

Declaração de Impacte Ambiental

| | |
|--|--|
| Designação do projeto | A3 – Autoestrada Porto/Valença - Sublanço Santo Tirso/Famalicão: Alargamento e Beneficiação para 2x3 vias (Incluindo a Reformulação do Nó de Santo Tirso) |
| Fase em que se encontra o projeto | Projeto de Execução |
| Tipologia do projeto | Anexo I, ponto 7, alínea b) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro |
| Enquadramento no regime jurídico de AIA | Artigo 1.º, n.º 4, alínea c), subalínea ii) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro |
| Localização | Concelho da Trofa (União das Freguesias de Bougado) Concelho de Santo Tirso (União das Freguesias de Areias, Sequeiró, Palmeira e Lama e União das Freguesias de Santo Tirso, Couto e Burgães) Concelho de Vila Nova de Famalicão (Freguesia de Lousado e União das Freguesias de Esmeriz e Cabeçudos) |
| Identificação das áreas sensíveis | Não são afetadas áreas sensíveis definidas nos termos do disposto na alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro |
| Proponente | BRISA Concessão Rodoviária, S.A. |
| Entidade licenciadora | Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. |
| Autoridade de AIA | Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Descrição sumária do projeto | <p>O sublanço Santo Tirso/Famalicão a alargar e beneficiar, tem uma orientação sudoeste/nordeste e uma extensão de 5,2 km. Tem início ao km 20+500 da A3 (antes do Nó de Santo Tirso) e termina ao km 26+300, logo após a zona de influência do Nó de Famalicão.</p> <p>Atualmente, a plataforma deste sublanço, apresenta uma largura de 28 m de largura, sendo constituída por duas faixas de rodagem com 7,5 m por sentido, com duas vias de 3,75 m cada, bermas esquerdas com 1 m de largura, bermas direitas com 3,5 m de largura e separador central com 4 m, limitado por guardas de segurança flexível.</p> <p>O atual Nó de Santo Tirso, localizado entre o km 20+700 e o km 21+600, apresenta uma geometria do tipo "trompeta", sendo constituído por quatro ramos unidirecionais (Ramos A, B, C e D) e por um ramo bidirecional (Ramo A+B) que transpõe a autoestrada através duma passagem superior (PS38) ao km 21+214 e que tem incorporada uma Praça de Portagem antes de estabelecer ligação com a rede viária local (EN104) através de uma rotunda.</p> <p>O Nó de Famalicão, localizado no final deste sublanço, estabelece a ligação da A3 com a A7, sendo a ligação à rede viária local assegurada por intermédio desta última através de um Nó localizado a 1,3 km no sentido poente e outro</p> |
|-------------------------------------|---|



a cerca de 3 km no sentido nascente. No âmbito deste projeto, a geometria deste Nó é mantida, sendo apenas intervencionado o Ramo B, de modo a permitir o aproveitamento da obra de arte existente (PS46).

Para o projeto em avaliação foi adotado um perfil transversal tipo de 2X3 vias, mantendo, no entanto, a largura da plataforma preparada para suportar a implementação futura de 2X4 vias.

O alargamento deste sublanço, a efetuar para o exterior de ambas as faixas (pontualmente para o interior, à custa da largura do separador central), irá contemplar uma plataforma com 36,60 m de largura, constituída por duas faixas de rodagem com 11,25 m por sentido, com três vias de 3,75 m cada, bermas esquerdas com 1 m de largura, bermas direitas com 4,05 m de largura e separador central com 4 m, materializado por dois perfis do tipo New Jersey.

No Nó de Santo Tirso será reformulada a Praça de Portagem com a inclusão de uma via adicional, passando assim a ter três portas em cada sentido, o que permitirá retificar o traçado do eixo da portagem, tornando-o mais retilíneo e fluído, com consequências positivas no tráfego que aflui a estas portas de portagem.

Os seus ramos serão reajustados a este novo eixo da portagem e serão adaptados à introdução das 2X3 vias da plena via.

No âmbito deste projeto, o Nó de Famalicão será apenas intervencionado no Ramo B, efetuada a redefinição do seu início, numa extensão de cerca de 58 m, e a sua adaptação com a nova plataforma da plena via.

Entre o km 25+700 e o km 26+300 é efetuada a transição das três vias do sublanço alargado para as duas vias existentes no sublanço seguinte (Famalicão/Cruz). Esta intervenção é realizada integralmente à custa da redução do separador central, sendo mantido assim neste troço o limite da plataforma da via.

As seis passagens superiores existentes serão mantidas e, de forma a comportarem horizontalmente a largura da futura plataforma da A3, encontra-se prevista a execução de novos pilares e consequente demolição dos existentes para as PS38, PS40, PS44 e PS46, sendo apenas a PS39 (no Nó de Santo Tirso) intervencionada ao nível do terceiro vão, com a construção de um muro que permite a inserção do traçado ramo D (sentido Santo Tirso/Famalicão) sob a via. A PS47 e a PA26.1 serão mantidas e não sofrerão qualquer intervenção. As Passagens Inferiores (PI41, PI43 e PI45) serão prolongadas, assegurando assim o alargamento da plataforma.

No que diz respeito ao Viaduto sobre o rio Ave, a intervenção tem por objetivo alargar a atual plataforma de 30,31 m para 38,80 m, ficando já preparado para suportar a implementação de um futuro alargamento deste sublanço para 2x4 vias. Nesta fase será executado um ajustamento do perfil transversal com recurso a pintura do pavimento, materializando o perfil transversal tipo 2X3 vias.

Este viaduto será alargado para o exterior com a colocação de novos pilares



para apoiar as novas vigas de aço, na continuidade dos existentes e exteriormente aos mesmos, de cada lado dos atuais. Serão executados 8 apoios no leito e margens do Rio Ave pelo que foi realizado um estudo hidráulico específico e prevista a execução de trabalhos de proteção das margens e pilares na zona da obra.

As passagens hidráulicas serão mantidas nos locais atuais e prolongadas para ambos os lados o que determinará a construção de novas bocas de entrada e de saída.

No que diz respeito ao sistema de drenagem longitudinal existente este será totalmente substituído e redimensionado. Para transposição deste sublanço da A3 existem já 8 restabelecimento que serão mantidos.

O alargamento deste sublanço interferirá com alguns caminhos paralelos, pelo que o projeto prevê o seu restabelecimento de modo a assegurar o acesso às propriedades afetadas.

Perspetivando-se um incremento dos níveis de ruído devido a uma maior proximidade da via a habitações existentes decorrente do alargamento, o projeto prevê a renovação integral do pavimento, considerando a aplicação de pavimento drenante. Este tipo de pavimento irá também contribuir para a redução de potenciais problemas de circulação viária (melhorando a visibilidade em condições atmosféricas adversas, reduzindo o risco de *aquaplaning*) e reforçando a segurança rodoviária.

Decorrente das terraplenagens a realizar no âmbito dos trabalhos de alargamento está previsto um volume total de escavação de aproximadamente 117 025 m³ e um volume de aterro de cerca de 49 743 m³, pelo que ocorrerá um excedente de terras na ordem dos 67 282 m³. Algumas escavações apresentam alturas significativas, atingindo os 16 m, enquanto os maiores aterros atingem cerca de 10 m de altura.

Dada a proximidade de construções e para preservar a estabilidade dos taludes, prevê-se a construção de 7 muros de suporte (em betão armado, em gabiões e em parede pregada), 2 dos quais associados a taludes de aterro.

O projeto apresenta características compatíveis com uma velocidade de projeto de 120 km/h.

A vedação do traçado será constituída por uma rede de malha progressiva, com 1,5 m de altura.

Para executar o alargamento da via, estão previstas expropriações de terrenos, estimadas num total de cerca de 28 973 m², uma vez que grande parte do alargamento é efetuada em terrenos do domínio público (já expropriados anteriormente). O período de construção terá uma duração aproximada de 18 meses.

Relativamente aos estaleiros e locais para deposição de terras foi apresentada cartografia com as condicionantes à localização de estruturas de apoio à obra, dado que estes só serão definidos após o concurso para a empreitada de construção.



Síntese do procedimento

O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 28 de outubro de 2015, após receção de todos os elementos necessários à boa instrução do mesmo.

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

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.
 - 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, de 2 a 30 de março de 2016.
- Solicitação de pareceres específicos às seguintes entidades externas à CA: Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão, Câmara Municipal da Trofa, Câmara Municipal de Santo Tirso e Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte.
- Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto, 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 respetivos Aditamentos, 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, a participação pública.
- Elaboração do Parecer Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto de execução.
- 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, e de diligências complementares.
- Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência de interessados e emissão da presente DIA.

**Síntese dos pareceres
apresentados pelas
entidades consultadas**

No âmbito da consulta às entidades externas à CA, foram recebidos os pareceres da DRAP Norte e das Câmaras Municipais da Trofa, de Santo Tirso e de Vila Nova de Famalicão. Os referidos pareceres constam em anexo ao parecer da CA, sendo na presente decisão sistematizadas as principais preocupações expressas pelas entidades.

A DRAP Norte emite parecer favorável ao projeto, informando contudo que, caso a intervenção abranja solos classificados como Reserva Agrícola Nacional (RAN), terá que ser promovido junto da Entidade Regional da Reserva Agrícola do Norte (ERRAN Norte) o respetivo pedido de autorização para ocupação de solos abrangidos por este regime, incluindo-se no respetivo processo todas as áreas afetadas.

A Câmara Municipal da Trofa refere que o Nó de Santo Tirso se deveria designar Nó da Trofa, uma vez que se localiza naquele concelho. Consta também que a BRISA não ponderou qualquer ação de beneficiação deste Nó, no que respeita à sua articulação com a EN104, sendo que se prevê o agravamento das condições de circulação com o aumento da procura provocado pelo alargamento e beneficiação da A3. A autarquia salienta que na via de acesso ao Nó e na ligação à EN104 se verificam diariamente fortes congestionamentos de trânsito, evidenciado pelas extensas filas em ambos os sentidos da EN104 com origem na interseção giratória de acesso ao Nó da A3. Considera que a solução atual já não dá resposta aos níveis de tráfego atuais, cujo TMDA (tráfego médio diário anual) ultrapassa os 25 000 veículos a nascente e a poente do Nó. Desta forma, tendo em conta que a A3 é o principal eixo viário na região e que este Nó é o ponto de acesso para os concelhos de Santo Tirso e Trofa, a autarquia não compreende porque no EIA não é feita qualquer referência aos níveis de tráfego nesta rotunda de acesso à A3, considerando que o estudo deveria apresentar uma solução para resolver este congestionamento.

A Câmara Municipal de Santo Tirso considera que a reformulação do Nó de Santo Tirso é claramente insuficiente e apresenta grandes desvantagens relativamente ao projeto inicial que previa a deslocação do referido nó para sul. Consideram que a solução em avaliação não serve de algum modo as necessidades presentes e futuras da circulação rodoviária regional na sua relação com a rede nacional, tendo em conta a densidade empresarial existente e prevista na área drenada por este Nó. Consideram que a argumentação usada pela BRISA invocando a DIA favorável condicionada à reanálise da solução técnica então preconizada para este Nó, não justifica a intervenção agora proposta, que em vez de reequacionar os problemas então levantados, de ordem técnica e facilmente solucionáveis, esquece as



questões de fundo, relacionadas com a segurança e o desempenho rodoviário, para propor uma intervenção superficial no Nó atual que, para além de não resolver os problemas os tende a agravar dado o estrangulamento que passará a existir na transição do perfil alargado da autoestrada para o Nó. Apesar de haver disponibilidade de espaço, sem condicionantes naturais ou patrimoniais que inviabilizem uma solução integral, a proposta faz apenas reformulações mínimas, sem impacte expressivo na segurança, visto o dimensionamento dos tramos de acesso à portagem e da ligação desta com a rotunda na EN104 manterem exatamente a mesma extensão, dado a portagem permanecer no mesmo local. Esta situação que gera cruzamentos de vias numa curta extensão de espaço, agravada pelo facto do tráfego ter uma componente expressiva de pesados, para além de provocar congestionamento é uma fonte de perigosidade.

Manifestam também preocupação quanto ao impacte do projeto junto à Capela de São Bartolomeu reiterando o parecer da DRCN sobre este valor patrimonial considerando que todos os trabalhos a realizar nesta área devem ser comunicados para o devido acompanhamento por aquela Câmara.

Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão – apresenta as seguintes preocupações:

- Considerando que a PI45 irá ser prolongada para ambos os lados da A3, consideram que devem ser corrigidas as curvas nos acessos à passagem inferior, de entrada e de saída, pois não tendo as concordâncias aconselhadas, as condições de circulação e de visibilidade atuais são reduzidas. Neste restabelecimento, no acesso à PI45, no lado direito da autoestrada, de sul para norte, também, deve ser prolongada a proteção ao rio Pele (grade existente), por forma a dar segurança à circulação na zona da curva.
- Verificaram que está prevista a pavimentação de todos os caminhos paralelos, no entanto, no acesso à, passagem inferior acima referida, do lado esquerdo da autoestrada (S/N) deve ser garantido um perfil transversal, com uma faixa de rodagem com uma largura de 5,0 m, no mínimo, uma vez que este acesso é o único acesso ao atual Parque do Juncal.
- Nesse caminho e nos caminhos paralelos do mesmo lado, entre a PS46 e a PI45, a autarquia prevê a instalação de um coletor de saneamento, a curto prazo, pelo que a BRISA deve dar conhecimento do início das obras para que seja programada a colocação da tubagem do saneamento, antes da pavimentação dos caminhos.
- Relativamente à localização refere-se que a intervenção atravessa a freguesia de Lousado do concelho de Vila Nova de Famalicão, no entanto isso não se verifica pois o limite da freguesia (coincidente com o limite de distrito e do concelho), situa-se do lado esquerdo da autoestrada (sentido Sul/Norte) e bastante afastado desta.
- Na pág. 2-7 do Relatório Síntese, relativamente à RAN de Vila Nova de



Famalicção a carta da RAN, em vigor, não é da Portaria n.º 435-A/91, de 27 de maio, mas sim a que vigora no PDM – Revisão do Plano Diretor Municipal de Vila Nova de Famalicção, Aviso n.º 10268/2015 do Diário da República, 2ª série – n.º 175 – 8 de setembro de 2015.

Quanto às questões levantadas pelas autarquias, importa referir o seguinte:

Câmara Municipal de Santo Tirso e Câmara Municipal da Trofa

- Nó 5 – Trofa/ Santo Tirso:

Os motivos subjacentes à reformulação do Nó 5 – Trofa/Santo Tirso, que não apresenta atualmente problemas de capacidade, decorrem principalmente de questões de segurança e fluidez, relacionados com a reduzida extensão de entrecruzamento nos ramos de saída, na chegada à Praça de Portagem e da saída da Praça de Portagem à rotunda com a EN104.

A solução apresentada reflete uma melhoria do Nó atualmente existente, através da retificação do traçado dos respetivos ramos, da inserção de uma via adicional num deles, de modo a separar os tráfegos de cada ramo e permitir uma melhor inserção da Praça de Portagem (retificação do ramo C com a inserção de uma via adicional, adjacente ao ramo A+B, permitindo a separação dos tráfegos provenientes de cada ramo, retificação do Ramo D, permitindo a separação do tráfego proveniente deste ramo e do ramo A+B e a retificação da parte final do ramo A+B, permitindo uma melhor inserção da Praça de Portagem).

No que diz respeito ao funcionamento da rotunda, a verificarem-se os pressupostos de evolução do tráfego adotados no estudo da Brisa, concluiu-se que somente em 2025 será atingida a sua capacidade máxima, momento em que aquela ligação terá que ser reformulada.

A Brisa deve no entanto monitorizar o nível de serviço associado ao funcionamento da rotunda da EN104 e executar neste Nó uma intervenção mais profunda assim que o Nó (entretanto melhorado) esgote a sua capacidade.

Câmara Municipal de Famalicção:

A Passagem Inferior 45 restabelece simultaneamente o rio Pele e uma serventia local. Dada a sua especificidade estrutural, irá sofrer uma intervenção particular. O tabuleiro que suporta a secção corrente da A3 será prolongado, não se prevendo qualquer intervenção no tabuleiro inferior que dá continuidade ao caminho local (atualmente designado como Rua do Juncal).

Deste modo, não está prevista qualquer intervenção nestas acessibilidades (acessos à passagem inferior 45) decorrentes da materialização do projeto de alargamento deste sublanço da A3, não se afigurando necessário nem razoável a alteração das condições atuais.

Tratando-se de vias inseridas na rede viária municipal, vias essas que, nesta zona particular, não irão ser afetadas com a implementação deste projeto de alargamento, qualquer eventual modificação deverá ser da responsabilidade



da Autarquia.

Está prevista, no Projeto de Execução do alargamento deste sublanço da A3, a pavimentação de todos os caminhos paralelos que irão ser afetados / intervencionados com a implementação deste projeto.

Os troços dos caminhos locais que não sejam afetados pelo projeto de alargamento deste sublanço da A3, não serão objeto de qualquer intervenção.

Na zona referida pela Autarquia - o acesso à PI 45 do lado esquerdo da autoestrada (S/N) - não irá ser materializada qualquer afetação do projeto sobre as acessibilidades, não se justificando assim qualquer intervenção por parte da Brisa, tanto mais que se trata de uma zona que não está inserida na concessão Brisa, não se encontrando, por essa razão, na esfera de responsabilidade desta concessionária.

Relativamente ao início das obras nas zonas inseridas na esfera municipal, não serão executadas, por parte da Brisa, quaisquer intervenções na rede municipal sem o prévio contacto e autorização junto da Autarquia, como aliás está definido no enquadramento legal sobre esta matéria.

Câmara Municipal da Trofa:

- Segurança

É de salientar que esta situação não se enquadra no âmbito do processo de AIA em curso, relacionando-se antes com competência próprias do IMT, IP, entidade tutelar da Brisa, nomeadamente no que diz respeito à aprovação de estudos e projetos e em especial na vertente de segurança rodoviária.

Deste modo, a revisão global do sistema de sinalização e segurança deste troço da A3, bem como a reformulação do esquema de inserção dos ramos deste nó provenientes de Sul e Norte, nomeadamente no que se refere à forma como será efetuada a sua convergência, será analisada e aprovada por aquele Instituto.

- Obras de Arte

A questão mencionada não se enquadra, também no âmbito deste processo de AIA, relacionando-se com fases posteriores deste processo, relativas já à fase de construção.

Contudo, a gestão de tráfego da A3, quando das obras associadas ao alargamento da secção corrente deste sublanço, terá de dar total cumprimento à legislação em vigor - Lei nº 24/2007, de 18 de junho e correspondente Decreto Regulamentar nº 12/2008, de 9 de junho - que define, em linhas gerais e para este tipo de infraestruturas, a necessidade de manutenção das condições de fluidez do tráfego no decurso da fase de obras, com manutenção, genericamente, de um perfil transversal que permita acomodar 2x2 vias no decurso da globalidade das fases de construção deste alargamento. A análise e verificação destas condições são da competência do IMT,IP, entidade que deve aprovar, antes do início dos trabalhos de construção, o designado PCEO - Projeto das Condições de Execução das



| | |
|--|--|
| | <p>Obras a apresentar pela Brisa, e que define os faseamentos, eventuais restrições e condicionamentos ao tráfego rodoviário durante a fase de alargamento deste sublanço.</p> <p>Relativamente a eventuais perturbações do tráfego rodoviário que utiliza as vias municipais restabelecidas pela PS 39 e pela PS 40, qualquer situação que requeira, pontualmente, uma eventual interferência com esse tráfego será na fase de construção antecipadamente discutida entre a Concessionária e a Autarquia para análise e aprovação prévia dessa situação.</p> <p>Os aspetos relacionados com os impactes na paisagem e com os impactes na Capela de São Bartolomeu foram devidamente equacionados na análise efetuada no âmbito dos respetivos fatores ambientais.</p> <p>Quanto à colocação de gradeamento na proteção do rio Pele na PI45 e a pavimentação das vias afetadas pelo projeto (e não apenas as ruas do Juncal e Nova de Palhais) considera-se que os mesmos poderão ser equacionados pela BRISA.</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| <p>Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão</p> | <p>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, de 2 a 30 de março de 2016.</p> <p><u>Síntese do resultado da Consulta Pública</u></p> <p>No âmbito da Consulta Pública, foram recebidos seis pareceres com a seguinte proveniência: DGADR – Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural; dgT – Direção-Geral do Território; EMFA – Estado-Maior da Força Aérea; União das Freguesias de Esmeriz e Cabeçudos, EDP-distribuição, SA e REN – Rede Elétrica Nacional, SA.</p> <p>A análise dos pareceres recebidos não expressa qualquer oposição ao projeto. Sintetiza-se, em seguida, os aspetos mais relevantes destes contributos.</p> <p>A DGADR informa que na área de intervenção do projeto não se desenvolvem estudos, projetos ou ações da sua competência, pelo que nada tem a opor. No entanto, considera que deve ser consultada a DRAP Norte dado o projeto poder interferir com ações da sua competência.</p> <p>A dgT informa que o projeto não constitui impedimento para as atividades por si desenvolvidas. No entanto, alerta, para questões de carácter técnico-legal que, a não serem colmatadas, devem condicionar a prossecução do projeto.</p> <p>O EMFA informa que o projeto não se encontra abrangido por qualquer Servidão de Unidades afetas à Força Aérea.</p> <p>A União das Freguesias Esmeriz e Cabeçudos considera que devem ser melhoradas as condições de circulação nos acessos à PI45/PH24.3, devendo ser retificadas as curvas de saída e entrada no túnel. Relativamente à Rua do Juncal, contígua à autoestrada, a ponte, deve ser salvaguardada uma largura suficiente de forma a garantir o tráfego nos dois sentidos. Entende, também, que devem ser pavimentadas em toda a sua extensão as ruas afetadas pelo</p> |
|--|--|



| | |
|---|--|
| | <p>projeto e não apenas o troço que vai ser afetado pelo alargamento: rua do Juncal (em betuminoso) e a rua Nova de Palhais (em calçado a cubo de granito).</p> <p>A EDP, distribuição informa que na área abrangida pelo estudo é atravessada por linhas elétricas de alta e média tensão integradas na rede nacional de distribuição, concessionada à EDP Distribuição, pelo que terão de ser garantidas as respetivas servidões e respeitar as distâncias regulamentares de segurança impostas pelo DL n.º 1/92, de 18 de fevereiro. Refere, também, que eventuais alterações às redes de alta, média e baixa tensão que venham a verificar-se necessárias deverão ser solicitadas à EDP, distribuição, sendo que os encargos com essas modificações serão suportados pelo promotor e que este deverá ser instruído para que seja garantido, em qualquer fase da realização das obras, o cumprimento estrito das distâncias mínimas de segurança às diversas linhas elétricas existentes na área afetada sob pena de lhe ser imputada a responsabilidade por qualquer acidente e respetivos prejuízos que daí possam advir, que resulte do incumprimento de tais normas regulamentares de segurança.</p> <p>A REN informa nada ter a opor dado que na área do projeto não existem infraestruturas da RNT com servidão constituída.</p> <p>Consideração do resultado da Consulta Pública na decisão</p> <p>Relativamente às solicitações da União das Freguesias Esmeriz e Cabeçudos, considera-se que as mesmas estão em linha com o solicitado no Parecer emitido pela Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão, pelo que a BRISA deve ponderar, caso considere viável, a pavimentação das vias afetadas pelo projeto, e não apenas as ruas do Juncal e Nova de Palhais.</p> |
| <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>Instrumentos de Gestão Territorial</p> <p>O território em estudo detém, a nível concelhio, diretrizes de ordenamento do território válidas, consubstanciadas em Planos Diretores Municipais (PDM) legalmente aprovados.</p> <ul style="list-style-type: none">• PDM da Trofa – aprovado pelo Aviso n.º 2683/2013, de 22 de fevereiro.• PDM de Santo Tirso – aprovado pelo Aviso n.º 1858/2011, de 18 de janeiro, retificado e alterado:<ul style="list-style-type: none">• Aviso nº 6436/2011 de 2011/03/09 - Declaração de correção material, por deliberação da Câmara Municipal em reunião de 2011/02/09.• Aviso nº 11673/2011 de 2011/05/26 - Alteração por adaptação e correções materiais, por deliberação da Câmara Municipal, em reunião de 2011/03/23, e deliberação da Assembleia Municipal de 2011/04/27.• Aviso nº 13810/2011 de 2011/07/06 - 2ª Alteração por adaptação, aprovada pela Assembleia Municipal de 2011/06/28. |



- Aviso nº 12141/2012, de 2012/09/12 - 3ª Alteração por adaptação, aprovada pela Assembleia Municipal de 2012/04/23.
- Declaração nº 186/2012 de 27 de setembro - 3ª Declaração de correção material, por deliberação da Câmara Municipal em reunião de 2012/02/29.
- Aviso 10201/2015, de 2015/09/07 - 4ª Alteração por adaptação, aprovada pela Assembleia Municipal de 30 de Junho de 2015.
- PDM de Vila Nova de Famalicão - aprovado pelo Aviso nº 10268/2015 de 8 de Setembro.

São as seguintes as Classes de Espaços no Corredor em Estudo (500 m): Área (ha) / Representatividade (%):

- Áreas Urbanas: 38,2/ 13,3.
- Áreas de Equipamento: 0,5/0,2.
- Áreas Industriais (solo urbano): 23,5/8,2.
- Áreas Industriais (solo urbanizável): 12,1/4,2.
- Áreas Agrícolas: 107,5/37,5.
- Áreas Florestais: 74,2/25,8.
- Espaços Naturais: 10,7/3,7.
- Espaços destinados a Infraestruturas: 20,3/7,1.

As restantes classes de espaços existentes no corredor têm uma representatividade relativamente baixa, merecendo destaque os espaços afetos a infraestruturas, na qual se inclui o atual sublanço da A3 alvo dos projetos de alargamento e beneficiação em avaliação.

Da análise integrada das várias plantas de ordenamento é possível observar que o alargamento e beneficiação previstos no âmbito dos projetos em análise interferem por vezes com espaços Condicionados.

Contudo, no que se refere à identificação e avaliação de impactes no ordenamento dos territórios concelhios atravessados pelo sublanço alvo de intervenção, constata-se que existe interferência direta sobretudo com espaços florestais e agrícolas, sendo a afetação de espaços urbanos muito reduzida.

Contudo, estes impactes, a ocorrerem, embora negativos, serão de magnitude reduzida e pouco significativos, sobretudo devido ao facto de se tratar da beneficiação e alargamento de uma via já existente e de as intervenções recaírem na área de proteção à própria via.

Serão previsíveis impactes positivos associados ao incremento da atratividade dos espaços localizados na área de influência do empreendimento, decorrente dos ganhos de acessibilidade (tempo/distância) que a intervenção terá na circulação intrarregional e inter-regional.

Para a fase de exploração, e ainda que não seja da responsabilidade do proponente, dever-se-á assegurar a consideração das novas condições da via



nos instrumentos de planeamento local, nomeadamente no âmbito dos Planos Diretores Municipais e /ou outros planos municipais, existentes ou em curso.

Planos de Urbanização e Planos de Pormenor

O corredor em estudo interfere com a área afeta ao Plano de Pormenor da Zona Industrial da Trofa, aprovado pelo Aviso n.º 22559/2008, de 26 de agosto, com uma área de cerca de 292,1 ha.

À data de elaboração do referido Plano de Pormenor (PP), o Nó de Santo Tirso apresentava uma configuração diferente da atualmente prevista no âmbito da reformulação do Nó do Santo Tirso integrante da A3.

De acordo com informação da Câmara Municipal da Trofa, este PP encontra-se suspenso visando estabelecer medidas preventivas, de forma a salvaguardar a integração das alterações previstas, designadamente as relacionadas com a reformulação do Nó de Santo Tirso.

De facto, tal suspensão foi declarada pelo Aviso n.º 8728/2015, de 10 de agosto.

Áreas de Uso Condicionado, Restrições e Servidões de Utilidade Pública

Encontram-se legalmente definidas diversas condicionantes ao uso do solo, cujos objetivos consistem na preservação dos recursos naturais e culturais, no estabelecimento de continuidades ecológicas e na qualidade de vida das populações, numa perspetiva de desenvolvimento autossustentado e equilibrado. Seguidamente, analisam-se as principais condicionantes (servidões e restrições de utilidade pública) existentes na área em estudo.

Domínio Hídrico

Na área em estudo merecem destaque, pela importância que deverão assumir as faixas de reserva ao abrigo do DPH, os rios Ave e Pele.

O atravessamento do rio Ave é atualmente realizado através da PS42 (Viaduto) e o do rio Pele através da PH24.3/PI 45, prevendo-se no âmbito do projeto apenas o seu prolongamento de modo a suportar o novo perfil transversal tipo, ou seja, o alargamento da via.

Face à reduzida relevância das intervenções previstas e dado que as mesmas incidirão em obras de arte existentes, admitem-se impactes negativos, de magnitude nula e sem significado.

Reserva Agrícola Nacional

Os concelhos onde se inserem os projetos em avaliação têm RAN aprovada após a publicação dos seguintes diplomas legais:

- Concelho da Trofa – Vigora a RAN definida no PDM (Aviso n.º 2683/2013, de 22 de fevereiro).
- Concelho de Santo Tirso – Vigora a RAN definida no PDM (Aviso n.º 1858/2011, de 18 de janeiro).
- PDM de Vila Nova de Famalicão - aprovado pelo Aviso n.º 10268/2015 de 8 de Setembro.



No que respeita a áreas de RAN prevê-se que sejam afetados cerca de 1,6 ha (respeita a 1,5 % dos solos de RAN identificados no corredor de 400 m avaliado neste estudo – onde se identificam 105,5 ha de RAN).

Nos termos do disposto na alínea l) do nº 1 do artigo 22º do Regime Jurídico da RAN, em vigor, as utilizações não agrícolas de mais áreas integradas na RAN podem verificar-se ... quando estejam em causa: “Obras de construção, requalificação ou beneficiação de infraestruturas públicas rodoviárias...”.

O nº 7 do artigo 23º do mesmo diploma diz também que “quando a utilização esteja associada a um projeto sujeito a procedimento de AIA em fase de projeto de execução, o parecer prévio vinculativo previsto no nº 1 compreende a pronúncia da entidade regional da RAN nesse procedimento”.

Dada a reduzida área a afetar no contexto local e regional, admitem-se impactes negativos, diretos e de magnitude reduzida; contudo, porque se tratam de áreas de relevância e proteção de âmbito nacional, considera-se este impacte com significado, determinando a adoção de medidas específicas.

Estas medidas passam pelo controle de afetação de áreas desta natureza por ações devidas à obra (que deve ser evitada/proibida), de forma a assegurar impacte residual sem significado.

Povoamentos Florestais Percorridos por Incêndios

Na área em estudo identificaram-se duas áreas florestais percorridas por incêndios em 2002 e 2006 que se sobrepõe ao atual traçado da A3 que será alvo de alargamento e beneficiação.

A área florestal percorrida por incêndio em 2006, ou seja há menos de 10 anos, encontra-se classificada na Planta de Ordenamento do PDM da Trofa como Espaços Florestais de Produção e Espaços de Atividades Económicas, que se integram nas categorias de Solo Rural e Solo Urbano, respetivamente.

No entanto, as proibições estabelecidas para os terrenos percorridos por incêndios há menos de 10 anos, não se aplicam a ações de interesse público ou com relevante interesse geral, reconhecidas por despacho conjunto dos membros do Governo responsáveis pelas áreas do ambiente e do ordenamento do território e da agricultura e do membro do Governo competente em razão da matéria.

As restrições aplicadas a estas áreas podem ainda ser levantadas, por despacho conjunto dos ministros responsáveis pelas áreas do ambiente e do ordenamento do território e da agricultura, quando requeridas pelos interessados ou pela respetiva câmara municipal.

As intervenções previstas no âmbito deste projeto incidem em 0,4 ha de área ardida em incêndio que ocorreu em 2006 e que afetou os terrenos marginais da atual via. Atendendo ao facto de que as ações previstas nesta área visam apenas a beneficiação de via já existente, e a reduzida área afetada, considera-se que o impacte não assume qualquer relevância ou significado.

Estando a obra prevista realizar-se no 2º semestre de 2016, e tendo aquele



incêndio ocorrido há 10 anos (fim do período da condicionante), admite-se não ser necessário solicitar o levantamento de restrições aplicáveis a terrenos percorridos por incêndios há menos de 10 anos, situação que se considera ser de validar no âmbito do procedimento de AIA.

Reserva Ecológica Nacional

O Regime Jurídico da REN prevê que a declaração de impacte ambiental favorável ou condicionalmente favorável de projetos de infraestruturas públicas, no âmbito das quais se incluem as rodoviárias, substitui os pareceres/autorizações legalmente previstos.

A delimitação da REN nos concelhos interferidos pelos projetos em avaliação encontra-se aprovada pelos seguintes diplomas legais:

- Concelho da Trofa – Resolução do Conselho de Ministros nº 45/2008, de 29 de fevereiro.
- Concelho de Santo Tirso – Portaria n.º 1308/2009, de 20 de outubro.
- Concelho de Vila Nova de Famalicão – Portaria n.º 298/2015, de 21 de setembro.

No corredor em estudo constata-se a existência de áreas classificadas ao abrigo do regime da REN, que correspondem a 34,8 ha.

Contudo, dada a relevância ecológica de alcance nacional desta reserva, classifica-se o impacte como significativo, determinando a adoção de medidas específicas que passam pelo controle de afetação de áreas desta natureza por ações devidas à obra (a evitar/proibir), de forma a assegurar impacte residual sem significado.

Por outro lado, nas categorias de REN afetadas pelo projeto o alargamento da via encontra-se isento de comunicação prévia. Deste modo, admite-se não existir incompatibilidade entre as intervenções preconizadas no âmbito dos projetos em avaliação com as áreas de REN afetadas.

São as seguintes as áreas das categorias da REN (Existe sobreposição de algumas categorias de REN) afetadas pelo projeto (m²):

- Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo - 325,4.
- Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos - 1 948,0.
- Cursos de água e respetivos leitos e margens - 350,0.
- Zonas ameaçadas pelas cheias - 58,34.

As áreas de REN afetadas são-no, quase exclusivamente, pelas obras de ampliação do viaduto de atravessamento do Rio Ave, onde se prevê a construção de novos pilares e o reforço dos existentes. As áreas da REN a afetar são “leitos de cursos de água”, “zonas Ameaçadas pelas Cheias”, e “Áreas de Infiltração Máxima”.

Há também a considerar duas afetações de “Áreas com Riscos de Erosão” na parte inicial do sublanço (+- Km 20+500).

Determina-se, no entanto, a adoção de medidas mitigadoras por forma a assegurar impactes residuais de menor significância. Estas medidas passam



fundamentalmente pela proibição da ocupação não necessária de áreas de REN por estaleiros, áreas de depósito, áreas de circulação, etc.

Abastecimento de Águas

Na área em estudo destaca-se a existência de condutas de abastecimento de água, sensivelmente aos km 21+930, 22+300/ PI 41 e 25+525/ PS 46.

A intersecção de condutas de abastecimento de águas constitui um impacte negativo, de magnitude reduzida e pouco significativo, pois embora se tratem de serviços que poderão ser pontualmente afetados durante a obra, a sua reposição será assegurada no mais curto espaço de tempo possível, não se prevendo afetação do serviço.

Drenagem de Águas Residuais

Na área em estudo destaca-se a existência de condutas de águas residuais localizadas sensivelmente aos km 23+050, 23+100 e 24+950 do lado esquerdo do traçado (sentido Sul/Norte).

A intersecção de condutas de águas residuais constitui um impacte negativo, de magnitude reduzida e pouco significativo, pois embora se tratem de serviços que poderão ser pontualmente afetados durante a obra, a sua reposição será assegurada sem afetar os utentes.

Rede Elétrica

Na área em estudo destaca-se a existência de duas linhas de transporte de energia de Média Tensão, a 15kV, sensivelmente aos km 23+770 e 24+310 e de uma Linha de Alta Tensão, a 60 kV, ao km 24+310.

A intersecção de linhas elétricas constitui um impacte negativo, de magnitude reduzida e pouco significativo, pois embora se tratem de serviços que poderão ser pontualmente afetados durante a obra, a sua reposição será assegurada no mais curto espaço de tempo possível.

Gasodutos e Oleodutos

Ao longo do traçado alvo de alargamento e beneficiação existe um gasoduto de 1.º escalão (Setúbal/Braga – lote 2), que se desenvolve do lado direito da via (sentido Sul/Norte), o qual não será afetado pelas atividades construtivas.

No entanto, deverá existir articulação entre a BRISA e a GALP - Transgás, no sentido de se definirem medidas de salvaguarda de quaisquer impactes sobre esta infraestrutura durante a execução das obras.

Rede Rodoviária Nacional e Rede Rodoviária Regional

Na área em estudo destacam-se vários eixos rodoviários importantes para a região, nomeadamente:

- A3/IP1, na continuidade do sublanço em apreço, nomeadamente entre Porto e Braga.
- A7/IC5 – Póvoa de Varzim (IC1)/ Vila Pouca de Aguiar (IP3) – faz ligação com a A3 através do Nó de Famalicão.
- EN14 – Porto/Braga, faz ligação com a A3 através do Nó da Cruz, a seguir ao Nó de Famalicão (sentido Sul/Norte).



- EN104 – Azurara/Santo Tirso – faz ligação com a A3 através do Nó de Santo Tirso/Trofa, alvo de requalificação.
- EN204 – Barcelos/Santo Tirso.
- ER319 – Santo Tirso/Costa.

Na área de estudo identificam-se, também, as EMM 508, 509 e 509-1, bem como os seguintes caminhos municipais: 1512, 1513 e 1514, entre outros.

O traçado em estudo intersecta diversas estradas, caminhos e serventias agrícolas. As circulações existentes encontram-se atualmente restabelecidas através de passagens superiores e inferiores, por forma a interferir o menos possível com as interações/relações humanas e sociais das populações.

Durante as obras de alargamento da via, e dada a diminuta relevância das intervenções previstas no projeto nas obras de arte, não se prevêem interrupções de circulação nos restabelecimentos existentes. A ocorrerem, estas serão pontuais e em espaços de tempo muito reduzidos. Neste sentido, e no que respeita às condicionantes definidas legalmente, não se identificam impactes relevantes.

Rede Ferroviária

O sublanço em estudo intercepta a Linha Ferroviária Porto – Guimarães, sensivelmente ao km 23+100, a qual é transposta através do Viaduto do Ave.

Uma vez que o projeto prevê apenas o prolongamento da PS42 por forma a suportar o alargamento da via, sem necessidade de proceder ao reposicionamento dos pilares do viaduto, considera-se que os impactes não são relevantes.

Contudo, deverá existir articulação entre a BRISA e a Infraestruturas de Portugal, no sentido de se definirem procedimentos e medidas de salvaguarda de quaisquer impactes sobre a linha férrea.

Razões de facto e de direito que justificam a decisão

A presente DIA é fundamentada no Parecer da CA e no Relatório da Consulta Pública.

Atendendo às características do projeto, designadamente, o facto de:

- Se reportar ao alargamento de uma autoestrada existente;
- A área a afetar ser de reduzidas dimensões (cerca de 4 m para cada lado da plataforma);
- A área onde se desenvolve a via se apresentar já perturbada e artificializada, tratando-se de uma zona em que os diferentes usos do solo passam pela existência de espaços agrícolas, urbanos, industriais e florestais;
- Não serem diretamente afetadas habitações, ainda que algumas se localizem na proximidade imediata do projeto;

os impactes negativos identificados são pouco significativos e pontualmente significativos, fazendo-se sentir principalmente nos fatores de qualidade do ambiente. Por seu turno, os impactes positivos são significativos e ocorrem



no âmbito do fator socioeconomia.

Assim, foram considerados como fatores relevantes para a tomada de decisão a Socioeconomia, o Ruído, a Ecologia e a Paisagem.

Neste contexto, salientam-se como principais impactes negativos os que serão sentidos durante a fase de construção do projeto, resultantes quer da ocupação do solo, quer das atividades de movimentação de terras; de prolongamento das obras de arte existentes; da presença dos estaleiros e da criação de acessos à obra; das alterações nas acessibilidades locais, da necessidade de levar a depósito terras excedentes, responsáveis por afetar a qualidade de vida das populações mais próximas do traçado (ao nível da diminuição da qualidade do ar e do ruído); diminuição da qualidade da paisagem.

Também de referir os impactes resultantes do aumento de material sólido nas linhas de água; a perda de habitat; afetação de flora e perturbação da fauna; a afetação do enquadramento da ocorrência patrimonial Conjunto religioso de São Bartolomeu, a interseção do Caminho de São Bartolomeu, a destruição de parte do Caminho de Sapateira (atualmente sob o talude), e a afetação da área de dispersão de vestígios arqueológicos associados ao Sítio Arqueológico da Igreja Velha 1. No entanto todos estes impactes se classificaram de pouco significativos, temporários e de magnitude reduzida.

Durante a fase de exploração, os principais impactes negativos significativos resultam do aumento dos níveis de ruído nos recetores sensíveis mais próximos do traçado. No entanto, foi proposto um conjunto de estudos e de medidas para minimizar a significância destes impactes.

Como impactes negativos, mas pouco significativos, salientam-se ainda os resultantes da diminuição da qualidade do ar nos recetores localizados na imediação da via; a afetação da qualidade das linhas de água superficiais; a perda de usos e a contaminação do solo; a perturbação da fauna e da flora e o aumento do risco de incêndio. À semelhança dos impactes previstos para a fase de construção, também os impactes previstos para a fase de exploração são pouco significativos e de magnitude reduzida.

Os impactes positivos resultam do incremento da acessibilidade e melhoria do nível de serviço do sublanço Santo Tirso/Famalicão, com reflexos na melhoria das condições de segurança de circulação. Estes impactes perspetivam-se como muito significativos. Ainda como impactes positivos, mas pouco significativos, foram também identificados os resultantes da criação de emprego, valorização de espaços urbanos existentes e a recuperação de áreas urbanisticamente desordenadas.

Desta forma, considerando os fatores relevantes para a tomada de decisão e tendo em conta que os impactes negativos identificados são passíveis de minimização, emite-se DIA favorável ao projeto em apreço, condicionada ao cumprimento das condições a seguir elencadas.



| | |
|--|---|
| Índice de avaliação ponderada dos impactes ambientais | Na sequência da avaliação desenvolvida, e em cumprimento do disposto no artigo 18.º, n.º 1 do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, procedeu-se também à determinação do índice de avaliação ponderada de impactes ambientais. Em resultado foi determinado um índice de valor 3, o qual expressa adequadamente a avaliação qualitativa desenvolvida. |
|--|---|

DECISÃO

Favorável Condicionada

Condicionantes

1. Apresentação à autoridade de AIA, para análise e aprovação, dos elementos elencados na presente DIA.
2. Implementação das medidas de minimização e dos programas de monitorização constantes da presente DIA.

Elementos a apresentar

Previamente ao licenciamento

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

1. Estudo de Avaliação Acústica, que inclua:
 - Avaliação dos impactes e das respetivas medidas de minimização, para a moradia unifamiliar ao km 21+650 (N/S), moradia ao km 21+750 junto a R1 (Ervosa/Telheira), 2 moradias ao km 25+200 junto ao R37 (Rua do Juncal) e ainda para o edificado ao km25+050 caso se confirme o seu uso sensível.
 - Justificação ou revisão dos níveis sonoros previstos para 2025, e eventual redimensionamento das barreiras acústicas propostas.

Previamente ao início da obra

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

2. Revisão do Projeto de Integração Paisagística (em documento autónomo), com todas as peças escritas e desenhadas necessárias, incluindo o caderno de encargos, mapa de quantidades, cronograma de trabalhos e de manutenção prevendo as diversas operações. A informação gráfica deve limitar-se ao essencial, ser clara e de fácil leitura. Esta revisão deve ter em consideração:
 - Integração do tardo de todas as barreiras acústicas existentes, de que se destaca a extensão compreendida entre o km 25+000 e o km 25+500, do lado nascente e na extensão entre o km 25+400 e o Km 25+525, do lado poente (Palhais), na base dos taludes de aterro. Devem ser escolhidas espécies vegetais, que quando no seu estado maduro, permitam ocultar a altura total das barreiras e nas extensões referidas.
 - Integração do tardo das novas barreiras acústicas que resultem do Estudo Acústico a efetuar. Devem ser escolhidas espécies vegetais, que quando no seu estado maduro, permitam ocultar a altura total das barreiras e nas extensões em que as mesmas forem consideradas implantar, na



base dos taludes de aterro.

- Os módulos de plantação devem ter outra expressão diferente das demais linhas gráficas presentes nas plantas que compõem as peças desenhadas.
 - Substituição significativa do número de exemplares de pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*), dado ser uma das espécies já dominante nas áreas florestais homogéneas, a par do eucalipto, procurando imprimir maior diversidade visual/valor cénico à via assim como contributo para maior biodiversidade. Substituição desta ou de outras menos adequadas em termos de habitat privilegiando os géneros *Quercus*, *Acer*, *Castanea* ou outros nos quais se insiram espécies “Prioritárias” assim como as “Relevantes”, para as Sub-regiões homogéneas atravessadas pela via e que constam no PROF-Baixo Minho (Decreto-Regulamentar n.º 17/2007, de 28 de março), onde o carácter autóctone seja igualmente privilegiado.
 - O Módulo C deve revisto de forma a excluir a espécie *Nerium oleander*, pela sua toxicidade tendo em consideração que o mesmo será aplicado na envolvente da Capela de S. Bartolomeu. Apenas nesta situação em particular deve excluir a referida espécie.
 - Reforçar a plantação de árvores na base dos talude de aterro expostos às povoações de Ervosa (na extensão entre o km 22+000 e o km 22+400), Santa Catarina (na extensão entre o km 24+150 e o Km 24+950).
 - Apresentar soluções de integração (pintura) para a superfície das alas da passagem inferior P.I. 045 (Rio Pele).
 - Relativamente à Ocorrência Patrimonial n.º 3 – Conjunto Religioso de São Bartolomeu:
 - O Muro 1 deve ser objeto de integração para que não se apresente disruptivo com a envolvente cénica e com o valor patrimonial e arquitetónico da Capela de São Bartolomeu. Deve ser equacionada a possibilidade de ser pintado.
 - Deve recorrer-se à plantação/reposição das espécies correspondentes aos atuais exemplares existentes, e próximos do seu atual porte, devendo ser apresentada a planta de plantação.
 - Devem ser apresentadas simulações visuais sobre fotografia real, a partir de 2 ou 3 perspetivas que sejam elucidativas do conjunto da Capela e da integração do Muro 1.
3. Local ou locais alternativos para implantação de estaleiro(s).
 4. Avaliação das implicações sonoras nos recetores sensíveis potencialmente expostos a ruído gerado ao longo da plena via em obra e no(s) estaleiro(s).
 5. Medidas concretas de redução de ruído para os recetores sensíveis expostos a ruído gerado ao longo da plena via em obra e, eventualmente, no(s) estaleiro(s).
 6. Plano de erradicação das espécies de flora exóticas invasoras, abrangendo os locais de ocorrência identificados no EIA.
 7. Programa de Monitorização da Fauna, desenvolvido nos termos previstos na presente DIA

Durante a execução da obra e previamente ao seu término

Deve ser apresentado à autoridade de AIA, para análise e aprovação, o:

8. Projeto de Recuperação e Requalificação Paisagística das margens e leito do rio Ave, em projeto de execução, de forma a ser aplicado nas áreas que serão intervencionadas diretamente ou indiretamente afetadas pela construção dos novos 8 pilares do viaduto sobre o rio Ave, no leito e nas margens do mesmo. O projeto deve considerar apenas espécies autóctones locais e da galeria



ripícola (herbáceas, arbustivas e arbóreas) e o recurso a técnicas de engenharia natural, sem recurso a proteções artificiais do tipo gabiões ou colchões de pedra. O projeto de execução deve contemplar todas as peças escritas e desenhadas necessárias, incluindo cortes transversais, pormenores de construção das soluções de engenharia natural e plantações. Deve incluir o caderno de encargos, mapa de quantidades, cronograma de trabalhos e de manutenção prevendo as diversas operações.

Medidas de minimização

Todas as medidas de minimização dirigidas às fases prévias e de execução da obra devem constar no respetivo caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos de construção do projeto.

FASE PRÉVIA À CONSTRUÇÃO

1. Deve desencadear-se, com suficiente antecedência, os processos de expropriação do solo.
2. Devem ser identificados os eventuais edifícios suscetíveis de sofrer danos indiretamente relacionados com as obras de alargamento e beneficiação do sublanço. Para o efeito, deve proceder-se a uma vistoria prévia, com adequado registo, para sustentar uma consequente monitorização eficaz e regular dos edifícios.
3. Antes do início das obras de alargamento propriamente ditas, deve ser colocada adequada sinalização temporária, indicando todas as restrições e cuidados a observar pelos condutores que circulam no sublanço, designadamente no que se refere a velocidades máximas permitidas e vias de circulação a utilizar.
4. As populações das áreas a serem afetadas pelas obras devem ser previamente informadas (por ex.: através de folhetos), sobre o objetivo, natureza, localização e duração prevista das obras, com 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 decurso da obra.
5. Devem promover-se ações de sensibilização ambiental para os trabalhadores envolvidos na obra visando reduzir a perturbação desnecessária da flora e da fauna locais.
6. Deve ser dada preferência, sempre que possível, à população local nos empregos associados à realização destas obras

FASE DE CONSTRUÇÃO

7. Deve assegurar-se que a calendarização da execução das obras atenda à redução dos níveis de perturbação das espécies de fauna na área de influência dos locais dos trabalhos, nos períodos mais críticos, designadamente a época de reprodução, que decorre genericamente entre o início de abril e o fim de junho. No entanto e sempre que possível os trabalhos nas linhas de água devem, ser realizados na época de estiagem garantindo sempre as condições normais de escoamento.
8. É interdita a ocupação de solos da RAN, da REN e do Domínio Hídrico com as atividades acessórias à obra, nomeadamente estaleiros, áreas de empréstimo e de depósito e outras estruturas de apoio à obra.
9. As áreas dos estaleiros, de empréstimo e de depósito, acessos temporários e outras estruturas de apoio à obra devem localizar-se no interior da área de intervenção ou em áreas degradadas devendo ser privilegiados locais com ocorrência de biótopos e espécies de reduzido valor ecológico (áreas humanizadas ou ruderais), de declive reduzido e com acessos na proximidade. Devem evitar-se áreas de ocupação urbana ou de habitações isoladas e de equipamentos com outras utilizações sensíveis

(equipamentos sociais, unidades de saúde e ensino), áreas com ocupação agrícola, zonas sensíveis do ponto de vista hídrico (linhas de água existentes e das zonas de maior infiltração) e áreas de elevada qualidade em termos paisagísticos. Estas áreas devem ser limitadas ao estritamente necessário à sua instalação, e devem ser corretamente delimitadas e sinalizadas.

10. O planeamento da área interior do estaleiro deve atender ao afastamento máximo dos equipamentos mais ruidosos face aos usos sensíveis existentes nas imediações, com particular atenção para as unidades de ensino e de saúde que envolvem repouso.
11. Quando a frente de obra estiver a distâncias inferiores a 50 m de recetores sensíveis, recomenda-se que a obra se realize apenas em dias úteis no período 8h-23h.
12. Os trabalhos de desmatação devem obedecer a um plano prévio em que, nas imediações dos locais identificados como de maior relevância ecológica, se identifiquem as espécies a preservar.
13. Deve limitar-se ao mínimo a decapagem, a desmatação, a movimentação de terras e o corte de vegetação lateral à área a ocupar pela própria via e respetivos taludes instalando-se, onde for conveniente e necessário, vedações e/ou resguardos.
14. Apenas devem ser abatidos os exemplares de porte arbóreo estritamente necessários. Devem ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra. Adicionalmente devem ser implementadas medidas de proteção e/ou sinalização das árvores e arbustos fora das áreas a intervencionar e que, pela proximidade a estas, possam ser acidentalmente afetadas.
15. Deve efetuar-se o transplante, quando viável, dos exemplares arbóreos com valor patrimonial identificados, como suscetíveis de serem afetados.
16. Deve ser evitada a colocação de cravos, cavilhas, correntes e sistemas semelhantes em árvores e arbustos; e, deve evitar-se deixar raízes a descoberto e sem proteção em valas e escavações.
17. As terras vegetais resultantes das ações de decapagem devem ser armazenadas para posterior utilização na recuperação das áreas no âmbito do Projeto de Integração Paisagística. As pargas a formar devem ser devidamente protegidas através de balizagem e semeadas com leguminosas.
18. O material lenhoso decorrente da desmatação deve ser prontamente retirado do local, de modo a não constituir um foco/meio de propagação de fogo.
19. Deve proceder-se à compostagem do material vegetal das espécies vegetais não exóticas a abater no sentido de este ser incorporado na terra vegetal que é prevista ser usada na integração paisagística.
20. As terras de áreas, onde seja identificada a presença de espécies exóticas invasoras, que venham a ser objeto de decapagem, devem ser completamente separadas da restante terra vegetal e levadas a depósito próprio de forma a não permitir a sua disseminação. Não devem por isso ser reutilizadas como terra vegetal em qualquer tipo de ação da obra ou recuperação de áreas intervencionadas.
21. O material vegetal proveniente do corte de espécies vegetais exóticas invasoras deve ser separado do restante e levado a destino final, devendo ser evitado o corte em fase de produção de semente.
22. Deve efetuar-se o controlo permanente e detalhado das condições de execução das escavações e aterros, incluindo a inclinação e proteção dos taludes de aterro e escavação, bem como da sua drenagem.
23. Os materiais resultantes das escavações, tal como previsto no Projeto de Execução, devem ser reutilizados na construção dos aterros, sempre que os mesmos apresentem características adequadas, excetuando-se as terras onde seja verificada a presença de espécies exóticas.

24. Para as camadas de desgaste, de base, e de sub-base dos pavimentos, bem como os inertes para os betões, devem ser consideradas as pedreiras graníticas da região, nomeadamente as situadas nos concelhos de Braga, Barcelos, Guimarães e Vila Verde (de acordo com o preconizado no estudo Geológico-geotécnico).
25. Para garantir a estabilidade dos taludes, e evitar processos erosivos e ravinamento devido à ação das águas da chuva, deve proceder-se, o mais cedo possível, ao revestimento dos taludes com terra vegetal (com 0,15 a 0,20 m de espessura), seguindo-se sementeiras e plantações, com recurso a espécies autóctones e adaptadas, de acordo com o PIP.
26. Devem ser tomadas medidas no sentido de garantir uma drenagem constante, não permitindo a acumulação de água. Este escoamento pode ser garantido através da construção de órgãos de drenagem definitivos e/ou provisórios e construção de “caminhos preferenciais” para as águas.
27. Deve proceder-se à sinalização dos acessos com fitas coloridas ou outro tipo de material sinalizador, de forma a condicionar a circulação de pessoal e maquinaria fora dos caminhos ou locais previstos para evitar a afetação de novos biótopos.
28. As áreas de RAN e REN não devem ser afetadas pela abertura de caminhos provisórios para a circulação de veículos pesados e maquinaria afeta à obra.
29. A movimentação de máquinas e viaturas deve restringir-se à faixa de obra, devendo ser previamente definida a rede de acessos e caminhos a utilizar entre os estaleiros e os locais de obras, como forma de restringir a circulação de maquinaria nas áreas envolventes, evitando a afetação dos usos do solo nas áreas periféricas à obra.
30. A escolha de percursos entre a zona de obra e estaleiro deve minimizar o número de recetores afetados pela circulação de maquinaria e veículos pesados.
31. Os acessos aos estaleiros e aos locais dos trabalhos devem ser mantidos limpos, devendo as áreas dos trabalhos, onde podem ocorrer emissões significativas de poeiras receber, sempre que possível, aspersão hídrica periódica, sobretudo nos períodos mais secos do ano.
32. Devem apenas ser abertos os acessos mínimos indispensáveis à obra privilegiando a utilização da própria via e acessos locais já existentes.
33. Caso se verifique a necessidade de atravessar aglomerados urbanos, deve atender-se à consideração de restrições que minimizem a perturbação e o eventual acréscimo do risco de acidentes.
34. Caso seja necessário interditar temporariamente caminhos e acessos locais, devem ser criados percursos alternativos que garantam as mesmas ligações. Estes percursos alternativos devem ser devidamente sinalizados, por forma a evitar quaisquer acidentes.
35. Devem construir-se atempadamente eventuais acessos alternativos e o restabelecimentos dos caminhos e serventias interrompidos pelas atividades construtivas.
36. As estradas e caminhos utilizados na fase de construção por veículos afetos à obra devem ser reparadas sempre que se identifique degradação das suas características, causada pela circulação de equipamentos da obra.
37. Deve proceder-se ao humedecimento sempre que possível, através de aspersão controlada de água, dos locais onde poderão ocorrer maiores emissões de poeiras (caminhos não asfaltados, zonas de trabalho, depósito de terras, etc.).
38. Deve cobrir-se, sempre que possível, os montes de detritos e depósitos de terras com o objetivo de evitar o seu arraste pelo vento, particularmente quando estes se encontrem próximos de locais habitados, assim como assegurar que as normas vigentes estão a ser corretamente executadas

quanto à cobertura das cargas dos veículos que transportam este tipo de materiais (terras, areias, etc.).

39. As zonas de armazenamento de produtos perigosos e o parque de estacionamento de viaturas nos estaleiros devem ser drenados para uma bacia de retenção, impermeabilizada e equipada com um separador de hidrocarbonetos, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e as águas.
40. Deve efetuar-se a recolha dos resíduos e óleos provenientes de derramamentos e vazamentos e efetuar o seu encaminhamento adequado.
41. Os depósitos de resíduos e/ou de terras situados próximo de habitações, locais sensíveis e estradas, devem ser cobertos, a fim de atenuar o arrastamento de poeiras pelo vento.
42. Os resíduos gerados durante a obra devem ser acondicionados, transportados e encaminhados adequadamente.
43. Deve evitar-se o derrame no solo de substâncias poluentes, como óleos, combustíveis, tintas, cimentos etc., utilizando sempre que necessário áreas impermeabilizadas e limitadas para conter qualquer derrame.
44. A descarga das águas (e.g. resultantes da limpeza de betoneiras) deve ser efetuada em locais destinados para o efeito.
45. Deve efetuar-se a Prospeção Arqueológica Sistemática antes do início das atividades construtivas, e após a desmatação, a qual deve ser particularmente cuidada nas áreas onde a visibilidade impediu a sua realização no decurso do Estudo de Impacte ambiental.
46. Deve efetuar-se a prospeção das áreas de estaleiro, acessos de obra e áreas de depósito de materiais.
47. Deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico de todas as atividades que impliquem remoção de terras ou movimentações de terras, incluindo a desmatação, abertura de acessos ou melhoramento de caminhos existentes, preparação das áreas de estaleiros. O acompanhamento arqueológico deve ser efetuado por um arqueólogo, por frente de trabalho, quando as ações inerentes à implementação do projeto não sejam sequenciais mas sim simultâneas.
48. Face aos resultados obtidos durante o acompanhamento arqueológico poderá também haver a necessidade de adoção de medidas complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras).
49. No caso de se encontrarem contextos arqueológicos, durante o acompanhamento arqueológico deve garantir-se a salvaguarda pelo registo arqueológico da totalidade dos vestígios a afetar diretamente pela obra.
50. No caso de elementos arquitetónicos e etnográficos deve garantir-se a salvaguarda pelo registo gráfico, fotográfico e de elaboração de memória descritiva da totalidade dos vestígios e contextos a afetar diretamente pela obra.
51. Caso se detetem vestígios arqueológicos relevantes deve ser contactada a DGPC, que definirá as medidas de minimização a implementar.
52. Elemento Patrimonial nº 1 - Mina de Água – Deve impedir-se o acesso de trabalhadores e maquinaria afetos à obra a este elemento patrimonial. O arqueólogo responsável pelo acompanhamento da empreitada procederá ao registo deste elemento.
53. Elemento Patrimonial nº 2 - Caminho de São Bartolomeu - O arqueólogo responsável pelo acompanhamento da empreitada procederá ao registo gráfico pormenorizado do caminho, uma vez



que o registo cartográfico consta já da cartografia disponível, bem como à elaboração da respetiva memória descritiva.

54. Elemento Patrimonial nº 3 - Conjunto religioso de São Bartolomeu - Durante a fase de obra devem ser tomadas todas as precauções no sentido de evitar quaisquer afetações dos elementos que compõem o conjunto religioso, fundamentalmente do cruzeiro, que se encontra na proximidade imediata do talude através da sua proteção e da separação da obra em relação ao conjunto, garantindo igualmente a fruição do bem por parte das populações, em condições de segurança.
55. Elemento Patrimonial nº 4 - Antiga pedreira ou exploração mineira de Sapateira - O arqueólogo responsável pelo acompanhamento da empreitada deve proceder ao registo fotográfico e topográfico pormenorizado do elemento patrimonial.
56. Elemento Patrimonial nº 5 - Caminho de Sapateira - O arqueólogo responsável pelo acompanhamento da empreitada deve proceder ao registo gráfico pormenorizado do caminho, uma vez que o registo cartográfico consta já da cartografia disponível.
57. Elemento Patrimonial nº 17 - Sítio Arqueológico da Igreja Velha 1 - O arqueólogo responsável pelo acompanhamento da empreitada deve acautelar o rigoroso acompanhamento dos trabalhos na zona do Nó de Famalicão a intervencionar no âmbito desta empreitada, devendo contactar o Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Famalicão, caso venham a ser detetados vestígios relevantes; as medidas a seguir, as quais devem estar de acordo com os vestígios arqueológicos detetados, devem ser definidas pela DGPC.
58. No final da obra a situação inicial deve ser tanto quanto possível reposta, dando-se particular atenção à galeria ripícolas do rio Ave, pelo que: os acessos de obra que tenham sido abertos para assegurar a execução desta devem ser fechados logo após o término da sua utilização, procedendo-se à sua limpeza, escarificação e revegetação imediatas; deve proceder-se à florestação ou arborização dos taludes e áreas recuperadas, de acordo com o definido no PIP.
59. Deve, no mais curto espaço de tempo, proceder-se à recuperação das áreas afetadas temporariamente pelas obras, incluindo locais de estaleiro, incluindo a remoção de todas as instalações, equipamentos, maquinaria e todo o tipo de materiais e resíduos, devendo promover-se a reposição dessas zonas ao seu estado anterior, por meio de medidas de descompactação e arejamento dos solos e/ou cobertura com terra vegetal e, se e quando justificável, implementação de plano de recuperação paisagística.
60. Deve assegurar-se a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.
61. Caso se verifiquem danos diretamente associados às obras, os mesmos devem ser reparados atempadamente.
62. Deve equacionar-se a possibilidade de efetuar a pavimentação das vias afetadas pelo projeto, e não apenas da rua do Juncal e rua Nova de Palhais.
63. Deve equacionar-se a colocação de gradeamento na proteção do rio Pele na PI45.
64. Deve ser implementados o Projeto de Integração Paisagística e o Projeto de Recuperação e Requalificação Paisagística das margens e leito do rio Ave, a definir no âmbito da aprovação dos Elementos n.º 2 e 3 da presente DIA.
65. Devem ser implementadas as Barreiras Acústicas a definir no âmbito da aprovação do Estudo Acústico previsto no Elemento n.º 1 da presente DIA.

FASE DE EXPLORAÇÃO

66. Deve efetuar-se a limpeza regular dos órgãos de drenagem transversais, incluindo o troço do leito menor a montante e jusante das passagens hidráulicas, em particular nos primeiros anos de exploração da via e sobretudo nas zonas de aterro.
67. De forma a evitar a poluição dos sistemas hídricos a nível local, em caso de ocorrência de derrame accidental de produtos tóxicos e/ou perigosos em resultado de acidente na via, devem ser de imediato alertadas as entidades responsáveis, visando a aplicação imediata das medidas adequadas em função do tipo e dimensão do derrame.
68. Deve proceder-se à manutenção das bermas e taludes, de forma a manter uma extensão de, pelo menos, 2 m em cada faixa de rodagem, apenas com erva rasteira o que poderá diminuir os atropelamentos, uma vez que permite maior campo de visão.
69. Deve proceder-se à manutenção da integridade da vedação, através da verificação regular da mesma.
70. Deve proceder-se à manutenção da vegetação a instalar nas áreas de influência das passagens transversais.
71. Devem ser correta e atempadamente implementadas todas as medidas de projeto no tocante aos aspetos ambientais, nomeadamente no que concerne o ambiente sonoro e à integração paisagística da estrada, por forma a minimizar a incomodidade, na população local, decorrente do funcionamento/exploração da rodovia.
72. Sempre que se desenvolvam ações de manutenção, reparação ou de obra, deve ser fornecida para consulta a planta de condicionamentos atualizada aos responsáveis e cumpridas as medidas de minimização, previstas para a fase de construção, aplicáveis.
73. Deve assegurar-se a manutenção das áreas verdes associadas ao Projeto de Integração Paisagística de acordo com o respetivo cronograma.

Programas de monitorização

Devem ser desenvolvidos e implementados os seguintes Programas de Monitorização:

Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro

A realização da monitorização dos níveis de ruído será realizada de acordo com o Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, e deve ser efetuada por Laboratório Acreditado pelo IPAC, seguindo o descrito na Norma Portuguesa NP ISSO 1996 – Acústica: Descrição, Medição e Avaliação do Ruído Ambiente – Partes 1 e 2, de 2011.

Objetivos

O Programa de Monitorização do Ruído deverá ser realizado durante a fase de exploração. O objetivo desta monitorização é identificar a seguir, salvaguardando-se naturalmente a prévia aferição das condições acústicas locais após a implementação das barreiras acústicas preconizadas, a cargo do empreiteiro:

- Acompanhamento da evolução dos níveis sonoros na envolvente do traçado, e a sua conformação com os limites legais;
- Verificação da eventual necessidade de implementação de medidas de minimização adicionais.

Parâmetros a Monitorizar

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

- Ld – Indicador de ruído diurno;

- Le – Indicador de ruído do entardecer;
- Ln – Indicador de ruído noturno;
- Lden – Indicador de ruído diurno-entardecer-noturno.

A realização destas medições será acompanhada de contagens de tráfego (distinguindo veículos ligeiros e pesados) e devem ser medidas e caracterizadas as condições meteorológicas.

O equipamento a utilizar nas medições deve ser um sonómetro do tipo integrador de Classe 1, com malha A de ponderação na frequência, de modelo aprovado pelo Instituto Português da Qualidade e objeto de verificação periódica em laboratório acreditado para o efeito, e/ou mediante os equipamentos complementares necessários ao cabal cumprimento do estabelecido na normalização ou legislação aplicável.

De referir que o microfone deve situar-se a uma altura de $4,0 \pm 0,5$ m acima do solo, em zonas de edificações com 1 ou mais andares, ou de 1,2 a 1,5 m de altura acima do solo em zonas de edificações térreas e/ou recreativas.

De referir que o sonómetro deve ser posicionado junto da fachada (desde que não seja cega) mais exposta a ruído da A3.

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

O equipamento deverá ser calibrado antes do início de cada conjunto de medições e no fim das mesmas. Deverá ainda estar verificado metrologicamente de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 291/90 de 20 de Setembro e art. 33º do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.

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

A medição será acompanhada do registo dos seguintes parâmetros meteorológicos:

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

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

Locais a Monitorizar

Os locais a monitorizar foram selecionados dentre aqueles onde foram prospetivados níveis acústicos muito próximo dos limites legais, identificando-se os mesmos no Quadro que se apresenta a seguir.



| Conjuntos de Receptores | Barreira | Ponto de Medição | Sentido da via | Km |
|-------------------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|
| R01 | BA01 | Ponto 1 | N/S | 21+750 |
| R04 | BA02 | -- | N/S | 22+000 |
| R08 | BA03 | -- | N/S | 22+300 |
| R10 | -- | -- | S/N | 22+325 |
| R18/R19/R21 | BA04b | Ponto 2 | N/S | 22+650 a 22+750 |
| R27/R28/R30 | BA05 a e BA05b | Ponto 3 | N/S | 23+450 a 23+550 |
| R31 | -- | Ponto 4 | S/N | 24+350 |
| R34 | -- | -- | N/S | 24+500 |
| R35/R38 | BA05 | Ponto 5 | N/S | 25+160 |

Para além dos recetores acima mencionados devem ser ainda considerados os seguintes recetores:

- moradia unifamiliar ao km 21+650 (N/S);
- moradia ao km 21+750 junto a R1 (Ervosa/Telheira);
- R12, R22/R23 e R51.

Periodicidade e Duração das Medições

A 1ª campanha deve ser realizada no 1º ano após a entrada em exploração da A3 com 2 x 3 vias.

As medições deverão ocorrer durante o período diurno das 7h às 20 horas, período do entardecer das 20h às 23 horas e durante o período noturno das 23h às 7 horas.

Estas medições serão efetuadas em dias úteis, que respeitem, tanto quanto possível, a condições de tráfego normais (dever-se-á evitar o mês de Agosto e o período entre 20 Dezembro e 2 de Janeiro dado corresponderem a períodos nos quais podem ocorrer amostras não representativas do tráfego).

A duração de cada medição é determinada fundamentalmente pela estabilização do sinal sonoro em termos de *layout*, sendo que a duração mínima deverá ser de 15 minutos.

Após a 1ª campanha, a realizar, conforme referido, no 1º anos de exploração do novo projeto, recomenda-se a realização das seguintes amostragens:

- Campanhas quinzenais, ou seja, de 5 em 5 anos;
- Pontualmente, na sequência de reclamações de ruído;
- E/ou se se verificarem alterações potencialmente relevantes do volume, características e velocidade de tráfego.

Em função dos resultados deverá ser reequacionada a periodicidade das campanhas de monitorização, devendo a justificação da continuidade proposta integrar o relatório de monitorização.

Técnica de Medição e Procedimentos de Cálculo

As técnicas e procedimentos de cálculo e análise dos índices de ruído deverão seguir as disposições na Norma Portuguesa NP ISO 1996 – Acústica: Descrição, Medição e Avaliação do Ruído Ambiente – Partes 1 e 2.

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

Sempre que possível, a apresentação dos resultados deverá permitir a comparação direta com os

resultados obtidos e apresentados no EIA.

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

Medidas de Gestão Ambiental

De acordo com a análise realizada, e caso não sejam cumpridos os limites legais, deverão ser apresentadas medidas de minimização, as quais poderão consistir na construção de barreiras acústicas.

Periodicidade dos relatórios e Revisão do Programa de Monitorização

Serão produzidos relatórios de monitorização na sequência das campanhas realizadas (no 1º ano, seguindo-se relatórios, previsivelmente, quinquenais).

Os relatórios conterão os dados das campanhas a que respeitam.

Com base nos dados disponíveis, a frequência posterior da monitorização poderá ser revista, devendo a sua justificação integrar o relatório de monitorização.

Deve apresentar-se, conjuntamente com o primeiro Relatório de Monitorização, o cronograma das ações de manutenção do piso drenante.

Programa de Monitorização da Fauna

Deve ser elaborado um Programa de Monitorização da Fauna, tendo em vista a avaliação do efeito barreira da via sobre a fauna e a avaliação da eficácia das medidas de mitigação consideradas, incluindo a monitorização dos seguintes parâmetros: estado de conservação da vedação, passagens da fauna, atropelamentos e censos da fauna.


Socioeconomia

Deve ser disponibilizado um livro de registo de eventuais reclamações, sugestões ou pedidos de esclarecimento, nas Juntas de Freguesia abrangidas pelo projeto, devendo ser dado conhecimento à Autoridade de AIA da sua ocorrência, através da sua comunicação aquando do envio dos Relatórios de Monitorização no âmbito dos restantes fatores, onde se deve incluir em complemento um capítulo relativo a "reclamações", bem como das medidas adotadas com vista à sua resolução.

| | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Entidade de verificação da DIA | Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. |
|---------------------------------------|--------------------------------------|

| | |
|------------------------|---------------------|
| Data de emissão | 14 de julho 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 | <p>O Presidente do Conselho Diretivo da APA, I.P.</p>  <p>(Nuno Lacasta)</p> |
|-------------------|---|