



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240220002268
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: b9c8-0b1e-2edd-2dbb

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



TUA

TÍTULO ÚNICO AMBIENTAL

O titular está obrigado a cumprir o disposto no presente título, bem como toda a legislação e regulamentos vigentes nas partes que lhes são aplicáveis.

O TUA compreende todas as decisões de licenciamento aplicáveis ao pedido efetuado, devendo ser integrado no respetivo título de licenciamento da atividade económica.

DADOS GERAIS

Nº TUA	TUA20240220000511
REQUERENTE	Infraestruturas de Portugal, SA
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	503933813
ESTABELECIMENTO	Linha do Alentejo - Modernização e Quadruplicação Poceirão Bombel
CÓDIGO APA	APA10446763
LOCALIZAÇÃO	Praça da Portagem
CAE	52211 - Gestão de infraestruturas dos transportes terrestres

CONTEÚDOS TUA



ENQUADRAMENTO



LOCALIZAÇÃO



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO



CONSTRUÇÃO



EXPLORAÇÃO



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO



ANEXOS TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240220002268
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: b9c8-0b1e-2edd-2dbb

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



ENQUADRAMENTO

ENQ1 - SUMÁRIO

Sumário

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
AIA	PL20230412003736	Anexo II, alínea c), n.º 10 do Decreto-Lei n.º 151-B /2013, de 31 de outubro	20-02-2024	-	19-02-2028	Sim	Deferido condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente



LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240220002268
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: b9c8-0b1e-2edd-2dbb

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



LOC1.4 - Área poligonal

Vertice	-
Meridiana	-
Perpendicular à meridiana	-

LOC1.5 - Confrontações

Norte	-
Sul	-
Este	-
Oeste	-



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240220002268
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: b9c8-0b1e-2edd-2dbb

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

LOC1.6 - Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)

Área coberta (m2)

Área total (m2)

LOC1.7 - Localização

Localização

Palmela, Montijo e Vendas Novas



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO

PCons1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000010	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



CONSTRUÇÃO

Const1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000011	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240220002268
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: b9c8-0b1e-2edd-2dbb

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



EXPLORAÇÃO

EXP1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000012	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO

ENC2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente ao encerramentos e ou desativação da instalação

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000013	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240220002268
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: b9c8-0b1e-2edd-2dbb

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
T000014	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA		Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



ANEXOS TUA

Anex1 - Anexos

Código	Ficheiro	Descrição
T000018	AIA3647_DIA(anexoTUA).pdf	DIA - Declaração de Impacte Ambiental

**Declaração de Impacte Ambiental
(Anexo ao TUA)**

Designação do projeto	Linha do Alentejo – Modernização e Duplicação do Troço Poceirão-Bombel
Fase em que se encontra o projeto	Projeto de Execução
Tipologia do projeto	Alínea c) do n.º 10, do Anexo II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º n.º 3, alínea b), subalínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
Localização (concelho e freguesia)	Concelho de Palmela, União de freguesias de Poceirão e Marateca e Pegões; Concelho do Montijo, freguesia de Canha e Concelho de Vendas Novas, freguesia de Vendas Novas.
Identificação das áreas sensíveis	Zona Especial de Conservação (ZEC) do Estuário do Sado (PTCON0011), Zona de Proteção Especial (ZPE) do Estuário do Sado (PTZPE0011), Sítio Ramsar Estuário do Sado (PT007) e Área Importante para as Aves (IBA) do Estuário do Sado (PT023).
Proponente	IP – Infraestruturas de Portugal, S.A.
Entidade licenciadora	IP – Infraestruturas de Portugal, S.A.
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto

O projeto em avaliação tem como objetivo dar continuidade aos projetos que viabilizem a eliminação dos constrangimentos existentes na linha do Alentejo, no troço Poceirão-Bombel e na concordância do Poceirão, que permite a ligação da linha do Alentejo à linha do Sul. O projeto contribuirá assim para o aumento da capacidade e potenciando as condições de exploração, na ótica quer das mercadorias quer e passageiros.

O atual troço ferroviário Poceirão-Bombel é explorado em via única, permitindo velocidades de circulação para comboios de passageiros que variam entre 45 e os 200 km/h, tendo na maioria da sua extensão uma velocidade de 120 km/h.

O traçado da via dos troços a montante (Pinhal Novo - Poceirão) e a jusante (Bombel/Vendas Novas – Casa Branca - Évora) permitem, respetivamente, velocidades entre 220/180 km/h (pendulares) e 190/160 km/h (convencionais), pelo que o troço ferroviário a intervir constitui um constrangimento relevante quando se pretende reduzir tempos de percurso, quer de transporte de passageiros, quer de mercadorias.

Sendo o troço ferroviário Poceirão-Bombel em via única, não permite o cruzamento de composições,

facto que constitui um forte constrangimento à exploração. É ainda necessário que este troço ferroviário permita a circulação de comboios até 750 metros e 1.400 toneladas. Para tal, será necessário proceder a alterações que permitam resguardar comboios com esta extensão. Existem também neste troço várias passagens de nível, que têm que ser suprimidas.

Assim, as intervenções a realizar consistem em:

- modernização das vias existentes;
- duplicação de via na linha do Alentejo e de via de concordância do Poceirão;
- adequação dos layouts das estações e apeadeiros;
- adaptação da via na linha do Alentejo;
- supressão das cinco passagens de nível existentes na linha do Alentejo;
- vedação total da via-férrea.

A empreitada tem uma duração prevista de 4 anos.

Na fase de exploração prevê-se que o tráfego futuro tenha mais 7 comboios de mercadorias diários no troço Poceirão Bombel. Já o tráfego de comboios de passageiros manter-se-á inalterado.

Relativamente à velocidade de circulação a adotar no futuro pretende-se passe de 160 km/h (velocidade atual praticada na via única), para velocidade máxima de 200/220 km/h, para comboios de passageiros convencionais e pendulares, respetivamente.

Síntese do procedimento

O presente procedimento teve início a 08 de maio de 2023, após estarem reunidos os elementos necessários à instrução do mesmo.

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 própria APA, do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), do Património Cultural (antiga Direção-Geral do Património Cultural), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional Alentejo (CCDR Alentejo), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT), da Administração Regional de Saúde LVT (ARS LVT), da Administração Regional de Saúde do Alentejo (ARS Alentejo), da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) e do Instituto Superior Técnico (IST) e o 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:

- Realização de uma reunião no dia 19 de maio de 2023, com o proponente e consultores, para apresentação do projeto e do seu EIA à Comissão de Avaliação.
- Apreciação da Conformidade do Estudo e Impacte Ambiental (EIA):
 - Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, ao abrigo do disposto no n.º 9, do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, na sua atual redação, os quais foram solicitados ao proponente.
 - O proponente submeteu a resposta ao pedido de elementos adicionais sob a forma de EIA

Consolidado em 14 de agosto de 2023. No entanto, considerou-se que o mesmo não dava resposta às lacunas e dúvidas anteriormente identificadas, pelo que foi proposta a desconformidade do referido estudo e promovido um período de audiência de interessados nos termos do artigo 121.º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo (CPA).

- Na sequência do exercício do direito de audiência, o proponente apresentou informação complementar em resposta às lacunas e dúvidas que determinavam a proposta de desconformidade. Após análise desta informação, consideraram-se reunidas as condições necessárias à conformidade do EIA, a qual foi emitida a 6 de outubro de 2023.
- Sem prejuízo da conformidade do EIA, foi ainda necessária a solicitação de esclarecimentos adicionais, os quais foram apresentados pelo proponente em 22 de novembro de 2023.
- Promoção de um período de consulta pública, ao abrigo do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na atual redação, que decorreu durante 30 dias úteis, de 12 de outubro a 23 de novembro de 2023.
- Solicitação de parecer específico, ao abrigo do disposto no n.º 12, do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 51-B/2013 de 31 de outubro, na sua atual redação, a um conjunto entidades externas à Comissão de Avaliação, nomeadamente: Câmara Municipal de Palmela, Câmara Municipal do Montijo, Câmara Municipal de Vendas Novas, REN - Redes Energéticas Nacionais, ANEPC – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, E-Redes, DRAP Alentejo – Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo, DRAP LVT – Direção Regional de Agricultura e Pescas de LVT, ANAC - Autoridade Nacional de Aviação Civil, ANACOM - Autoridade Nacional de Comunicações e DGEG - Direção-Geral de Energia e Geologia.
- Visita ao local de implantação do projeto, realizada a 27 de outubro de 2023, tendo estado presentes representantes da CA, do proponente e da equipa responsável pela elaboração do EIA.
- Apreciação do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e demais documentação, 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, incluindo os resultados da participação pública.
- Elaboração do Parecer da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente ao projeto de execução em avaliação.
- Preparação de proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA) desfavorável, 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.
- Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência de interessados e preparação da proposta de DIA favorável condicionada.
- Promoção de um novo período de audiência de interessados, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo.
- Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência prévia e emissão da presente decisão.

Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas

Ao abrigo do disposto no n.º 12 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, relativo à consulta a entidades externas à Comissão de Avaliação, foi emitido parecer pela Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM); Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC); Câmara Municipal de Palmela (CMP); Câmara Municipal de Vendas Novas (CMVD); Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP Alentejo); Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP LVT); Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), E-REDES e REN – Rede Elétrica Nacional, S.A.

Sintetizam-se seguidamente os referidos pareceres, os quais se encontram em anexo ao Parecer da Comissão de Avaliação.

A Câmara Municipal de Palmela (CMP) indica que foram genericamente consideradas as intervenções necessárias de modo a garantir aspetos fundamentais para a modernização e duplicação do troço Poceirão – Bombel da Linha do Alentejo, nomeadamente ao nível das infraestruturas rodoviárias, garantindo passagens desniveladas nos aglomerados urbanos e nas vias estruturantes do território, prevendo restabelecimentos viários, conforme concertado entre a IP e aquela autarquia. Salaria também a garantia de acessibilidade pedonal às estações e apeadeiros de Poceirão e Fernando Pó, respetivamente, e ainda a proteção sonora dos recetores sensíveis, através de medidas de minimização.

A CMP sublinha que importa avaliar se estão garantidas todas as intervenções necessárias à resolução do risco potencial associado a inundações no aglomerado urbano de Poceirão decorrente do deficiente funcionamento hidráulico existente.

A Câmara Municipal de Vendas Novas (CMVN) emite parecer favorável condicionado à concertação com o município da solução de inserção do restabelecimento da passagem superior na proximidade da entrada poente de Bombel. Condiciona também o seu parecer ao cumprimento de todas as medidas de minimização e compensação identificadas e à execução dos programas de monitorização, solicitando que a informação relevante seja sempre enviada ao município.

Refere que o projeto se reveste de um elevado interesse para o país, para a região e para o concelho de Vendas Novas, uma vez que o mesmo contribuirá de forma muito significativa para a conclusão da modernização/duplicação/construção do Corredor Internacional Sul Sines/Setúbal/Lisboa-Caia.

A Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC) informa que se verifica a inexistência de condicionantes de natureza radioelétrica, aplicáveis à área analisada. Assim, não coloca objeção à implementação do projeto naquela área.

A Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) considera que o conjunto de intervenções previsto poderá constituir-se como um fator de incremento dos níveis de vulnerabilidade local já existentes, em virtude do surgimento de novos elementos expostos, que necessariamente aumentam o grau de risco associado.

Assim, aponta um conjunto de medidas que contribuem, de forma antecipada, para a prevenção e redução do risco, garantindo a segurança de pessoas e bens.

A Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP Alentejo) aponta a inexistência de interferências com áreas agrícolas e a não afetação de qualquer área com solos classificados como de classe A ou B, emitindo por isso parecer favorável condicionado ao cumprimento das medidas de

minimização e compensação previstas no EIA para o fator Solos.

Já a Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP LVT) informa que, de acordo com a delimitação da Reserva Agrícola Nacional (RAN) para o concelho do Palmela, as intervenções previstas intercetam áreas integradas nesta condicionante, embora de muito pequena dimensão e estando grande parte delas já integradas no Domínio Público Ferroviário, tendo obtido validação pela respetiva Entidade Regional da RAN. Assim, emite parecer favorável, tendo em consideração que as ações propostas não causam graves prejuízos aos interesses tutelados pelo regime jurídico da RAN.

A Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) refere que, o projeto poderá interferir com infraestruturas de transporte de produtos derivados de petróleo, sobre as quais foram constituídas servidões, nomeadamente o oleoduto multiprodutos operado pela empresa CLC - Companhia Logística de Combustíveis, S.A. Informa que, ao longo de toda a extensão do oleoduto encontra-se constituída, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 11/94, de 13 de janeiro, bem como do Decreto-Lei n.º 152/94, de 26 de maio, uma faixa de servidão com 20 m de largura centrada no eixo longitudinal do oleoduto/gasoduto.

Assim, qualquer intervenção na faixa de servidão do oleoduto deve ser acompanhada por técnicos da área de exploração da CLC, pelo que deverá o proponente contactar previamente a referida empresa.

Acrescenta ainda que deve ser garantido, sem quaisquer constrangimentos, o acesso dos técnicos daquelas entidades para efeitos da operação, inspeção e manutenção dos respetivos ativos, no local.

Refere também, que poderão existir interferências do projeto com redes de distribuição secundária pertencentes à concessionária Setgás – Sociedade de Distribuição de Gás Natural, S.A.

Informa assim que devem ser cumpridas, na fase posterior de licenciamento e construção do projeto, as medidas de segurança relativas a trabalhos na vizinhança das redes, preconizadas no Regulamento Técnico Relativo ao Projeto, Construção, Exploração e Manutenção de Redes de Distribuição de Gases Combustíveis com operação em Baixa Pressão (Pressão inferior ou igual a 4 bar).

Aponta também a existência de Linhas Aéreas de Muito Alta Tensão a atravessar a pretensão, pelo que o projeto tem de se desenvolver de forma a cumprir as servidões previstas no regulamento de linhas.

Afirma ainda que o projeto não interfere com recursos geológicos (recursos hidrogeológicos e geotérmicos), concessões mineiras (depósitos minerais) e pedreiras (massas minerais).

Tendo por base o exposto, emite parecer favorável condicionado, no âmbito das atribuições que lhes estão legalmente atribuídas, salientando a necessidade de serem ponderadas e harmonizadas eventuais interferências do projeto com as infraestruturas e servidões acima referidas.

A E-REDES refere a interferência da área de estudo com diversas infraestruturas elétricas de alta tensão, média tensão, baixa tensão e iluminação pública, integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionada àquela empresa.

Nesse sentido, sublinha que todas as intervenções no âmbito da execução do projeto, ficam obrigadas a respeitar as servidões administrativas constituídas, com a inerente limitação do uso do solo sob as infraestruturas da RESP, decorrente, nomeadamente, da necessidade do estrito cumprimento das condições regulamentares expressas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT) e no Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (RSRDEEBT), bem como das normas e recomendações da DGEG e da E-REDES em matéria técnica.

Aponta várias condicionantes e precauções no seu parecer e pronuncia-se favoravelmente ao projeto, desde que seja garantida a observância dessas mesmas condições, em prol da garantia da segurança de

pessoas e bens, bem como o respeito das obrigações inerentes às servidões administrativas existentes.

A REN – Rede Elétrica Nacional, S.A. informa que o troço a eletrificar da linha do Alentejo e da concordância do Poceirão são cruzados por diversas infraestruturas integradas na RNT.

Informa que, com a eletrificação deste troço de via-férrea, as distâncias de segurança estabelecidas no RSLEAT deverão ser cumpridas. Eventuais modificações da RNT para viabilizar a compatibilidade das infraestruturas deverão ser enquadradas no Decreto-Lei n.º 43335, de 19 novembro de 1960.

Afirma que devem ser respeitadas as seguintes condições para o cruzamento das servidões da RNT:

- Nas zonas de cruzamento do projeto com as servidões da RNT, o respetivo projeto de execução dever ser enviado à REN-E, previamente ao seu licenciamento, para confirmação do cumprimento da legislação em vigor, nomeadamente em termos de distâncias de segurança às infraestruturas da RNT.
- Qualquer trabalho a realizar nas servidões das infraestruturas da RNT deve ser acompanhado por técnicos da REN-E para garantia das condições de segurança, quer da instalação, quer dos trabalhos a realizar pela IP-Infraestruturas de Portugal. Para esse efeito, a REN-E deve ser informada da sua ocorrência com pelo menos 15 dias úteis de antecedência.

A REN conclui assim que desde que sejam garantidas as condições acima expostas, não tem aquela empresa qualquer objeção à implementação do projeto com afetação das faixas de servidão das infraestruturas integradas na RNTG/RNT.

Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão

Em cumprimento do disposto no artigo 15.º Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na atual redação, a consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, de 12 de outubro a 23 de novembro de 2023.

Durante este período foram recebidas 4 exposições de cidadãos particulares, que se manifestam a favor do projeto em análise, pelas suas mais-valias ao nível do desenvolvimento da Rede Ferroviária Nacional e da mobilidade terrestre sustentável.

Um cidadão considera ainda que as passagens superiores pedonais, na estação e nos apeadeiros, deveriam ser substituídas por passagens inferiores, pois são muito menos impactantes visualmente.

As exposições apresentadas em sede de consulta pública, na sua maioria favoráveis ao projeto, foram devidamente consideradas no âmbito da avaliação desenvolvida e contempladas na presente proposta de decisão.

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

No âmbito da análise aos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e às Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública (SARUP) em vigor na área de implantação do projeto, destaca-se o Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROTAML), Plano Diretor Municipal do Vendas Novas (PDMVD), Plano Diretor Municipal de Palmela (PDMP), PDM do Montijo

(PDMM) e Reserva Ecológica Nacional (REN).

Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROTAML)

Relativamente às disposições do PROTAML, em particular no modelo territorial e na estrutura metropolitana de proteção e valorização ambiental (EMPVA), e sem deixar de sublinhar o óbvio impacto em termos funcionais e paisagísticos decorrentes da natureza e dimensão do projeto, não se identificam expressas oposições/divergências que comprometam as orientações e objetivos estratégicos deste Plano.

Contudo, caberá às entidades competentes, nomeadamente, nos riscos, nos setores agrícola, florestal e energético, pronunciarem-se sobre as matérias e disposições específicas.

Plano Diretor Municipal do Vendas Novas (PDMVD)

O Plano Diretor Municipal do concelho de Vendas Novas atualmente em vigor foi publicado através da Resolução do Concelho de Ministros n.º 137/99, de 29 de outubro, e alterado pelo Aviso n.º 25679/2010, de 9 de dezembro. Pela análise da respetiva Carta de Ordenamento verifica-se que a linha em análise se sobrepõe à classe de espaço “Espaços canais”, categoria “Rede ferroviária”. Acerca desta tipologia, o regulamento do PDM apenas remete para a legislação em vigor (art.º 46).

Nos locais onde a intervenção do Projeto ultrapassa o limite do espaço canal, sobrepõe-se às seguintes classes e categorias de espaços:

- Espaços Culturais e Naturais, Áreas da Estrutura Biofísica Fundamental;
- Espaço Urbano, Área não Estruturada;
- Espaços urbanizáveis, Áreas Verdes Urbanas.

A tipologia de projeto não é enquadrável no previsto para algumas das tipologias de espaços às quais se sobrepõe, em particular à categoria “Áreas Verdes Urbanas”, ainda que as disposições específicas definidas no Regulamento do PDM sejam direcionadas sobretudo para a regulamentação da edificação e instalação de empreendimentos turísticos e industriais. O desenvolvimento do projeto terá um impacto negativo na implementação do modelo de ordenamento previsto em sede de PDM. De acordo com o EIA, estima-se que este seja um impacto negativo pouco significativo, de muito baixa magnitude, direto, certo, permanente e irreversível, de dimensão local, ocorrendo a curto prazo. A este respeito deve ser obtido parecer junto da Câmara Municipal de Vendas Novas.

Plano Diretor Municipal de Palmela (PDMP)

O uso é admitido nas classes/categorias de espaço, de acordo com o estabelecido nos artigos 11.º, 12.º, 15.º, 18.º, 20.º e 22.º do Regulamento do PDM de Palmela, com exceção dos Espaços Florestais, onde apenas se prevê a possibilidade de abate de árvores no decorrer de operações de exploração florestal.

A este respeito é necessário que a Câmara Municipal de Palmela se pronuncie sobre eventual enquadramento excecional e/ou procedimento de dinâmica previsto.

Acresce a salvaguarda das servidões/restrições e do regime florestal aplicáveis, a serem apreciados pelas entidades competentes e cauteladas pela Câmara Municipal em fase de licenciamento.

De acordo com a proposta de revisão do PDM, pretende-se reordenar os limites do perímetro urbano do Poceirão e Fernando Pó, ficando globalmente menor. Está previsto igualmente um novo traçado para o atravessamento viário da ferrovia que é globalmente semelhante às soluções desenvolvidas no EIA, embora não totalmente coincidente.

Plano Diretor Municipal do Montijo (PDMM)

O enquadramento e disciplina aplicável às classes/categorias de espaço abrangidas não é explicitamente admitido/compatível com o uso em causa, mas não há impedimento/interdição ao mesmo.

A este respeito é necessário que a Câmara Municipal do Montijo se pronuncie sobre o enquadramento específico/excecional e disciplina aplicável.

Acresce a salvaguarda das servidões/restrições e do regime florestal aplicáveis, a serem apreciados pelas entidades competentes e cauteladas pela Câmara Municipal em fase de licenciamento.

Reserva Ecológica Nacional (REN)

Palmela

De acordo com a delimitação da REN do concelho de Palmela publicada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 36/96, de 13 de abril e alterações posteriores, verifica-se a interferência com áreas de REN da tipologia “Cabeceiras das linhas de água”, “Leitos dos cursos de água”, e “Estuário, Sapal e Faixa de Proteção”, que de acordo com a correspondência apresentada no Anexo IV do DL n.º 166/2008, na sua atual redação, intitulam-se “Áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos”, “Cursos de água e respetivos leitos e margens”, “Sapais”, e “Águas de transição e respetivos leitos, margens e faixas de proteção” respetivamente.

Relativamente à interferência da área em avaliação com a REN em vigor neste concelho, verifica-se que a pretensão está identificada nas alíneas o), p) e t) do ponto II do Decreto-Lei n.º 166/2008, na sua atual redação e está sujeita a comunicação prévia, não coloca em causa as funções das respetivas áreas, nos termos do anexo I deste diploma legal e observa as condições previstas no anexo I à Portaria n.º 419/2012.

Montijo

No concelho do Montijo não existe REN publicada, pelo que se aplica o disposto no Decreto-Lei n.º 166/2008, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 124/2019 de 28 de agosto, mais precisamente no artigo 42.º - “Inexistência de delimitação municipal”, onde se lê no seu ponto 1, “Carece de autorização da comissão de coordenação e desenvolvimento regional a realização dos usos e ações previstos no n.º 1 do artigo 20.º nas áreas identificadas no anexo III do presente Decreto-Lei, que dele faz parte integrante, que ainda não tenham sido objeto de delimitação.”

Não existindo nenhuma área afetada constante daquele anexo, pela aplicação do referido Decreto-lei, não há lugar a pronúncia em matéria de REN.

Vendas Novas

A REN do concelho de Vendas Novas foi publicada pela Resolução Conselho de Ministros n.º 146/97, de 10 de setembro, e alterada pelo Despacho n.º 4704/2019, de 9 de maio.

De acordo com o EIA, o projeto não inclui ações interditas em áreas de REN, desde que não coloquem em causa as funções das respetivas áreas REN.

Quanto às restantes condicionantes e/ou servidões, verifica-se a presença na área de estudo das seguintes servidões: servidão ferroviária, Reserva Agrícola Nacional (RAN), Rede Natura 2000, servidões rodoviárias, linhas de transporte de energia elétrica, oleoduto, abastecimento de água, captações de água subterrânea para abastecimento público e respetivos perímetros de proteção, edifícios escolares, drenagem de águas residuais, sistema de gestão integrada de fogos rurais, proteção ao sobreiro e à

azinheira, regime florestal, domínio público hídrico e zonas de caça.

Considera-se que a maioria das situações de sobreposição não constituem impedimento à realização do projeto ou são compatibilizáveis desde que obtida a prévia autorização das autoridades competentes ou que sejam compensáveis.

Refira-se que, no que respeita ao RJREN, garantida a conformidade com os PDM aplicáveis, nos termos atrás detalhados, a emissão de uma DIA favorável ou favorável condicionada, nos termos do n.º 7 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua redação do Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto), determina a não rejeição da comunicação prévia para efeitos do RJREN.

Razões de facto e de direito que justificam a decisão

O projeto Linha do Alentejo – modernização e duplicação do troço Poceirão-Bombel pretende contribuir para a eliminação dos constrangimentos existentes na linha do Alentejo, no troço Poceirão-Bombel e na concordância do Poceirão, que permite a ligação da linha do Alentejo à linha do Sul, aumentando a capacidade e potenciando as condições de exploração, na ótica quer das mercadorias quer de passageiros.

O projeto permitirá também a circulação de comboios até 750 metros e 1.400 toneladas, o que contribuirá para o aumento da capacidade de transporte de mercadorias e para a redução do custo para as empresas, melhorando a competitividade.

Para além destes objetivos operacionais, importa também ter presente que o projeto integra o "Corredor Internacional Sul" e encontra-se previsto no Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI2030), no subsetor ferrovia da área temática de "Transportes e Mobilidade".

Em 2015, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 61-A/2015, de 20 de Agosto aprovou a versão final revista do Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas 2014-2020 - PETI3+, que estabeleceu um conjunto de projetos prioritários de transportes e infraestruturas, concretizando a implementação progressiva das Redes Transeuropeias de Transportes (RTE-T), com especial enfoque nos sectores ferroviário e marítimo-portuário, críticos para o aumento da competitividade das exportações Portuguesas para a Europa e resto do mundo.

O PETI3+ serviu de base ao Plano de Investimentos Ferroviários 2016-2020 (Ferrovia 2020), que definiu um conjunto de prioridades, sendo de destacar:

- Compromissos internacionais, incluindo os bilaterais com Espanha e os que resultam do Corredor Atlântico;
- Fomento do transporte de mercadorias e em particular das exportações;
- Articulação entre os portos nacionais e as principais fronteiras terrestres com Espanha.

No PETI3+ foram estabelecidos 6 eixos de desenvolvimento prioritários para o horizonte 2014 -2020, entre os quais se encontra o designado "Corredor Internacional Sul".

O Corredor Internacional Sul Sines/Setúbal/Lisboa/Caia, engloba o eixo portuário Lisboa / Setúbal / Sines e uma nova ligação ferroviária internacional, permitindo a circulação, essencialmente de mercadorias, entre estes portos e até Espanha, pelo Poceirão / Caia.

O projeto em avaliação é assim considerado prioritário para a concretização deste corredor.

Tendo em conta a tipologia do projeto, as suas características e as do território afetado, bem como a natureza dos aspetos ambientais associados, foram considerados relevantes para a decisão os fatores Ordenamento do Território, Socioeconomia, Ruído e Vibrações. Foram ainda avaliados os fatores Transportes e Acessibilidades, Recursos Hídricos, Geologia e Geomorfologia, Qualidade do Ar, Uso do Solo, Paisagem, Património Cultural, Alterações Climáticas, Saúde Humana e Sistemas Ecológicos.

No que se refere ao Ordenamento do Território, considera-se que a Linha do Alentejo – modernização e duplicação do troço Poceirão-Bombel, decorrerá quase exclusivamente sobre domínio público ferroviário, uma vez que consiste na modernização e duplicação de uma linha já existente, cuja presença determinou a criação de uma servidão ferroviária. Dada a natureza do projeto em análise, existe total compatibilidade entre o mesmo e a servidão ferroviária existente.

Considerando a natureza das ações e os efeitos expectáveis face às características do território e às normas que lhe estão associadas, entende-se o Ordenamento do Território como fator ambiental significativo nos impactes positivos e pouco significativo nos impactes negativos.

No âmbito da Socioeconomia, na fase de construção predominam impactes negativos, temporários, reversíveis, de magnitude e significância diferenciadas em função das características de ocupação onde irão incidir.

Na fase de exploração, o projeto comporta diversos impactes positivos, dos quais se destacam as melhorias na segurança das populações e bens e no funcionamento do serviço ferroviário.

O projeto também terá impactes indiretos, destacando-se a captação de utentes para o modo ferroviário e a redução da utilização do transporte individual (TI) nas deslocações pendulares e não pendulares. Também a transferência modal ao nível do transporte de mercadorias (do modo rodoviário para o modo ferroviário) constitui um impacte positivo do projeto.

Para o Ruído considera-se que é na fase de construção onde decorrem maiores impactes, em particular os respeitantes ao período noturno que poderão inviabilizar o direito ao sossego e bem-estar de moradores que se situam nas imediações deste projeto. Por esse motivo, deverá ser dada a possibilidade aos moradores de serem temporariamente realojados, durante o período em que a influência acústica das obras se sinta nas suas residências.

Relativamente às Vibrações, na fase de construção que são de esperar impactes significativos, em particular no período noturno, que poderão inviabilizar o direito ao sossego e bem-estar de moradores que se situam nas imediações deste projeto. Por esse motivo, deverá ser dada a possibilidade aos moradores de serem temporariamente realojados, durante o período em que a influência vibrátil das obras se sinta nas suas residências. Iguamente se salientam potenciais impactes negativos na fase de exploração que determinam a necessidade de adoção de medidas de minimização, – sem as quais será impossível cumprir as disposições normativas aplicáveis: Critério LNEC para vibração continuada e Critério LNEC para ruído re-radiado.

Sobre os Transportes e Acessibilidades, os impactes são genericamente negativos durante a fase de construção, embora sejam pouco significativos ou significativos e com abrangência espacial localizada. Já na perspetiva da exploração, os impactes são maioritariamente positivos, significativos ou muito significativos e permanentes.

Os impactes sobre os Recursos Hídricos serão negativos, de magnitude reduzida e pouco significativos, se forem implementadas medidas de minimização.

Os principais impactes associados ao fator Geologia e Geomorfologia resultam dos trabalhos de movimentação de terras durante a fase de construção, nomeadamente as operações de escavação ao longo do traçado e dos restabelecimentos, sendo considerados negativos, de magnitude reduzida, certos, permanentes, irreversíveis, de âmbito local, pouco significativos.

Para a Qualidade do Ar, considera-se que na fase de construção, os impactes resultam fundamentalmente do tráfego de pesados e movimentação de terras originando emissões de partículas em suspensão, considerando-se que os mesmos como negativos, pouco significativos, de magnitude reduzida, certos, temporários, imediatos, reversíveis, direto e locais, devendo ser tomadas as devidas medidas de minimização, gerais em fase de obra, principalmente nas áreas de intervenção em que existem recetores sensíveis na envolvente próxima. Salienta-se a existência de vários recetores a menos de 100 metros da área de intervenção e acessos.

Na fase de exploração, os impactes consideram-se positivos, pouco significativos, de magnitude reduzida, certos, temporários, imediatos, reversíveis, diretos e locais, uma vez que o projeto permitirá uma redução das emissões de poluentes atmosféricos resultantes da transferência modal da rodovia para a ferrovia, essencialmente, do transporte de mercadorias.

Relativamente ao Uso do Solo, considera-se que, os impactes negativos significativos e irreversíveis, com especial predominância nas tipologias de uso do solo associadas a ocupações florestais e agrícolas e sobretudo em resultado da construção dos restabelecimentos, ocorrerão fundamentalmente na fase de construção. Esses impactes são, na generalidade, suscetíveis de minimização.

Relativamente à Paisagem, considera-se que os impactes mais significativos ocorrem na fase de construção, pela desorganização visual transmitida pelas diversas ações, pela presença física de entidades artificiais (máquinas) e pelas alterações da morfologia do relevo, do uso do solo e conseqüentemente, da matriz ou mosaico cultural.

Durante a fase de exploração, os impactes visuais negativos são gerados pela presença de ambas as infraestruturas lineares - via ferroviária e via rodoviária - e respetivas componentes, que se constituem como intrusões visuais artificiais.

Quanto ao Património Cultural verifica-se que a implementação do projeto é passível de gerar na fase de construção impactes negativos de incidência direta e indireta sobre ocorrências de interesse patrimonial registadas na área de incidência e sobre eventuais vestígios arqueológicos inéditos, associados a um conjunto de intervenções que incluem a demolição de edificações e de passagens superiores existentes, a execução de caminhos paralelos para acesso ao canal ferroviário que implicam a desmatação/desarborização e limpeza do coberto vegetal e a intrusão no subsolo (mobilização do solo e subsolo, aterros e desaterros) e, ainda, a circulação de máquinas, áreas de empréstimo e depósito e a abertura/beneficiação de caminhos de serventia.

No que se refere às Alterações Climáticas, os principais impactes na implementação do projeto verificam-se na fase de construção, resultantes do consumo de energia e da utilização de combustíveis fósseis na operação de equipamento pesado e de maquinaria necessária às atividades previstas em obra da manufatura de cimento necessário à aplicação de betão nesta fase, bem como, do transporte de materiais necessários em obra.

Destacam-se também as estimativas de emissões de GEE associadas ao consumo de energia elétrica inerente ao material circulante (1,3 kton CO₂/ano) e as emissões de GEE evitadas pela transferência

modal prevista pelo projeto (47 kton CO₂eq/ano), atendendo a que o transporte de mercadorias que é realizado atualmente por rodovia, será feito, futuramente, por transporte ferroviário.

Na Saúde Humana, as atividades mais suscetíveis de gerar impactes negativos estão relacionadas com a Paisagem, Socioeconomia, Ambiente Sonoro (Ruído) e as Vibrações.

No entanto, dada a natureza do projeto, o carácter temporário das atividades que vão ser realizadas na fase de construção não se prevê a ocorrência de impactes negativos significativos ao nível da saúde da população envolvente.

Relativamente aos Sistemas Ecológicos, importa referir que, apesar do projeto ter uma pequena interferência, no seu extremo sul, com áreas classificadas e se terem identificado algumas espécies/habitats considera-se que como se trata de uma intervenção na linha férrea existente, não se afigura que o projeto venha a acrescer os impactes negativos nos valores ecológicos de forma significativa,

No que respeita à componente florestal, verifica-se que na área de intervenção existem povoamentos de eucalipto, pinheiro e sobreiros, bem como sobreiros isolados. Inicialmente não foi apresentada uma correta delimitação dos povoamentos de sobreiros, não sendo assim possível proceder à validação das tipologias das árvores a abater/ afetadas e das áreas de povoamento, à correta avaliação de impactes do projeto ao nível da componente florestal e à definição das medidas que possam minimizar ou compensar os impactes decorrentes da implementação do projeto, fato que motivou o parecer desfavorável, lacunas que foram entretanto colmatadas em sede de audiência de interessados, permitindo reverter a anterior proposta de decisão.

No que respeita às consultas promovidas no contexto do presente procedimento de avaliação, nomeadamente a consulta a entidades externas à Comissão de Avaliação e a consulta pública, verifica-se que os resultados das mesmas são, na generalidade, favoráveis ao desenvolvimento do projeto.

Face ao exposto, ponderando os impactes negativos identificados, na generalidade suscetíveis de minimização, e os prospetivados impactes positivos, propõe-se a emissão de decisão favorável ao projeto, condicionada aos termos e condições impostas no presente documento.

Face ao exposto, ponderando os impactes negativos identificados, na generalidade suscetíveis de minimização, e os prospetivados impactes positivos, emite-se decisão favorável ao projeto, condicionada aos termos e condições impostas no presente documento.

Condicionantes

1. Obtenção de Declaração de Imprescindível Utilidade Pública (DIUP) referente ao abate de sobreiros em área de povoamento para toda a área de intervenção, conforme prevê o n.º 2 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio, na sua atual redação.

Elementos a Apresentar

Em sede de licenciamento

Deve ser dado conhecimento à autoridade de AIA dos seguintes elementos:

1. Parecer das Câmaras Municipais de Palmela, Montijo e Vendas Novas relativamente à compatibilização do projeto com os instrumentos municipais de ordenamento do território.

Previamente ao início da execução da obra

Apresentar à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

2. Projeto de Integração Paisagística revisto com identificação das linhas de água que serão alvo de intervenção. Deverá ser apresentada na memória descritiva e nas plantas de implantação e cortes do PIP as soluções a implementar, com a pormenorização que se justifique, para adequada à compreensão das soluções a executar.
3. Plano de Compensação pelo abate e afetação de sobreiros para toda a área de intervenção, nos termos do Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio, na sua atual redação, sendo que:
 - a. Em povoamento, em função da área afetada é aplicado um fator mínimo de 1,25 (prevê-se uma afetação de 26,51 ha de área de povoamento de sobreiro, que correspondem a 2 752 sobreiros) (artigo 8.º Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio, na sua atual redação);
 - b. Dos sobreiros isolados, do número de exemplares abatidos e afetados multiplicado por um fator de (prevê-se abater / afetar 1 011 sobreiros isolados).
 - c. Para o conteúdo mínimo obrigatório dos projetos de execução das medidas compensatórias (seja em povoamento seja isoladas) deverá ser seguido o estipulado em:
<https://www.icnf.pt/api/file/doc/6032788e5dd4b6e7>
4. Plano de Acessibilidade para a fase de Obra, que contenha:
 - a. Acessibilidades a todas as habitações, equipamentos e atividades que são atualmente servidos por rodovia;
 - b. Medidas de regulação de circulação e segurança para o expectável aumento de tráfego rodoviário a utilizar o arruamento de acesso a equipamento coletivo;
5. Plano de circulação rodoviária que identifique e sinalize percursos alternativos à utilização de vias circulação de molde a assegurar a acessibilidade aos diversos equipamentos e atividades económicas existentes.
6. Identificação da necessidade de afetar as infraestruturas de serviços localizados de energia, telecomunicações (aéreas e enterradas), água e saneamento, deverá ser feito o aviso prévio às entidades gestoras e à população em geral.
7. Plano Ambiental de Acompanhamento da Obra (PAAO) revisto e atualizado, de forma a refletir as condições impostas no presente documento, devendo conter as seguintes plantas:
8. Planta de Condicionantes atualizada, considerando o layout final do projeto, a qual deve incluir todos os elementos de projeto. Esta planta deve dar cumprimento às condições impostas na presente decisão e incluir a implantação dos elementos patrimoniais identificados com a respetiva numeração, impondo restrição à sua afetação;

9. Planta de Estaleiro, com a identificação e localização do estaleiro e de outras áreas de apoio de obra.
10. Projeto de Integração Paisagística (PIP) revisto de acordo com as orientações constantes do presente documento.
11. Plano de Gestão de Espécies Exóticas e Invasoras (PGEEI). A proposta deve contemplar as orientações constantes do presente documento.
12. Estimativa de emissões de GEE decorrentes da utilização de combustíveis fósseis na operação de equipamento pesado e de maquinaria necessária às atividades previstas em obra, bem como, no respetivo transporte de materiais.
13. Estimativa de emissões de GEE inerentes ao consumo de energia no material circulante tendo em consideração o fator de emissão para a produção de eletricidade atualizado.
14. Pressupostos de cálculo adotados na estimativa de emissões de GEE decorrentes do abate e plantação dos exemplares arbóreos individuais, bem como, da área afetada pelo abate dos mesmos.
15. Garantir que na edificação de infraestruturas é respeitada a legislação em vigor referente ao seu dimensionamento sísmico, nomeadamente o Anexo Nacional do Eurocódigo 8.
16. Registo documental para memória futura. Elaboração de memória descritiva, complementada com representação topográfica, gráfica, fotográfica, incluindo fotogrametria de aparelhos construtivos das ocorrências edificadas que possam ser afetadas parcial ou totalmente em consequência da execução do projeto ou sofrer danos decorrentes da proximidade em relação à frente de obra. Esta medida deve ser extensiva às construções que forem identificadas na fase de construção.
17. Cartografia do projeto atualizada com a sinalização de todos os elementos patrimoniais identificados (com a respetiva identificação – mantendo a numeração) e a representação cartográfica das condições de visibilidade do terreno da totalidade da área de projeto, à escala 1:25 000 e à escala de projeto (1:2 000 ou 1:5 000). Estes elementos patrimoniais devem estar individualmente identificados e georreferenciados (os elementos patrimoniais devem ser apresentados sob a forma de polígono – área de dispersão / concentração dos vestígios).
18. Informação geográfica do layout final do projeto, em formato vetorial (por exemplo ESRI shapefile e no sistema de coordenadas ETRS89), designadamente com todas as componentes do projeto e os elementos patrimoniais inventariados.
19. Os trabalhos e estudos devem ser previamente sujeitos a apreciação da Tutela do Património Cultural com vista a obtenção de aprovação por parte da mesma. Os resultados obtidos devem integrar os elementos a apresentar à Autoridade de AIA em fase prévia ao início da construção e ser acompanhados de cópia da entrega do Relatório de Trabalhos Arqueológicos ao organismo competente da tutela do Património Cultural.

Após a desmatagem e antes das operações de decapagem e escavação:

20. Resultados da prospeção arqueológica sistemática das áreas de projeto com visibilidade nula e das novas áreas ainda não prospetadas (caso das decorrentes do desenvolvimento dos projetos associados em fase de execução), áreas destinadas aos novos acessos ou daqueles que são previstos beneficiar, depósitos temporários e área de estaleiro.

Em conformidade com os resultados, apresentar as Fichas da Caracterização das ocorrências patrimoniais identificadas corrigidas/atualizadas, quadro síntese com a distância das ocorrências

inventariadas relativamente às componentes de projeto e a avaliação de impactes (tendo em conta a implementação do Projeto e a real afetação provocada pela materialização das várias componentes de obra).

Os resultados obtidos no decurso da prospeção arqueológica poderão determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras).

No que respeita à Ocorrência 20 – Poceirão, importa assegurar que, na área a ocupar pelo restabelecimento, após a desmatização e remoção da manta morta de eucaliptal, se deve proceder à re-prospeção tendo em vista aferir os limites do arqueossítio. Em função dos resultados devem ser realizadas sondagens de diagnóstico com o objetivo de determinar a relevância científica e cultural do sítio.

Destes trabalhos arqueológicos deverá resultar um relatório preliminar a entregar à Tutela do Património Cultural onde deverão ser analisados e avaliados os impactes sobre ocorrências patrimoniais ou outros vestígios incógnitos e preconizados trabalhos complementares de minimização ou definidas áreas para a salvaguarda dos arqueossítios.

Durante a fase de execução da obra:

21. Relatório de Acompanhamento da Obra com periodicidade a propor, mas não superior a 6 meses, fundamentalmente apoiado em registo fotográfico. Para elaboração dos diversos relatórios de acompanhamento de obra, deve ser estabelecido um conjunto de pontos/locais de referência, estrategicamente colocados, para a recolha de imagens que ilustrem as situações e avanços de obra das mais diversas componentes do projeto (antes, durante e final). O registo deve fazer-se sempre a partir desses “pontos referência de forma a permitir a comparação direta dos diversos registos e deve permitir visualizar não só o local concreto da obra, assim como a envolvente.
22. Valores referentes ao consumo de água e origem da mesma, na fase de construção.
23. Valores referentes às águas residuais produzidas e documentos comprovativos do destino das mesmas.

Medidas de Minimização

Todas as medidas de minimização dirigidas à fase prévia à obra e à fase de execução da obra devem constar do Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO), o qual deve integrar o caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para execução do projeto.

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início e término 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.

De acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, devem ser realizadas auditorias por verificadores qualificados pela APA. A realização de auditorias deve ter em consideração o documento “Termos e condições para a realização das Auditorias de Pós-Avaliação”, disponível no portal da APA. Os respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da APA e ser remetidos pelo proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificador.

Medidas para a fase prévia à execução da obra

1. Deve ser respeitado o exposto na Planta de Condicionantes e a mesma deve ser atualizada, sempre que se venham a identificar novos elementos que justifiquem a sua salvaguarda.
2. Estabelecer de forma atempada e com o conhecimento e envolvimento das autarquias/juntas de freguesia um plano de comunicação que promova:
 - a. Divulgação o programa de execução das obras às populações interessadas, mediante divulgação em locais públicos, nomeadamente nas Juntas de Freguesia nas Câmaras Municipais de palmela, Montijo e Vendas Novas. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação das acessibilidades.
 - b. O estabelecimento de canais de comunicação, de informação e de reclamações junto da população local com o objetivo de, por um lado prestar esclarecimentos sobre o objetivo da obra, as melhorias que vão ocorrer com a sua concretização e as perturbações decorrentes da fase de obra e como as mesmas vão ser minimizadas e por outro, receber e solucionar (sempre que possível) eventuais reclamações.
 - c. Aviso prévio da afetação de serviços, incluindo o início e o final da afetação procedendo-se, na maior brevidade possível, ao seu restabelecimento.
 - d. Estabelecimento atempado da regulação e desvios de trânsito necessários de molde a assegurar limiares de serviço compatíveis com o tráfego atual verificado nas rodovias classificadas na Rede Rodoviária Nacional, em concreto, estrada Nacional N5 (Restabelecimento ao pk 30+690), no Poceirão e estrada Nacional N4 (Restabelecimento ao pk 50+856), em Bombel-Vendas Novas.
 - e. Assegurar a acessibilidade à Escola Básica Fonte da Barreira, em Fernando Pó, e ao estabelecimento hoteleiro (*Humus Farm*), bem como as todas as habitações, equipamentos e atividades que são atualmente servidos pelo CM1038 (Restabelecimento ao pk 35+239).
 - f. Estabelecimento de medidas de regulação de circulação e segurança para o expectável aumento de tráfego rodoviário a utilizar o arruamento que passa pela Escola Básica da Craveira, decorrente da afetação da Rua António Ferreira Moleiro (Restabelecimento ao pk 45+022).
 - g. Divulgação prévia às entidades gestoras e à população em geral, caso seja necessário afetar as infraestruturas de serviços localizados ao longo da Estrada do Poceirão e na Rua António Matias, nomeadamente as duas estações elevatórias da ETAR do Poceirão, energia, telecomunicações (aéreas e enterradas), água e saneamento.
3. Divulgar junto dos Centros de Emprego as eventuais necessidades de contratação de trabalhadores, contribuindo, para a minimização do desemprego local e regional e melhoria dos rendimentos familiares.
4. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso

dos trabalhos. Estas ações devem ser realizadas sempre que há entrada de novos funcionários e/ou subempreiteiros na obra, nomeadamente desde a fase prévia até ao final da empreitada, incluindo nas ações de requalificação ambiental/ paisagística das zonas intervencionadas. Deve ainda incluir as temáticas relacionadas com a conservação do solo – terras vivas e fenómenos erosivos - e “espécies autóctones” versus “espécies vegetais exóticas invasoras”.

5. Sinalizar e vedar permanentemente todas as ocorrências patrimoniais que venham a ser identificadas na Planta de Condicionantes no âmbito dos trabalhos de prospeção a realizar em fase prévia ao início da construção ou outras que venham a ser identificadas durante os trabalhos de re-prospeção (ou durante a fase de acompanhamento), situadas a menos de 50 m da frente de obra, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto a obra, sendo estabelecida uma área de proteção com cerca de 10 metros em torno do limite da ocorrência. A sinalização e vedação devem ser realizadas com estacas e fita sinalizadora que deverão ser regularmente repostas. Caso se verifique a existência de ocorrências patrimoniais a menos de 25 m, estas deverão ser vedadas com recurso a painéis. Nas situações em que tal não seja possível por questões técnicas tal deve ser avaliado caso a caso pelo responsável técnico, no âmbito do Património Cultural, em obra.
6. Cintagem prévia, com tinta indelével, dos sobreiros a abater, nos termos do n.º 2 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio, na sua redação atual e comunicação ao ICNF, com a antecedência mínima de trinta dias úteis em relação à data de início do abate, para efeitos de verificação/fiscalização e apresentar a informação cartográfica, em formato *shapefile*, com a identificação destes exemplares.
7. Sinalizar os exemplares de sobreiros, imediatamente adjacentes às áreas de construção, antes de dar início da mesma, para que estes não sejam afetados pela implementação do projeto, bem como delimitar uma área de proteção dos sobreiros existentes, pelo menos, o dobro da projeção da área da copa, no mínimo de 4 m de raio (árvores jovens), onde são interditas quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações profundas do solo, etc.), que possam danificar as árvores, nomeadamente as raízes, pernadas, ramos e troncos.
8. Salvar todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra; quando próximos de áreas intervencionadas, devem ser devidamente sinalizados.
9. Todos os exemplares arbóreos, com particular destaque para o género *Quercus* e para os indivíduos da espécie *Pinus pinea* e, eventualmente, arbustivos, se aplicável, quando próximos de áreas intervencionadas, deve ser criada uma zona/área de proteção, no mínimo correspondente a do diâmetro da copa. A balizagem, enquanto medida preventiva e de proteção, deve ser executada em todo o perímetro da linha circular de projeção horizontal da copa, sobre o terreno, do exemplar arbóreo em causa, ou, no mínimo, na extensão voltada para o lado da intervenção.
10. Realizar uma prospeção da presença da *Fitoftora - Phytophthora cinnamomi* – nas áreas que venham a ser sujeitas a intervenções, sobretudo, ao nível de movimentações de terras, e identificadas as áreas onde esta possa estar presente, para que, no âmbito da materialização do projeto, sejam consideradas medidas cautelares, para não promover a sua disseminação. Deve ser considerado a apresentação de um relatório com os resultados da prospeção realizada.” Para suporte, consultar: <https://www.unac.pt/index.php/documentos/publicações/42-recomendações-para-a-gestão-deáreas-com-fitoftora/file> e <https://www.inia.pt/images/>

11. Contemplar processos de compensação aos proprietários e arrendatários das áreas agrícolas ou florestais afetadas, quer por ocupação ou utilização temporária quer pelas áreas a expropriar.
12. Programar as atividades construtivas inerentes à construção dos restabelecimentos que implicam a ocupação de terrenos agrícolas e/ou florestais com os respetivos proprietários, para compatibilizar essas atividades com os ciclos das culturas sazonais, anuais ou plurianuais.
13. Coordenar com os proprietários ou arrendatários, dada a forte presença de sistemas de rega associados a culturas anuais (e.g., vinha) e/ou sazonais, as eventuais afetações temporárias desses sistemas, de modo a minimizar eventuais cortes de rega nos períodos de maior necessidade hídrica.
14. A seleção dos locais de implantação de estaleiros e parques de materiais deve privilegiar a ocupação de áreas já degradadas, locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar as movimentações de terras e abertura de novos acessos. Caso não seja possível a sua localização em zonas já intervencionadas ou infraestruturadas deverão ser evitadas, sempre que possível, as seguintes áreas:
 - a. Áreas do domínio hídrico;
 - b. Áreas inundáveis ou ameaçadas pelas cheias;
 - c. Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
 - d. Perímetros de proteção de captações subterrâneas de abastecimento público dos polos de extração de Poceirão e de Fernando Pó;
 - e. Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou outras áreas com aptidão e/ou valor agrícola;
 - f. Áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN) da tipologia AEIPRA, ou que dela tenham sido excluídas, só podendo ser equacionada a sua ocupação em situação de inexistência de alternativa;
 - g. Áreas classificadas (SIC, ZPE, IBA);
 - h. Habitats naturais;
 - i. Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
 - j. Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
 - k. Usos sensíveis (É recomendado que essa distância seja a maior possível e superior a 100 m);
 - l. Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;
 - m. Locais onde existam ocorrências de interesse patrimonial.
15. Os estaleiros, parques de materiais e áreas de estacionamento de máquinas e veículos devem ser bem planeados e vedados, de modo a reduzir as interferências e restringir os impactos negativos associados ao seu normal funcionamento. As ações de desmatção, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra e restringidas ao absolutamente necessário.
16. Assegurar que em zonas de estaleiros, e caso estes se situem na proximidade de edifícios com utilização sensível, a implantação de equipamentos que possam gerar estímulos vibráteis, deverá ser, na medida do exequível, afastado de usos sensíveis. Na eventualidade de tal não poder acontecer deverão ser tomadas medidas de minimização que impeçam a propagação de vibrações

até aos recetores sensíveis mais próximos.

17. Caso seja necessário proceder à utilização de explosivos, deverá ser entregue e submetido à aprovação da Autoridade de AIA, o Plano de Fogo acompanhado de um estudo específico que demonstre que a carga a aplicar não induzirá incumprimento legal do disposto na NP 2074:2015. Esse Plano de Fogo será posteriormente acompanhado de um Plano de Monitorização de Vibrações e de uma inspeção prévia detalhada aos edifícios potencialmente afetados e outras instalações e estruturas que possam ser danificadas.

Medidas para a fase de execução da obra

18. Implementar o Plano de Gestão Ambiental (PGA), constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras, e respetiva calendarização. O PGA deve ser revisto/completado de acordo com as medidas e condicionantes que advenham da Declaração de Impacte Ambiental e integrado no processo de concurso da empreitada. As cláusulas técnicas ambientais constantes do PGA comprometem o empreiteiro e o dono da obra a executar todas as medidas de minimização identificadas, de acordo com o planeamento previsto.
19. Garantir um afastamento de 50 m de todas as componentes/infraestruturas do projeto relativamente aos elementos patrimoniais que vierem a ser identificados.
20. Incluir na equipa de acompanhamento arqueológico especialista em Pré-história.
21. Avisar a equipa de acompanhamento arqueológico do início dos trabalhos com uma antecedência mínima de 8 dias, de modo a garantir o cumprimento das disposições da decisão.
22. O cumprimento das medidas aplicáveis à fase de execução da obra deve ser verificado durante a fase de construção, mediante a implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra atualizado, de acordo com as medidas que constam neste parecer.
23. Assegurar a manutenção e vigilância das sinalizações/balizamentos, até ao final das obras, incluindo, na fase final (em que já não existe mobilização de sedimentos), as operações de desmonte de pargas e, mesmo, durante a recuperação paisagística das zonas intervencionadas.
24. Assegurar o acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial de todas as operações que impliquem movimentação dos solos (desmatações, remoção e revolvimento do solo, decapagens superficiais, preparação e regularização do terreno, escavações no solo e subsolo, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes) e demolição do edificado em ruína existente, quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura/alargamento de acessos e áreas a afetar pelos trabalhos de construção. O acompanhamento deverá 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.
Estes trabalhos devem ser desenvolvidos, de acordo com o número de frentes, por um arqueólogo ou uma equipa devidamente credenciada para o efeito pela Tutela do Património Cultural, e com experiência comprovada em Pré-história.
25. Realizar, após a desmatação, a repropção arqueológica sistemática do terreno, no solo livre de vegetação, com a finalidade de colmatar as lacunas de conhecimento, bem como de caminhos de acessos e outras áreas funcionais da obra.
26. Os resultados obtidos no decurso do acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção

- de medidas de minimização específicas/complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), as quais serão apresentadas ao organismo competente da Tutela do Património Cultural, e, só após a sua aprovação, é que serão implementadas.
27. Assegurar que sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, a obra será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à Tutela do Património Cultural as ocorrências, acompanhadas de uma proposta de medidas de minimização a implementar sob a forma de um relatório preliminar.
 28. Se a afetação de um sítio (total ou parcial) depois de devidamente justificada, for considerada como inevitável, deverá ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral.
 29. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de acordo com parecer prévio da Tutela, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro.
 30. Atualizar a planta de condicionantes sempre que se venham a identificar ocorrências patrimoniais que justifiquem a sua salvaguarda.
 31. Os achados móveis efetuados no decurso destas medidas deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo da Tutela do Património Cultural.
 32. Adotar normas técnicas antissísmicas adequadas nas intervenções a executar nas construções, face à perigosidade sísmica da área, bem como avaliar os efeitos de sítios associados.
 33. A vegetação arbórea e arbustiva alta que eventualmente se encontre nas imediações das áreas de estaleiros deverá, se possível, ser preservada como forma de restringir os impactes visuais negativos, funcionando como cortina arbórea de integração no meio envolvente, ainda que a sua remoção seja necessária no final da empreitada, em particular nas unidades de paisagem mais sensíveis, com presença de observadores na envolvente.
 34. Proceder a substituição de passagens hidráulicas, por obras novas com secção que verifique a capacidade de vazão e executar novas passagens hidráulicas, de forma a vencer pontos baixos do terreno e/ou linhas de água existentes, identificadas na carta militar e confirmadas nos elementos topográficos, conforme definido no Projeto de Execução.
 35. Proceder à manutenção de estruturas existentes para passagens hidráulicas com capacidade de vazão suficiente, para as quais se propõe limpeza, conforme definido no Projeto de Execução.
 36. Prolongar as passagens hidráulicas existentes com a mesma secção, devido aos trabalhos de terraplanagem do projeto de alargamento da via, conforme definido no Projeto de Execução.
 37. Proceder a adaptação de passagens hidráulicas para utilização pela fauna, nomeadamente aquelas mais afastadas das zonas habitacionais, conforme definido no Projeto de Execução.
 38. Assegurar que qualquer intervenção na faixa de servidão do oleoduto deve ser acompanhada por técnicos da área de exploração da CLC – Companhia Logística de Combustíveis, S.A..
 39. Assegurar o contacto e colaboração com a concessionária Setgás – Sociedade de Distribuição de Gás Natural, S.A.
 40. Assegurar que são respeitadas as seguintes condições para cruzamento das servidões da RNT:
 - a. Nas zonas de cruzamento do projeto com as servidões da RNT, o respetivo projeto de

execução dever ser enviado à REN-E, previamente ao seu licenciamento, para confirmação do cumprimento da legislação em vigor, nomeadamente em termos de distâncias de segurança às infraestruturas da RNT.

- b. Qualquer trabalho a realizar nas servidões das infraestruturas da RNT deve ser acompanhado por técnicos da REN-E para garantia das condições de segurança, quer da instalação, quer dos trabalhos a realizar pela IP-Infraestruturas de Portugal. Para esse efeito, a REN-E deve ser informada da sua ocorrência com pelo menos 15 dias úteis de antecedência.
41. Adotar medidas no domínio da sinalização informativa e da regulamentação do tráfego nas vias atravessadas pela empreitada, visando a segurança e informação durante a fase de construção, cumprindo o Regulamento de Sinalização Temporária de Obras e Obstáculos na Via Pública.
 42. Informar do projeto os Serviços Municipais de Proteção Civil e os Gabinetes Técnicos Florestais de Palmela, Montijo e Vendas Novas, dependentes das respetivas Câmaras Municipais, bem como os agentes de proteção civil localmente relevantes (Corpos de Bombeiros, por exemplo), designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como ponderar a eventual necessidade de atualização dos correspondentes Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil e Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios.
 43. Contemplar medidas de segurança relativas ao espaço das obras, designadamente a elaboração de um Plano de Segurança/Emergência para as mesmas, o qual deve identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos (ex: proximidade a Oleoduto de Sines-Aveiras) e procedimentos e ações a levar a cabo pela empresa responsável pelas obras, em caso de acidente ou outra situação de emergência. Esse Plano deverá ser comunicado à ANEPC/CSREPC do Alentejo Central e da Península de Setúbal, e demais agentes de proteção civil dos municípios abrangidos pela área de estudo.
 44. Implementar medidas de redução do risco de incêndio, nomeadamente quanto ao manuseamento de determinados equipamentos, à remoção e transporte de resíduos decorrentes de operações de desmatção e à desmontagem dos estaleiros (etapa na qual deverão ser removidos todos os materiais sobrantes, não devendo permanecer no local quaisquer objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios e potenciar outros perigos). Adicionalmente, deverá assegurar-se o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.
 45. Garantir as condições de acessibilidade, estacionamento e operação dos meios de socorro. Em especial na fase de construção tendo particular atenção ao eventual aumento do fluxo de trânsito provocado pela movimentação de veículos afetos à obra, os trabalhos a desenvolver não deverão comprometer a operacionalidade das ações de proteção civil e socorro, devendo ser equacionadas alternativas que salvaguardem a passagem de veículos afetos ao socorro e emergência e ficar asseguradas as ligações aos núcleos populacionais existentes.
 46. Nos atravessamentos de vias, considerar as medidas necessárias ao impacte na circulação rodoviária e ocorrência de acidentes rodoviários, nomeadamente com a colocação de sinalética adequada.

Finalizada a fase de construção, deverão ser repostas as condições de circulação nos caminhos

envolventes. Garantir a existência de vias de aproximação à infraestrutura e assegurar, sempre que possível, a existência de corredores de emergência paralelos à ferrovia.

47. Realizar uma avaliação do risco associado ao potencial acréscimo de transporte ferroviário de mercadorias perigosas, que o projeto irá implicar durante a sua fase de exploração, aferindo quais os seus efeitos e consequências em elementos expostos existentes em seu redor (pessoas, bens e meio ambiente), bem como a definição das respeitantes medidas de prevenção e mitigação.
48. Disponibilização de alojamento temporário, para os moradores que manifestem essa preferência, durante o período em que a influência acústica das obras se sinta nas suas residências e sempre que não seja possível o cumprimento integral dos limites associados a atividades ruidosas temporárias, ou seja, $L_{Aeq}(\text{entardecer}) \leq 60 \text{ dB(A)}$ e $L_{Aeq}(\text{noite}) \leq 55 \text{ dB(A)}$. Igualmente se deverá assegurar o realojamento da população em situações em que o ambiente vibrátil seja desadequado, ou seja, $v_{\text{max}} \text{ Pico} > 1 \text{ mm/s}$. No caso de tal não acontecer por vontade dos moradores, deverá ser oficialmente demonstrada essa vontade à autoridade de AIA, através de documento assinado por ambas as partes, proponente e residente.
49. Nos veículos pesados de acesso à obra, o ruído global de funcionamento não deve exceder em mais de 5 dB(A) os valores fixados no livrete, de acordo com o n.º 1 do Artigo 22º do Decreto-Lei n.º 9/2007.
50. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído e vibração possível, devendo garantir-se a presença de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável. Estes equipamentos deverão encontrar-se em bom estado de conservação/manutenção.
51. Garantir a utilização de manta resiliente antivibrática sob balastro e palmilha resiliente sob travessa, cumprindo os requisitos genéricos:
 - a. Solução S1 (manta resiliente antivibrática sob balastro e palmilha resiliente sob travessa): $\geq 22,8 \text{ dB}$, centrada na banda de 50 Hz.
 - b. Solução S2 (manta resiliente antivibrática sob balastro): $\geq 14,2 \text{ dB}$, centrada na banda de 50 Hz.Qualquer alteração das medidas acima referidas terá de ser submetida à aprovação da Autoridade de AIA, devidamente fundamentada com estudos específicos e detalhados do nível de vibração no recetor (tanto para incomodidade à vibração como para o ruído re-radiado, de acordo com os Critérios LNEC).
52. Assegurar que a implantação de equipamentos ruidosos no interior de estaleiros deverá ser definida, com vista ao aumento do seu afastamento dos locais com utilização sensível ao ruído, nomeadamente dos locais com utilização escolar, hospitalar e habitacional. Deverão ser adotadas medidas de controlo de ruído em maquinaria e equipamentos ruidosos. Todos os equipamentos ruidosos deverão ser desligados sempre que infrinjam as limitações legais aplicáveis, particularmente no período do entardecer e noturno, de forma a assegurar o bem-estar e a saúde dos residentes.
53. Em caso de reclamação relativa à qualidade do ar devem ser asseguradas, num espaço de tempo inferior a 60 dias, o início das avaliações necessárias à verificação do cumprimento da legislação em vigor, comunicando tal facto à Autoridade de AIA com apresentação das soluções de minimização

- e/ou eliminação. Os ensaios a efetuar terão que seguir, rigorosamente, as metodologias de avaliação definidas nos diplomas legais aplicáveis.
54. Garantir que os locais de estacionamento de máquinas e viaturas (mesmo que na frente de obra) sejam impermeabilizados e dotados de sistema de retenção.
 55. Implementar um plano de gestão de eficiência energética em fase de obra, que passe pela seleção de equipamentos mais eficientes, ou que use combustíveis alternativos, dentro daquilo que serão as opções de mercado existentes à data.
 56. Adotar medidas de eficiência energética ao nível da iluminação.
 57. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar o cumprimento das normas relativas à emissão de ruído, de vibrações e a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.
 58. Garantir que toda a maquinaria e equipamentos de obra dotados de motor de combustão interna deverão ter os motores desligados sempre que não estejam em operação.
 59. Garantir a racionalização e otimização do tráfego de veículos pesados.
 60. Garantir a seleção de equipamentos de climatização e de refrigeração de elevado rendimento/eficiência energética que estejam, igualmente, preparados para garantir temperaturas adequadas perante a ocorrência de, por exemplo, ondas de calor.
 61. Utilizar materiais de construção que tenham capacidade de suportar temperaturas mais elevadas, de forma a mitigar a fadiga dos materiais ou eventual degradação das superfícies, bem como, privilegiar a seleção de materiais e cores que reduzam a acumulação de calor, e que sejam materiais de baixa intensidade carbónica (por exemplo, nas estações). Dotar os restabelecimentos rodoviários de revestimento de camada de desgaste resistente a altas temperaturas.
 62. Garantir que as atividades de construção ruidosas só poderão ter lugar no período diurno. Excecionalmente e em casos devidamente justificados poderão ocorrer noutros períodos, desde que garantidos os limites de vibração indicados no presente parecer e os limites de ruído ambiente indicados na legislação em vigor, mediante a emissão de uma licença especial de ruído a conceder pelas Câmaras Municipais abrangidas pelo projeto, conforme estabelecido no artigo 15º do Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de janeiro de 2007. Na impossibilidade de assegurar o cumprimento destes limites, o proponente deverá disponibilizar alojamento temporário para os recetores sensíveis afetados. O não realojamento temporário dos residentes deverá ser sempre acompanhado de uma declaração dos mesmos, na qual indicam – explicitamente – que não querem esse realojamento temporário.
 63. Proceder ao aviso prévio da afetação de serviços, incluindo o início e o final da afetação procedendo-se, na maior brevidade possível, ao seu restabelecimento.
 64. Respeitar as distâncias de segurança relativas ao posicionamento de elementos provisórios e à escavação na proximidade da via-férrea e obras de arte. Esta medida deverá ser reforçada em frentes de obra na proximidade de estabelecimentos de ensino e outros locais onde possa ocorrer perigo com crianças, população idosa ou população com necessidades especiais (e.g., de locomoção, invisuais).
 65. As operações de construção, em especial as que geram maiores estímulos vibráteis ($v_{ef} > 0,28$

mm/s), que se desenrolem na proximidade (que pode ser entendida como até 60 m de distância) de casas de habitação, escolas, igrejas e hospitais deverão ocorrer exclusivamente em período diurno (definição do DL 9/2007). Se este limite for excedido o proponente deverá disponibilizar alojamento temporário para os recetores sensíveis afetados. O não realojamento temporário dos residentes deverá ser sempre acompanhado de uma declaração dos mesmos, na qual indicam – explicitamente – que não querem esse realojamento temporário.

66. A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deve ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos.
67. Em todas as áreas sujeitas a intervenção, e antes do início de qualquer atividade relacionada com a obra, devem ser estabelecidos os limites para além do quais não deve haver lugar a qualquer perturbação, quer pelas máquinas quer por eventuais depósitos de terras e/ou outros materiais. Consequentemente, os referidos limites devem ser claramente balizados, e não meramente sinalizados, antes do início da obra, devendo permanecer em todo o perímetro, durante a execução da mesma.
68. A seleção dos locais de implantação de estaleiros e parques de materiais deve privilegiar a ocupação de áreas já degradadas. Devem ser privilegiados locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos. Caso não seja possível a sua localização em zonas já intervencionadas ou infraestruturadas deverão ser evitadas, sempre que possível, as seguintes áreas: Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração); e Áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN).
69. Selecionar os percursos das viaturas de transporte de materiais, equipamentos, das terras de empréstimo e materiais excedentários, a utilizar na fase de construção, tendo em conta a minimização dos impactes sobre a população, escolhendo para o efeito vias de maior capacidade, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis e acondicionando sempre as cargas conforme as medidas gerais definidas pela APA.
70. Garantir uma circulação de veículos pesados – ou outros veículos afetos à obra - devidamente cuidada, com velocidade e procedimentos adequados ao tipo de via e proximidade de recetores sensíveis ao ruído e às vibrações.
71. Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, adotar velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras.
72. Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.
73. Garantir a limpeza periódica das áreas dos estaleiros, assim como das áreas de deposição temporária e materiais sobrantes.
74. Interromper a execução de escavações e aterros em períodos de elevada pluviosidade e tomar as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respetivo deslizamento.
75. Em períodos de pluviosidade intensa deverão ser tomadas medidas adicionais preventivas de tal modo não aconteça o entupimento (por arraste de terras) dos sumidouros próximos das frentes de obra. Para o efeito, o Empreiteiro deverá nomear um responsável pela consulta das previsões

- meteorológicas, no mínimo com um dia de antecedência, e assegurar um procedimento interno que permita a adoção atempada das medidas preventivas.
76. Implementar técnicas de estabilização dos solos e controlo da erosão hídrica em eventuais zonas que apresentem riscos de erosão.
 77. Os materiais sobrantes, em eventuais situações de solos classificados como resíduos, terão de ser geridos e acondicionados de acordo com a sua classificação e ser encaminhados por um operador licenciado para destino final adequado.
 78. As ações de corte de vegetação e de decapagem deverão ser realizadas de forma gradual e reduzidas ao mínimo indispensável à execução dos trabalhos de modo a reduzir o tempo de exposição do solo, assim como deve ser minimizado o tempo que medeia a realização das referidas ações e as ações recuperação paisagística.
 79. De forma a garantir uma contenção eficaz da dispersão de propágulos, nas ações de desmatção e desflorestação, deverá proceder-se à execução rigorosa das disposições que constem no “Plano de Controle e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras” aprovado. Esta medida deve ser aplicável a todas as áreas a intervencionar e deve seguir as orientações expressas no documento e na cartografia elaboradas com este fim que é também de apoio à obra.
 80. As operações de desmatção em áreas onde não é necessário efetuar movimentações de terras e, consequentemente, não sejam sujeitas a mobilização do solo, devem ser efetuadas por corte raso, com corta-matos, e recheia do material cortado. Em zonas onde seja necessário realizar movimentações de terras, as operações de desmatção devem ser efetuadas por gradagem, com mistura do mato cortado na camada superficial do solo. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoio, não devem ser desmatadas ou decapadas.
 81. As terras contaminadas por espécies vegetais exóticas invasoras, nunca deve ser reutilizada nas ações de recuperação e integração paisagística. No imediato deve ser totalmente separada das terras a utilizar na recuperação das áreas afetadas pela obra. Na sua eliminação deve proceder-se à execução rigorosa das disposições que constem no “Plano de Controle e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras” aprovado, devendo ser transportada a depósito devidamente acondicionada ou colocada em níveis de profundidade superiores a 1m.
 82. A decapagem da terra viva/vegetal deve ser realizada sempre no sentido de a máquina nunca circular sobre o terreno ainda não decapado.
 83. A profundidade da decapagem do solo vivo deverá corresponder à espessura da totalidade deste, em toda a profundidade do horizonte local (Horizontes O e A) e não em função de uma profundidade pré-estabelecida.
 84. A decapagem não deve ser realizada por máquinas de rasto de forma a evitar destruição da estrutura do solo vivo, exceto quando em situações de maior declive, por razões de segurança.
 85. As operações de decapagem devem ser realizadas com recurso a balde liso e por camadas ou por outro método que possa ser considerado mais adequado e que não se traduza na destruição da estrutura do solo vivo.
 86. O solo vivo decapado deve ser segregado e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes incluindo o solo de escavação de horizontes inferiores.

87. O solo vivo proveniente das ações de decapagem, possuidor de sementes autóctones, deverá ser removido e depositado em pargas, que deverão ter as seguintes características: altura até 2m; topo relativamente côncavo; colocadas próximo das áreas de remoção do solo, mas assegurando que tal se realiza em áreas planas e bem drenadas; devem ser protegidas contra a erosão hídrica e eólica através de uma sementeira de espécies forrageiras de gramíneas e, sobretudo, leguminosas pratenses, de forma a manter a sua qualidade, sobretudo, se o período de duração da obra ou da exposição das pargas ao ambiente exceder 10 dias e deverão ser protegidas fisicamente de quaisquer ações de compactação por máquinas em circulação em obra.
88. Em caso de ser necessário utilizar terra vegetal, terras de empréstimo e materiais inertes, a utilizar na construção deve ser assegurado junto dos fornecedores que estas não provêm de áreas ou de *stocks* contaminadas por espécies vegetais exóticas invasoras ou estão isentos da presença dos respetivos propágulos/sementes das referidas espécies para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.
89. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação de lama, mas também a suspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra, sobretudo, pelo contexto urbano e de grande proximidade a habitações.
90. Assegurar a implementação coordenada dos Projetos e Planos previstos: Plano de Gestão e Controlo de Espécies Vegetais Exóticas Invasoras – PGC-EVEI; Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas -PRAI e do Projeto de Integração Paisagística – PIP.
91. No planeamento dos trabalhos e na execução dos mesmos, deverão ser adotadas todas as práticas e medidas adequadas de modo a reduzir a formação de poeiras na origem, resultante da compactação e pulverização do solo, visando também a redução dos níveis de perda de carbono e de libertação de poeiras e a sua propagação, como: o não uso de máquinas de rastos; redução das movimentações de terras em períodos de ventos e a exposição de solo nu nos períodos de maior pluviosidade e ventos.
92. Assegurar a aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.
93. Integrar soluções de luminária nas estações e apeadeiros e, se aplicável, nos restabelecimentos e outras situações. Acautelar situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial, com vista a minimizar a poluição luminosa. O equipamento a propor deve assegurar: a existência de difusores de vidro plano; fonte de luz oculta e feixe vertical de luz e a utilização de LED de tonalidade laranja ou amarela, e.g. LED pc-âmbar, LED branco com filtro amarelo ou alternativas equivalentes.
94. A iluminação que possa ser usada no exterior, incluindo estaleiros, deve assegurar que a mesma não é projetada de forma intrusiva sobre a envolvente e sobre as habitações próximas ou vias. A mesma deve ser, o mais, dirigida, segundo a vertical e apenas sobre os locais que efetivamente a exigem.
95. As ações localizadas de remoção da vegetação, limpeza e decapagem devem ser limitados às áreas estritamente indispensáveis para a execução da obra, devendo proceder-se à balizagem prévia das áreas a intervencionar.
96. As situações que determinem a existência de taludes de aterro e de escavação deverão observar

- inclinações inferiores a 1:2 (V:H) e suavizadas por perfil em S ou “pescoço de cavalo”, que deverão ter representação gráfica nas peças desenhadas a utilizar em obra pelo Empreiteiro.
97. Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra, de modo a evitar abertura de novos e definidos corredores de circulação no âmbito da execução da obra de forma a evitar a circulação indiscriminada nas áreas/terrenos adjacentes, devendo estes, circular de forma controlada, dentro de corredores balizados.
 98. Assegurar que no caso das espécies arbóreas ou arbustivas sujeitas a regime de proteção, dever-se-á respeitar o exposto na respetiva legislação em vigor.
 99. Preservar o maior número possível de exemplares arbóreos do género *Quercus* e da espécie *Pinus pinea* ou outras com valor cénico e ecológico, quer na abertura de taludes quer na construção de restabelecimentos, quando aplicável, como no caso do REST. PK37+233.
 100. Integrar soluções de materiais inertes nos acessos a repor, sobretudo, para a camada de desgaste, que tenham baixos níveis de refletância de luz e que assegurem níveis significativamente baixos de libertação de poeiras durante a Fase de Exploração. Os mesmos devem contemplar materiais com tonalidades tendencialmente neutras, devendo assim serem evitadas tonalidades brancas.
 101. Assegurar a limpeza anual, do material combustível existente numa faixa lateral de terreno confinante (redes secundárias de faixas de gestão de combustível), contadas a partir dos carris externos, com uma largura padrão de 10 metros, de acordo com a alínea b), n.º 4, artigo 49.º, do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua redação atual (Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais).
 102. Sempre que ocorra um derrame de óleos, combustíveis ou outras substâncias poluentes no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.
 103. Disponibilizar no estaleiro e frentes de obra “kits” para recolha de eventuais derrames de óleos e combustíveis.
 104. Assegurar o destino final adequado das águas residuais domésticas provenientes do estaleiro – ligação ao sistema municipal mediante autorização prévia de ligação à rede pública ou recolha em tanques ou fossas estanques que deverão ser esvaziados periodicamente e posteriormente encaminhados para tratamento adequado por operador licenciado para o efeito ou utilização de instalações sanitárias amovíveis, sendo as águas residuais resultantes encaminhadas para tratamento por entidade habilitada para o efeito.
 105. Assegurar que, a zona de armazenamento de produtos, e resíduos perigosos, deve estar em área impermeabilizada, coberta, e delimitada e possuir uma bacia de retenção estanque, de modo a evitar que derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e o meio hídrico.
 106. Assegurar que após a conclusão de cada frente de obra, se procede à limpeza dos elementos hidráulicos da rede de drenagem de águas pluviais com maior probabilidade de terem sido impactados pelas obras.
 107. Proceder à construção de um novo furo de características idênticas ao referenciado no EIA como “21”, que será afetado devido à construção do restabelecimento ao pk 35+239.

108. Assegurar a Interdição de quaisquer descargas de águas residuais domésticas e/ou industriais nos perímetros de proteção das captações de água subterrânea dos polos de extração de Poceirão e de Fernando Pó, no concelho de Palmela e nas áreas integradas na REN, tipologia AEIPRA, ou que dela tenham sido alvo de exclusão.
109. Assegurar que nas áreas urbanas todas as águas residuais produzidas (domésticas, outras) deverão ser conduzidas, sempre que possível, para a rede de drenagem municipal, devendo ser realizada uma vistoria antes e depois da empreitada, de modo a que as condições da rede sejam repostas/requalificadas antes da sua entrega ao município após a empreitada (por exemplo, se se observar alguma redução da secção útil por deposição de betão, outros).
110. Assegurar eficiente gestão de resíduos, de forma a garantir o correto armazenamento, gestão e manuseamento dos resíduos produzidos/geridos, da sua recolha e encaminhamento a armazenamento/destino final adequado, reduzindo, assim, a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações, dando cumprimento ao previsto no Decreto-Lei nº 102-D/2020 de 10 de dezembro, no que se refere à gestão de resíduos.
111. Implementar o PPGRCD, considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos. O PPGRCD a implementar deve estar disponível no local da obra, para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes, e ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra.
112. Promover, sempre que possível, o sombreamento dos espaços envolventes às estações e apeadeiros, incluindo estacionamento, através da plantação de árvores/arbustos ou não afetação de arvoredo já existente.
113. Garantir e reforçar a manutenção das zonas adjacentes à via ferroviária, próximas às áreas com perigosidade de incêndio alta, através da limpeza/desmatação de forma a aumentar a resiliência da infraestrutura aos incêndios rurais.
114. Implementar o Plano de Compensação pelo abate e afetação de sobreiros, após aprovação pelo ICNF, I.P..

Medidas para a fase final de execução da obra

115. Garantir que no final da obra os eventuais acessos temporários sejam recuperados, assim como estradas, caminhos e servidões rurais danificados no decorrer das obras. Do mesmo modo, deverão estar devidamente restabelecidas as ligações intercetadas, minimizando o efeito barreira e a perturbação causada aos utentes das mesmas.
116. Assegurar que nas áreas de estaleiro deve se garantida a correta e desimpedida drenagem das águas pluviais. Caso necessário, deverão ser implementados eventuais desvios destas águas pluviais, de modo a evitar situações de inundação em áreas com a presença de materiais lixiviáveis e eventualmente contaminantes das águas.
117. Os consumos de água nos estaleiros devem ser quantificados, o que usualmente acontece por instalação de contadores volumétricos. Este registo permite também identificar eventuais situações de fugas nas tubagens de distribuição de água.
118. Nos locais onde ocorrer a compactação dos solos e que não venha a ser ocupada definitivamente,

deverá proceder-se à sua descompactação adequada, facilitando dessa forma a regeneração dos solos e da vegetação e promovendo a infiltração.

119. Após conclusão das sucessivas fases de execução da obra devem ser desmanteladas e removidas todas as suas estruturas provisórias de apoio e as zonas de manobras de máquinas devem ser convenientemente recuperadas.
120. Reparar atempadamente os eventuais danos verificados em decorrência das atividades associadas a obra, em habitações e outras edificações ou infraestruturas que estejam associados a atividades da obra, incluindo a circulação de viaturas pesadas e outros equipamentos geradores de vibrações ou movimentação de terreno.

Medidas para a fase de exploração

121. Garantir que sempre que ocorram trabalhos de manutenção que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas (e que não foram alvo de intervenção), deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico destes trabalhos e cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
122. Assegurar as boas condições de drenagem, com inspeções e manutenções periódicas das infraestruturas de drenagem das águas pluviais.
123. Inspeccionar periodicamente os órgãos de drenagem transversal existentes, assegurando-se assim uma adequada secção de vazão, garantindo-se o escoamento para jusante e diminuindo o atual risco de inundação a montante da via.
124. Inspeccionar os órgãos de drenagem nos locais onde se verifique acumulação de água melhorando o escoamento e evitando a inundação da plataforma.
125. Reduzir a utilização de energia elétrica com origem fóssil e intensificar a utilização de energia a partir de fontes renováveis.
126. Adotar sistemas de controlo e otimização dos sistemas de climatização dos edifícios técnicos.
127. Instalar estacionamento para bicicletas nas estações de Poceirão e Pegões e apeadeiros de Fernando Pó e São João das Craveiras, conforme definido no Projeto de Execução.
128. Assegurar pela entidade responsável pela exploração da linha ferroviária, a limpeza anual do material combustível existentes numa faixa lateral de terreno confinante (redes secundárias de faixa de gestão de combustível), contadas a partir dos carris externos, com uma largura padrão de 10 metros, de acordo com a alínea b), número 4, artigo 49º, do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua atual redação (Sistemas de gestão Integrada de Fogos Florestais).
129. Considerar, para as estações, edifícios de apoio ao funcionamento da linha, os requisitos legais em matéria de Segurança Contra Incêndio em Edifícios, designadamente o disposto no Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua redação atual.

Medidas para a fase de desativação

130. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil do projeto e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e instrumentos de gestão territorial e legais à data em vigor, deve o promotor, no último ano de exploração do projeto, apresentar à Autoridade de AIA a solução de recuperação futura da área de implantação, com indicação das ações a ter lugar, impactes previsíveis e medidas

de minimização, bem como o destino a dar a todos os elementos a retirar.

Programas de Monitorização

Devem ser desenvolvidos/atualizados, os seguintes programas de monitorização, tendo em conta as diretrizes a seguir elencadas.

Aplicar os programas de monitorização atualizados em função das determinações do presente parecer (atualização do Tomo 10.1.03 – Plano Geral de Monitorização Ambiental), nomeadamente: Sistemas Ecológicos, Ambiente Sonoro, Vibrações e Recursos Hídricos Subterrâneos.

1. Programa de Monitorização das Águas Subterrâneas

O programa de monitorização a implementar deve corresponder ao apresentado no EIA, com as seguintes alterações:

Parâmetros e locais a monitorizar

- Os parâmetros referidos no EIA: Condutividade elétrica, pH, Sólidos Dissolvidos Totais, Oxigénio Dissolvido e temperatura da água (com medições *in situ*); Hidrocarbonetos totais (parâmetro determinados em laboratório).
- E incluir os seguintes parâmetros: Nitrato, Azoto amoniacal, Oxidabilidade, Mercúrio, Chumbo, Cádmio, Níquel, Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP), TPH (C10-C40), Coliformes totais, Coliformes fecais e Estreptococos fecais e Herbicidas.

Frequência da Amostragem

Fase de construção

Mensalmente para os parâmetros determinados *in situ*.

Trimestralmente, para os parâmetros laboratoriais.

Fase de exploração

Semestral, uma vez em março/abril e outra em setembro/outubro.

Deverá ser realizada uma campanha prévia ao início dos trabalhos de construção, que corresponderá à Situação de Referência.

Critérios de avaliação de desempenho

Os critérios de qualidade deverão ter como referência os limiares usados para a caracterização do estado das massas de água subterrânea, no âmbito dos trabalhos do PGRH, constantes no documento disponível através de: https://www.apambiente.pt/sites/default/files/_Agua/DRH/ParticipacaoPublica/PGRH/2022-2027/3_Fase/PGRH_3_SistemasClassificacao.pdf, no capítulo 8.2.1.Limiares, e de considerar o Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de agosto (Anexo I), e o Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro (Anexo I, Partes II e III), apenas para os restantes parâmetros.

Técnicas, métodos analíticos e equipamentos necessários

- (...);
- Os parâmetros físico-químicos deverão ser determinados em Laboratórios acreditados e os métodos analíticos deverão respeitar o disposto no Decreto-Lei n.º 83/2011 de 20 de junho,

principalmente o disposto no seu artigo 4.º.

2. Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro

O programa de monitorização do ambiente sonoro deverá, para além do já previsto no EIA, contemplar os seguintes aspetos:

- A realização de uma campanha de medição de caracterização da situação atual, para memória futura, que terá de incluir a avaliação e caracterização de todas as tipologias de comboios e do ruído residual, através de uma medição de longa duração de 24h em cada um dos dois dias distintos selecionados, em complemento à metodologia definida na NP ISO 1996-2;
- A realização, durante a fase de construção, da monitorização dos recetores indicados no EIA e os que estejam associados a eventuais reclamações, com periodicidade trimestral. Poderá não ser necessária a realização de medições em todos os recetores na totalidade das campanhas, sendo-o, sempre que existam obras ou movimentações de maquinaria ou veículos associados à obra;
- A entrega dos relatórios de monitorização à Autoridade de AIA, os quais devem conter uma análise do cumprimento das disposições legais aplicáveis e das medidas que tenham sido implementadas;
- A realização do programa durante a Fase de Exploração com a periodicidade proposta (ano 1 e ao longo dos 4 anos seguintes) à qual se deverão acrescentar campanhas no ano 10 e no ano 20.

São identificados alguns pontos de medição no Plano Geral de Monitorização Ambiental (PGMA), devendo ser adicionados outros pontos de monitorização que estejam fora da abrangência das barreiras acústicas, de forma a avaliar situações sem influência de medidas de minimização.

O plano de monitorização, tendo em vista a verificação do cumprimento do RGR2007 nos recetores sensíveis afetados por este projeto, deverá suportar-se na versão mais atual da NP ISO 1996.

Os relatórios de monitorização deverão ser remetidos à autoridade de AIA, no prazo de 2 meses após a sua realização, identificando a eventual necessidade de medidas de minimização adicionais e de ajustes no programa de monitorização.

3. Programa de Monitorização para as Vibrações

Na fase de construção o programa de monitorização de vibrações acompanhará a evolução da frente de obra e as atividades construtivas que ocorram a distâncias até 50 m dos recetores sensíveis mais próximos. Ainda durante esta fase releva-se que, para além do dano patrimonial (NP2074:2015), deverá ser verificado o cumprimento da BS 5228-2:2008, para aferição da incomodidade à vibração:

- A medição de vibrações deverá acompanhar o desenvolvimento da obra no período de tempo em que os trabalhos a realizar se encontrem na proximidade dos edifícios e recetores sensíveis. O plano de monitorização deverá atender à diversidade de métodos construtivos e do desenrolar de operações que induzam níveis de vibração relevantes e ser implementado, pelo menos bimensalmente. Nos recetores sensíveis mais próximos, durante a ocorrência de atividades vibráteis, deverá ser feita monitorização em contínuo, incorporando um sistema de tratamento automático de dados e de envio de alertas no caso de as vibrações ocorrentes ultrapassarem os limites de alerta e/ou de alarme. Sempre que se detetarem níveis de vibração que ultrapassem os limites definidos, deverá ser entregue um relatório com a análise dessas situações e com a identificação das medidas já tomadas e a tomar para se garantir o cumprimento dos mesmos.

O Programa de Monitorização deverá contemplar, pelo menos, a seguinte frequência de amostragem:

- Antes execução da solução de via-férrea (fase após a execução da plataforma e imediatamente anterior à execução da solução de via – fase de colocação de manta, balastro, travessas, carris, etc.), deverá ser realizada uma campanha de monitorização para avaliar as condições de propagação de vibrações no maciço e para averiguar a adequabilidade do dimensionamento das medidas de minimização a implementar. O correspondente Relatório deverá ser entregue a autoridade de AIA até 2 meses após a realização dessas medições, para aprovação que deverá ser sempre anterior ao início da fase de execução da via-férrea. Este relatório deverá incluir uma comparação entre as estimativas que estiveram subjacentes ao dimensionamento das medidas de minimização, e os valores efetivamente medidos em campo;
- Após a colocação das medidas de minimização e da solução da via-férrea, deverá ser realizado um teste com as futuras composições e para os diferentes regimes de velocidade previstos, para determinar as funções de transferência finais (incluindo a ação das medidas de minimização implementadas) e a real eficácia das medidas de minimização adotadas; Os referidos relatórios deverão ser entregues à autoridade de AIA no prazo de 2 meses, antes da entrada em serviço, que ficará condicionada à sua aprovação e constatação do cumprimento dos limites definidos.

Para a fase de exploração, relembrando a existência de uma série de normas internacionais dedicadas à ferrovia (série de normas ISO 14837), terão de ser considerados os procedimentos indicados na ISO TS 14837-31:2017. *Mechanical vibration. Ground-borne noise and vibration arising from rail systems. Part 31: Guideline on field measurements for the evaluation of human exposure in buildings*, estabelecendo-se como frequência de monitorização:

- No ano de entrada em serviço, as medições deverão ser realizadas com uma duração mínima de 1 semana, em contínuo e com a identificação dos eventos relevantes em termos de incomodidade à vibração. Adicionalmente, deverão ser realizadas campanhas equivalentes nos anos 5, 10, 20 e 40, após a entrada em serviço. Os referidos relatórios deverão ser entregues à autoridade de AIA no prazo de 2 meses para verificação e acompanhamento do estado da obra e, se necessário, para equacionar medidas complementares.

Outros Planos e Projetos

Devem ser desenvolvidos/atualizados, em função do *layout* final do projeto, e implementados os seguintes planos/projetos:

1. Projeto de Integração Paisagística (PIP) de acordo com as seguintes orientações:

- a. A equipa deve ser, preferencialmente, interdisciplinar e integrar um especialista em biologia, com especialização em fauna e avifauna.
- b. O Projeto de execução deve incluir as várias peças necessárias à sua avaliação final e execução no âmbito da empreitada: Memória Descritiva; Caderno de Encargos; Mapa de Quantidades; Plano de Gestão e Manutenção com Cronograma de Manutenção para a estrutura verde para a Fase de Exploração por um período mínimo de 3 anos para além do término do período de garantia; Plano Geral (opcional); Plano de Plantação separado do Plano de Sementeiras; Plano de Sementeiras; Plano de Pormenores, Plano de Rega, sempre que aplicável, e Planta de Medidas

Cautelares.

- c. A Memória Descritiva deve dar resposta explícita a cada uma das orientações abaixo elencadas, demonstrando como lhes é dado cumprimento.
- d. Identificar em carta própria ou na Planta de Medidas Cautelares as existências a proteger e preservar com base no levantamento arbóreo realizado e apresentado no Aditamento.
- e. As árvores “existentes” e a preservar devem ser claramente diferenciadas, graficamente, das “propostas” com a devida correspondência na legenda.
- f. Revisão das propostas para as barreiras acústicas tendo em consideração a introdução de, eventuais, novas barreiras acústicas e a tipologia das mesmas.
- g. O elenco final de espécies a propor deve considerar maior representatividade das que revelem maior capacidade ou níveis de fixação de carbono e formação de solo.
- h. Na legenda das peças desenhadas constam espécies de natureza arbórea propostas plantar, como: *Fraxinus angustifolia subsp. angustifolia* (freixo-comum); *Pinus pinea* (pinheiro-manso) e *Ulmus minor* (ulmeiro). Dado as mesmas não terem qualquer representação gráfica deverão ser feitas as devidas correções.
- i. As plantações junto das barreiras acústicas devem ser apresentadas em peças desenhadas próprias e com o detalhe pretendido e necessário à sua execução correta e objetivos.
- j. Aferir com o biólogo a proposta de composição espécies e estrutura para as passagens hidráulicas. Igualmente, aferir se há locais de risco para a avifauna e, nesse sentido, proceder à plantação de exemplares de maior dimensão em função dos planos de voo das espécies a que se possa aplicar esta disposição.
- k. Verificar a compatibilidade da localização de cada exemplar das espécies arbóreas propostas com as infraestruturas, nomeadamente com a iluminação e respetivos postes, tendo em consideração as dimensões do porte maduro – diâmetro da copa e altura.
- l. As dimensões - DAP/PAP e altura – de todos os exemplares arbóreos e arbustivos devem ser referidas, nomeadamente, no Mapa de Quantidades.
- m. Nas situações de maior impacte visual pela proximidade a habitações – 30, 40, 50m - em particular, em relação aos restabelecimentos, as dimensões ou os portes de árvores e de arbustos devem ser maiores que para a generalidade das situações. Nestes casos, a altura das árvores deverá ser superior a 1,5m. No caso dos arbustos, estes deverão apresentar alturas superiores a 0,5m. Cada situação, onde se aplicar, deve ser explicitada quer textualmente – Memória Descritiva e Mapa de Quantidades - quer nas peças desenhadas.
- n. Clarificar a Nota 3 e Nota 4 que consta nas peças desenhadas, pela aparente contradição quanto à plantação de árvores, dado que, na Nota 3 é dado a entender que é preconizado a plantação destas nos 10 m adjacentes à plataforma da ferrovia.
- o. Na eventualidade de vir ainda a ser preconizado transplantes de exemplares presentes e passíveis de tal operação deve ser discriminado, detalhadamente, todas as “medidas preparatórias” das quais depende maior grau de sucesso das mesmas.
- p. Os exemplares transplantados devem estar devidamente identificados nas plantas a apresentar.
- q. Ponderar as densidades das sementeiras – gr/m² - de herbáceas, que se consideram,

relativamente, baixas.

- r. Clarificar que tipo de tutores e número e modo de execução da tutoragem e, se necessário, recorrer a uma imagem que seja ilustrativa.
- s. As tonalidades das cores das legendas e respetiva representação gráfica deve inequívoca na sua leitura, dado as tonalidades serem próximas.
- t. Uniformizar a forma de representação gráfica das árvores e arbustos a plantar, nas cartas 4, 5, 7, 9, 11, 15, 16, 18, 20, 22 e 23, na mesma lógica das restantes cartas.
- u. Estabelecer a correspondência entre a legenda e todos grafismos existentes, dado o mesmo não se verificar, incluindo, entre outros, o das barreiras acústicas.
- v. Deve ser expresso, na Memória Descritiva e no Caderno Técnico de Encargos, a referência às restrições geográficas definidas para a *Xylella fastidiosa multiplex* como exclusão de origem de exemplares vegetais ou em alternativa não considerar na proposta as espécies vegetais afetadas. Sugere-se a consulta de: <https://www.dgav.pt/plantas/conteudo/sanidade-vegetal/inspecao-fitossanitaria/informacao-fitossanitaria/xylella-fastidiosa/>
- w. Deverão ser definidas as formas de rega, se por sistema de rega se por regas frequentes e qual a origem da água, se por furos se por outro sistema nos 3 anos seguintes à conclusão da empreitada do PIP.
- x. Deverão ser previstas medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária à instalação da vegetação a propor.
- y. Deverá considerar a apresentação de relatório anual de acompanhamento da implementação do PIP em Fase de Obra e após esta, durante 3 anos.

2. Plano de Gestão e Controlo de Espécies Vegetais Exóticas Invasoras – PGC-EVEI, considerando as seguintes orientações:

- a. O plano deve ser elaborado, preferencialmente, por especialistas ou entidades reconhecidas quanto a esta matéria, devendo os mesmos acompanhar as diferentes fases.
- b. Considerar as disposições constantes no Decreto-Lei nº 92/2019 de 10 de julho e com a resolução aprovada no Conselho de Ministros de 6 de abril de 2023, que cria o plano de ação para as vias prioritárias de introdução não intencional de espécies exóticas invasoras em Portugal continental e outras orientações que possam resultar de atualizações até à data.
- c. As áreas objeto a prospetar, e no período de floração anterior ao início da Fase de Obra, são relativas a toda a área a expropriar temporariamente e as que integrarão em definitivo o Domínio Público Rodoviário e todas as restantes áreas de trabalho e de apoio ao desenvolvimento do Projeto, incluindo áreas de empréstimo de terras e de depósito de inertes e terras de escavação para a realização da obra.
- d. Cartografia atualizada com o levantamento georreferenciado das áreas, sobrepostas ao Orto, onde se registre a presença de espécies vegetais exóticas invasoras.
- e. Quantificação em área, identificação e caracterização das espécies em presença, metodologias a aplicar no controle específico e gestão de cada uma das espécies ocorrentes e definição das ações a implementar na eliminação do material vegetal.
- f. As ações de controle devem privilegiar as soluções físicas, em claro detrimento das ações com

recurso a químicos, sobretudo, se os exemplares das espécies em presença, se situarem perto de culturas (hortas), de pastos, de linhas de água, de poços, etc.

- g. Aplicação de um controlo biológico com recurso ao inseto *Trichilogaster acaciaelongifoliae* no caso da espécie *Acacia longifolia*, presente de acordo com o “Quadro 42 – Espécies exóticas elencadas para a área de estudo”, página 244 do Relatório Síntese do EIA.
- h. Inclusão no planeamento da desarborização/desmatação e decapagem com o objetivo das referidas áreas terem um tratamento diferenciado pelo Empreiteiro.
- i. Incluir como disposições a implementar na eliminação do material vegetal.
- j. Orientações para o tratamento e destino final dos solos contaminados por propágulos e sementes.
- k. Definição de um programa de monitorização para a Fase de Exploração para um período temporal a definir. Em função dos resultados positivos que possam ser obtidos, poderá ser proposto o antecipar o fim do período do controlo inicial ou ser proposto o seu prolongamento, num período de anos a propor, posteriormente.
- l. Considerar, nos primeiros 3 anos, a apresentação de um relatório anual do trabalho desenvolvido devidamente documentado e com adequado registo fotográfico evidenciando os objetivos alcançados. Posteriormente ao 3º ano, deverá ter uma periodicidade trianual, dentro do período total de acompanhamento definido no âmbito do cumprimento da anterior alínea xi) e da verificação e demonstração do seu cumprimento no âmbito da pós-avaliação.

3. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI), a apresentar próximo do final da obra, considerando as seguintes orientações:

- a. Na qualidade de documento autónomo.
- b. As áreas objeto a considerar são todas as áreas afetadas, não sujeitas ao Projeto de Integração Paisagística, e que deverão ser recuperadas procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação.
- c. Representação em cartografia (orto) das áreas afetadas temporariamente, a escala adequada e áreas pavimentadas existentes, como vias, a desativar.
- d. Cada área cartografada deve estar devidamente identificada e caracterizada quanto ao uso que tiveram durante a Fase de Construção e devem ser associadas ao conjunto de ações a aplicar a cada uma.
- e. A recuperação deve incluir operações de limpeza de resíduos, remoção de todos os materiais alóctones, remoção completa em profundidade das camadas dos pavimentos dos caminhos/aceessos existentes e desativar, descompactação do solo, despedrega, regularização/modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vivas/vegetais.
- f. Definição da camada a espalhar de forma a acomodar todo o volume do solo/terra vivo/vegetal provenientes da decapagem com clara exceção da obtida em áreas ocupadas com espécies vegetais exóticas invasoras.
- g. No caso de haver recurso a plantações ou sementeiras apenas deverão ser consideradas espécies autóctones e todos os exemplares a plantar devem apresentar-se bem conformados e em boas

condições fitossanitárias.

- h. Apresentação do Plano de Modelação final, sempre que aplicável.
- i. Deverão ser previstas medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária – vedações, paliçadas – no que diz respeito ao acesso – pisoteio e veículos - e, por outro, à herbivoria, nos locais/áreas a recuperar e a plantar, de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural e proposta.
- j. Prever a apresentação de relatórios de monitorização para a fase de exploração em período a propor após o término da obra de verificação e demonstração do seu cumprimento.

4. Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD)

Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), que integra o Projeto de Execução, com apresentação de relatórios de demonstração da integração do projeto no compromisso da empresa Infraestruturas de Portugal com a transição para um modelo de economia circular, nomeadamente através de estratégias de redução de resíduos.

5. Plano de Segurança e Saúde (PSS)

O Plano de Segurança e Saúde, enquanto instrumento de prevenção dos riscos profissionais nas obras e estaleiro, deve:

Contemplar as diferentes fases do projeto.

- a. Contemplar os riscos nas diferentes fases do projeto.
- b. Monitorização da exposição dos trabalhadores aos campos eletromagnéticos, conforme disposto na Lei n.º 64/2017, de 7 de agosto.

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

Data de emissão	
------------------------	--

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 decisão caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, não tiver sido iniciada a execução do respetivo projeto.
------------------------	--

Assinatura	<p>A Vogal do Conselho Diretivo da APA, I.P.</p> <p>Ana Cristina Carrola</p>
-------------------	--