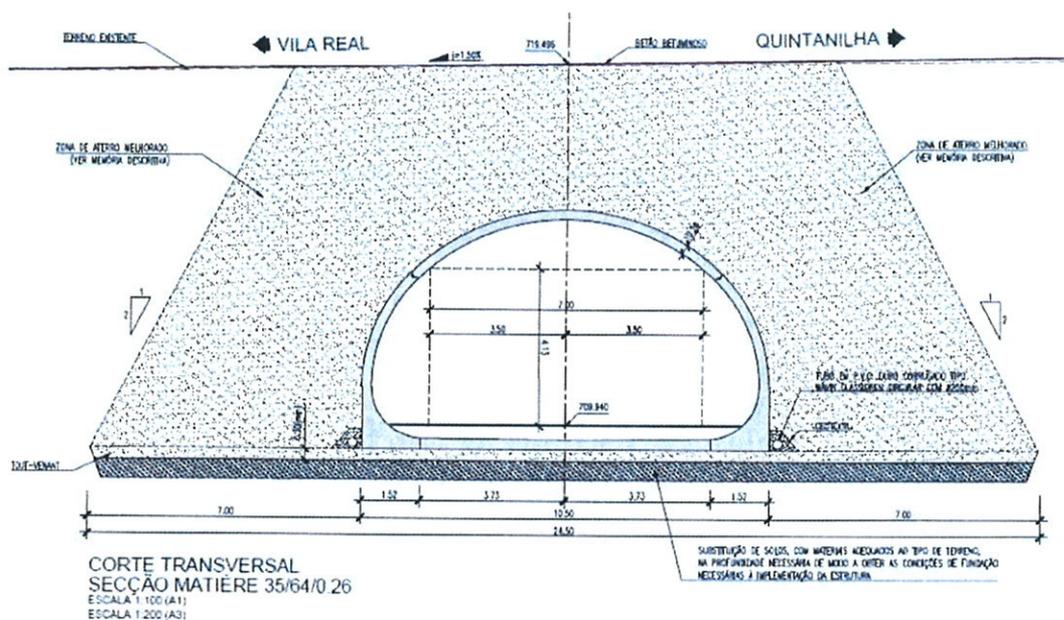


Figura 1 - Corte transversal da PF/PH6.3 – dimensionamento geral

No caso de passagens hidráulicas, que deverão ser preferencialmente rectangulares em detrimento das circulares, há que assegurar que haja um passadiço seco, pelo menos de um dos lados, de forma a permitir a passagem dos animais mesmo quando se acumula água. Estas passagens devem garantir boa visibilidade de uma extremidade para a outra da passagem. As suas dimensões devem ser suficientes para que a estrutura fique bloqueada com vegetação.

O projecto em estudo refere-se ao alargamento do actual IP4, prevendo o prolongamento da maioria das passagens hidráulicas existentes, que actualmente contemplam secções circulares. Esta situação vai de encontro às directrizes da DIA que refere que se deverá maximizar o aproveitamento das estruturas existentes.

A adopção de PH's com secções rectangulares induz a destruição da actual estrutura hidráulica.

Assim, sempre que foi considerada necessária a construção de novas Passagens Hidráulicas, foi analisada a viabilidade de ser adoptada uma secção rectangular.




De acordo com a análise efectuada pela equipa de biologia, verificou-se que as seguintes PH's são as que apresentam boas condições para a fauna passar:

Quadro 1 – Lista das passagens contempladas no projecto e passíveis de serem utilizadas pela fauna local

Ficha	Passagem	Localização	Tipo	Grupos faunísticos alvo
1	PH 1-1	1+050	Passagem hidráulica (1Ø1,0)	Fauna de pequeno e médio porte
2	PH 1-2	1+225	Passagem hidráulica (1Ø1,5)	Fauna de pequeno e médio porte
3	PH 1.3	1+325	Passagem hidráulica (1Ø1,5)	Fauna de pequeno e médio porte
8	P.F.1/PH 6-3	6+750	Passagem Fauna	Todos os grupos
9	PH 7-2	7+315	Passagem hidráulica (1Ø1,5)	Fauna de pequeno e médio porte
10	PH 8-1	8+360	Passagem hidráulica (1Ø1,5)	Fauna de pequeno e médio porte
12	PH 10.3	10+575	Passagem hidráulica (1□ 2.5 X 2)	Fauna de pequeno e médio porte
14	PH 12-1	12+050	Passagem hidráulica (1 Ø 1.20)	Fauna de pequeno e médio porte
15	PH12-2	12+225	Passagem hidráulica (1 Ø 0,80)	Fauna de pequeno e médio porte

Destas passagens hidráulicas, que apresentam secção livre, a única que apresenta uma secção rectangular é a PH 10-3, sendo igualmente a que restabelece uma linha de água de maior caudal.

As restantes PH's representam estruturas existentes actualmente, estando previsto o seu prolongamento.

Após a recepção do parecer, realizou-se uma reanálise do projecto elaborado tendo-se tido em conta as solicitações do ICNB (passagens rectangulares em vez de circulares). Contudo, verifica-se que todas estas PH's se situam em zonas de aterros com grandes dimensões (alturas superiores a 6m) o que implica que:

- Sejam obras extensas (pelo menos com 60m) o que implica que o índice de abertura seja reduzido
- A execução de um passadiço é de difícil execução, exactamente por terem dimensões modestas e serem obras muito extensas

- A sua substituição, ou em alternativa, a execução de uma PF específica nas proximidades implica o corte do IP4 durante a execução das obras, o que é de difícil resolução, uma vez que o traçado da EN15 nesta zona é extremamente sinuoso.

Neste sentido, considera-se que o projecto contempla as necessárias adaptações para a passagem da fauna, não se julgando necessária a sua alteração, com a consequente indução do acréscimo de impactes noutros descritores.

A PH 10-3 apresenta uma secção rectangular, apresentando características que aconselham a colocação dos passadiços. Neste sentido o projecto foi elaborado no sentido de contemplar esta adaptação.

Em relação ao plano de Monitorização da Componente biológica, informamos que se mantêm os aspectos que já foram identificados nas análises aos RECAPE dos lotes 2,5, 7 e 10, da Subconcessão da Auto-Estrada Transmontana. Também reiteramos que os Planos de Monitorização para os vários itens da componente biológica apresentados nos vários RECAPE só fazem sentido se integrados num plano de monitorização global desta subconcessão, aliás, tal como é afirmado neste RECAPE.

O Plano de monitorização apresentado, diz respeito à globalidade da Subconcessão Transmontana, abrangendo todos os lotes.

*Em relação ao Projecto de Integração está prevista a utilização de *Quercus robur* senso que a utilização desta espécie deverá ser substituída por *Quercus pyrenaica*, uma vez que é a que existe naturalmente na área de estudo. Embora o habitat natural presente (9230) se denomine “Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*, isso não significa que ambas as espécies estejam presentes e na realidade o *Quercus robur* não ocorre naturalmente na região.*

Esta espécie foi introduzida no PIP por apresentar uma probabilidade de crescimento grande. É certo que se está a introduzir uma espécie de carvalho na paisagem que naturalmente não ocorre, contudo, considera-se que isso iria contribuir para a quebra de monotonia e promoção da biodiversidade. A

Alexandre
F5



espécie proposta é um carvalho e por isso apresenta um interesse acrescido do ponto de vista do enriquecimento da flora da envolvente do traçado.

Não obstante o referido, de modo a respeitar as exigências do ICNB, o PIP será revisto em consonância com o requerido, sendo retirada a espécie *Quercus robur* do PIP.

Lisboa, 25 de Junho de 2010.

A Coordenadora do Estudo
Susana Carvalho

O Coordenador do Projecto
Mário Neves

SUBCONCESSÃO AUTO-ESTRADA TRANSMONTANA

A4/IP4 – VILA REAL (PARADA DE CUNHOS) / QUINTANILHA

LOTE 11

PROJECTO DE EXECUÇÃO

RESPOSTA AO OFICIO DA DIRECÇÃO REGIONAL DE CULTURA

PATRIMÓNIO CULTURAL

Julho de 2010

Introdução

O presente documento pretende responder às questões colocadas no documento não oficial da Direcção Regional da Cultura, enviado pela Estradas de Portugal.

Resposta às Questões Colocadas no Ofício da Direcção Regional da Cultura

Em termos do Plano de Monitorização requerido pela ocorrência nº 6 (Ponte do Porto), de acordo com a medida 74 da DIA, deverão ser discriminados os procedimentos técnicos a adoptar, assim como a respectiva periodicidade.

Pela análise do Tomo 23.2 do RECAPE, no seu ponto 4.4 Análise da Conformidade do Projecto com a DIA, constata-se que foram consideradas todas medidas referentes ao descritor patrimonial, exceptuando a pormenorização relativa ao Plano de Monitorização de Fendas a efectuar sobre a Ponte do Porto (ocorrência nº 6).

De acordo com o parecer recebido, e de forma a dar cumprimento à medida 74 da DIA, apresenta-se em anexo uma proposta para o Plano de Monitorização de Fendas da ocorrência nº 6, Ponte do Porto.

Verifica-se, ainda, que o Anexo G do Tomo 23.3 já integra um Plano de Salvaguarda do Património, na versão analisada e aprovada, em tempo, por esta Direcção Regional de Cultura. Refira-se que este documento orientador e regulamentar integra um conjunto de medidas de minimização que permitirá acautelar, com eficácia, as afectações identificadas aos valores patrimoniais existentes na área do empreendimento. Ressalve-se, contudo, que no ponto 7 deste Plano de Salvaguarda do Património é apresentada uma equipa técnica para a execução dos trabalhos, indicação esta que não poderá constar do documento agora em apreciação, dado que o presente momento de Pós-Avaliação Ambiental se refere exclusivamente à análise de metodologias e procedimentos a adoptar face ao Projecto de Execução do empreendimento, independentemente dos arqueólogos que as vierem a executar.

Pelo exposto, considera-se que o presente processo de RECAPE do Lote 11 da A4/IP4 – Vila Real (Parada de Cunhos) / Bragança (Quintanilha) está em condições de merecer parecer favorável deste organismo, condicionado à indicação do Plano de Monitorização a efectuar relativamente à

Alonky



ocorrência n.º 6 (Ponte do Porto) e da eliminação da menção à equipa técnica no Plano de Salvaguarda do Património.

O plano de Salvaguarda patrimonial foi reformulado, tendo sido retirada a referência à equipa técnica, sendo entregue pela EP à Direcção Regional da Cultura.

Lisboa, 14 de Julho de 2010

O responsável pelo Estudo
Susana Carvalho

O Coordenador do Projecto
Mário Neves

Alentejo
For

ANEXO A – PLANO DE MONITORIZAÇÃO DAS FENDAS

1. INTRODUÇÃO

A Subconcessão Auto-estrada Transmontana compreende o estudo da A4/IP4 entre o Nó de Parada de Cunhos, incluído na concessão do Túnel do Marão e localizado a Poente de Vila Real, e o actual Nó de Quintanilha do IP 4, aproximadamente a 15 km a Nascente de Bragança.

O Projecto apresentado na fase de Concurso estava organizado em 3 Zonas: Poente, Central e Nascente. Para facilitar o desenvolvimento do trabalho em fase de Projecto de Execução, e uma vez que a ligação em estudo possui cerca de 133 km de extensão, optou-se por subdividir estas Zonas em troços mais pequenos a que se denominaram Lotes.

O Lote 11 cruza cinco freguesias da região de Trás-os-Montes, concelho de Bragança, nomeadamente, Alfaião, Milhão, Rio Frio, Quintanilha e Outeiro. O traçado desenvolve-se no sentido poente - nascente, sendo a sua extensão de aproximadamente 12,5 km

O RECAPE tem por objectivo a verificação de que o Projecto de Execução do Lote 11, obedece aos critérios estabelecidos na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) aplicável, e cumpre todas as medidas nela dispostas para o factor ambiental Património.

A Ponte do Porto, de cronologia medieval, localizada a 33m do pk 4+440 poderá sofrer impactes directos negativos pela implementação da via, nomeadamente a sua degradação/destruição, decorrentes da passagem de maquinaria pesada afecta à obra e dos trabalhos de construção. A relação de proximidade entre o traçado em estudo e esta ocorrência patrimonial ocorre devido à necessidade de ripagem do traçado original após se verificar que o mesmo afectaria a elevação onde se encontra localizado o povoado fortificado do Crasto/Terronha (nº8), resultando na possível destruição de vestígios arqueológicos existentes ao nível do subsolo. Face a esta necessidade, foi pedido ao IGESPAR a emissão de um parecer face à possibilidade de aproximar a via à Ponte do Porto, e quais as medidas de prevenção e minimização a tomar de forma a salvaguardar quaisquer danos a esta estrutura. Tendo o IGESPAR emitido parecer favorável ao projecto, as medidas emitidas por este instituto encontram-se preconizadas na secção “Medidas de Minimização Específicas”.

Apesar de o projecto em planta prever uma grande proximidade entre a estrutura e o traçado, neste local o mesmo desenvolver-se-á em viaduto, pelo que a correcta aplicação das medidas de

minimização propostas no RECAPE contribuirá para evitar quaisquer danos estruturais sobre a Ponte do Porto e salvaguardar a sua integridade estrutural.

De acordo com a medida 74 da DIA, deverão ser discriminados os procedimentos técnicos a adoptar para a monitorização do elemento patrimonial n.º 6 do RECAPE (Ponte do Porto), assim como a respectiva periodicidade.

Deste modo, o presente Plano de Monitorização pretende especificar o tipo de actividades deverão ser desenvolvidas no sentido de avaliar eventuais danos na estrutura resultantes da empreitada de construção do lanço rodoviário.

2. OBJECTIVOS

A elaboração do plano de monitorização insere-se no conjunto dos trabalhos de acompanhamento da evolução do estado de conservação da Ponte do Porto.

Visa a definição de procedimentos orientadores para a realização dos trabalhos de monitorização, a 2 níveis:

- Controlo de deformações através de monitorização topográfica;
- Controlo de anomalias visíveis através de inspecção visual com medição de fissurómetros;

Apresenta-se a descrição dos procedimentos, da instrumentação, da periodicidade das sessões de medições e, também, critérios possíveis dos parâmetros a controlar.

A implementação do plano de monitorização fica condicionada à aceitação por parte da Concessionária, da EP, EPE e do IGESPAR.

Handwritten notes: "A Ponte" with a circle around "Ponte" and an arrow pointing to the right, and "To" with an arrow pointing to the right.

3. METODOLOGIA

3.1 INTRODUÇÃO

Antecedendo os trabalhos de monitorização da Ponte do Porto, terá lugar o estabelecimento da Situação de Referência mediante uma inspecção ao monumento para avaliação do estado de conservação e levantamento de eventuais danos estruturais e patologias.

3.2 MONITORIZAÇÃO TOPOGRÁFICA

3.2.1 Objectivo

A monitorização topográfica visa o acompanhamento da evolução de eventuais deformações da ponte durante a realização das obras de construção da via, podendo ser estendida para o período de exploração, se assim for entendido.

A sua implementação, junto com os outros tipos de controlo previstos, permitirão a tomada, atempada, de decisão de eventuais medidas preventivas ou de outras medidas mais severas, que se afigurem necessárias para a protecção da ponte.

3.2.2 Sistema de instrumentação

Face às características construtivas/estruturais da ponte, propõe-se a utilização de alvos topográficos reflectores autocolantes, a instalar em pontos considerados críticos, podendo, também, ser utilizado o mesmo tipo de alvos para o sistema de referência, cuja localização será necessariamente fora da zona de influência da obra.

O tipo de fixação deverá ser cuidadosamente escolhido atendendo-se às características do suporte, alvenaria de pedra e à exposição a que os alvos estarão sujeitos, quer aos efeitos de condições atmosféricas adversas, quer a eventuais actos de vandalismo.

A localização dos alvos de referência e dos pontos de observação dos alvos de monitorização será definida pela equipa de topografia, devendo ser tidos em conta os condicionalismos existentes, quer os

Abonts
Fe
↙



relacionados com a ponte e a orografia, quer os relacionados com o natural desenvolvimento das obras (movimentação de pessoal, equipamento, pesado, etc.).

O sistema de instrumentação a utilizar, assim como os procedimentos de cálculo, não deverão permitir erros de medição dos alvos superiores a +/- 2 mm.

O equipamento topográfico a utilizar na monitorização deverá encontrar-se calibrado, devendo fazer-se acompanhar do respectivo certificado de calibração, a fim de poder ser comprovado pelo Dono de Obra, Concessionária e Fiscalização, se e quando o entender.

3.2.3 Sessões de medição

As medições deverão ser efectuadas por pessoal devidamente qualificado, com formação em topografia, a comprovar através de currículo profissional, devendo a equipa ser coordenada por um engenheiro geógrafo ou por topógrafo com experiência de pelo menos 5 anos em trabalhos de monitorização topográfica.

A primeira sessão de medições, que serve de referência durante toda monitorização, deve ser realizada antes dos trabalhos de construção susceptíveis de poderem causar danos à ponte. A fim de se assegurar a fiabilidade do sistema de instrumentação, preconiza-se uma segunda sessão de medições antes das referidas obras, que deverá ser realizada com diferença de pelo menos um dia.

Com o mesmo objectivo, as sessões de medições ordinárias deverão ser realizadas à mesma hora, registando-se as condições climatéricas e a temperatura ambiente, a fim de serem, também, tidas em conta.

As sessões de medições seguintes devem ser realizadas com periodicidade a definir função do andamento das obras de construção. A título indicativo, propõe-se a periodicidade bi-semanal, podendo ser encurtada caso os resultados indiquem deslocamentos importantes súbitos, ou venha a verificar-se o agravamento, também, súbito das anomalias existentes ou, ainda, venham a ser detectadas novas anomalias.

Alfontes



A periodicidade das sessões de medições durante a fase de exploração deverá ser posteriormente definida, recomendando-se, também, a título indicativo, a periodicidade trimestral.

Os resultados da monitorização topográfica deverão ser apresentados sob a forma de quadros e gráficos, permitindo avaliar, quantitativamente, a evolução dos movimentos dos alvos, segundo as componentes espaciais (X, Y e Z), durante o período de monitorização.

3.2.4 Relatórios

Deverão ser elaborados relatórios das várias fases da monitorização.

Após a sessão inicial de medições deverá ser elaborado o primeiro relatório, contendo a descrição exhaustiva do sistema de instrumentação, com a localização exacta dos alvos, incluindo os de referência. Os relatórios seguintes deverão ser elaborados com periodicidade quinzenal, ou, extraordinariamente, quando se verificar evolução súbita importante dos deslocamentos (ver ponto seguinte).

A eventual constatação da referida evolução súbita importante dos deslocamentos deverá ser imediatamente comunicada à Concessionária, pela via mais célere, a fim de poderem ser decididas as medidas que se afigurem necessárias.

Passado o período crítico dos trabalhos susceptíveis de colocarem em risco a integridade da ponte deverá ser elaborado o relatório final, com o resumo da monitorização efectuada.

Os relatórios da fase de exploração deverão ser elaborados em correspondência com as sessões de medições efectuadas.

Os relatórios a elaborar devem conter a seguinte informação relevante:

- Data e hora das sessões de medições;
- Identificação do técnico responsável;
- Equipamento topográfico de precisão utilizado;
- Fase da obra a que respeitam as medições;

- Condições meteorológicas na data da sessão de medições e, também, no período entre as sessões;
- Registo da temperatura ambiente, a quando das medições.
- Resultados da observação dos alvos topográficos em coordenadas espaciais e respectivos desvios à leitura anterior e à leitura actual, apresentados em tabelas e gráficos.
- Plantas/alçados com a localização definitiva dos alvos e do sistema de referência escolhido.
- Outras informações relevantes, como, por exemplo, surgimento de danos nos alvos, que obriguem à sua substituição.

3.2.5 Valores indicativos de limites de alerta e de risco

A título indicativo e salvo qualquer referência em contrário no projecto, recomenda-se como valor limite de alerta, relativamente aos alvos propostos, valores acumulados de movimentos superiores a 10 mm. Do mesmo modo, recomenda-se como valor limite de risco, para a estabilidade estrutural da ponte, valores acumulados de movimentos superiores a 30 mm.

Os resultados das sessões de medições deverão ser analisados em grupo. A verificação do valor limite num alvo pode não corresponder a uma situação crítica. Deverão ser tidos em conta outros resultados, em particular, da monitorização do estado de conservação da ponte.

3.3 MONITORIZAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA PONTE DO PORTO

3.3.1 Objectivo

A monitorização do estado de conservação da ponte visa o acompanhamento da evolução de eventuais danos durante a realização das obras de construção da via, podendo ser estendida para o período de exploração, à semelhança da monitorização topográfica.

3.3.2 Metodologia

Os trabalhos terão em conta o relatório de análise do estado de conservação da ponte, que servirá de referência à monitorização do estado de conservação do elemento.

Desta forma, a monitorização é feita, também, através de inspecção visual, na zona de influência da obra, procurando-se detectar novas anomalias ou o agravamento das existentes, identificadas no referido relatório.

Deverá ser utilizado equipamento portátil de inspecção e ensaios, que inclui, entre outros:

- Martelo de geólogo;
- Nível de bolha para avaliação qualitativa de deformações;
- Fita métrica;
- Medidor óptico graduado para medição da abertura de fissuras;
- Comparador de fissuras para medição da abertura de fissuras;
- Medidor da humidade superficial de revestimentos;
- Esclerómetro (para elementos de betão)
- Berbequim sem fios;
- Lanterna;
- Escala decimétrica e outras etiquetas identificativas.

Prevê-se, ainda, a instalação de fissurómetros, com resolução de 0,5 mm, para monitorização das principais fissuras. O número e local de fissurómetros a instalar será determinado na sequência da inspecção inicial de referência.

3.3.3 Sessões de inspecção

As inspecções deverão ser efectuadas por pessoal devidamente qualificado, com experiência em diagnóstico de anomalias das construções, a comprovar através de currículo profissional, devendo a equipa ser coordenada por um engenheiro civil com experiência de pelo menos 5 anos em estudos semelhantes.

Tal como na monitorização topográfica, as sessões de inspecção deverão ser realizadas à mesma hora, registando-se as condições climatéricas e a temperatura ambiente, a fim de serem, também, tidas em conta.

As sessões de inspecção devem ser realizadas com periodicidade a definir função do andamento das obras de construção. Propõe-se, também, a periodicidade bi-semanal, podendo ser encurtada caso venha a verificar-se o agravamento súbito das anomalias existentes ou, ainda, venham a ser detectadas novas anomalias.

3.3.4 Relatórios

Tal como na monitorização topográfica, propõe-se a elaboração de relatórios com periodicidade quinzenal, ou, extraordinariamente, quando se verificar evolução súbita importante das anomalias existentes ou dos valores registados dos fissurómetros.

A eventual constatação da referida evolução súbita importante deverá ser imediatamente comunicada à Concessionária, pela via mais célere, a fim de poderem ser decididas as medidas que se afigurem necessárias.

Passado o período crítico dos trabalhos susceptíveis de colocarem em risco a integridade da ponte deverá ser elaborado o relatório final, com o resumo da monitorização efectuada.

Os relatórios a elaborar devem conter a seguinte informação relevante:

- Data e hora das sessões de inspecção;
- Identificação do técnico responsável;
- Fase da obra a que respeitam as sessões;
- Condições meteorológicas na data da sessão de inspecção e, também, no período entre as sessões;
- Registo da temperatura ambiente, a quando das inspecções.
- Registo fotográfico das observações efectuadas.
- Resultados das medições dos fissurómetros, apresentados na respectiva folha de registos.
- Plantas/alçados com a localização definitiva dos fissurómetros.
- Outras informações relevantes.

1.1.1. Valores indicativos de limites da abertura das fissuras monitoradas

Apontes



Salvo qualquer referência em contrário no projecto, recomenda-se como valor limite de alerta, relativamente aos fissurómetros, valores acumulados da abertura das físsuras superiores a 3 mm. Do mesmo modo, recomenda-se como valor limite de risco, para a estabilidade estrutural da ponte, valores acumulados da abertura das físsuras superiores a 10 mm.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente plano de monitorização deverá ser aprovado pela Concessionária, EP, EPE, e IGESPAR podendo vir a ser revisto ou actualizado, com o contributo dos vários intervenientes, de forma a tornar-se mais eficaz e mais eficiente face aos objectivos previstos de protecção da ponte.