



Declaração de Impacte Ambiental

Designação do projeto	Variante Sudeste à Vila de Louriçal
Fase em que se encontra o projeto	Projeto de Execução
Tipologia do projeto	Anexo II, 10 e) do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3, alínea b), subalínea ii) do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro
Localização	Freguesia de Louriçal, Concelho de Pombal, Distrito de Leiria
Identificação das áreas sensíveis	Igreja de São Tiago, matriz do Louriçal, classificada como Monumento de Interesse Público (MIP) e respetiva Zona Especial de Proteção (ZEP), através da Portaria n.º 623/2013, DR, 2.ª série, n.º 182, de 20-09-2013; Igreja do Convento do Louriçal, classificado como Monumento Nacional (MN) pelo Decreto n.º 29 604, DG, I Série, n.º 112, de 16-05-1939; Pelourinho do Louriçal, classificado como Imóvel de Interesse Público (IIP), através do Decreto n.º 23 122, DG, I Série, n.º 231, de 11-10-1933; Capela da Misericórdia do Louriçal, classificada como IIP, pelo Decreto n.º 47 984, DG, I Série, n.º 233, de 6-10-1967.
Proponente	Câmara Municipal de Pombal
Entidade licenciadora	Câmara Municipal de Pombal
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto	<p>A variante terá uma extensão de cerca de 0,6 km e inclui os seguintes eixos e intervenções: Variante 1, alteração da geometria da rotunda 1, Ligações aos arruamentos existentes à rotunda 1, Variante 2, construção da rotunda 2 e Ligações aos arruamentos existentes à rotunda 2.</p> <p>O projeto tem por objetivo melhorar o escoamento de tráfego entre as estradas EN237 e ER342, que constituem os dois principais eixos viários, com a construção da variante que permitirá assegurar a ligação Sul – Este, da EN 237 à ER 342, retirando uma parte do trânsito que circula na área central da Vila do Louriçal onde se localizam diversos edifícios de cariz patrimonial que importa preservar, garantindo a acessibilidade ao conjunto Monumental e de Serviços, melhorando o conforto dos condutores e dos residentes e criando condições para a requalificação e revitalização do núcleo central da vila.</p>
-------------------------------------	---





Síntese do procedimento

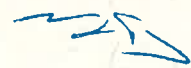
O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 10 de outubro de 2015, após a pronúncia da Direção Geral do Património Cultural de que o projeto era suscetível de provocar impactes significativos no ambiente, face à sua localização, em área sensível do ponto de vista patrimonial.

A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes da APA, do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR C) e do Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN),

A metodologia adotada para concretização deste procedimento de AIA contemplou as seguintes fases:

- Apreciação da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), da documentação adicional e consulta do projeto de execução:
 - Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, os quais foram submetidos pelo proponente sob a forma de Aditamento ao EIA.
 - Após análise deste documento, foi considerado que o mesmo, de uma maneira geral, dava resposta às lacunas e dúvidas anteriormente identificadas pelo que o EIA foi declarado conforme a 21/06/2016.
 - No entanto, e sem prejuízo de ter sido dada a conformidade ao EIA, a CA considerou que persistiam ainda questões/elementos por apresentar e esclarecer, pelo que foi solicitada a apresentação de elementos complementares.
- Abertura de um período de Consulta Pública, que decorreu durante 20 dias úteis, desde 05/07/2016 a 01/08/2016.
- Solicitação de parecer externo às seguintes entidades: Infraestruturas de Portugal, S.A., Entidade Regional de Reserva Agrícola Nacional do Centro, Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P., Instituto da Conservação da Natureza e Florestas, EDP- Distribuição, PT Comunicações.
- Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto, no dia 29/07/2016, onde estiveram presentes representantes da CA, do proponente e da equipa que elaborou o EIA.
- Apreciação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e respetivo Aditamento e Elementos Complementares, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderados todos os fatores em presença e a participação pública.





	<ul style="list-style-type: none">• Elaboração do Parecer Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.• Preparação da proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA), tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública.• Promoção de um período de audiência de interessados, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo.• Concluído o referido período sem que o proponente tivesse apresentado alegações sobre a proposta de decisão, foi emitida a presente DIA.
--	--

<p>Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas</p>	<p>No âmbito da solicitação de parecer a entidades externas à CA, prevista no n.º 10 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, foram recebidos os pareceres da Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP), do Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), da EDP Distribuição, S.A. e da Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional do Centro (ERRAN do Centro).</p> <p>A IP referiu que, no que respeita à construção da Rotunda 2 na EN342, sob a sua jurisdição, transmitiu ao proponente, em agosto de 2013, a intenção da aprovação do respetivo projeto, condicionado à apresentação de elementos reativos ao Projeto de Integração Paisagística. Refere a necessidade do proponente concluir o processo de licenciamento da Rotunda 2 junto da IP, assim como salvaguardar que, qualquer alteração efetuada ao projeto da rotunda, validado em 2013, seja comunicada e submetida a nova análise e aprovação por esta empresa.</p> <p>O ICNF refere que a área referente à implantação do projeto não se encontra em qualquer área pertencente à Rede Nacional de Áreas Protegidas, Rede Nacional de Áreas Classificadas nem em Áreas Pertencentes a Regime Florestal Total ou Parcial. Refere também que, relativamente ao fator biodiversidade, o EIA contém informação adequada pelo emite parecer favorável ao projeto.</p> <p>A EDP Distribuição pronuncia-se favoravelmente sobre o projeto e elenca um conjunto de questões de ordem técnica que deverão ser acauteladas, na implementação do projeto.</p> <p>A ERRANC do Centro emite parecer favorável referindo que a utilização de solos incluídos em RAN, no âmbito do projeto, preenche os requisitos legais.</p>
--	---





**Síntese do resultado da
consulta pública e sua
consideração na decisão**

Em cumprimento do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a Consulta Pública decorreu durante 20 dias úteis, 05 de julho a 01 de agosto de 2016.

Síntese dos resultados da Consulta Pública

Durante este período foram recebidos quatro pareceres com a seguinte proveniência: EMFA – Estado-Maior da Força Aérea; ANA - Aeroportos de Portugal, Turismo de Portugal, I.P. e de um cidadão.

O *Gabinete do Chefe do Estado Maior da Força Aérea* informa que o projeto não se encontra abrangido por qualquer Servidão de Unidades afetas à Força Aérea.

A ANA - *Aeroportos de Portugal* menciona que a área onde se localiza o objeto em estudo não está abrangida por qualquer servidão aeronáutica civil pelo que não está sujeita às condicionantes a elas devidas.

O *Turismo de Portugal* refere que na área da intervenção e respetiva envolvente não existe nenhum empreendimento turístico classificado, num raio de 2 km, nem foram identificadas novas intenções de localização de empreendimentos turísticos.

Tendo a paisagem tem um valor enorme para o sector do turismo, refere a importância de minimizar os impactes negativos do projeto em causa, pelo que é necessário que as medidas de minimização previstas sejam executadas, nomeadamente, na implementação da recuperação paisagística na fase de exploração, de maneira a assegurar a integração da via na paisagem atravessada.

O *cidadão* Luís André Santos, proprietário da Quinta da Marquesa, apresentou uma exposição manifestando oposição ao projeto, referindo a afetação da sua propriedade, de área de Reserva Ecológica Nacional (REN), leito de cheia e Reserva Agrícola Nacional (RAN), referido que a nova via irá ser construída sobre arrozais. Critica a Junta de Freguesia por publicitar turisticamente a “Rota dos Arrozais” e simultaneamente defender a nova via que os vai destruir. Salienta ainda o facto da propriedade “Quinta da Marquesa” ter implantada uma “forte comunidade de cegonhas”, espécie protegida.

Este cidadão criticou a forma como foi divulgada a consulta pública que considerou não ter permitido fazer chegar a informação atempadamente aos principais afetados. Considera assim que o prazo de consulta deve ser alargado e a Junta de Freguesia “obrigada a divulgar melhor este projeto”.

Conclui que a realização da nova via não se justifica no contexto económico do país e da vila do Louriçal, que não carece de nova estrada mas de melhoramento das vias já existentes.

Consideração dos resultados da Consulta Pública na decisão





	<p>Da análise dos pareceres recebidos verifica-se que as entidades participantes não se opõem à implementação do projeto, sendo referido pelo Turismo de Portugal a necessidade de proceder à integração paisagística da via, situação que está acautelada no âmbito da presente avaliação.</p> <p>Quanto às questões apontadas pelo cidadão, proprietário da Quinta da Marquesa, salienta-se que:</p> <ul style="list-style-type: none">• no que respeita à ocupação de áreas de REN, nomeadamente, dos ecossistemas “Áreas de máxima infiltração” e “Áreas ameaçadas pelas cheias”, estão previstas medidas de minimização dos impactes da implantação do projeto nas categorias de REN em causa.• sobre os impactes decorrentes da afetação de áreas de RAN considera-se que a área afetada é marginal, quantificando-se em 4.200 m².• relativamente à afetação de espécies protegidas não se verifica a existência de espécies protegidas na área de intervenção do projeto.
<p>Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes</p>	<p>O projeto da Variante Sudeste à Vila do Louriçal é uma via prevista e devidamente enquadrada pela 1ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Pombal, tanto ao nível da Planta de Ordenamento, como das disposições constantes do Regulamento.</p> <p>No que respeita à conformidade do projeto com as Servidões e Restrições de Utilidade Pública refere-se que a afetação de solos inseridos em REN, situa-se junto à periferia de uma vasta área sob esta condicionante, nas categorias Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos e Zonas ameaçadas pelas cheias, atenta a delimitação para o Município de Pombal, aprovada pela Portaria n.º 38/2015, de 17 de fevereiro e o Anexo IV do regime jurídico da REN, considerando-se que a área ocupada (11.369 m²) constitui um valor razoável quando comparado com a dimensão da restante área e que estão preconizadas um conjunto de medidas tendentes a minimizar o impacto do projeto sobre as categorias da REN em presença que se consideram adequadas.</p> <p>O regime jurídico da REN prevê no seu artigo 21.º que, quando da sujeição de um projeto de uma infraestrutura rodoviária, como a presente, a procedimento de AIA resulte a emissão de DAI favorável ou favorável condicionada, equivale tal declaração ao Reconhecimento do Interesse Público da ação, podendo a mesma ser concretizada em solos sob esta condicionante.</p>
<p>Razões de facto e de direito que justificam a decisão</p>	<p>A presente DIA é fundamentada no parecer da CA e nos resultados da Consulta Pública.</p> <p>Atendendo às características do projeto e da área onde o mesmo se desenvolve, foram considerados relevantes para a sua avaliação os fatores ambientais Património Cultural, Paisagem, Recursos Hídricos e Socioeconomia.</p>





Na fase de execução do projeto são exetáveis impactes negativos, contudo pouco significativos e minimizáveis com a implementação de medidas adequadas a nível dos fatores ambientais Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, Socioeconomia, Solo e Uso do Solo, Biodiversidade, Qualidade do Ar e Ambiente Sonoro.

Relativamente ao Património Cultural a área onde se desenvolve o projeto corresponde a um significativo centro urbano de génese antiga, onde se localizam vários imóveis com elevado valor patrimonial, dos quais quatro se encontram classificados, constituindo a ZEP da Igreja de São Tiago uma ampla proteção legal de todo esse núcleo. Uma parte do traçado da Variante em avaliação está inserida nessa zona de proteção, o que se traduz por um impacte negativo significativo, contudo considera-se que esse impacte é minimizável com a implementação das medidas preconizadas, designadamente a integração paisagística da via, o desvio do tráfego automóvel do centro histórico, que constitui a própria justificação do projeto, com a progressiva requalificação e pedonalização do centro da Vila, o que permite um melhor enquadramento dos elementos patrimoniais classificados existentes.

Em termos de Recursos Hídricos o escoamento das linhas de água atravessadas pela construção da Variante é assegurada pela execução de passagens hidráulicas. O restabelecimento do escoamento superficial e a adequada escolha dos locais de descarga da drenagem do pavimento, minimizam as consequências da implantação do projeto, na drenagem superficial.

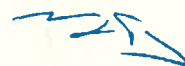
No que respeita às Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos, considera-se que o recobrimento dos taludes por solo e material vegetal, permitirá o adequado escoamento superficial das águas possibilitando que estas se infiltrem no solo e terrenos adjacentes à plataforma da Variante, não sendo exetável impacte significativo das funções ecológicas.

Quanto às Zonas ameaçadas pelas cheias, a criação de passagens hidráulicas e outras medidas relacionadas com a manutenção da capacidade de escoamento dos órgãos de drenagem, permitem que os fluxos de água possam prosseguir sob a Variante, minimizando os eventuais impactes.

No que respeita ao impacte visual a implantação de uma via induz necessariamente impactes negativos na Paisagem, em particular face à sensibilidade da sua localização, em termos patrimoniais. Contudo considera-se este impacte minimizável com a implementação de uma solução que possibilite a visualização da Igreja de São Tiago, de onde é percecionada no seu todo, sem o recurso à constituição de uma barreira arbórea que impede a sua visualização.

No que se refere aos impactes positivos, referem-se os impactes gerados pela criação de emprego, ainda que temporário, e pela dinamização da economia devida à aquisição de produtos e equipamentos, contratação de serviços, etc.,





	<p>bem como a melhoria da circulação automóvel e de condições para a requalificação do núcleo central da vila de Louriçal.</p> <p>Neste sentido, face aos impactes positivos identificados e considerando que impactes negativos acima referidos, são, na sua generalidade passíveis de minimização, emite-se DIA favorável, condicionada ao cumprimento dos termos e condições da presente decisão.</p>
--	--

Índice de avaliação ponderada dos impactes ambientais	<p>Na sequência da avaliação desenvolvida, e em cumprimento do disposto no n.º 1 do artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, procedeu-se à determinação do índice de avaliação ponderada de impactes ambientais, tendo sido obtido um resultado de 2.</p>
--	---

DECISÃO
Favorável Condicionada

Condicionantes
<p><u>Previamente à emissão da licença ou autorização do projeto</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Garantir a compatibilização do projeto com as várias infraestruturas existentes e restrições de utilidade pública que lhe estão associadas. Para o efeito devem ser obtidos os pareceres demonstrativos, por parte das entidades intervenientes, referentes a autorizações e/ou licenças previstos no quadro legislativo em vigor.2. Obter pronúncia favorável da Infraestruturas de Portugal, S.A. sobre o projeto da Rotunda 2, a contruir na EN342. <p><u>Previamente ao início das obras</u></p> <ol style="list-style-type: none">3. Rever a localização do(s) estaleiro(s), oficinas ou quaisquer outras estruturas de suporte à obra e áreas de depósito, de modo a que não se situem em áreas classificadas como RAN ou REN, devendo também evitar-se outras áreas com uso agrícola. Neste sentido, podem ser utilizadas as áreas correspondentes à plataforma da via e rotundas, como zonas de estaleiros e / ou depósitos de materiais ou zonas degradada.4. Rever a proposta da componente arbórea do Projeto de Integração Paisagística (PIP) apresentado, tendo em consideração o sistema de vistas da, e para a envolvente, devendo a solução acautelar a não constituição de uma barreira arbórea que impeça a visualização da Igreja de São Tiago (Igreja Matriz do Louriçal – Séc. XVIII) de onde é percecionada no seu todo. O PIP deve integrar a memória descritiva e o respetivo registo fotográfico.5. Equacionar a possibilidade de aplicação de soluções de engenharia natural na consolidação da linha de água sujeita a desvio. As soluções a adotar devem ser apresentadas e articuladas com o PIP.

Elementos a apresentar

Previamente ao início da execução da obra

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para análise e aprovação, os seguintes elementos:

1. Localização definitiva do(s) estaleiro(s), oficinas ou quaisquer outras estruturas de suporte à obra e áreas de depósito, dando cumprimento ao disposto na Condicionante 3.
2. Projeto de Integração Paisagística revisto de acordo com o referido nas Condicionantes 4 e 5.
3. Projeto de requalificação do espaço público e de paisagismo, a implementar no núcleo histórico, que vise a pedonalização da circulação, tendo em consideração a valorização do património cultural construído, com indicação das ações já concretizadas e das previstas, bem como o cronograma para a sua implementação. Este projeto deve ser previamente submetido à apreciação do organismo da tutela do Património Cultural.

Medidas de minimização

Todas as medidas de minimização dirigidas às fases prévia à construção e de construção devem constar do caderno de encargos da empreitada e ser consideradas no Plano de Gestão Ambiental (PGA), sem prejuízo de outras que se venham a verificar necessárias.

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

Fase final de conceção do projeto de execução

1. Implementar um projeto de iluminação da Variante cuja conceção minimize a poluição lumínica, tendo em consideração a sensibilidade da paisagem local noturna e a sensibilidade ecológica pela proximidade da várzea e galeria ripícola. O equipamento a utilizar deve assegurar a existência de difusores de vidro plano, fonte de luz oculta e feixe vertical de luz de forma a assegurar a redução da iluminação intrusiva e limitada à zona de intervenção e ao essencial.

Fase prévia à execução da obra

2. Colocar painéis informativos e esclarecedores sobre o projeto, seus objetivos, constrangimentos e incómodos. A informação deve incluir o início das obras, o seu regime de funcionamento e a sua duração. Em particular, especificar as operações mais ruidosas, bem como o respetivo início e final previsto.
3. Reforçar, mesmo que se considere necessária formação, o comportamento cívico e cordialidade do pessoal afeto à obra (por exemplo no que respeita a bebidas alcoólicas, linguagem, etc.), tendo em conta a presença de escolas, equipamentos religiosos (casa mortuária, igreja, convento, cemitério), equipamentos coletivos e centro de saúde.
4. Dar preferência a empreiteiros e fornecedores que utilizem mão-de-obra e recursos locais.
5. Proceder à definição prévia de uma rede de caminhos de acesso à obra e de circulação, evitando a proliferação de trilhos e a ocupação e afetação de áreas agrícolas. A abertura de acessos à obra deve ser feita transversalmente às margens de linhas de água, e sempre que possível, junto às linhas de



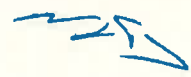
água, devem ser utilizados caminhos existentes como acesso à obra. Os acessos à obra devem ainda evitar sempre que possível a ocupação de áreas REN.

6. Sempre que se preveja a necessidade de efetuar desvios de tráfego, submeter previamente os respetivos planos de alteração à entidade competente para autorização.
7. Sensibilizar os intervenientes na obra para evitar a destruição das ocorrências patrimoniais que venham a ser identificadas, bem como elucidados dos procedimentos e normas a cumprir durante o Acompanhamento Arqueológico.
8. Efetuar a prospeção arqueológica das zonas de empréstimo, depósito de inertes e vazadouros para avaliação dos respetivos impactes.
9. Realizar seis sondagens arqueológicas de diagnóstico, com valas de 10 m x 1 m, implantadas transversalmente ao traçado proposto da via e ao longo do segmento com impacte negativo direto na área do traçado situado na ZEP da Igreja de São Tiago (MIP - ocorrência n.º 1).
10. Efetuar a limpeza da vegetação que cobre a eventual estrutura da Azenha da Ribeira de Santo Amaro (ocorrência n.º 5), procedendo à sua avaliação patrimonial e à elaboração da sua memória descritiva e registo fotográfico exaustivo.
11. Proceder à sinalização das ocorrências patrimoniais situadas a menos de 25 m da frente de obra, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto à obra; nos casos em que as ocorrências patrimoniais se situem a menos de 10 m, estas devem ser vedadas com recurso a painéis.
12. Vedar os estaleiros com vedações opacas, particularmente nas frentes expostas para a rua urbana, e devem adotar cores tendencialmente neutras ou motivos que se coadunem com o meio urbano.
13. Efetuar um inventário dos elementos de drenagem existentes nos locais de intervenção, onde deve ser identificada a existência ou não de entupimentos e alagamentos.

Fase de execução da obra

14. Assegurar a não interferência da obra com a categoria da REN "Cursos de água e respetivos leitos e margens", na ligação da EN327 com a Rotunda 1.
15. Executar o estacionamento previsto em faixa adjacente à Variante com a utilização de materiais que permitam a permeabilidade de todo o solo subjacente.
16. Interditar a mobilização do solo a mais de 0,5 m profundidade na faixa de 1,5 m de largura do eixo longitudinal das condutas adutoras ou coletores de águas residuais, patente no nº 2 do artigo 37.º do Regulamento do Plano Diretor Municipal do Pombal.
17. Executar a decapagem da terra viva previamente aos trabalhos de movimentações de terras e proceder ao seu depósito ao longo do traçado, em pargas, de altura não superior a 1,5 m e largura na base de 4,0 m. Quando não aplicável o material removido na decapagem deve ser conduzido a depósito para posterior reutilização no revestimento dos taludeis.
18. Efetuar a deposição dos materiais nos aterros após a sua limpeza, assegurando que os materiais estão isentos de substâncias e preferencialmente devem ser aplicados materiais inertes autóctones. O armazenamento de hidrocarbonetos (óleos e gasóleos) nas zonas de estaleiro, indispensáveis ao funcionamento de maquinaria e veículos, devem ser efetuados em depósitos de estanques, cumprindo as normas aplicáveis de segurança.

19. Efetuar todos os trabalhos de reparação e lubrificação de equipamentos móveis em áreas impermeabilizadas. Os resíduos líquidos (óleos queimados, etc.) e sólidos devem ser conduzidos para destinos finais devidamente licenciados para estes resíduos.
20. Efetuar a construção dos aterros, na medida do possível, com materiais permeáveis de forma a possibilitar a infiltração das águas pluviais no subsolo.
21. Efetuar o encaminhamento das terras sobrantes para locais de depósito devidamente licenciados para o efeito, devendo evitar-se locais de interesse geológico, locais geomorfologicamente instáveis e áreas afetadas à RAN e REN.
22. Efetuar o controlo rigoroso na manutenção de veículos e máquinas de trabalho, de modo a evitar derrames de óleos e combustíveis no solo.
23. No caso de derrame accidental de substâncias perigosas e do seu escoamento do pavimento ou dos estaleiros, com conseqüente contaminação dos solos envolventes, deve proceder-se à delimitação temporária da zona envolvente ao derrame, evitando-se o seu uso para fins agrícolas ou outros usos que coloquem em causa a saúde humana e ambiental. O solo contaminado deve ser encaminhado para local seguro e segundo a legislação aplicável.
24. Garantir que o sistema de captação, recolha e tratamento das águas de drenagem da via, cumpre, para a generalidade dos meios recetores, os limites estabelecidos na legislação vigente.
25. Verificar a existência de fugas nos equipamentos e maquinaria utilizada.
26. Efetuar o armazenamento dos óleos e combustíveis em superfícies devidamente impermeabilizadas, de forma a evitar eventuais derrames e conseqüente propagação para as linhas de escorrência. Recomenda-se que os óleos usados sejam armazenados em recipientes adequados e de perfeita estanquicidade, sendo posteriormente enviados para destino final apropriado, privilegiando a sua regeneração, e utilizar bacias de retenção para os reservatórios de armazenamento de hidrocarbonetos.
27. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para o destino final adequado.
28. Encaminhar para a ETARI as águas residuais resultantes da lavagem da maquinaria de apoio à obra, bem como outra que seja produzida, antes do respetivo lançamento no meio hídrico ou em coletor.
29. Caso exista uma central de betão na obra, deve dar-se especial atenção ao tratamento das águas residuais resultantes das lamas bentoníticas, nomeadamente através do dimensionamento de decantadores projetados para tal fim.
30. A utilização de autobetoneiras durante a execução do projeto pressupõe que as mesmas sejam lavadas sempre que as mesmas são esvaziadas, é necessário proceder à remoção dos resíduos existentes no interior do tanque de mistura (caso contrário estes secam não sendo possível realizar betão com a qualidade desejada). Sempre que for feita a lavagem das autobetoneiras, esta deve ocorrer afastada das linhas de água existentes, preferencialmente numa bacia de retenção impermeabilizada desenhada e construída para o efeito. Esta bacia será localizada numa área estrategicamente escolhida, considerando um local comum à passagem de todas as autobetoneiras e as acessibilidades



existentes. Da lavagem das autobetoneiras não resultam águas residuais, uma vez que o betão residual existente no tanque que é lavado expande e absorve as águas disponíveis na bacia de retenção. Deste modo, resultam apenas resíduos de betão, que podem ser incorporados novamente na produção de betão.

31. Efetuar as ações de limpeza e movimentação de terras (desmatação, limpeza de resíduos e decapagem de terra vegetal) somente em períodos de menor sensibilidade ecológica (março a maio), designadamente no período de reprodução da maioria das espécies e nidificação da avifauna, preferencialmente no período seco de modo a não coincidir com a época de chuvas evitando os riscos de erosão, transporte de sólidos e sedimentação, restringindo estas ações apenas ao corredor e seção necessários, evitando a compactação a alteração desnecessária de solos.
32. Caso ocorram situações de obstrução de linhas de escorrência ou do sistema de drenagem de águas pluviais, através do arrastamento de materiais sólidos decorrentes da fase de construção, deve ser efetuada a sua rápida remoção de forma a minimizar os efeitos que daqui decorrem.
33. Restabelecer todas as linhas de água atravessadas, de modo a manter as características dos cursos de água atuais, por forma a evitar alterações nos regimes hídricos das bacias hidrográficas intercetadas.
34. Os locais de empréstimo para deposição de materiais residuais (incluindo terras sobrantes), não devem situar-se junto das linhas de água.
35. Caso seja necessário recorrer a grande quantidade de terras de empréstimo para a execução das obras respeitar os seguintes aspetos para a seleção dos locais de empréstimo:
 - As terras de empréstimo devem ser provenientes de locais próximos do local de aplicação, para minimizar o transporte;
 - As terras de empréstimo não devem ser provenientes de:
 - terrenos situados em linhas de água, leitos e margens de massas de água;
 - zonas ameaçadas por cheias, zonas de infiltração elevada, perímetros de proteção de captações de água;
 - áreas classificadas da RAN ou da REN;
 - áreas classificadas para conservação da natureza;
 - outras áreas onde as operações de movimentação das terras possam afetar espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
 - locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
 - locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
 - áreas com ocupação agrícola;
 - áreas na proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;
 - zonas de proteção do património.
36. Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações.
37. Executar os aterros com materiais permeáveis, sempre que for possível, de forma a possibilitar a infiltração das águas pluviais no subsolo.





38. Executar atempadamente o revestimento vegetal dos taludes de aterro e escavação com espécies adequadas, logo após a conclusão dos trabalhos de terraplenagem, devendo ainda ser assegurada a sua manutenção durante a fase de exploração.
39. Efetuar o abate das espécies da galeria ripícola e de manchas de vegetação arbórea ao estritamente necessário.
40. Assegurar que durante os trabalhos nas linhas de água o escoamento natural se mantém inalterado, devendo em todas as ações com interferência nos leitos, ser tida em atenção a proteção dos mesmos, bem como das respetivas margens e vegetação ripícola, quando existente;
41. Proceder à limpeza imediata das linhas de água caso se verifique a sua obstrução total ou parcial, resultante do arraste de terras ou finos.
42. Condicionar a circulação de maquinaria nas margens e leitos de cheia de modo a evitar-se a compactação dos solos e afetação da taxa de infiltração e de recarga de aquíferos.
43. Assegurar as condições de estabilidade dos taludes das valas de desvio, evitando as obstruções, durante as intervenções ao nível das passagens hidráulicas, de forma a evitar a ocorrência de inundações a montante das mesmas.
44. Efetuar todas as intervenções nas linhas de água no mais curto espaço de tempo e com todos os cuidados, de forma a evitar a deposição de materiais nos seus leitos. Na fase final deve proceder-se à limpeza das linhas de água, de modo a repor a drenagem natural.
45. Efetuar a seleção dos itinerários a utilizar pelos veículos pesados de transporte entre os locais de fornecimento e o local das obras deve ser efetuada tendo em conta a menor afetação possível da qualidade de vida da população.
46. Assegurar a afetação ao mínimo das culturas agrícolas adjacentes na várzea agrícola, incluindo o controlo de partículas suspensas e do assoreamento das valas existentes.
47. Comunicar devida e atempadamente os proprietários e autoridades competentes aquando da ocorrência de derrames ou outro tipo de acidente que coloque em causa a segurança humana.
48. Tomar as devidas precauções de segurança e de proteção da maquinaria aquando sua operação e condicionamento, dada a presença de escolas e equipamentos coletivos direcionados a crianças e jovens nas proximidades.
49. Garantir, principalmente junto à Variante 2, a facilidade de acesso a pessoas com mobilidade reduzida dada a presença de serviços de saúde nas proximidades.
50. Evitar a realização dos trabalhos de construção da via na época das colheitas.
51. Os serviços, equipamentos e componentes habitacionais afetados devem ser repostos o mais breve possível, devendo ser disponibilizadas alternativas seguras até ao seu restabelecimento;
52. Assegurar antes do final da obra o correto funcionamento dos canais e valas agrícolas, desobstruindo ou redimensionando se necessário as valas e canais afetados;
53. Assegurar a integral limpeza de materiais sobranes (de simples parafusos ou pregos a materiais de maiores dimensões), que possam colocar em causa a segurança dos utilizadores dos espaços afetados, lembrando-se e chamando-se novamente a atenção para a presença de escolas e equipamentos direcionados a crianças e jovens;



54. Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.
55. Assegurar a reposição de todos os acessos cortados pela construção da via.
56. Os locais de estacionamento das máquinas e viaturas devem ser pavimentados e dotados de sistemas de drenagem de águas pluviais.
57. Evitar a circulação fora dos caminhos e zonas de circulação definidas.
58. Execução rigorosa do projeto de integração paisagística, sem recorrer à utilização de espécies exóticas.
59. Promover o mais rapidamente possível a recuperação e manutenção das áreas intervencionadas, de forma a garantir que sejam criadas condições para o normal desenvolvimento dos habitats naturais, com a utilização de espécies autóctones que respeitem o elenco florístico da região, e o adequado controlo de espécies exóticas infestantes.
60. Identificar, separar e excluir de qualquer reutilização como terra vegetal, as terras provenientes de áreas onde se verifique a existência de espécies exóticas (nomeadamente cana na área de implantação na Variante 1).
61. Avaliar periodicamente o projeto de integração paisagística, no sentido de permitir e promover uma regeneração eficiente da vegetação autóctone.
62. Proceder ao Acompanhamento Arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, decapagens, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias, como a desmatção ou abertura de caminhos; o acompanhamento deve ser continuado e efetivo pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.

Os resultados obtidos no Acompanhamento Arqueológico podem assim determinar a adoção de medidas de minimização específicas como o registo documental, a execução de sondagens de diagnóstico, de escavações arqueológicas, entre outras.
63. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática das áreas de incidência direta de todas as componentes de obra após a desmatção.
64. Suspender a obra se surgir uma descoberta de âmbito arqueológico, devendo a ocorrência ser de imediato comunicada ao organismo da tutela do Património Cultural para que se proceda à avaliação dos vestígios e se determinem as medidas de minimização específicas a aplicar.
65. Conservar *in situ* as ocorrências que vierem a ser reconhecidas no decurso da obra devem, tanto quanto possível e em função do valor do seu valor patrimonial, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual, ou ser salvaguardadas pelo registo.
66. Assegurar que a reutilização das terras vegetais provenientes da decapagem deve ser avaliada no que se refere à existência de propágulos de eventuais espécies exóticas invasoras que possam estar disseminadas pela área expropriada pelo projeto e submetida à decapagem. A terra vegetal proveniente de áreas eventualmente contaminadas por essas espécies deve ser identificada e delimitada com segurança, tendo em consideração a espécies em presença, em fase de pré-obra, e



separada da terra vegetal que reúna condições para a sua utilização. A mesma deve ser removida para depósito definitivo.

67. Verificar a proveniência das terras vegetais provenientes de outro local de modo a assegurar que a mesma não encerra propágulos de espécies vegetais exóticas invasoras.
68. Separar o material vegetal proveniente do corte de espécies vegetais exóticas invasoras do restante e levado a destino final, devendo ser evitado o corte em fase de produção de semente.
69. Implementar o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção.
70. Executar os trabalhos apenas no período diurno.
71. Adotar velocidades reduzidas (max. 20km/h) na travessia da obra.
72. Implementar de medidas de retenção de ruído, realizando a verificação da conformidade dos equipamentos e maquinaria com as normas legais em vigor.
73. Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.
74. Adotar medidas que minimizem a emissão e a dispersão de poluentes atmosféricos nos estaleiros e nas zonas adjacentes às obras, tendo em atenção as consequências que daí podem advir para a população e o ambiente em geral.
75. Cobrir os depósitos de terras na zona de obra a fim de evitar a dispersão de poeiras para as áreas de imediação do traçado.
76. As zonas de intervenção da obra, sobretudo as que se localizam nas proximidades de habitações devem ser adequadamente delimitadas com recurso a tapumes. Esta medida evita ainda a concentração de pessoas a assistir ao desenvolvimento dos trabalhos que estariam particularmente expostas à emissão de poluentes da qualidade do ar.
77. Efetuar à preparação de betão e asfalto betuminoso à maior distância possível das zonas habitacionais.
78. Proceder à limpeza semanal dos acessos e da zona afeta às obras (por exemplo, com vassouras mecânicas do tipo Bobcat), especialmente quando nela forem vertidos materiais de construção ou residuais das obras, quer durante a execução quer aquando do transporte para a zona afeta das obras ou para o depósito definitivo, no sentido de evitar a acumulação e a ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer da circulação de maquinaria e veículos de apoio às obras.

Fase final de execução da obra

79. Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósito de materiais, entre outros. Proceder à limpeza destes locais, no mínimo com a reposição das condições existentes antes do início dos trabalhos.
80. Efetuar a limpeza e descompactação do soló das áreas não pavimentadas dos estaleiros e/ou de circulação de veículos e máquinas.
81. Assegurar a limpeza e reposição das condições previamente existentes (nível de compactação, drenagem natural e coberto vegetal) na área de estaleiro, unidades de apoio à obra, bem como nos acessos de obra e áreas envolventes eventualmente afetadas.



82. Proceder ao restabelecimento das vias de comunicação (estradas, caminhos e acessos locais) que foram interferidos no decurso das obras, garantindo condições de circulação viária adequadas e em segurança para os utilizadores. Restabelecer adequadamente as ligações intercetadas e recuperar os acessos temporários, bem como estradas, caminhos, passeios e pavimentos, eventualmente danificados em virtude das obras.
83. Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afetadas no decurso da obra.
84. Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pela execução da obra.
85. Apresentar o relatório da implementação do Projeto de Integração Paisagística e Ambiental da Variante Sudoeste à Vila do Louriçal que integre memória descritiva e o respetivo registo fotográfico, nomeadamente no concerne à Igreja de São Tiago, classificada como MIP e respetiva ZEP.

Fase de exploração

86. Garantir que a área total se reduz à faixa asfaltada e bermas pelo que os efeitos provocados pela erosão limitam-se aos taludes, e dependem das medidas de proteção previstas no Projeto de Recuperação Paisagística (plantação/transplantação de elementos arbóreos para além da reutilização da terá vegetal incipiente).
87. Interditar o trânsito a veículos de transporte de substâncias perigosas para a água.
88. Garantir a manutenção de boas condições de escoamento, evitando contribuir para situações de inundações, bem como a manutenção do sistema e das soluções de drenagem.
89. Assegurar nos arruamentos a construir e beneficiar as boas condições de circulação para pessoas com mobilidade reduzida.
90. Limitar a velocidade de circulação a 50 km/h, introduzindo Introduzir lombas e/ou sinalização.

Fase de desativação

91. Apresentar um plano de desativação do projeto no último ano de exploração, referindo especificamente as ações a ter lugar, impactes previsíveis e medidas de minimização, destino a dar a todos os elementos a retirar do local, bem como, um plano de recuperação final de todas as áreas afetadas. O referido plano é aplicável tanto à desativação total do projeto como às ações de desativação parcial do mesmo.

Programas de monitorização

Recursos Hídricos

Parâmetros

Controlo de qualidade de águas naturais superficiais, durante a fase de exploração – poluentes específicos: Sólidos Suspensos Totais, hidrocarbonetos, cádmio, cobre e zinco.

Os parâmetros devem obedecer ao estipulado no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, relativo aos objetivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

Quando estiverem em causa substâncias prioritárias e outros poluentes, constantes no Anexo II do Decreto-Lei n.º 218/2015, de 7 de outubro, que republica o Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de setembro, devem ser respeitados os valores ali mencionados.



Locais de amostragem

As coordenadas dos Pontos seleccionados, representados na figura seguinte, são as seguintes (WGS 84):

- P1: (40° 0'14.04"N; 8°44'0.62"W)
- P2: (40° 0'9.49"N; 8°43'50.34"W)



Frequência

Previamente à fase de construção deve ser realizada uma amostragem semestral (período de águas altas e período de águas baixas), de modo a servir de referência.

Realização de uma campanha na fase de construção com periodicidade de amostragem trimestral. Durante a fase de exploração a frequência deve ser semestral (período de águas altas e período de águas baixas). No relatório do 3º ano deve ser executada a análise relativa à necessidade, ou não, de continuar a executar a monitorização da qualidade dos RH.

Periodicidade

Os relatórios de monitorização devem ter a periodicidade anual, sendo entregues à autoridade de AIA até ao final de fevereiro, do ano imediato a que diz respeito a monitorização.

AMBIENTE SONORO

Parâmetros

Medição de ruído ambiente nos períodos diurno, entardecer e noturno, de acordo com o estabelecido no Regulamento Geral do Ruído.

Locais de Amostragem

- P1 - Jardim Infância
- P2- Zona recreio
- P3 - Zona habitacional
- P4 - Igreja

Frequência

Previamente ao do início das obras será necessário efetuar uma campanha de medições, nos 4 pontos, tendo como objetivo ordem de grandeza dos valores obtidos na situação de referência.

Não será necessária a realização de medições acústicas, na fase de obra, uma vez que ficou estabelecido que o período autorizado para as obras será exclusivamente o diurno, e neste período as atividades temporárias não estão sujeitas a valor limite específico, conforme o disposto no Regulamento Geral do Ruído.

Devem ser monitorizadas, com a apresentação de um relatório único no primeiro semestre da obra, as restantes medidas de minimização exigidas para esta fase.

Para a fase de exploração efetuar uma campanha anual, durante os primeiros 3 anos, nos 4 pontos.

Periodicidade

Apresentar um relatório único no primeiro semestre da obra, que inclua as restantes medidas de minimização exigidas para esta fase e apresentar um relatório anual para a fase de exploração.

Entidade de verificação da DIA

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Data de emissão

28 de outubro de 2016

Validade da DIA

Nos termos do n.º 2 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a presente DIA caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, não tiver sido iniciada a execução do respetivo projeto.

Assinatura

O Presidente do Conselho Diretivo da APA, I.P.



(Nuno Lacasta)

