



CÓDIGO DOCUMENTO: D20220207000363
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 748f-ee16-579a-8b40

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	TUA20220311000297
REQUERENTE	SIFUCEL - SILICAS, SA
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	500247587
ESTABELECIMENTO	Mina da Faleca
CÓDIGO APA	APA07587203
LOCALIZAÇÃO	estrada nacional 1
CAE	08122 - Extração de argilas e caulino

CONTEÚDOS TUA



ENQUADRAMENTO



LOCALIZAÇÃO



PRÉVIAS LICENCIAMENTO



EXPLORAÇÃO



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO



ANEXOS TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20220207000363
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 748f-ee16-579a-8b40

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

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
AIA	PL20210325000587	Anexo I, n.º 18 - Artigo 1.º n.º 3, alínea a) do Decreto-Lei n.º 151-B /2013, de 31 de outubro	11-03-2022	11-03-2022	10-03-2026	Não	Favorável Condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente



LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20220207000363
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 748f-ee16-579a-8b40

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.

LOC1.2 - Pedido de Informação Prévia aprovado (n.º)

Pedido de Informação Prévia aprovado (n.º) -

LOC1.3 - Documento comprovativo de Pedido de Informação Prévia (n.º)

Documento comprovativo de Pedido de Informação Prévia (n.º) -

LOC1.4 - Área poligonal

Vertice -

Meridiana -

Perpendicular à meridiana -



CÓDIGO DOCUMENTO: D20220207000363
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 748f-ee16-579a-8b40

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.

LOC1.5 - Confrontações

Norte	Terrenos particulares
Sul	Autoestrada A15
Este	Estrada Nacional 1 / IC2
Oeste	Terrenos particulares

LOC1.6 - Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)	500,00
Área coberta (m2)	90,00
Área total (m2)	373 475,00

LOC1.7 - Localização

Localização	Zona Rural
-------------	------------



PRÉVIAS LICENCIAMENTO

PLIC1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000009	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20220207000363
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 748f-ee16-579a-8b40

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, acesse 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
T000010	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (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
T000011	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração

Código	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
T000012	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA		Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20220207000363
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 748f-ee16-579a-8b40

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.



ANEXOS TUA

Anex1 - Anexos

Código	Ficheiro	Descrição
T000013	AIA3421_PropDIA(anexoTUA).pdf	Proposta de DIA - Declaração de Impacte Ambiental

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

Designação do projeto	Mina da Faleca
Fase em que se encontra o projeto	Projeto de Execução
Tipologia do projeto	Anexo I, nº 18 do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, nº 3, alínea a) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual
Localização (concelho e freguesia)	Freguesia e concelho de Rio Maior, distrito de Santarém
Identificação das áreas sensíveis	Não afeta áreas sensíveis definidas nos termos do disposto na alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual
Proponente	SIFUCEL, Sílicas, S.A.
Entidade licenciadora	Direção-Geral de Energia e Geologia
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto

O projeto consiste na exploração de areias comuns, quartzíticas e caulínicas destinadas à indústria vidreira, cerâmica, entre outras e será desenvolvido na Concessão de exploração de depósitos minerais de caulino e quartzo C-157, denominado “Faleca”, com uma área de 72.5968 ha. Prevê-se que a exploração da Concessão seja efetuada de forma faseada, em dois Blocos: Bloco 1, com uma área 45.5421 ha e o Bloco 2 de 27.0547 ha, correspondendo o plano de lavra apresentado, à exploração do Bloco 1.

Este Bloco tem uma área total de 45,5421 ha compreendendo uma área de exploração de 37,3475 ha, zonas de defesa, com 7,9873 ha e instalações sociais, com 0,2073 ha.

As reservas exploráveis estimam-se em 45.821,215 de areia comum, 10.574,126 de areia caulínica e 14.098,835 t de areia siliciosa quartzítica. Prevê-se uma produção total anual de cerca de 500.000 t e um período de vida útil de 20 anos. Estima-se o volume de terras de cobertura resultantes da decapagem em cerca de 37.348m³ e os resíduos de extração em 729.322m³.

A lavra será desenvolvida a céu aberto, por meios mecânicos (com recurso a giratória e pá carregadora), iniciando-se com a desmatagem e decapagem. Os solos resultantes desta última ação serão armazenados em pargas para utilização na recuperação paisagística. A exploração será feita em flanco de encosta e terá 5 bancadas.



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

As areias quartzíticas e caulínicas provenientes do desmonte serão carregadas em *dumpers* que as transportarão para a unidade industrial da empresa, localizada a cerca de 5 km, na Zona industrial de Rio Maior, para tratamento e beneficiação. O rejeitado resultante do processo de tratamento (crivagem, lavagem e classificação) será devolvido à mina para utilização na recuperação da corta. De acordo com a informação constante do EIA e os materiais que serão utilizados nas operações de recuperação ambiental serão unicamente provenientes da atividade da Mina da Faleca.

Prevê-se que a exploração gere um tráfego diário de 8 camiões dia que passarão a 12 quando a mina estiver a produzir na sua máxima capacidade.

O trabalho será efetuado nos dias úteis, durante 8h. Serão criados 7 postos de trabalho diretos.

Na mina da Faleca estão apenas previstas instalações de apoio, onde serão instalados vários contentores destinados a escritório, refeitório, balneários e oficina para pequenas operações de manutenção. O abastecimento de água será efetuado através de furo de captação a criar. Para as águas residuais será instalada uma fossa séptica com uma capacidade de 30.000 l, sendo os efluentes recolhidos por empresa autorizada / serviços municipalizados.

Nesse espaço será ainda colocado o depósito superficial de combustível (gasóleo), com uma capacidade de 8.000 l, dotado de bacia de retenção com 4 m³ de capacidade. A envolvente será impermeabilizada e dotada de separador de hidrocarbonetos. Será ainda instalado um posto de transformação para fornecimento de eletricidade. Prevê-se ainda a existência de uma zona de estacionamento.

As manutenções de máquinas e equipamentos de maior expressão (incluindo substituições de óleo) serão realizadas nas oficinas da empresa Parapedra (do mesmo grupo económico), sitas no Casal da Fisga, a cerca de 12 km. As máquinas serão transportadas em plataformas de transporte.

A recuperação paisagística iniciar-se-á nas zonas que foram alvo de exploração ilegal. A recuperação das áreas de exploração será efetuada apenas quando terminarem os trabalhos em cada uma das bancadas, prevendo-se que os taludes sejam suavizados, minimizando a erosão e o perigo de queda de animais e pessoas. Esta modelação será feita com recurso aos resíduos de extração. Após a modelação do terreno, o solo será coberto com as terras previamente guardadas em pargas, procedendo-se de imediato às plantações e sementeiras. As operações de manutenção e conservação serão realizadas durante 3 anos.

Salienta-se ainda o facto da área da concessão ter sido alvo de uma exploração ilegal em cerca de 8 ha, prévia à atribuição à SIFUCEL dos direitos de exploração de depósitos minerais.

Síntese do procedimento

O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 14/04/2021, após receção de todos os elementos necessários à boa 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 APA, da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT), Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARSLVT), Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) e Instituto Superior de Agronomia / Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN).



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

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

- Apreciação da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), da documentação adicional e consulta do projeto de execução:
 - Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, os quais foram submetidos pelo proponente sob a forma de Aditamento ao EIA.
 - Após análise deste documento, foi considerado que o mesmo, de uma maneira geral, dava resposta às lacunas e dúvidas anteriormente identificadas pelo que o EIA foi declarado conforme a 22/11/2021.
 - No entanto, e sem prejuízo de ter sido dada a conformidade ao EIA, a CA considerou que persistiam ainda questões/elementos por apresentar e esclarecer, pelo que foi solicitada a apresentação de elementos complementares.
- Abertura de um período de consulta pública, ao abrigo do artigo 15.º Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na atual redação, que decorreu durante 30 dias úteis, de 29/11 a 11/01/2022.
- Solicitação de parecer específico, ao abrigo do disposto no n.º 11, do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151- B/2013 de 31 de outubro, na sua atual redação:
 - Câmara Municipal de Rio Maior
 - Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC)
 - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)
 - Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)
 - Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP LVT).
- Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto, no dia 19/01/2022, onde estiveram presentes representantes da CA, do proponente e da equipa que elaborou o EIA.
- Apreciação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e respetivo Aditamento, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderados todos os fatores em presença, e os resultados da participação pública.
- Elaboração do Parecer Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.
- Preparação da proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA), tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública.
- Promoção de um período de audiência de interessados, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo, e de diligências complementares.
- Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência de interessados e emissão da presente decisão.



Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas

Ao abrigo do disposto no n.º 11 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 Emergência e Proteção Civil (ANEPC), Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), a Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP LVT) e o Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

A DGADR informou que na área em estudo não se desenvolvem estudos, projetos ou ações da sua competência.

A DPRAP LVT informou que, de acordo com a planta de condicionantes do Plano Diretor Municipal de Rio Maior a área da mina está parcialmente em Reserva Agrícola Nacional (RAN), cerca de 3 ha. Sobrepondo os elementos disponibilizados pelo proponente à Planta de Condicionantes-1-RAN/REN, verifica-se que, embora a área de concessão abranja áreas em RAN, e a área de exploração encontra-se marginal ao limite dos solos afetos a esta condicionante. Assim, a DRAPLVT nada tem a opor ao projeto com a ressalva que, caso a área de exploração seja sujeita a alterações e venha a ocupar áreas integradas na RAN, a viabilidade de utilizações não agrícolas dependerá da demonstração da conformidade da pretensão perante o disposto nos artigos 21.º a 23.º do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro e regulamentado pela Portaria n.º 162/2011, de 18 de abril através da obtenção de parecer favorável da Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo.

A ANEPC enunciou um conjunto de recomendações a cumprir designadamente a elaboração de um plano de emergência e a necessidade de acautelar o correto dimensionamento da drenagem das águas pluviais, bem como garantir a adoção de medidas preventivas de situações hidrológicas extremas, a vigilância dos taludes e assegurar as condições de acessibilidade e segurança, atendendo ao tráfego de pesados gerado.

O ICNF salientou as seguintes questões:

- A área de implantação do projeto está abrangida pelo Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF) de Lisboa e Vale do Tejo, aprovado pela Portaria n.º 52/2019 - Diário da República n.º 29/2019, Série I de 2019-02-11. Insere-se na sub-região homogénea (SRH) "Floresta do Oeste Interior". Nesta SRH, com igual nível de prioridade, visa-se a implementação e o desenvolvimento das seguintes funções gerais dos espaços florestais: a) Função geral de produção; b) Função geral de proteção; c) Função geral de silvopastorícia, da caça e da pesca nas águas interiores. O projeto não se insere em corredor ecológico.
- O projeto insere-se na Zona de Intervenção Florestal de Rio Maior (ZIF n.º 160, processo n.º 213/08-AFN), cuja entidade gestora é APAS FLORESTA – Associação de Produtores Florestais e na Zona de Caça Associativa das freguesias de Asseiceira e Rio Maior (processo n.º 786-DGF), concessionada ao Clube de Caçadores da Freguesia da Asseiceira.
- No que diz respeito ao Regime de Proteção do Sobreiro e Azinheira, estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004 de 30 de junho, constata-se que de acordo com os elementos apresentados existem exemplares de sobreiro na área de estudo, não havendo referência a azinheiras.
- Aplica-se o regime jurídico aplicável às ações de arborização e rearborização, publicado pelo Decreto-



Lei n.º 96/2013 na sua redação atual, que estabelece as obrigações a que estão sujeitas, no território continental, as ações de arborização e rearborização com recurso a espécies florestais. No âmbito do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP), após o período de vida útil da exploração, estimado em 20 anos, na fase de desativação, no local afeto à exploração da mina é proposta a instalação de um povoamento misto constituído por *Quercus suber* (sobreiro), *Olea europea* var. *sylvestris* (zambujeiro), *Quercus faginea* (carvalho português) e *Pinus pinaster* (pinheiro bravo). As espécies propostas são, à exceção do zambujeiro, espécies a privilegiar para a SRH “Floresta do Interior”. Em relação ao zambujeiro, tratando-se de uma espécie folhosa autóctone e face à sua resiliência a condições adversas, que se antevem em resultado da exploração, concorda-se com a escolha desta espécie.

O ICNF condiciona assim a provação do projeto à apresentação, previamente à execução do mesmo, dos seguintes elementos:

- Demonstração do cumprimento das disposições constantes do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, no que se refere ao eventual corte de sobreiros ou azinheiras;

Representação gráfica dos exemplares a afetar, assim como disponibilizar cartografia digital em formato *shapefile* (no sistema de coordenadas PTTM06-ETRS89) com representação das várias infraestruturas/construções propostas e com a clara identificação de quais os sobreiros a manter e a abater, respetivas medidas de PAP, com todas as manchas individualizadas, com indicação da área (em hectares) e n.º de sobreiros/azinheiras por mancha (quando a distância entre elas seja > 20m). Aplicando o critério usado no Inventário Florestal Nacional, para que 2 áreas ocupadas com sobreiro/azinheira possam ser consideradas como constituindo uma única mancha a distância euclidiana mais curta entre as duas tem de ser igual ou inferior a 20 metros.

Deverão ser tidas em conta todas as árvores que inevitavelmente possam vir a sofrer danos no seu sistema radicular, tronco ou copa, nomeadamente por escavações, movimentação de terras e circulação de viaturas.

- Cumprimento do regime jurídico aplicável às ações de arborização e rearborização, regulado pelo Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho, na sua redação atual.
- Cumprimento do Decreto-Lei n.º 31/2020 de 30 de junho, que estabelece a obrigatoriedade de declaração de corte, corte extraordinário, desbaste ou arranque de árvores.
- Cumprimento do Decreto-Lei n.º 95/2011 de 8 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 123/2015 de 3 de julho, com a Declaração de Retificação n.º 38/2015 de 1 de setembro, que estabelece medidas extraordinárias de proteção fitossanitária indispensáveis ao controle do nemátodo da madeira do pinheiro.

Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão

Em cumprimento do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, foi promovido um período de Consulta Pública de 30 dias úteis, de 29/11 até 11/01/2022.

No âmbito da Consulta Pública foram recebidas 7 exposições com a seguinte proveniência:



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

- Autoridade Nacional Aviação Civil (ANAC).
- Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM).
- Direção-Geral do Território (DGT).
- Auto-Estradas do Atlântico, S.A - Concessões Rodoviárias de Portugal, S.A.
- IMT - Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.
- Quercus - Associação Nacional de Conservação da Natureza (Núcleo do Ribatejo e Estremadura).
- Seis Cidadãos.

Síntese dos resultados da Consulta Pública

A Autoridade Nacional Aviação Civil (ANAC) informa que a área do projeto não é abrangida por qualquer servidão aeronáutica civil, zona de proteção de infraestruturas aeronáuticas civis ou pistas ultraleves autorizadas pela ANAC. Também não se encontram na proximidade pontos de recolha de água por aeronaves envolvidas ao combate de incêndios rurais (pontos de *scooping*).

Dado que não se prevê a constituição de elementos que se possam caracterizar como obstáculos à navegação aérea, conforme definido na Circular de Informação Aeronáutica (CIA) 10/03, de 6 de maio, “Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea”.

Pelo exposto o parecer da ANAC é favorável ao projeto em avaliação.

A Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM) verificou a inexistência de condicionantes de natureza radioelétrica aplicáveis à área em causa pelo que não coloca objeção à implementação do projeto naquela área.

A Direção-Geral do Território (DGT) comunica que este Projeto não interfere com nenhum vértice geodésico pertencente à Rede Nacional (RGN), nem nenhuma marca de nivelamento pertencente à rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNAGP). Relativamente à Rede Geodésica Nacional (RGN) deverá ser respeitada a zona de proteção dos marcos que é constituída por uma área circunjacente ao sinal, nunca inferior a 15 metros de raio e assegurado que as infraestruturas a implantar não obstruem as visibilidades das direções contantes das respetivas minutas de triangulação, de acordo com o Artigo 22.º do Decreto-Lei 143/82, de 26 de Abril. Caso se verifique, que no desenvolvimento de algum projeto, seja indispensável a violação da referida zona de respeito de algum vértice geodésico, deverá ser solicitado à DGT um parecer sobre obre a análise da viabilidade da sua remoção.

Este projeto não constitui impedimento para as atividades geodésicas desenvolvidas pela DGT.

Relativamente à Cartografia e pela análise à Legenda das Peças desenhadas disponíveis, não havendo referência à cartografia de base, deduz-se que a mesma não é homologada. Foi detetada figura indicada como planta de implantação, elaborada com base em imagens do Google Earth, violando o n.º 6 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 130/2029, de 30 de Agosto. Refere, ainda, que a empresa que efetuou o levantamento, não se encontra registada para o exercício de Atividade de Produção de Cartografia.

No âmbito da Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP), atendendo que a área do projeto insere-se totalmente na freguesia de Rio Maior, no Concelho de Rio maior, não sendo necessária a representação dos limites administrativos.

A DGT emite parecer desfavorável face ao mencionado relativamente à cartografia.

A Auto-Estradas do Atlântico, S.A informa que a mina em questão não interfere com a concessão



atribuída à Autoestrada do Atlântico S.A. pelo que não tem qualquer comentário relativamente ao processo em apreço.

O IMT - Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. refere que face à proximidade à A15, integrada na Concessão Oeste, foi solicitado parecer à Concessionária Auto-Estradas do Atlântico, S.A. que informou que a mina em questão não interfere com a sua concessão.

No entanto, refere que nos termos do Anexo II – Zonas de defesa, referidas no artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, devem ser respeitadas as distâncias aplicáveis, medidas da bordadura da escavação. Deve ser ainda tido em consideração o estipulado na alínea b) do artigo 57.º – proibições em terrenos confinantes e vizinhos da estrada – do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional, publicado em anexo à Lei n.º 34/2015, de 27 de abril que proíbe a realização de escavações à distância do limite da zona da estrada inferior a 3 vezes a respetiva profundidade.

O Núcleo do Ribatejo e Estremadura da QUERCUS - Associação Nacional de Conservação da Natureza (QUERCUS) critica o EIA no que se refere às alternativas do projeto, considerando que deveria ter sido avaliada a alternativa de recuperação da área explorada ilegalmente, sem atribuição de direitos de exploração.

Questionou o facto de ter existido exploração ilegal numa área de 87.643m² solicitando esclarecimentos relativamente às ações tomadas pelas entidades competentes para parar a exploração e assegurar a sua recuperação ambiental da área.

A QUERCUS expressa também críticas à caracterização da situação de referência e consequente avaliação de impactes ao nível do fator Ambiente Sonoro.

De referir ainda a participação de seis cidadãos dos quais dois manifestam concordância com o projeto, face aos seus impactes positivos, e três discordam do mesmo pelos impactes do projeto ao nível do ambiente e da saúde humana. Outro cidadão apresenta uma sugestão para preservação da linha ferroviária que ligava o Vale de Santarém a Rio Maior, propondo a sua adaptação para uso pedonal e meios suaves.

Consideração dos resultados da Consulta Pública na decisão

Os resultados da participação pública foram devidamente ponderados no âmbito da avaliação desenvolvida, coincidindo a maioria dos aspetos manifestados com as principais temáticas abordadas e ponderadas na avaliação.

Em relação aos três cidadãos e às suas observações relativamente ao projeto, salienta-se que se encontra previsto um conjunto de condições para a execução do projeto – medidas de minimização e programas de monitorização, bem como um plano ambiental e de recuperação paisagística, com o objetivo mitigar os impactes identificados e dar resposta às preocupações expostas.

Importa ainda referir que o projeto vai ser acompanhado, em sede da pós-avaliação prevista no regime jurídico de AIA. Neste âmbito serão realizadas auditorias à instalação, analisados relatórios de monitorização e outros de forma a verificar o cumprimento das condições impostas na presente decisão.

Das questões colocadas pela QUERCUS salientam-se os seguintes pontos:

Exploração ilegal prévia à atribuição da concessão:

A exploração irregular na área da concessão C-157 “Faleca” e suas imediações é do conhecimento da DGEG desde 2014, altura em que a Câmara Municipal de Rio Maior informou a ex-DRE Lisboa e Vale do



Tejo (Direção Regional de Economia de Lisboa e Vale do Tejo) da ocorrência de um deslizamento da barreira junto ao nó do IC2, o qual constituía perigo para terceiros. Em resposta à solicitação da Câmara Municipal, a ex-DRELVT informou que, não existindo qualquer pedreira licenciada no local, a fiscalização administrativa competia à Câmara Municipal, autoridade policial e/ou ASAE, tendo o pedido sido encaminhado para as entidades responsáveis. Posteriormente e já no âmbito do pedido de atribuição dos direitos da concessão “Faleca”, foram realizadas ações no terreno por parte da DGEG, onde se constatou a continuação da exploração irregular. Por se tratar da exploração de uma massa mineral, a DGEG encaminhou os relatórios das visitas com os correspondentes autos para as entidades competentes para acompanhamento da situação (ASAE, CCDR LVT e IGAMAOT). Desconhece-se a data em que foi extinta a exploração irregular.

Pese embora a existência de uma exploração irregular numa área significativa no interior do pedido de concessão, a empresa SIFUCEL, tendo verificado no âmbito do contrato de prospeção e pesquisa a existência de reservas de caulino e de areias siliciosas economicamente viáveis no local, a maior profundidade, apresentou o pedido de atribuição de direitos de exploração de um depósito mineral incluindo esta área, pois o recurso existente no local não foi explorado na totalidade, existindo ainda reservas significativas que justificaram a atribuição da concessão.

No entanto, por se considerar que a área intervencionada junto ao IC2 constituía uma situação de perigo, a Câmara Municipal, em conjunto com a Infraestruturas de Portugal e a SIFUCEL, iniciaram os trabalhos de recuperação da zona de defesa ao nó de acesso ao IC2, os quais já se encontram concluídos. A restante área explorada de forma irregular que se encontra localizada no interior da concessão mineira, foi integrada no presente projeto de exploração e será intervencionada tendo em conta a situação atual e de forma a suavizar os taludes irregulares existentes por forma a garantir a segurança do local. Após a exploração da área, encontra-se prevista a sua recuperação na primeira fase do Plano de Recuperação Ambiental e Paisagística a implementar.

Considera-se assim, que a implementação deste projeto irá permitir criar as condições de segurança do local e garantirá a concretização da recuperação da área.

Quanto à caracterização da situação de referência e avaliação de impactes ao nível do fator Ambiente Sonoro, verifica-se que, de acordo com o EIA, a avaliação acústica foi realizada, em todos os períodos de referência regulamentares (diurno, entardecer e noturno) em dois dias distintos. Ou seja, os níveis sonoros médios de longa duração no período diurno, L_d , no período do entardecer, L_e , e no período noturno, L_n , foram medidos no dia 04 de janeiro de 2021, e repetidas as medições acústicas no dia 05 de janeiro de 2021. Verifica-se, assim, que foram efetuadas duas medições, para cada indicador de ruído de longa duração, em pelo menos dois dias distintos, tendo ainda sido verificado o critério de representatividade, ou seja diferenças inferiores a 5 dB(A).

Refere ainda o EIA que os ensaios seguiram a Circular IPAC n.º 02/2007, a qual remete para o “*Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996 Julho 2020*”.

Por fim, acresce referir que o quadro 37, constante na página 148 do EIA é esclarecedor quanto aos dias em que foram efetuadas as medições acústica.

Salienta-se ainda que o “*Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996 Julho 2020*” indica que terão de ser efetuadas três medições em cada período, em dois dias distintos e isso foi demonstrado no EIA refere. Ou seja, o Guia



não obriga a duas medições num dia/período e uma noutra dia/período. É necessário efetuar uma medição/período de referência, em dois dias distintos, e verificar o critério relativo à representatividade.

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 que se refere à compatibilidade do projeto com os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e com as servidões e restrições utilidade pública em vigor e aplicáveis, importa evidenciar o seguinte:

- A desconformidade com a disciplina do Plano Diretor Municipal (PDM) de Rio Maior, por força do disposto no n.º 4 do artigo 52.º do seu regulamento, cujos termos interditam ações de qualquer tipo que impliquem a alteração da topografia ou das formações vegetais existentes: *“Espaços Naturais” – “Áreas de floresta de proteção incluídas na REN, florestadas com espécies de crescimento rápido e resinosas a reconverter”*.
- A afetação de áreas da Reserva Ecológica Nacional (RCM n.º 75/2000 de 5/7, alterada pela RCM n.º 31/2008, de 19/2 de fevereiro), incluídas nas tipologias “áreas de máxima infiltração” e de “linhas de água” que, de acordo com o Anexo IV do Decreto-Lei n.º 166/2008, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, se denominam respetivamente “áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos” e “leitões dos cursos de água”.

Considera-se o projeto compatível com o regime jurídico da REN:

- i. Atendendo à produtividade do aquífero instalado na formação pliocénica, considera-se que o projeto não afetará a função “i) Garantir a manutenção dos recursos hídricos renováveis disponíveis e o aproveitamento sustentável dos recursos hídricos subterrâneos”, que esta tipologia pretende assegurar e que é descrita no n.º 3, da alínea d), da Seção II, do Anexo I, do Decreto-Lei n.º 124/2019 de 28 de agosto;
- ii. Dado que, desde que sejam implementadas as medidas de minimização constantes da presente decisão, será também assegurada a função “ii) Contribuir para a proteção da qualidade da água”;
- iii. Uma vez que as restantes funções, iii) a vii) não são aplicáveis à área de estudo.
- iv. Dado que será garantida a drenagem dos terrenos confinantes, através de um sistema de valas de drenagem periférica, como preconizado na alínea d), do ponto VI do Anexo I da Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro, que procede à definição das condições e requisitos a que ficam sujeitos os usos e ações referidos nos n.ºs 2 e 3 do artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro.

Deve, no entanto, ser requerida comunicação prévia à CCDR LVT, nos termos do regime jurídico da REN, após a resolução da não conformidade com o PDM de Rio Maior.



Razões de facto e de direito que justificam a decisão

A existência de areias caulíníferas e areias quartzíticas determinou a concessão, a 8 de outubro de 2019, da exploração de depósitos minerais de caulino e quartzo C-157, denominada “Faleca”, à empresa SIFUCEL — Sílicas, S. A. Previamente à atribuição da concessão, a área da mesma foi alvo de exploração ilegal de areias em cerca de 8,8 hectares.

Face à tipologia do projeto, às suas características e às do território afetado, bem como à natureza dos aspetos ambientais associados, foram considerados mais relevantes para a avaliação os fatores geologia, geomorfologia e recursos minerais, recursos hídricos, socioeconomia, qualidade do ar, ambiente sonoro e ordenamento do território. Foram também avaliados os fatores alterações climáticas, solos e uso do solo, saúde humana, património cultural, sistemas ecológicos e paisagem.

Da avaliação desenvolvida identificaram-se impactes negativos decorrentes:

- Da emissão de ruído, prevendo-se que a laboração da mina não venha a cumprir o critério de incomodidade constante do artigo 13.º do Regulamento Geral de Ruído. No entanto, o projeto será viável desde que sejam selecionados equipamentos de utilização no exterior com um nível de potência sonora inferior àquele que foi configurado como condição de funcionamento no modelo de previsão.
- Da emissão de poeiras, prevendo-se, com a exploração da mina, o aumento considerável dos níveis de partículas pondo em risco o cumprimento do valor limite diário junto ao recetor mais afetado. Estes impactes podem ser minimizados, desde que rigorosamente cumpridas as medidas de redução das emissões de partículas em suspensão definidas no programa de monitorização.
- Do tráfego gerado pelo projeto, prevendo-se uma média de 12 veículos pesados por dia (na fase de máxima capacidade) a circular entre a mina e a unidade de beneficiação instalada na zona industrial de Rio Maior, numa distância de 5.343 m.
- Da afetação do regime de escoamento superficial e da qualidade das águas por aumento dos sólidos suspensos. Estes impactes podem, contudo, ser minimizados através da implementação da drenagem periférica das águas afluentes à zona de escavação, pelos terrenos confinantes, e através da implementação do tratamento das águas perimetrais por decantação de partículas sólidas, prévio à descarga destas águas na ribeira da Jaleca. Deve ainda ser efetuada a monitorização prevista.
- Da afetação dos recursos hídricos subterrâneos. Este impacte será, contudo, pouco significativo dado o reduzido potencial hidrogeológico, traduzido na baixa produtividade do aquífero instalado nas areias do Pliocénico.

Os impactes negativos previstos ao nível dos restantes fatores avaliados são, genericamente, pouco significativos e minimizáveis com a implementação das condições propostas.

De referir igualmente os impactes positivos identificados e que estão associados à valorização dos recursos explorados, que com a sua beneficiação constituem matéria-prima para diversas indústrias tais como as do vidro, da cerâmica, das tintas, da farinha de sílica, da construção civil e da fundição.

Salienta-se que na unidade industrial onde se irá processar a beneficiação das areias será também criada uma nova linha de inovação tecnológica para produção de cristobalite, que irá potenciar a criação de novos produtos e permitir a inserção da empresa noutros mercados a nível internacional.



De destacar também a criação de emprego direto (7 postos de trabalho) e indireto associado ao transporte dos minerais e dos produtos após valorização, bem como outros serviços e a manutenção dos postos de trabalho na unidade industrial que será também alimentada com as areias provenientes da exploração.

Importa também ter presente que o projeto irá permitir posterior recuperação ambiental de uma área alvo de exploração ilegal anterior à atribuição da concessão.

No que se refere à compatibilidade do projeto com as disposições aplicáveis e constantes dos instrumentos de gestão territorial aplicáveis, salienta-se:

- A desconformidade com a disciplina do Plano Diretor Municipal (PDM) de Rio Maior por força do disposto no n.º 4 do artigo 52.º do seu Regulamento, cujos termos interditam ações de qualquer tipo que impliquem a alteração da topografia ou das formações vegetais existentes. “Espaços Naturais” – “Áreas de floresta de proteção incluídas na REN, florestadas com espécies de crescimento rápido e resinosas a reverter”.
- A necessidade de requer à CCDR LVT, após a resolução da não conformidade com o PDM de Rio Maior, comunicação prévia nos termos do regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN).

Quanto aos resultados da consulta pública destacam-se as questões relativas à anterior exploração ilegal da área e ao facto de não ter sido ponderada a possibilidade de recuperar essa área, sem atribuição de direitos de exploração.

No que se refere à consulta a entidades externas à Comissão de Avaliação, salientam-se as pronúncias da DGADR, da DRAPLVT, do ICNF e da ANEPC que indicaram condições necessárias à execução do projeto, as quais foram integradas na presente decisão.

Face ao exposto, considera-se que o conjunto de condicionantes, elementos a apresentar, medidas e programas de monitorização a adotar pode contribuir para a minimização dos principais impactes negativos identificados. Admite-se ainda que os impactes residuais (que subsistirão após implementação das referidas condições) não serão de molde a inviabilizar o projeto.

Assim, face aos impactes positivos identificados e tendo em consideração que os impactes negativos acima referidos podem ser, na sua generalidade, passíveis de minimização, emite-se decisão favorável, condicionada ao cumprimento dos termos e condições impostas no presente documento.

Salienta-se a referência efetuada no EIA a que, no decorrer da exploração e caso se verifique a existência de material de qualidade em profundidade, poderão vir a ser realizadas diligências necessárias para se efetuar a exploração com recurso a dragagem. De referir que, caso venha a ser equacionado o aumento da profundidade da exploração e a sua efetivação abaixo do nível freático, com recurso a dragagem, tal corresponderá a uma alteração ao projeto sujeito a procedimento de AIA, devendo ser objeto de novo pedido ao abrigo do respetivo regime jurídico.

Condicionantes

1. Demonstrar a resolução da desconformidade com a disciplina do Plano Diretor Municipal (PDM) de Rio Maior por força do disposto no n.º 4 do artigo 52.º do seu Regulamento, cujos termos interditam ações de qualquer tipo que impliquem a alteração da topografia ou das formações vegetais existentes. “Espaços Naturais” – “Áreas de floresta de proteção incluídas na REN, florestadas com



espécies de crescimento rápido e resinosas a reverter”.

2. Requerer comunicação prévia junto da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo no que se refere ao regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional, a solicitar após resolução da desconformidade do projeto com o PDM de Rio Maior.
3. Garantir que as zonas de defesa cumprem as distâncias previstas no artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro (50 m às estradas nacionais ou municipais e 70 m às autoestradas e estradas internacionais) e as interdições constantes no Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional na alínea b) do artigo 57.º da Lei n.º 34/2015, de 27 de abril (proibição de realização de escavações à distância do limite da zona da estrada inferior a três vezes a respetiva profundidade).

Elementos a apresentar

Apresentar à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, previamente à aprovação do Plano de Lavra:

1. Estudo Hidrológico e Hidráulico (EHH) para o troço da ribeira da Jaleca que atravessa a área da concessão, com várias secções de avaliação, que avalie a eventual retenção de águas superficiais na área de exploração na sequência da ocorrência de eventos extremos.
2. Proposta de medidas de minimização do efeito associado à ocorrência de eventos de cheia na ribeira, em resultado da avaliação a que se refere o elemento anterior.
3. Projeto para instalação de órgão de decantação das águas, a instalar previamente ao ponto de descarga na ribeira da Jaleca, com base no EHH solicitado, e submissão do pedido de TURH ao abrigo do Decreto-Lei nº 226-A/2007, de 31 de maio.
4. Demonstração da estanquicidade do depósito de águas residuais tratadas no separador de hidrocarbonetos e da adequação do respetivo dimensionamento tendo em conta a frequência de recolhas e a necessidade de garantir uma capacidade mínima de retenção suficiente para 30 dias.
5. Homologação da certificação acústica do equipamento do fabricante, que ateste a potência sonora, Lw, de 105 dB(A).
6. Proposta de solução que minimize o impacto visual sobre os Observadores Permanentes associados à Quinta dos Sobreiros e à habitação junto ao vértice SE da mina, incluindo o reforço das plantações através da constituição de cortinas multiestratificadas - arbóreo-arbustivas - e multiespecíficas, em linha com as orientações apresentadas para a revisão do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística.
7. Plano Ambiental de Recuperação Paisagística revisto de acordo com as seguintes orientações:
 - i. Incluir documento, na qualidade de Projeto de Execução, com todas as peças desenhadas – Plano Geral, Plano (gráfico) de Faseamento Temporal e Espacial, Plano de Plantação, Plano de Sementeira e Plano de Modelação - devidas (a escala adequada), assim como com a Memória Descritiva, Caderno de Encargos, Programa/Plano de Gestão e de Manutenção da Estrutura Verde para a diferentes fases - garantia, exploração, pós-exploração - e respetivo Cronograma e Mapa de Quantidades.
 - ii. O autor deve estar indicado nos documentos escritos e nas peças desenhadas.



- iii. Discriminar o Mapa de Quantidades de acordo com as fases que venham a ser estabelecidas.
- iv. Garantir que os portes previstos para os exemplares arbóreos a plantar devem ser superiores ao proposto e devidamente discriminados para cada espécie: maiores dimensões em altura e DAP/PAP.
- v. Proposta de micromodelação, da topografia apresentada no Aditamento, da superfície final do enchimento das cortas que preveja uma modelação mais orgânica, em relevo mais pronunciado/ondulado nas áreas que se apresentem mais aplanadas. Na cartografia devem constar as curvas de nível e cotas altimétricas propostas implementar, a par da apresentação de perfis/cortes transversais e longitudinais. A mesma deve propor zonas heterogéneas – zonas depressionárias e zonas mais convexas - que sejam potenciadoras de nichos ecológicos e, conseqüentemente, de maior biodiversidade, como charcas de maior ou menor dimensão, temporárias ou não.
- vi. Garantir a salvaguarda da linha de água e da vegetação ripícola associada estabelecendo uma clara delimitação da área (buffer) de proteção tendo em consideração um dos leitos de cheia – intermédio – do rio ou ribeira da Jaleca. A delimitação gráfica da área deve ser apresentada sobre cartografia - levantamento topográfico e orto - a par da também representação do leito médio ou intermédio de cheia da referida ribeira.
- vii. Rever o Plano de Plantação considerando uma forma mais naturalizada da distribuição dos diversos novos elementos arbóreos a propor considerando a necessidade de criar situações de clareira/orla/bosque/bosquete e de modo a observar as diferentes condições edafoclimáticas e as situações de maior diversidade a criar ao nível da nova micromodelação a propor.
- viii. Manter as espécies vegetais propostas, mas o elenco poderá ser alargado ao nível de espécies arbustivas e arbóreas, contemplando outras espécies, como por exemplo o *Crataegus monogyna*, *Arbutus unedo*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus alaternus*, *Laurus nobilis*, *Quercus lusitanica*, *Calluna vulgaris*, devendo ser consideradas as situações de linhas de drenagem ou zonas depressionárias que resultem intencionalmente da micromodelação.
- ix. Efetuar proposta de sementeiras em que as espécies a considerar sejam as habitualmente existentes nos prados da região, ou, em alternativa, com recurso a “Pastagens Semeadas Biodiversas”, no sentido de evitar o recurso à aplicação de adubos, de promover maior retenção e infiltração de água e do combate à desertificação e proteção do solo vivo, simultaneamente, beneficiadora dos habitats para as espécies de avifauna e outras existentes e potenciais.
- x. Excluir a possibilidade de uso de plantas de origem geográfica incerta ou o uso de variedades ou clones comerciais assim como o uso de espécies alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor em território nacional. Tal ação corresponderá a uma contaminação genética das populações locais, pela introdução maciça de génotipos exóticos.
- xi. Deve ficar expresso, na Memória Descritiva e/ou no Caderno Técnico de Encargos, a necessidade de assegurar um controlo muito exigente quanto à origem das espécies vegetais a usar, com referência clara à *Xylella fastidiosa multiplex*, assim como em relação à *Trioza erytrae*, devendo ser, inclusive, considerada a introdução de claras restrições geográficas quanto à obtenção dos exemplares em causa ou, em alternativa, não considerar as espécies



vegetais de risco na proposta.

- xii. Proceder ao reforço das plantações nas situações críticas através da constituição de cortinas multiestratificadas - arbóreo-arbustivas - e multiespecíficas no caso dos Observadores Permanentes associados à Quinta dos Sobreiros e à habitação junto ao vértice SE da mina.
- xiii. Prever medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária – vedações, paliçadas - no que diz respeito, por um lado, ao acesso – pisoteio, veículos – e, por outro, à herbivoria, nos locais a recuperar e mais sensíveis de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural.
- xiv. Prever a manutenção/preservação no imediato, e numa primeira fase, da vegetação existente nas zonas de defesa, com exceção das espécies exóticas invasoras.
- xv. Contemplar, no âmbito do Plano de Gestão da Estrutura Verde uma proposta de conversão gradual/faseada e seletiva dos exemplares das espécies presentes, mas com menor interesse paisagístico e ecológico para sua substituição por espécies autóctones nas zonas de defesa com particular destaque para a que se sobrepõe ao rio ou ribeira da Jaleca, no âmbito de uma requalificação paisagística dessa área.
- xvi. Rever a proposta de espessura da camada de terra viva/vegetal uma vez que a mesma não será suficiente para garantir o desenvolvimento das sementeiras e plantações previstas.
- xvii. Deve conter a representação gráfica das bolsas de terra vegetal/viva a considerar para as plantações, bem como a representação gráfica das diferentes granulometrias por camada, da base da corta para a superfície, dos materiais a considerar no enchimento da corta. A cada camada deve corresponder uma espessura estimada.
- xviii. Deve prever a apresentação de relatório de acompanhamento da implementação do PARP incluído no Programa de Trabalhos trienal.

Apresentar à entidade competente para a autorização do projeto, em sede de licenciamento:

8. Pronúncia das Infraestruturas de Portugal relativa à eventual interferência com domínio público ferroviário associado à linha de caminho-de-ferro de ligação entre o Couto Mineiro do Espadanal e o Vale de Santarém.

Apresentar à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, até 6 meses após a aprovação do Plano de Lavra e antes do início da exploração:

9. Programa de Monitorização do Solo desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.
10. Plano de Gestão e Controlo de Espécies Exóticas Invasoras, de acordo com as seguintes orientações:
- i. Elaborado, preferencialmente, por especialistas ou entidades reconhecidos na área do combate às espécies exóticas invasoras. Os autores do plano devem estar devidamente reconhecidos no documento a apresentar.
 - ii. A área objeto de aplicação do plano em causa deverá corresponder a toda a área afeta à mina e zonas de defesa, incluindo a que se sobrepõe ao rio/ribeira da Jaleca.
 - iii. Efetuar a planificação temporal e espacial de todas as tarefas a desenvolver.
 - iv. Iniciar o período de implementação e acompanhamento/monitorização após a aprovação do plano até à desativação integral da atividade, ou até outra data a propor



- posteriormente em função dos resultados positivos que possam permitir o antecipar do fim do período do controlo, mas nunca inferior a 10 anos.
- v. Proceder à atualização da presença destas espécies, com base numa prospeção a realizar em período mais próximo da data de apresentação do plano, através do levantamento georreferenciado das áreas ou de exemplares isolados, que deverá ser apresentado graficamente em cartografia adequada, sobre o levantamento topográfico completo existente ou sobre o orto. As áreas contaminadas devem ser quantificadas.
 - vi. Efetuar a caracterização das espécies em presença e das metodologias a aplicar no controle e gestão destas.
 - vii. As diversas medidas de controlo devem ser, fundamentalmente, físicas e de acordo com as técnicas e metodologias mais atuais e eficazes para cada uma das espécies em presença, devendo ser o considerado o recurso a técnicas de fogo controlado, assim como da libertação de um agente de controlo biológico *Trichilogaster acaciaelongifoliae*, no caso da acácia-de-espigas - *Acacia longifolia* – se se vier a confirmar a sua presença.
 - viii. Nas áreas a desarborizar e desmatar, onde se verifique a presença de plantas exóticas invasoras, de forma a garantir uma contenção eficaz da dispersão de propágulos, deverá proceder-se à sua remoção física e à sua eficaz eliminação, tendo em consideração que esta ação não deve ser executada durante a época de produção e dispersão de sementes. Esta medida deve ser aplicável a todas as áreas a intervencionar.
 - ix. Efetuar a decapagem da terra viva/vegetal de forma segregadora em função de as áreas acusarem ou não a presença de espécies exóticas invasoras assim como as áreas do seu armazenamento.
 - x. Garantir que toda a terra viva/vegetal que seja decapada em áreas onde se encontrem espécies vegetais exóticas invasoras, é totalmente separada/segregada da restante terra viva/vegetal respeitando o levantamento a apresentar em cartografia onde conste a representação gráfica das referidas áreas.
 - xi. Garantir que a terra viva/vegetal decapada em áreas onde se localizem espécies exóticas invasoras não será reutilizada nas ações de recuperação e integração paisagística, devendo ser transportada a depósito devidamente acondicionada ou colocada em níveis de profundidade superiores a 1m, ou mais, e por baixo das camadas de depósito de estéreis aquando do enchimento e modelação da base das cortas.
 - xii. Dar atenção especial às condições de armazenamento, de todos materiais inertes em stock de forma a evitar a sua colonização por espécies vegetais exóticas invasoras. A suceder, o seu transporte irá potenciar a sua disseminação de outros locais com reflexos na alteração da sua ecologia com a introdução de espécies de plantas exóticas invasoras.
 - xiii. Nas áreas da mina que não sejam objeto de exploração/desmante no imediato e até ao início do desmante devem ser desenvolvidas estratégias de combate como:
 - a. Redução de áreas de clareira e de luz com recurso a plantações de espécies autóctones, como forma de reduzir o potencial de germinação, rebentação, de desenvolvimento e de crescimento das espécies em presença, nos locais onde se efetive o presente combate.

- b. Identificar, cartografar, proteger e potenciar as áreas onde se registre regeneração natural de espécies autóctones, como reforço também do banco de sementes no solo.
- c. Corte anual para aproveitamento da biomassa, sempre, em fase anterior à floração/frutificação.
- xiv. Deve incluir um programa de monitorização.
- xv. No terceiro ano, e posteriormente de 3 em 3 anos, deve ser apresentado um relatório do trabalho devidamente documentado e com registo fotográfico evidenciando os objetivos alcançados.

Apresentar ao ICNF, e com conhecimento à autoridade de AIA, previamente à execução do projeto:

11. Demonstração do cumprimento das disposições constantes do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, no que se refere ao eventual corte de sobreiros ou azinheiras.

Esta demonstração deve incluir representação gráfica dos exemplares a afetar, assim como disponibilizar cartografia digital em formato *shapefile* (no sistema de coordenadas PTTM06-ETRS89) com representação das várias infraestruturas/construções propostas e com a clara identificação de quais os sobreiros a manter e a abater, respetivas medidas de PAP, com todas as manchas individualizadas, com indicação da área (em hectares) e n.º de sobreiros/azinheiras por mancha (quando a distância entre elas seja > 20m). Aplicando o critério usado no Inventário Florestal Nacional, para que 2 áreas ocupadas com sobreiro/azinheira possam ser consideradas como constituindo uma única mancha a distância euclidiana mais curta entre as duas tem de ser igual ou inferior a 20 metros.

Devem ser tidas em conta todas as árvores que inevitavelmente possam vir a sofrer danos no seu sistema radicular, tronco ou copa, nomeadamente por escavações, movimentação de terras e circulação de viaturas.

Apresentar à autoridade de AIA, para apreciação, durante a fase de exploração:

12. Relatório de Acompanhamento da Implementação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP) incluído no Programa de Trabalhos trienal.

Medidas de minimização/potenciação/compensação

A autoridade de AIA deve ser previamente informada do início da exploração, 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.

FASE DE PREPARAÇÃO PRÉVIA À EXPLORAÇÃO

1. Informar sobre o início da atividade as entidades envolvidas em operações de socorro e de proteção civil, nomeadamente os agentes de proteção civil de Rio Maior, como sejam os Bombeiros



Voluntários, a GNR e o Serviço Municipal de Proteção Civil de Rio Maior.

2. Vedar e sinalizar o perímetro da área da mina, de modo a impedir o acesso não controlado de pessoas, veículos e animais, evitando contudo o uso de arame farpado.
3. Estabelecer, em todas as áreas sujeitas a intervenção e antes do início de qualquer atividade, 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 com espaço de proteção suficiente, e não meramente sinalizados, devendo permanecer em todo o perímetro, durante a execução da mesma.
4. Delimitar e identificar no terreno:
 - i. as zonas de defesa de forma a evitar a sua afetação.
 - ii. as zonas de exploração previstas no Plano de Lavra,
 - iii. os locais de deposição de stocks
 - iv. os locais destinados às pargas com as terras de cobertura
 - v. os locais destinados à deposição temporária de resíduos de extração.

FASE DE EXPLORAÇÃO

5. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores, com enfoque nas medidas de minimização preconizadas na presente decisão.
6. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações.
7. Assegurar que o Plano de Emergência Interno, que deve integrar o Plano de Segurança e Saúde, se encontra elaborado e operacional aquando da entrada em exploração do projeto. Este plano deve identificar os riscos, procedimentos e ações para dar resposta a situações de emergência no interior da mina que possam por em risco a segurança das populações vizinhas, bem como medidas de autoproteção para os riscos mais significativos associados ao projeto e/ou à sua envolvente.
8. Garantir a execução do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), nos termos em que vier a ser aprovado, assegurando o recurso a espécies autóctones adequadas às condições climáticas locais e poucas exigentes em termos de manutenção futura, contemplando observação regular das condições de regeneração natural do solo e da vegetação, de modo a aplicar medidas adicionais de consolidação, se necessário.
9. Assegurar a estabilidade das frentes de extração através de taludes com as características definidas e o dimensionamento adequado dos depósitos temporários de materiais de modo a evitar a ocorrência de fenómenos erosivos e de instabilidade gravítica.
10. Acautelar a vigilância dos taludes, tendo em conta, designadamente, o risco sísmico que caracteriza a zona.
11. Manter as áreas intervencionadas limpas devendo, consequentemente, serem criadas e mantidas práticas de remoção frequente de todos os materiais alóctones e artificiais. Nas áreas em pausa, deverá, complementarmente, proceder-se à descompactação do solo, regularização/modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone e, por outro lado, de modo a reduzir o potencial de disseminação e desenvolvimento de espécies



exóticas invasoras.

12. Implementar medidas de controlo no estabelecimento industrial que servirá esta mina que garantam que os materiais geológicos provenientes da Mina da Faleca sejam, na unidade industrial, sujeitos a crivagem para remoção da fração sem valor económico (resíduo) antes de misturados, no processo produtivo, com os materiais geológicos provenientes da Mina de Via Vai, para que apenas retornem à mina os resíduos relativos aos materiais geológicos extraídos nesta.
13. Efetuar o acompanhamento arqueológico permanente na fase de desmatção e decapagem superficial do terreno, e de todas as etapas de exploração que consistem na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento e aterro).
14. Efetuar a prospeção arqueológica em todas as áreas classificadas como de reduzida visibilidade do solo, bem como em todas as eventuais áreas, assim como em todas as áreas não considerados na presente avaliação.
15. Garantir que estes trabalhos são desenvolvidos, de acordo com o número de frentes, por um arqueólogo ou uma equipa devidamente credenciada para o efeito pela tutela do património, e com experiência comprovada em pré-história antiga.
16. Se no decurso do acompanhamento arqueológico forem identificados novos elementos patrimoniais, devem ser adotadas novas medidas de minimização a determinar pela tutela.
17. Balizar, todos os exemplares arbóreos do género *Quercus* quando próximos de áreas intervencionadas e não apenas sinalizar. A balizagem, enquanto medida preventiva e de proteção, deve ser realizada, no mínimo, na linha circular de projeção horizontal da copa, sobre o terreno, do exemplar arbóreo em causa, em todo o seu perímetro ou, no mínimo, na extensão voltada para o lado da intervenção.
18. Reduzir ao mínimo indispensável as ações de desarborização, desmatção ou limpeza do coberto vegetal e executar os trabalhos e de forma gradual/progressiva, de modo a minimizar a erosão e o transporte de sedimentos por linhas de escoamento superficial. Assegurar a sua delimitação por meio de piquetagem.
19. Efetuar por corte raso, com corta-matos, e recarga do material cortados, as operações de desmatção em áreas onde não é necessário efetuar movimentações de terras e, conseqüentemente, não sejam sujeitas a mobilização do solo. Em zonas onde seja necessário realizar movimentações de terras, as operações de desmatção deverão ser efetuadas por gradagem, com mistura do mato cortado na camada superficial do solo. As áreas adjacentes às áreas a intervir pelo Projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser desmatadas ou decapadas.
20. Planear a execução dos trabalhos considerando todas as formas disponíveis para não destruir a estrutura e a qualidade da terra viva por compactação e pulverização, visando também a redução dos níveis de libertação de poeiras e a sua propagação.
21. Realizar a decapagem da camada superficial das áreas a intervir imediatamente a seguir às ações de desmatção, de modo a evitar a exposição de solo nu e conseqüente risco de erosão.
22. Planear os trabalhos, de forma a minimizar as movimentações de terras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade, assim como nos mais ventosos.
23. Na decapagem de terra viva / vegetal:



- i. Restringir-se às áreas estritamente necessárias e deve ser realizada em todas as áreas objeto de intervenção de forma progressiva/gradual.
 - ii. Garantir que a profundidade da decapagem da terra viva corresponde à espessura da totalidade do recurso “terra viva”, em toda a profundidade do horizonte local – O e A - e não em função de uma profundidade pré-estabelecida.
 - iii. Efetuar as operações de decapagem com recurso a balde liso e por camadas, sendo a espessura destas a definir em cada local.
 - iv. Garantir que a máquina nunca circular sobre o terreno ainda não decapado. Ou seja, a sua progressão deve fazer-se sempre sobre o terreno já decapado. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo Projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser desmatadas ou decapadas.
 - v. Segregar a terra viva decapada e assegurar que permanece sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores.
24. Depositar em pargas a terra viva/vegetal proveniente das operações de decapagem, que contenham banco de sementes das espécies autóctones. Estas deverão ter até 2m de altura com o topo relativamente côncavo e ser colocadas próximo das áreas de onde foram removidas, 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 leguminosas de forma a manter a sua qualidade e/ou da sua cobertura se necessário e aplicável em função dos tempos de duração e das condições atmosféricas. Deverá ser protegida de quaisquer ações de compactação por máquinas.
 25. Controlar a altura dos depósitos de materiais, de modo a evitar a excessiva compactação do solo nas áreas de deposição.
 26. Os depósitos de pargas e de areias devem possuir taludes com inclinação suave, não superior a 15%, de modo a prevenir o arrastamento de partículas pela água das chuvas.
 27. Evitar a compactação induzida no solo nas zonas adjacentes à mina, principalmente pela circulação de maquinaria pesada, otimizando-se os processos de carga-descarga e transporte entre as zonas de trabalhos e as zonas de *stock*, em articulação com os trajetos de carregamento e expedição a partir das zonas de *stock*.
 28. Acautelar o correto dimensionamento da drenagem das águas pluviais, bem como garantir a adoção de medidas preventivas de situações hidrológicas extremas, dado que durante a fase de exploração, é expectável a existência de efeitos de potenciação da erosão e arrastamento de sedimentos para linhas de água.
 29. Executar o projeto do órgão de decantação das águas, previamente ao ponto de descarga na ribeira da Jaleca.
 30. Restabelecer as condições naturais de infiltração e de escoamento.
 31. Garantir a drenagem dos terrenos confinantes através da construção de um sistema de valas de drenagem periférica à área da escavação.
 32. Proceder a vistorias e limpeza regular de sedimentos acumulados na vala periférica, de modo a garantir o bom funcionamento da mesma e evitar a introdução de sedimentos na ribeira da Jaleca.
 33. Implementar as medidas de minimização necessárias em função dos resultados do Estudo Hidrológico



e Hidráulico a apresentar, de forma a minimizar eventos de cheia na ribeira.

34. Assegurar um tratamento à água distribuída para consumo humano, em função da qualidade obtida na origem. Esta deverá ser desinfetada para garantir que, em qualquer ponto da rede, exista um residual de cloro (0,2 e 0,6 mg/L) que funcionará como barreira sanitária a qualquer contaminação.
35. Promover uma gestão eficiente da água.
36. Assegurar procedimentos que otimizem o aproveitamento da água captada no furo a construir na instalação, evitando desperdícios e minimizando os volumes extraídos e os consumos de energia.
37. No que se refere à fossa estanque:
 - i. Assegurar a sua manutenção e revisão periódicas;
 - ii. Garantir uma frequência de esvaziamento da fossa estanque adequada à sua capacidade de armazenamento e tendo em conta que o período mínimo de retenção não deve ser inferior a 30 dias, de modo a evitar o extravasamento da mesma.
38. Interditar qualquer descarga ou depósito de resíduos ou qualquer outra substância poluente, direta ou indiretamente, sobre as linhas de água, ou em qualquer local que não tenha sido previamente autorizado para o efeito.
39. Assegurar a melhoria contínua dos procedimentos de gestão de resíduos industriais implementados na mina, tendo em conta as medidas preconizadas para evitar contaminações do solo e, a partir deste, para as águas subterrâneas, quer em situações de funcionamento normal, quer em caso de ocorrência de derrames acidentais.
40. Dinamizar a eficiente gestão de resíduos, de forma a garantir o correto armazenamento, gestão e manuseamento dos resíduos produzidos, nomeadamente, óleos e combustíveis, resíduos sólidos e águas residuais, através da sua recolha e condução a depósito/destino final apropriado, reduzindo, assim, a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações.
41. Definir os acessos internos como corredores únicos de circulação, de modo a evitar a afetação indiscriminada de mais área e o potenciar de libertação de poeiras. Os acessos abertos e que não tenham utilidade posterior devem ser desativados.
42. Racionalizar o percurso a utilização pelos veículos e máquinas afetos à exploração, de modo a minimizar as áreas de circulação e assim contribuir para minimizar o impacte associado à compactação dos solos.
43. Racionalizar as deslocações dos equipamentos móveis.
44. Reduzir os efeitos negativos da circulação atuando em fatores como, por exemplo, velocidades, arranques frequentes e pendentes.
45. Limitar a velocidade de circulação, tanto no interior da mina, como nas vias exteriores.
46. Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de entrada dos veículos de transporte na via pública de acesso, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade e mobilidade das populações e na circulação rodoviária.
47. Atendendo ao potencial aumento do fluxo de trânsito no acesso à zona onde se irá desenvolver o projeto, provocado pela movimentação de veículos pesados afetos à exploração, salvaguardar:
 - i. a passagem de veículos afetos ao socorro e à emergência,



- ii. a acessibilidade, em condições de segurança das populações de Rio Maior e Azinheira, em particular pela proximidade das instalações da mina (a menos de 100 metros do o nó das vias IC2 e A15 e da antiga EN1 (estrada de acesso à mina).
48. Melhorar continuamente o circuito de circulação e desenho dos acessos com o objetivo de diminuir o respetivo nível de ruído emitido.
 49. Desligar os motores de equipamentos e/ou veículos quando estes se encontram parados
 50. Adotar todas as práticas e medidas adequadas de modo a reduzir a emissão de poeiras na origem.
 51. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à mina, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos.
 52. Proceder à 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.
 53. Garantir que os equipamentos a utilizador na exploração da mina respeitam as normas legais em vigor, relativas às emissões gasosas e ruído, minimizando os efeitos da sua presença.
 54. Considerar a emissão sonora/potência sonora na aquisição de novos equipamentos.
 55. Garantir unicamente a presença na exploração de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.
 56. Assegurar que são selecionados equipamentos que originem o menor ruído possível.
 57. Modificar ou proceder à substituição de componentes dos equipamentos que se mostrem ruidosos.
 58. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à mina, de acordo com as especificações do respetivo fabricante, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar 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.
 59. Manter registos atualizados da manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes.
 60. Efetuar a manutenção e reparação de equipamentos móveis e maquinaria em local próprio para o efeito, de forma a se evitarem possíveis contaminações com óleos, combustíveis ou outros consumíveis.
 61. Efetuar o abastecimento dos equipamentos em local protegido com uma bacia para a retenção de eventuais derrames.
 62. Não efetuar operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas em áreas ainda não intervencionadas ou em fase de requalificação. Estas ações deverão ser efetuadas em locais com condições que assegurem a não contaminação dos solos e águas.
 63. Evitar as situações de contaminação por hidrocarbonetos e/ou óleos derramados durante a circulação das máquinas, de forma a evitar a infiltração de poluentes em profundidade.
 64. Efetuar o armazenamento de combustíveis e/ou outras substâncias poluentes unicamente em recipientes estanques, devidamente acondicionados em local adequado. Os recipientes deverão estar



claramente identificados e possuir rótulos que indiquem o seu conteúdo.

65. Assegurar a limpeza periódica do separador de hidrocarbonetos, de forma a minimizar o risco de extravasar e contaminar o solo e linha de água com resíduos de hidrocarbonetos.
66. Caso venham a ser utilizados geradores estes deverão estar devidamente acondicionados de forma a evitar contaminações do solo.
67. Dado o carácter arenoso-argiloso do local, com permeabilidade e potencial de infiltração, em caso de acidente durante o manuseamento de máquinas e equipamentos (derrame ou fuga de combustíveis, lubrificantes ou outros), os produtos derramados deverão ser imediatamente contidos, recorrendo, se necessário, ao auxílio de um produto absorvente adequado e o solo/material contaminado imediatamente removido, até que não sejam perceptíveis vestígios do derrame, de forma a minimizar a contaminação do solo e recursos hídricos subterrâneos por substâncias ou misturas perigosas.
68. Criar pontos de apoio, com materiais absorventes, destinados a serem utilizados para conter fugas/derrames de substâncias perigosas que possam ocorrer, nas frentes de desmonte ativas bem como em locais estratégicos no(s) trajeto(s), dentro da concessão, do material extraído para as instalações industriais.
69. Colocar um contentor na zona dos anexos da mina, destinado à armazenagem temporária de solo ou outro material geológico contaminado, e implementação de medidas destinadas a minimizar a lixiviação ou a dispersão pelo vento de partículas do material contaminado. Quaisquer escorrências que ocorram no armazenamento temporário serão recolhidas e geridas como resíduo líquido ou encaminhadas para separador de hidrocarbonetos. Estes resíduos deverão ser encaminhados logo que possível para operador de gestão de resíduos devidamente autorizado.
70. Acautelar o cumprimento das disposições preventivas em termos de risco de incêndio rural previstas no Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) de Rio Maior, nomeadamente a limpeza e manutenção das faixas de gestão de combustível na envolvente. Uma vez que na área do projeto existem povoamentos florestais de pinheiros e eucaliptos, deverão adicionalmente ser observadas, quer na fase de construção, quer de exploração, as disposições constantes dos artigos 68.º (Condicionamento de outras atividades) e 69.º (Maquinaria e Equipamentos) do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, designadamente quanto ao acesso, circulação e permanência nos espaços florestais e vias de acesso, e demais restrições ao uso de maquinaria e veículos motorizados.
71. Assegurar que a iluminação que possa ser usada no exterior não é projetada de forma intrusiva sobre a envolvente. Nesse sentido, a mesma deve o mais dirigida, segundo a vertical, e apenas sobre os locais que efetivamente a exigem.
72. Relativamente à antiga via-férrea Couto Mineiro do Espadanal, Rio Maior/Vale de Santarém proceder, com base na informação documental e no trabalho de campo, à reconstituição do seu traçado na área da concessão mineira. Caso seja identificado no seu interior deve ser definida uma área de proteção de 50 m e garantida a sua preservação.

FASE DE DESATIVAÇÃO

73. Implementar o Plano de Encerramento da mina que vier a ser aprovado e que devem atender à necessidade de:
 - i. Remover e proceder à limpeza de todos os resíduos, garantindo o seu adequado encaminhamento para operador de gestão de resíduos certificado;



- ii. Assegurar que, após a demolição/remoção das infraestruturas fixas e móveis, todos os materiais que tenham estado em contacto com essas substâncias contaminantes são separados e encaminhados para operador de gestão de resíduos.
 - iii. Assegurar que na área intervencionada não subsistem locais com evidente contaminação do solo por substâncias poluentes como por exemplo óleos;
 - iv. Assegurar que junto das áreas preferenciais de infiltração das águas no fundo das cortas não se encontram substâncias poluentes;
 - v. Manter em bom estado de conservação e funcionamento as valas perimetrais e outras infraestruturas de drenagem;
 - vi. Efetuar a limpeza, descompactação e arejamento de todos os solos de áreas adjacentes à zona de lavra que possam eventualmente ter sido afetados durante a fase de exploração, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural do coberto vegetal e favorecer a recuperação de habitats;
 - vii. Avaliar a evolução da área recuperada através da prossecução das atividades de monitorização e conservação da mina, com especial atenção para o comportamento dos taludes e crescimento da vegetação.
 - viii. Interditar o acesso a pessoal não autorizado à área.
74. Garantir que todas as áreas afetadas pelas atividades associadas à exploração foram devidamente recuperadas, de acordo com o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística nos termos em que este vier a ser aprovado.
75. Efetuar vistorias regulares à mina de forma a verificar o estado de conservação da vedação e sinalização e a garantir a adequada proteção contra acidentes.

Programas de Monitorização

A estrutura e conteúdo dos relatórios de monitorização deve seguir o definido no Anexo V, da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

1. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DO SOLO:

Implementar o programa de monitorização nos termos em que o mesmo vier a ser aprovado e tendo em conta as seguintes orientações:

Malha de amostragem

O programa deve indicar a malha de amostragem proposta implementar, em planta da área do Bloco A (bloco a explorar) com o *layout* dos anexos mineiros. Os pontos de amostragem do Programa de Monitorização do Solo têm como objetivo avaliar o efeito da exploração sobre a qualidade dos mesmos, interessando por isso que permitam a recolha de amostras durante o período de exploração. Assim, a sua localização deve prever pontos de monitorização em alguns dos locais onde foram recolhidas amostras para a caracterização do estado do solo, nomeadamente no ponto 7 de amostragem localizado na zona dos anexos mineiros, bem como em alguns dos outros pontos, se não se encontrarem dentro da área a explorar.

A malha de amostragem deve ser densificada na zona dos anexos mineiros e incluir pontos na zona de estacionamento de viaturas, na zona de pequenas manutenções, no posto de transformação, na zona de



armazenamento de resíduos e outras.

Recolha das amostras entre 0,2 e 0,5 m de profundidade

Caso seja determinada contaminação, deve ser efetuada avaliação complementar de forma a delimitar a mancha de solo contaminado em extensão e profundidade.

Parâmetros a avaliar em todas as amostras

Metais (arsénio, cádmio, chumbo, cobre, crómio, mercúrio, níquel e zinco), PAH (acenafteno, acenaftileno, antraceno, benzo(a)antraceno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(g,h,i)perileno, benzo(a)pireno, criseno, dibenzo(a,h)antraceno, fenantreno, fluoranteno, fluoreno, indeno(1,2,3-c,d)pireno, naftaleno e pireno), TPH (partições de carbono C₁₀-C₁₆, C₁₆-C₃₄ e C₃₄-C₅₀), pH e COT.

Valores de referência da Tabela B do *Guia Técnico - Valores de Referência para o Solo* (APA, 2019, Rev. 1, julho de 2021).

Durante a fase de exploração, os resultados das análises a efetuar nos pontos de amostragem a localizar na zona dos anexos mineiros poderão ser comparados com os valores de referência para uso industrial, textura grosseira, com utilização de água subterrânea. Terminada a exploração, e de forma a repor o local em condições ambientalmente satisfatórias e compatíveis com o futuro uso previsto para o local desativado, a comparação deverá ser efetuada com os valores de referência para uso agrícola/florestal, textura grosseira, por ser aquele que prevalecerá após o término da exploração.

Periodicidade da monitorização

Deve ser efetuada uma campanha de monitorização a cada três anos de exploração. A 1ª campanha deve ter lugar antes da instalação dos anexos mineiros e a última campanha após a desativação da exploração (desmantelamento da central de crivagem e outras instalações, retirada de máquinas e equipamentos e demolição do edificado) e conclusão da recuperação paisagística.

Em função dos resultados das campanhas do Plano de Monitorização, poderá ser necessário proceder à remediação do solo, durante ou no final da exploração.

Os resultados das campanhas do Plano de Monitorização deverão ser apresentados em ficheiro Excel (o mesmo onde foram apresentados os resultados da avaliação inicial do estado do solo), que deverá ser atualizado com os resultados de cada campanha efetuada.

2. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

Objetivo

Pretende-se aferir se existe arrastamento de partículas e aumento do caudal sólido afluente ao rio Maior, suscetíveis de colmatar ou diminuir a respetiva secção de vazão natural e originar a criação de zonas inundáveis.

Aspetos a observar

- Verificação do estado de limpeza dos órgãos de drenagem pluvial do sistema de drenagem instalado e/ou a instalar.
- Observação do estado de assoreamento da ribeira da Jaleca no troço que atravessa a concessão mineira.
- Observação do estado de assoreamento das zonas adjacentes, potencialmente inundáveis e

localizadas no rio Maior, a jusante da sua confluência com a ribeira da Jaleca.

Periodicidade de amostragem e duração do plano

A duração do programa deverá ser até à fase de desativação do projeto. Serão realizadas observações regulares do estado de assoreamento das linhas de água. A amostragem da qualidade deve ser feita três vezes por ano hidrológico, no período crítico, no período húmido e no período seco. A periodicidade dos relatórios de monitorização deverá ser anual.

Nos casos/locais em que se verifique o assoreamento e o aumento do caudal sólido afluyente às mesmas, deve ser implementado sistema de retenção/sedimentação de finos (em suspensão), nomeadamente através de construção de bacia em terreno natural, que minimize ou evite essas situações antes da drenagem/descarga das águas na rede de drenagem natural.

Parâmetros a monitorizar

pH, Temperatura, Cor, Turvação, Sólidos Suspensos Totais (SST), CBO5, Fósforo total, Nitratos, Azoto amoniacal, Oxigénio dissolvido (% de saturação em O₂) e Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (HAP).

Quadro n.º 1 – Parâmetros a monitorizar

Parâmetros	Unidades
pH	Escala de Sorensen
Temperatura	°C
Sólidos Suspensos Totais (SST)	mg/l
Cor	-
Turvação	-
HAP	µg/l
Fósforo total	mg/l P
Azoto amoniacal	mg/l
Nitratos	mg/l NO ₃
CBO5	mg/l O ₂
Oxigénio dissolvido	% saturação O ₂

Fonte: EIA - Relatório Síntese (Quadro 139 p. 459) (adaptado)

Critérios de avaliação e de desempenho

Os valores de referência a considerar devem ser os constantes no Anexo VI – “*Critérios de classificação do estado/potencial ecológico das massas de água superficial*”, para as massas de água designadas por Rios, da Parte 2 do Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 de setembro, na sua atual redação, disponível em https://apambiente.pt/sites/default/files/SNIAMB_Agua/DRH/PlaneamentoOrdenamento/PGRH/2016-2021/PTRH5A/PGRH_2_RH5A_Parte2_Anexos.pdf) para os parâmetros previstos no mesmo e nos anexos

XVI e XXI do Decreto-Lei. nº 236/98 de 1 de agosto, para os restantes parâmetros.

Locais de amostragem

Os locais amostrados para a caracterização de referência, na ribeira da Jaleca, junto da confluência com o rio Maior, e no rio Maior, a montante e a jusante da sua confluência com a ribeira da Jaleca.

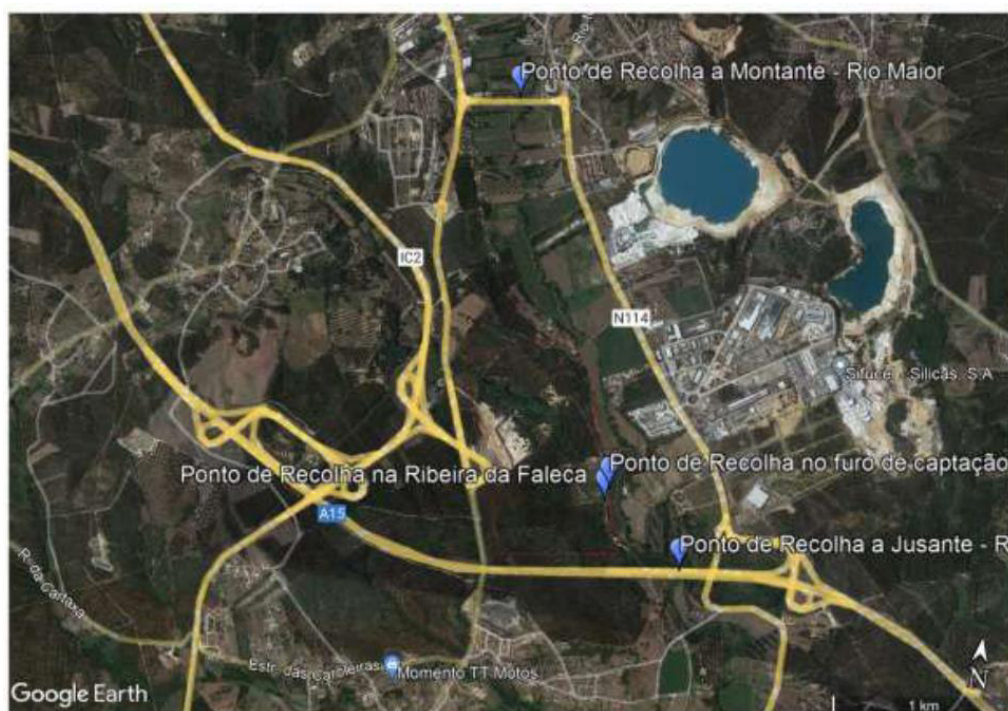


Figura n.º 11 – Localização dos pontos de amostragem

Fonte: EIA – Relatório Síntese (Figura 54, p. 134)

Técnicas e Métodos de Análise e Equipamentos

A amostragem deverá ser realizada por pessoal especializado e deverá obedecer às normas técnicas, com os devidos cuidados no manuseamento e acondicionamento das amostras. As determinações analíticas deverão ser efetuadas por laboratórios certificados para proceder às análises para os parâmetros selecionados.

Medidas de gestão ambiental a adotar em caso de desvio

Como medidas de gestão ambiental a adotar em caso de alteração das condições de escoamento e da qualidade das águas superficiais propõem-se as seguintes:

- Verificação regular da presença de sedimentos acumulados nas valas periféricas e reforço de ações de limpeza da mesma se necessário;
- Consideração da inclusão de uma bacia de retenção de sedimentos prévia à descarga das águas provenientes do sistema de drenagem periférica, se a medida anterior não se revelar suficiente.
- Revisão das medidas de minimização preconizadas no EIA.

Os critérios para a decisão sobre a revisão dos programas de monitorização deverão ser definidos consoante os resultados obtidos, sendo o programa ajustado de acordo com as necessidades verificadas.

O programa de monitorização poderá também ser revisto na sequência de estudos a desenvolver, ou em função de legislação específica que, nesta área, imponha novas metodologias e critérios.

3. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR

Parâmetros a monitorizar:

O plano de monitorização deve incidir sobre a avaliação da concentração no ar ambiente de partículas em suspensão PM₁₀ (µg/m³).

Avaliação dos resultados

A avaliação dos resultados da monitorização deve ser efetuada com base na estimativa dos indicadores legais anuais para PM₁₀ (média anual e percentil 90,4 das médias diárias ou 36º máximo das médias diárias) para cada local amostrado (junto ao recetor sensível) e na verificação do cumprimento dos valores limite de PM₁₀ anual e diário de acordo com os valores definidos no Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio, ou outros valores definidos em nova legislação que a revogue.

A estimativa dos indicadores legais anuais pode ser efetuada considerando os resultados da monitorização, os resultados das estações de monitorização fixas durante o período de monitorização e os indicadores anuais para as estações fixas consideradas.

Locais de amostragem

A monitorização deve ser efetuada junto aos recetores sensíveis mais afetados pelo projeto, nomeadamente o seguinte local: P2 - Quinta dos Sobreiros (a cerca de 400 metros a noroeste do limite da mina)



Figura n.º 1 - Ponto de medição das partículas PM₁₀



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AMBIENTE E
AÇÃO CLIMÁTICA

Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal

Ap. 7585 - 2610-124 Amadora

telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74

email: geral@apambiente.pt - <http://www.apambiente.pt>

Fonte: EIA – Relatório Síntese (figura 67, p.161)

4. Micro-localização dos pontos de amostragem e método de amostragem e análise

Devem seguir as indicações do Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, alterado pelo Decreto - Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio (ou legislação nova que a revogue).

O relatório de monitorização deve incluir documentação que demonstre que:

- o equipamento usado para a amostragem cumpre a Norma Europeia 12341:2014 (certificado emitido por entidade competente), ou que é equivalente (ensaios de intercomparação),
- foram implementados os procedimentos de manutenção e calibração do equipamento de acordo com as indicações do fabricante
- e, quando usado equipamento gravimétrico, foram implementados os procedimentos de QA/QC definidos na Norma Europeia 12341:2014, relativamente à amostragem e pesagem dos filtros.

5. Período de amostragem em cada local

De acordo com o disposto no Anexo II, Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, alterado pelo Decreto - Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio (ou legislação nova que a revogue), relativo aos “Objetivos de qualidade dos dados” o período mínimo das amostragens para medições indicativas (onde se incluem as campanhas de monitorização de qualidade do ar, neste caso de PM₁₀), não poderá ser inferior a 52 dias no ano (14 % do ano). É ainda referido que os 14 % do ano devem corresponder a uma medição aleatória por semana, repartida de modo uniforme ao longo do ano, ou oito semanas repartidas de modo uniforme ao longo do ano.

Para a presente plano de monitorização o período de amostragem pode ser reduzido para um mínimo de 30 dias, desde que seja efetuada uma estimativa dos indicadores anuais de acordo com o descrito no ponto relativo à “avaliação dos Resultados” deste programa. O período amostrado deve ser representativo de um ano meteorológico, por exemplo não deve haver precipitação em mais de 10 % dos dias amostrados e devem ser amostrados períodos de inverno e períodos de verão.

O período de amostragem poderá ser alterado em função dos resultados obtidos nos anos anteriores, nomeadamente em função das estimativas dos indicadores legais anuais para PM₁₀, ultrapassarem, ou não, 80 % de algum dos valores limite (32 µg/m³ para a média anual e 40 µg/m³ para o 36º máximo das médias diárias do ano).

As amostragens devem decorrer num período representativo do normal funcionamento e produção do núcleo para o ano em avaliação.

Frequência de amostragem

A frequência de amostragem deverá ser definida em função dos resultados das monitorizações anteriores.

Relatório e interpretação de resultado

A estrutura e conteúdo do relatório, a entregar no final de cada ano monitorizado, devem seguir o definido no Anexo V, relativo aos relatórios de monitorização, da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro. Relativamente à interpretação dos resultados da monitorização deverá ser incluída a seguinte informação:



Análise dos resultados da campanha em conjunto com os resultados de estações fixas para o mesmo período (gráfico e tabela), devendo ser apresentada uma estimativa para os indicadores legais anuais para PM₁₀ (média anual e 36º máximo diário) para cada local de amostragem (com base nos resultados, anuais e durante o período de campanha, obtidos nas estações fixas) de modo a avaliar o cumprimento da legislação em vigor para PM₁₀.

Análise comparativa dos resultados e estimativa de indicadores anuais, resultantes da monitorização para o ano em avaliação, com os resultados e as estimativas, apresentados no EIA, assim como, caso já existam, de anos anteriores.

Apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da mina (dados de produção para o período monitorizado e anual, volume extraído, e n.º de veículos médios diários para o ano da monitorização) face ao ano de referência, e, da existência de novas condicionantes em termos da qualidade do ar com grande significância, nomeadamente novos recetores sensíveis, novas unidades de britagem, novos acessos rodoviários, ou outros.

Análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactos das emissões de partículas decorrentes da atividade do núcleo na qualidade do ar, sustentada com registos fotográficos e registos das fichas técnicas associados a cada medida de minimização implementada que comprove a execução das mesmas.

As conclusões do relatório deverão incluir uma avaliação da necessidade de revisão do plano de monitorização, e, em caso afirmativo deverão ser apresentadas propostas. Deverá ainda ser avaliada a necessidade de implementar novas medidas, com apresentação da respetiva proposta, e/ou de eliminação de medidas que não se revelaram eficazes.

Revisão do plano de mostragem

O plano de monitorização pode vir a ser alterado em função dos resultados das amostragens, reclamações sobre poluição atmosférica resultante do funcionamento do núcleo, na presença de novas condições sensíveis em termos da qualidade do ar, alterações na atividade da mina, nova legislação e de novas diretrizes definidas pelas entidades competentes.

A revisão do plano poderá passar pelo ajuste do ponto a monitorizar, pela alteração da periodicidade das campanhas de amostragem, a imposição de medidas de minimização adicionais e/ou pela aplicação de outras ações que se entenda convenientes, nomeadamente a realização de mais campanhas de avaliação da qualidade do ar para acompanhamento de situações específicas.

4. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DO AMBIENTE SONORO

Locais de amostragem:

No local avaliado no EIA, designadamente no P2.





Figura n.º 2 Local de medição do ruído P2

Fonte: EIA Relatório Síntese (figura 57, p. 142)

Frequência mínima de amostragem:

Anual. A periodicidade poderá ser alterada em cada fase de exploração para o período de duração dessa fase, em função da localização da frente de lavra, de reclamações e/ou dos resultados obtidos em monitorizações anteriores.

Esta alteração está sujeita a aprovação prévia da Autoridade de AIA, mediante proposta e fundamentação do proponente.

Métodos de amostragem e Critérios de avaliação do desempenho:

Os constantes da normalização, legislação e diretrizes aplicáveis, tendo em atenção a classificação de zonas definida pela autarquia.

Os critérios legais aplicáveis às atividades ruidosas permanentes são os constantes do artigo 13.º do RGR, devendo a sua avaliação seguir a metodologia constante deste diploma e da NP ISO 1996.

Deverão ser seguidas as diretrizes constantes dos documentos “*Guia prático para medições de ruído ambiente – no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996*” (Agência Portuguesa do Ambiente, outubro de 2011) e “*Notas técnicas para relatórios de monitorização de Ruído*” (novembro de 2009).

Datas de entrega dos relatórios de medição:

Os relatórios devem ser apresentados até 30 dias após a conclusão de um ano de monitorização

Avaliação dos resultados obtidos:

Em caso de desconformidade dos níveis sonoros com os critérios estipulados na legislação, deverão ser tomadas as medidas corretivas conducentes à sua mitigação e deverá ser avaliada a sua eficácia mediante a realização de ensaios acústicos extraordinários.

Os resultados obtidos poderão ainda determinar a alteração dos locais de ensaio e da periodicidade da monitorização