



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projecto:	Variante Urbana de Felgueiras – Prolongamento até à EN 101 a Norte de Felgueiras		
Tipologia de Projecto:	Infra-estrutura Rodoviária	Fase em que se encontra o Projecto:	Projecto de Execução
Localização:	Felgueiras		
Proponente:	Estradas de Portugal, SA		
Entidade licenciadora:	Estradas de Portugal, SA		
Autoridade de AIA:	Agência Portuguesa do Ambiente	Data: 7 de Outubro de 2008	

Decisão:	Declaração de Impacte Ambiental (DIA) Favorável Condicionada
----------	---

Condicionantes:	<ol style="list-style-type: none">1. Alteração do restabelecimento 1A, de acordo com o proposto pela Junta de Freguesia de Margaride.2. Proceder à revisão da determinação dos caudais de ponta de cheia, em função do considerado no Parecer da Comissão de Avaliação e proceder à alteração do projecto de drenagem, no sentido de se evitar a canalização da linha de água interferida. A solução a desenvolver deve evitar que, para o restabelecimento da linha de água, seja necessário o seu desvio e a alteração do perfil longitudinal. Se o caminho existente que vai ser interceptado deixa de ter esta função e, tal como considerado na integração paisagística, será uma área a sofrer sementeira, deve-se atender a este facto na solução a desenvolver para o restabelecimento da linha de água, onde devem ser consideradas soluções de engenharia vegetal.3. Implementação das medidas de minimização e dos programas de monitorização referidas na presente DIA.4. Inclusão das medidas de minimização e do programa de monitorização no Caderno de Encargos da Obra.5. A presente DIA não prejudica a necessária obtenção de quaisquer outros pareceres, autorizações e/ou licenças previstos no quadro legislativo em vigor, como sejam as entidades com competências específicas nas áreas sujeitas a condicionantes e servidões (nomeadamente, reserva ecológica nacional, reserva agrícola nacional, domínio hídrico).
-----------------	--

Elementos a entregar em sede de licenciamento à Autoridade de AIA	<ol style="list-style-type: none">1. Apresentação da proposta de destino final para o material sobranter, dada a quantidade de material a depositar.2. Para as situações de incumprimento da Regra de Boas Práticas nas situações entre o km 0+550 a 0+675 (direita) e entre o km 0+650 a 0+900 (esquerda), devem ser adoptadas medidas complementares no sentido de proteger aqueles receptores sensíveis, as quais deverão ser remetidas à Autoridade de AIA para apreciação.
---	--

Outras condições para licenciamento ou autorização do projecto:
Medidas de minimização:
Antes da Fase de Construção
<ol style="list-style-type: none">1. Devem ser criados percursos alternativos, antes do início da fase de construção, para a circulação rodoviária e



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

pedonal, com características semelhantes aos que serão interrompidos, de forma a minorar as interferências em termos de mobilidade da população, para o qual deve ser consultada a Autarquia.

2. Antes do início da construção, devem ser desenvolvidos esforços, de forma a informar previamente as populações das áreas a serem afectadas pelas obras sobre o objectivo, natureza e duração prevista das obras. Esta medida é particularmente importante na publicitação das intervenções preconizadas para os restabelecimentos, devendo as mesmas ser devidamente sinalizadas e programadas, de modo a não inviabilizar a sua utilização ao longo do decorrer da fase de obra. Deve ser garantida a normal circulação e acessibilidade actual.
3. Por outro lado, devem ser desencadeados com suficiente antecedência os necessários processos de expropriação do solo, que devem ser céleres e conduzir a um justo e atempado pagamento das indemnizações, que deverão atender ao uso do solo e à produtividade do mesmo.
4. A posse dos terrenos com uso agrícola para início da obra deve efectuar-se, tanto quanto possível, após a época das colheitas (a partir de Outubro). Na fase de construção, deve assegurar-se que a circulação de veículos e materiais afectos à obra não impedirá a circulação e acessos às parcelas, propriedades, habitações e caminhos locais, garantindo-se sempre todas as actuais ligações. A mobilidade e segurança de pessoas e máquinas agrícolas deve ser assegurada, compartimentando as áreas em que se deslocam máquinas e viaturas, para evitar a intromissão mútua e acidentes involuntários. Nesta fase, será por isso necessário prever as intervenções com alternativas seguras à circulação de pessoas, veículos e animais, estabelecendo as etapas de trabalho que se entenderem suficientes para acautelar sempre a acessibilidade local dos usos do território.
5. O Projecto de Integração Paisagística deverá ser alterado, de forma a contemplar a nova solução para a linha de água (a qual se previa ser desviada e a canalizada) e para que, junto das passagens hidráulicas (PH), as espécies sejam adaptadas a linhas de água.

Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção

6. Executar as seguintes medidas constantes na Lista de Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção, disponível no sítio de Internet da Agência Portuguesa do Ambiente: 1 a 11, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 23 a 55.
7. Antes do início da obra, deve efectuar-se o inventário e a caracterização dos pontos de água a afectar directa e indirectamente. O nível da água dos pontos de água passíveis de afectação indirecta deve ser monitorizado durante a fase de terraplenagem e, se se verificarem alterações significativas nos níveis e caudais, devem adoptar-se medidas de mitigação.
8. O excedente de terras, nomeadamente o proveniente da escavação entre os km 0+735 e 1+200, deve, sempre que possível, ser utilizado na execução dos aterros. Devem ser contactadas diversas entidades, assim como a autarquia, para a eventual utilização do excedente de terras em obras públicas, ou em obras que estejam a decorrer no concelho de Felgueiras, ou limítrofes.
9. A execução das passagens hidráulicas deve ser efectuada, sempre que possível, no período estival (mais seco), despendendo-se o mínimo tempo possível, tentando alterar o mínimo possível o curso natural da linha de água. Após cessação dos trabalhos, deve repor-se, com imediato, a situação inicial.
10. No seguimento da anterior medida, todas as construções relativas a trabalhos sobre linhas de água principais devem ser realizadas no mais curto espaço de tempo, adoptando-se todos os cuidados, de modo a evitar a deposição de materiais no seu leito.
11. Deve repor-se a utilização do tanque e respectivas levadas, no caso de se constatar que o mesmo se encontra em utilização.
12. A abertura de acessos à obra deve ser feita transversalmente às linhas de água, e não ao longo das suas margens. Sempre que possível, junto das linhas de água, devem ser utilizados os caminhos existentes como acesso à obra.
13. A circulação de maquinaria deverá ser condicionada nas margens e leitos de cheia, de modo a evitar a compactação dos solos e a afectação da taxa de infiltração e de recarga de aquíferos.
14. Não se devem efectuar despejos de qualquer natureza, nas zonas adjacentes à via e em particular, para as linhas de água, caso se tenha verificado a sua obstrução parcial ou total resultante do arraste de terras ou finos; deve proceder-se à sua limpeza imediata.
15. Em caso de descarga acidental de materiais poluentes para o meio aquático ou para o próprio solo, devem ser



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

imediatamente avisadas as entidades responsáveis.

16. Deve proceder-se à aplicação de pavimento com características de absorção acústica em toda a extensão da Variante.
17. Deve preservar-se o núcleo de carvalho roble (*Quercus rober*) existente no início do traçado, próximo da faixa de intervenção, junto à EN101.
18. É interdita a localização do depósito de terras sobranes em áreas condicionadas, designadamente em áreas classificadas como REN e RAN e áreas com uso agrícola intensivo.
19. Do ponto de vista de afectação das habitações que, pela sua proximidade, possam ficar danificadas decorrente da fase de obra, particularmente, pelo recurso a explosivos, devem ser garantidas indemnizações justas que possibilitem a minimização dos impactes negativos causados e/ou sempre que possível a reposição das situações alteradas.
20. Devem garantir-se indemnizações justas que possibilitem a minimização dos impactes negativos causados e/ou sempre que possível a reposição das situações alteradas, ou respectiva realocação, nomeadamente, para as afectações para os proprietários que tiram rendimentos do aproveitamento das terras agrícolas e florestais afectadas, e em particular, das afectações que se verificam ao nível do apoio à exploração, como sejam os tanques, espigueiro e sequeiro pelo que deve, em articulação com os proprietários, verificar-se qual a possibilidade destas estruturas serem realocadas para áreas adjacentes onde possam continuar a ser úteis.
21. Devem ser utilizados métodos construtivos compatíveis com a área em causa, especialmente quando existe proximidade de áreas urbanas. Deve proceder-se à colocação de sinalização de alerta e de vedações nas situações de risco (p.e., fossos, escavações, entre outros).
22. Deve ser assegurado que a circulação de veículos e materiais afectos à obra não impedirá a circulação e acessos aos caminhos locais, garantindo sempre todas as actuais ligações aos terrenos agrícolas, florestais e habitações.
23. Deve ser montado um sistema de encaminhamento e resposta a queixas e reclamações, de modo a permitir aferir o grau de incomodidade percebido pela população residente e equacionar a necessidade de implementação de novas medidas.
24. Deve divulgar-se com a necessária antecedência e clareza, os desvios de trânsito, as alterações na circulação rodoviária e pedonal e a realocação das paragens de transportes públicos.
25. A “afecção de serviços” (luz, água, gás) deve ser comunicada à população com devida antecedência e com informação (período e duração da afectação, entre outros) que permita aos utentes aumentar a percepção de controle e gerir a situação de incomodidade no seu quotidiano.
26. A realização de determinadas actividades de obra geradoras de grande desconforto (designadamente, utilização de explosivos) deve ser comunicada à população com a devida antecedência e com informação (período e duração da afectação, entre outros) que permita aos utentes aumentar a percepção de controle e gerir a situação de incomodidade no seu quotidiano.
27. Antes da entrada em funcionamento da estrada, devem estar adequadamente restabelecidas as ligações interceptadas, minimizando o efeito barreira e o transtorno causado aos utentes da mesma.
28. Para os seguintes elementos patrimoniais, deve proceder-se ao:
 - a) Tanque (2) – registo fotográfico e elaboração de memória descritiva.
 - b) Tanque (4) – registo fotográfico e elaboração de memória descritiva.
 - c) Espigueiro e Sequeiro (3) - vedação da área do sequeiro e espigueiro durante a fase de obra evitando o trânsito de pessoal e maquinaria afectas à obra nas suas imediações.
 - d) Tanque (5) – vedação da área do tanque durante a fase de obra evitando o trânsito de pessoal e maquinaria afectas à obra nas suas imediações.
29. Deve efectuar-se o acompanhamento arqueológico integral das obras de construção da via, nas fases que impliquem movimentos de terra, tais como desmatações, escavações, terraplanagens, depósitos e empréstimos de terras, construção de estaleiros e de caminhos de acesso às frentes de obra. O acompanhamento da obra deve ser efectuado com especial cuidado durante a desmatção, pois esta fase da empreitada permite melhores condições de visibilidade da superfície dos terrenos, facilitando a identificação de vestígios arqueológicos.
30. Deve efectuar-se a prospecção arqueológica sistemática após a desmatção das áreas de estaleiros, áreas de



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

empréstimo, áreas de depósito de materiais e outras áreas funcionais da obra que não tenham sido prospectadas nesta fase de avaliação.

31. Devem ser definidas as operações de armazenagem em locais apropriados e específicos para todos os tipos de resíduos produzidos na área afectada à obra, bem como implementado um parque de armazenagem de resíduos, impermeabilizado e com sistema de drenagem independente em locais de armazenagem de óleos, lubrificantes, solventes, combustíveis, produtos químicos e outros materiais residuais, susceptíveis de serem acidentalmente derramados

Fase de Exploração

32. Deverá assegurar-se que estão instaladas as seguintes barreiras acústicas (B1, B2 e B3), no ano de início de exploração, cuja localização e dimensões se indica no Quadro seguinte.

Barreiras Acústicas	Sentido	Km inicial	Km final	Altura (m)	Tipo
B1	Esquerda	0+000	0+020	2.5	Absorvente*
		0+020-	0+024	2.7	
		0+024	0+052	2.5	
		0+052	0+056	2.25	
		0+056	0+132	2.0	
		0+132	0+136	1.75	
B2	Esquerda	0+136	0+172	1.5	Absorvente*
		0+975	0+987	1.5	
		0+987	0+995	1.75	
		0+995	1+007	2.0	
		1+007	1+011	2.25	
		1+011	1+023	2.5	
		1+023	1+027	2.75	
B3	Direita	1+027	1+075	3.0	Absorvente*
		0+975	0+991	1.0	
		0+991	1+007	1.5	
		1+007	1+095	2.0	

(1) Coeficiente de absorção sonora $\alpha_{med} \geq 0,6$

Programas de Monitorização

1. Ruído

Fase de Construção

A monitorização a realizar respeitará as indicações contidas no documento "Directrizes para a elaboração de Planos de Monitorização de Ruído de Infra-estruturas Rodoviárias e Ferroviárias" elaborado pelo ex-Instituto do Ambiente.

O parâmetro caracterizador do ruído ambiente exterior, para cada um desses períodos, será o Nível Sonoro Contínuo Equivalente, ponderado A, de Longa Duração – $L_{Aeq, LT}$, a partir do qual se calculará o Indicador de ruído diurno-entardecer-nocturno - L_{den} e apresentará o Indicador de ruído nocturno - L_n para cada ponto de medição, de forma a dar cumprimento ao estabelecido no RGR.

A monitorização deverá ser efectuada através de Campanhas de Medição que respeitem todos os procedimentos de medição descritos na Norma Portuguesa NP 1730/1996 – Acústica: Descrição e medição do ruído ambiente e que abrangam o Período Diurno (07:00 h – 20:00 h), o Período do Entardecer (20:00 h – 23:00 h) e o Período Nocturno (23:00 h – 07:00 h), de forma a que se possam obter os indicadores de ruído diurno (L_d), do entardecer (L_e) e nocturno (L_n).

Em cada ponto de medição, deverão ser efectuadas, no mínimo, duas campanhas de medição (i.e., em dois dias distintos) e, em cada uma delas, duas medições por período, de forma a caracterizar uma situação de "normalidade", no que concerne à circulação rodoviária.

A duração mínima de cada medição deverá ser de 30 minutos – $L_{Aeq, 30 min}$, excepto nos casos em que tal se revele



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

insuficiente (a estabilidade do sinal não esteja assegurada).

Durante cada medição, deverá ser registado, em simultâneo e para além dos elementos constantes na NP 1730/1996, (complementada pela Circular Clientes n.º 02/2007 - "Critérios de acreditação transitórios relativos à representatividade das amostragens de acordo com o Decreto-lei n.º 9/2007", IPAC 2007), o *volume e composição do tráfego* circulante, a *velocidade média de circulação* para cada tipo de veículo identificado, as *condições meteorológicas* e as *condições do pavimento*.

As medições deverão ser realizadas nos receptores:

- R1 – km 0+025 (esq)
- R2 km 0+050 (dir)
- R3 km 0+075 (esq)
- R4 km 0+110 (dir)
- R5 km 0+150 (dir)
- R6 km 0+200 (dir)
- R7 km 0+255 (dir)
- R8 km 0+590 (dir)
- R9 km 0+650 (dir)
- R10 km 0+700 (esq)
- R11 km 0+760 (esq)
- R12 km 0+800 (esq)
- R13 km 1+070 (dir)
- R14 km 1+070 (esq)
- R15 km 1+110 (dir)

Periodicidade das Campanhas de Monitorização

No que respeita à frequência das Campanhas de Medição, deverá efectuar-se uma Campanha de Medição antes de iniciados os trabalhos de construção e, seguidamente, novas Campanhas de Medição parcelares com o objectivo de saber se efectivamente existe incómodo ou não para os receptores mais próximos, com uma periodicidade trimestral, excepto na eventualidade de reclamações das populações vizinhas, devendo-se nesse caso proceder a campanhas de monitorização intercalares.

As Campanhas de Medição Parcelares devem ocorrer sempre que se inicie uma nova actividade na proximidade da qual existam receptores.

Periodicidade dos Relatórios de Monitorização

Os relatórios de monitorização terão a mesma periodicidade das campanhas de monitorização. No final de cada campanha, deverá ser emitido um Relatório de Monitorização Acústica onde constará, para além dos resultados, sua análise e conclusões, (i) a identificação dos locais de monitorização, (ii) a identificação dos equipamentos de medição acústica utilizados, (iii) os períodos de avaliação, (iv) as fontes de ruído presentes, e (v) o tipo de trabalho de construção efectuado (na fase de construção).

Fase de Exploração

A primeira campanha de medições deverá ser efectuada seis meses após a entrada em funcionamento da Variante. Após esta campanha, na ausência de reclamações e/ou de alterações significativas ao nível do volume e/ou composição do tráfego, a monitorização deverá ser realizada de cinco em cinco anos.

Os resultados deverão ser analisados tendo em vista:

- Avaliação das previsões apresentadas no EIA.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- Avaliação da eficácia das medidas de minimização adoptadas.
- Necessidade de medidas complementares face ao cumprimento da legislação.

Validade da DIA: 7 de Outubro de 2010

Entidade de verificação da DIA: Entidades Licenciadoras, excepto a proposta de destino final para o material sobran­te, bem como as medidas complementares de ruído para as situações de incumprimento da Regra de Boas Práticas, as quais deverão ser remetidas à Autoridade de AIA.

Assinatura:

O Secretário de Estado do Ambiente

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)

Anexo: Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas; Resumo da Consulta Pública; e Razões de facto e de direito que justificam a decisão.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

ANEXO

<p>Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas:</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Entrada do EIA na APA: 24 de Janeiro de 2008.▪ Análise da Conformidade do EIA – solicitação, no âmbito da avaliação da conformidade do EIA, de elementos adicionais nos seguintes capítulos: Antecedentes do Projecto, Clima, Ruído, Recursos Hídricos, Ordenamento do Território, Património e a reformulação do Resumo Não Técnico.▪ Análise dos elementos remetidos pela EP, tendo-se considerado que a informação contida no Aditamento e o RNT reformulado dava resposta, no geral, às questões formuladas.▪ Declaração da Conformidade do EIA a 6 de Maio de 2008.▪ Período de Consulta Pública: entre 26 de Maio e 14 de Julho de 2008.▪ Visita ao local do projecto, efectuada no dia 18 de Junho de 2008, onde estiveram presentes os representantes da APA e da DRAP/N na CA, bem como do proponente, EP,SA, da empresa projectista e da empresa que elaborou o EIA.▪ Análise técnica do EIA, com o objectivo de avaliar os impactes dos projectos e a possibilidade dos mesmos serem minimizados/potenciados. A apreciação dos factores ambientais foi efectuada, tendo por base os pareceres emitidos pelas entidades que constituem a CA. Assim, a APA emitiu parecer sobre Ruído, o INAG sobre os Recursos Hídricos, a CCDR/N sobre Sócio-Economia, Ordenamento do Território e Usos do Solo a DRAP/N sobre Solos e o IGESPAR sobre Património. As considerações sobre os restantes factores ambientais foram efectuadas pela CA, tomando em consideração o conteúdo do EIA e os elementos recolhidos na visita ao local.▪ Selecção dos factores ambientais fundamentais tomando em consideração as características do projecto e da área atravessada. Consideraram-se como factores ambientais fundamentais a Sócio-economia, o Solo e o Uso Actual do Solo.▪ Elaboração do Parecer Final da CA.▪ Preparação da proposta de DIA e envio para a tutela.
<p>Resumo do resultado da consulta pública:</p>	<p>Foi recebido um parecer da Junta de Freguesia de Margaride que propõe a seguinte alteração ao projecto:</p> <ul style="list-style-type: none">- Alteração do restabelecimento 1A, devendo o restabelecimento do acesso à Rua José Maria Lickfold da Silva ser efectuado através da Rua do Cabo, de forma a causar menores incómodos aos moradores da zona (cartografia anexa ao Relatório da Consulta Pública) e reduzir a afectação de solos. <p>Esta questão encontra-se acautelada na presente DIA.</p>
<p>Razões de facto e de direito que justificam a decisão:</p>	<p>A presente proposta de DIA é fundamentada no teor do parecer final da Comissão de Avaliação (CA), e na respectiva proposta da Autoridade de AIA, destacando-se de seguida os principais aspectos que justificam a decisão.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ O Projecto em apreço tem por objectivo proceder à ligação da Variante já executado, às EM562 e 564, criando-se assim uma alternativa à actual EN101 em Felgueiras, retirando do interior da cidade o tráfego de passagem, diminuindo a probabilidade de acidentes e de congestionamento de tráfego.▪ Relativamente às alternativas de projecto, e de acordo com o referido no EIA, a existência de grande ocupação marginal ao longo da actual EN101 e de grande número de acessos directos à via é a justificação apresentada para não se beneficiar a actual estrada. Também o facto de existir um ponto fixo no final da



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

actual via rápida, e a reduzida extensão da mesma, implica a não existência de alternativas.

- Os principais impactes negativos do projecto irão ocorrer ao nível dos factores ambientais geomorfologia (excesso de terras, cerca de 111 830m³, a levar a depósito e uma escavação com uma altura significativa de 10m), Recursos Hídricos (desvio e canalização da linha de água, afectação de poços e tanque), Solos (afectação de áreas RAN e de áreas agrícolas, divisão de propriedades agrícolas), Ruído (aumento dos níveis de ruído), Socioeconomia (proximidade a habitações, afectações de áreas agrícolas e de infra-estruturas de apoio à agricultura, afectação da qualidade de vida resultante das acções associadas à construção da via – aumento dos níveis de ruído e de poluição atmosférica e alteração das acessibilidades), Planeamento e Gestão do Território (afectação de áreas de uso condicionado – RAN), Património (afectação das ocorrências patrimoniais 2 e 4) e Paisagem (alteração da morfologia e na utilização territorial). Para estes impactes, estão previstas na presente DIA medidas que minimizam/reduzem a respectiva significância.
- Os principais impactes positivos ocorrerão ao nível socioeconómico e serão resultantes do aumento da fluidez do trânsito, reforço da segurança rodoviária com a redução de sinistralidade, melhoria da circulação viária e das acessibilidades.
- Em termos de Consulta Pública, apenas se recebeu o parecer da Junta de freguesia de Margaride no qual se solicita a alteração do restabelecimento 1A, devendo o restabelecimento do acesso à Rua José Maria Lickfold da Silva, ser efectuado através da Rua do Cabo, de forma a causar menores incómodos aos moradores da zona, e a reduzir a afectação do solo. Daí a condicionante 1 da presente DIA.

Assim, e face ao acima exposto, resulta que o projecto “Variante Urbana de Felgueiras – Prolongamento até à EN 101 a Norte de Felgueiras” poderá ser aprovado, desde que cumpridas as condições constantes da presente DIA.