DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Designação do projeto	Pedreira Tapada do Rinchão
Fase em que se encontra o projeto	Projeto de Execução
Tipologia do projeto	Alínea a) do ponto 2 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Subalínea i) da alínea b) do ponto 3 do artigo 1º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual
Localização (freguesia e concelho)	Freguesia de Peroselo, concelho de Penafiel
Identificação das áreas sensíveis	Não
Proponente	EUROXADREZ, Lda.
Entidade licenciadora	Direção-Geral de Energia e Geologia
Autoridade de AIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P.

Descrição sumária do projeto	O projeto em análise refere-se à Pedreira Tapada do Rinchão, localizada no lugar de Outeiro, na freguesia de Peroselo, concelho de Penafiel. O projeto é da responsabilidade da empresa EUROXADREZ, LDA., que pretende licenciar uma pedreira com área de 45.974,71 m^2, sendo que a área proposta de lavra será de 20.120,80 m^2.



Figura 1 - Área proposta a licenciar (cor vermelha);
Fonte: Relatório Síntese – janeiro de 2025

Atualmente, existem quatro infraestruturas na área do projeto: contentor; balança; máquina de corte e telheiro.

A nível de condicionantes, é de destacar que o EIA refere que, uma vez que o projeto se encontra na proximidade do IC35, foi feita a compatibilização do projeto com o corredor de proteção de 200m - Declaração n.º 79/2023, de 11 de setembro - *3 — A zona de servidão non aedificandi é a definida por uma faixa de 200 metros para cada lado do eixo da estrada* (…).

O projeto, na sua delimitação atual, apresenta, de acordo com o proponente, uma pequena sobreposição de cerca de 300 m² na área da lavra na fase final de exploração com os 200 m estipulados para o corredor de proteção.

No que respeita ao troço IC-35, o EIA refere ainda que tendo por base a carta de condicionantes do RECAPE (figura 2), verifica-se que o traçado proposto prevê a existência da pedreira Tapada do Rinchão e assegura uma distância de 150m de proteção da zona de lavra.

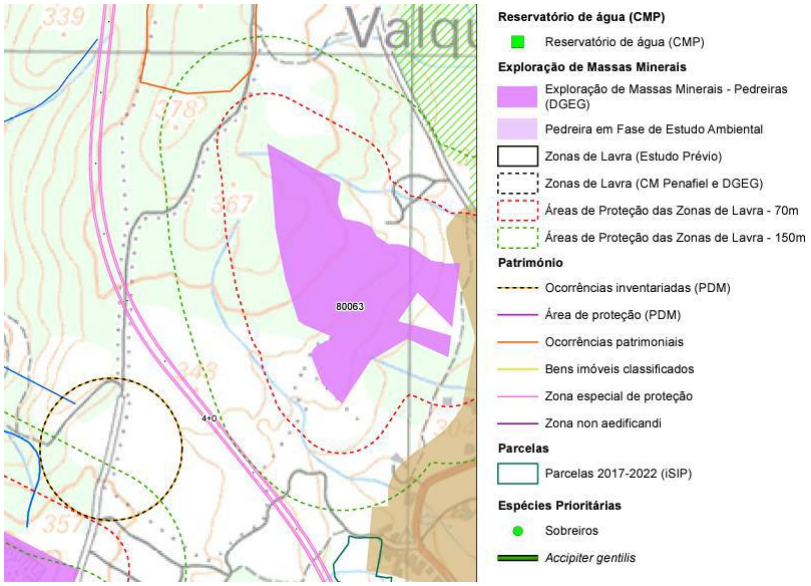


Figura 2 - Extrato da Planta de Síntese de Condicionantes do projeto do IC35 – RECAPE
Fonte: Relatório Síntese – janeiro de 2025

A área da pedreira não se encontra em área sensível.

<u>Antecedentes</u>

Em 2021, a DGEG concedeu uma licença de pesquisa para granito para fins ornamentais à Euroxadrez, Lda., com o processo nº PP80063 denominado "Tapada do Rinchão". De acordo com a licença de pesquisa, a mesma determinava que a abertura da frente de desmonte deveria ter como dimensão máxima 5 m de altura, 10 m de comprimento e 10 m de largura, contudo a área de pesquisa extravasou o limite estabelecido pela licença de pesquisa.

O EIA refere ainda a existência de uma área intervencionada (figura 1), em propriedade do proponente, contígua ao limite da área do projeto, a qual foi alvo de trabalhos de nivelamento e limpeza para criação de acessos, sendo

	que o terreno se encontra em licenciamento para construção de armazém para o material extraído. <u>Descrição do projeto</u> O projeto em análise encontra-se na fase de projeto de execução e a área a licenciar será de 45.974,71 m^2, sendo que a área proposta de lavra será de 20.120,80 m^2, onde se realizará o desmonte de rocha ornamental com a tipologia comercial de granito amarelo e cinza-escuro, o qual se destina à indústria transformadora de rocha ornamental. Como forma de aproveitamento do material extraído, os blocos que não possuírem forma para entrar na serração serão encaminhados para produção de cubos, perpianho e alvenaria (também realizado na pedreira). A área de extração prevista no presente estudo corresponde a 20.120,80 m^2, com uma produção anual prevista de 5.000,00 m^3, permitindo uma vida útil da pedreira de 45 anos. Segundo o Plano Pedreira, o cálculo das reservas disponíveis foi de 460.174,18m^3, prevendo-se um aproveitamento na ordem dos 70%, o que corresponde a um volume de 322.121,93 m^3 de massa de granito, da qual se aproveitará cerca de 70%, o que resulta num valor de 225.485,35 m^3 de produto comercializável. O material estéril representa material proveniente de abertura de frentes ou acessos, que não é possível aproveitar para comercializar. Estima-se que este tenha um volume de 234.688,83 m^3. Os escombros e outros resíduos inertes representam o material não aproveitado após o corte a fio diamantado e respetivo esquadrejamento dos blocos, estando previstas três áreas de escombreira. Ressalva-se que, após a visita da CA ao local deste projeto, confirmou-se a existência, a Noroeste do limite do projeto, de uma área intervencionada fora da área proposta a licenciar. O projeto contempla um telheiro anexo, dentro da área a licenciar, para a transformação do granito (em cubos, guias e perpianho), e uma área de apoio à exploração com ferramentaria e para pequenas reparações. Atualmente na pedreira já existem 4 estruturas implantadas: • Um contentor que serve como escritório e armazenamento de materiais de pequenas dimensões; • Uma balança; • Uma máquina de corte; e • Um telheiro de apoio à transformação. A energia necessária ao funcionamento dos equipamentos da pedreira provém da rede pública de eletricidade e de combustíveis fósseis, mais concretamente gasóleo. O sistema de acessos previsto para servir a pedreira inclui caminhos de transporte fora das áreas de escavação e rampas de acesso às diferentes bancadas. Atualmente existem 4 trabalhadores afetos à exploração, sendo dois deles em regime não permanente (gerente e responsável técnico).

	A empresa Euroxadrez possui uma Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea (Processo n.º: 450.10.02.02.012013.2022.RH3) sendo que a sua finalidade é a rega de caminhos. O volume total de escombros gerados será de 249.337,11 m^3 e que o volume total necessário para a recuperação será apenas de 154.309,35 m^3. O material excedente servirá de garantia que existe a quantidade necessária de material para a realização do projeto de recuperação, estimando-se que o preenchimento seja efetuado entre as cotas 324.00 e 360.00, aproximadamente. No final deste enchimento, será depositada uma camada de terra vegetal com uma espessura de 20cm, garantindo um substrato de boa qualidade para o posterior tratamento vegetal.
Síntese do procedimento	Foi esta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional, I.P. (CCDR, IP) notificada pela Autoridade Nacional do Licenciamento Único de Ambiente (ANLUA) – Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) –, a 13 de agosto de 2024, de que o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) supracitado havia sido submetido via plataforma LUA, tendo-se constituído como Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), atento ao disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual – Regime Jurídico de AIA (RJAIA). Assim, o procedimento foi instruído a 14 de agosto de 2024. O EIA, apresentado em fase de Projeto de Execução, diz respeito à «Pedreira Tapada do Rinchão», localizada na freguesia de Peroselo, concelho de Penafiel. Este projeto, cujo Proponente é a empresa Euroxadrez, Lda, tem enquadramento no RJAIA na subalínea i) da alínea b) do ponto 3 do artigo 1.º, relativa a "*Estejam abrangidas pelos limiares fixados*" e na alínea a) do n.º 2 do anexo II, por se tratar de uma pedreira com uma área proposta a licenciar de 45.974,7 m^2 (cerca de 4 ha) e que juntamente com outras unidades similares, num raio de 1km, ultrapassa o limiar dos 15 ha. De acordo com o previsto no ponto 2 do Artigo 9.º do Decreto-Lei citado, a Autoridade de AIA (AAIA), que preside à Comissão de Avaliação (CA), convocou os seguintes organismos para integrarem a Comissão: – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P. (CCDRNORTE), ao abrigo das alíneas a) e k): • Sra. Dra. Ana Patrícia Costa e Sra. Dra. Morgana Durães (Coordenação da CA) e Sra. Dra. Maria João Barata (responsável pela avaliação do Resumo Não Técnico); • Técnicos especialistas em avaliação ambiental em termos de Ambiente Sonoro, Descrição de Projeto, Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, Ordenamento do Território, Uso do Solo, PARP, Qualidade do Ar, Resíduos, Sistemas Ecológicos, Socioeconomia, Solos e Condicionantes agrícolas – Afetação RAN e/ou Olival; – Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. / Administração da Região Hidrográfica do Norte (APA/ARHNorte), nos termos da alínea b), em matéria de Recursos Hídricos; – Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. / Departamento de Alterações Climáticas (APA/DCLIMA), ao abrigo da alínea j), em matéria de Alterações Climáticas;

	– Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), ao abrigo da alínea k), em matéria de Análise de Riscos; – Administração Regional de Saúde do Norte (ARS-Norte), ao abrigo da alínea i), em matéria de Saúde Humana; – Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), ao abrigo da alínea h), enquanto Entidade Licenciadora, e em matéria de Vibrações, ao abrigo da alínea k); – Infraestruturas de Portugal (IP, S.A.), ao abrigo da alínea k), em matéria de Afetação e Gestão das Infraestruturas; – Património Cultural, I.P. (PC, IP), nos termos das alíneas d), em matéria de Património. A CCDRNORTE encontra-se representada na CA pelos seguintes técnicos: Sr. Eng. Miguel Catarino, Sra. Dra. Cristina Figueiredo, Sra. Dra. Ana Patrícia Costa, Sr. Eng. Luís Amorim, Sra. Eng.ª Joana André, Sr. Eng. Luís Santos, Sra. Arqta. Pais. Sílvia Freitas, Sra. Dra. Morgana Durães, Sr. Eng. Augusto Assunção e a Sra. Eng.ª Ana Maria Vicente. A APA/ARH-N está representada na CA pelo Sr. Eng. Carlos Luís Amor; o PC, IP nomeou a Sra. Dra. Ana Nunes; a DGEG encontra-se representada na CA pela Sra. Dra. Cláudia Coelho; e a ARS-Norte nomeou a Sra. Dra. Susana Salgado. A respeito da ARS-Norte, é de referir que foi emitido parecer setorial de conformidade favorável, contudo não foi rececionado o parecer setorial final. A ANEPC informou não ser exequível participar nos trabalhos da Comissão de Avaliação, mantendo a disponibilidade para eventual pronúncia, em fase posterior, enquanto Entidade Externa. A APA/DCLIMA informou que "(…), *dado o aumento do volume de solicitações no âmbito das Alterações Climáticas (AC), houve necessidade de priorizar projetos enquadrados em tipologias com maior potencial de impactes nas AC e/ou mais vulneráveis às AC no longo prazo, não estando o projeto "Pedreira Tapada do Rinchão", de momento, enquadrado nestas premissas, pelo que não será possível este Serviço acompanhar o procedimento de AIA suprarreferido e, portanto, participar na respetiva Comissão de Avaliação.*". A IP, S.A. informou que "*(…) não se afigura ser necessário que a IP integre as Comissões de Avaliação dos procedimentos desenvolvidos ao abrigo do Regime Jurídico de AIA, porquanto a pronúncia desta empresa é assegurada no âmbito das consultas que a entidade licenciadora efetua, visando a verificação da conformidade da pretensão com as disposições do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN) aprovado pela Lei n.º 34/2015 de 27 de abril.*". Atendendo ao disposto no n.º 6 do artigo 14.º do RJAIA, a Autoridade de AIA convidou o proponente a efetuar a apresentação do projeto e respetivo EIA à CA, em reunião virtual que decorreu no dia 5 de setembro de 2024, em formato híbrido, presencialmente e através da Plataforma Teams. Face à avaliação da conformidade do EIA efetuada pela CA, constatou-se a necessidade de obter, formalmente, esclarecimentos / informação adicional sobre determinados aspetos do projeto e do EIA, pelo que, ao abrigo do ponto 9 do artigo 14.º citado, foi submetido na plataforma SILiAmb, em 9 de setembro de 2024, o Pedido de Elementos Adicionais (PEA) para efeitos de conformidade do EIA (em anexo ao PTFCA), tendo o prazo do procedimento de AIA sido

	suspenso, de acordo com o disposto no n.º 5 do artigo 19.º do RJAIA, no dia 20 de setembro de 2024. A 18 de outubro de 2024, foi rececionado, parecer da Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP), em data extemporânea relativamente ao pedido de elementos adicionais (PEA), efetuado no âmbito da fase de avaliação da conformidade do EIA, tendo o Proponente sido notificado, via ofício, a 23 de outubro de 2024, da necessidade de complementar a resposta ao PEA com elementos que clarificassem a Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP). O proponente submeteu um pedido de prorrogação de prazo, tendo a data-limite para apresentação de resposta ao PEA sido estabelecida para o dia 10 de janeiro de 2025. A resposta ao pedido de elementos adicionais foi submetida na Plataforma SILiAmb, pelo proponente, a 10 de janeiro de 2025, dentro do prazo solicitado na prorrogação do Pedido de Elementos Adicionais (PEA). Assim, o prazo do procedimento de AIA foi retomado a 13 de janeiro de 2025, pelo que a data-limite para a pronúncia da Autoridade de AIA sobre a conformidade do EIA foi o dia 24 de janeiro de 2025. Da análise aos elementos adicionais remetidos, verificou-se que o EIA, e o respetivo Aditamento ao EIA prestam, genericamente, resposta ao PEA efetuado, considerando a CA estarem reunidas as condições necessárias para que se possa dar continuidade à avaliação técnica do projeto e seus potenciais impactes. Desta forma, a Autoridade de AIA declarou, a 24 de janeiro de 2025, a conformidade do EIA (em anexo), pelo que o procedimento de AIA prosseguiu a sua tramitação nos moldes previstos na legislação, sendo a data-limite para a sua conclusão o dia 10 de julho de 2025. A Consulta Pública, cuja entidade promotora é a Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., decorreu entre os dias 31 de janeiro e 13 de março de 2025, num total de 30 dias úteis de consulta. Durante o período da Consulta Pública não foram rececionadas quaisquer participações. A CA efetuou uma visita ao local do projeto no dia 12 de março de 2025, tendo sido acompanhada pelo Proponente e representantes da Equipa de consultoria ambiental. Ao abrigo do ponto 12 do artigo 14.º do RJAIA, foi solicitado parecer à Câmara Municipal de Penafiel (CMP), à ANEPC e à IP, tendo sido obtida resposta da ANEPC e da IP, que faz parte integrante do parecer. Tendo-se verificado, quer através do descrito no EIA, quer na própria visita ao local do projeto, que o projeto objeto desta avaliação se encontra já em execução, bem como, a existência de uma área intervencionada a noroeste do limite do projeto, será remetida comunicação à Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (IGAMAOT). O EIA elaborado pela empresa EnviSolutions, data de janeiro de 2025 (consolidado). O EIA integra igualmente a Resposta ao PEA, datada de 10 janeiro de 2025. A Proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA), acompanhada pelo Parecer Técnico Final da Comissão de Avaliação (PTFCA) foram submetidos na plataforma SILiAmb a 26 de junho de 2025, para efeitos do período de

	Audiência Prévia aos interessados, atento ao disposto no ponto 1 do artigo 17.º do RJAIA. A 30 de junho de 2025 foi recebida comunicação eletrónica do Proponente (via plataforma SILiAmb), manifestando a aceitação dos termos da Proposta de DIA. A data-limite para exaração da DIA é o dia 10 de julho de 2025. Com base nestes pressupostos, emite-se a presente DIA nos termos da Proposta anteriormente notificada.

Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas	No âmbito da presente avaliação e ao abrigo do ponto 12 do artigo 14.º do RJAIA, foram solicitados pareceres à Câmara Municipal de Penafiel (CMP), à ANEPC e à IP, tendo os pareceres rececionados tidos em consideração em sede do presente Parecer Técnico Final. Das pronúncias rececionadas, destaca-se o seguinte: • A ANEPC emitiu o seguinte parecer: *"(...) na perspetiva da Proteção Civil, apesar do EIA identificar e propor genericamente algumas medidas mitigadoras relativas à segurança de pessoas e bens (...)"* No que respeita às medidas preconizadas pela ANEPC é de referir que as mesmas constam da presente DIA. • A IP informa que: *"(...) Confirma-se a informação de que o projeto, na sua delimitação atual, apenas apresenta uma pequena sobreposição na área da lavra na fase final de exploração com os 200 m estipulados para o corredor de proteção relativo ao Estudo Prévio do IC35 – Rans/Entre-os-Rios, nos termos da legislação em vigor, nomeadamente o n.º 2 do artigo 32.º do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), anexo à Lei n.º 34/2015, de 27 de abril.* *1. De acordo com a informação constante do Pedido de Parecer de Localização-Infraestruturas de Portugal – Pedreira "Tapada do Rinchão" encontra-se definido no Plano de Pedreira que nos primeiros três anos de exploração (programa trienal) não existirá qualquer sobreposição entre a área de trabalhos e o corredor de proteção de 200 m ao traçado do Projeto de Execução.* *2. De acordo com o indicado no referido documento, o proponente compromete-se a manter intacta a zona de defesa prevista na alínea 2 do artigo nº32 da Lei nº34/2015, de 27 de abril, durante toda a vida útil da exploração.* *3. No período de exploração indicado pelo proponente, deverá ser ainda ser dado cumprimento integral à seguinte legislação:* ○ *artº 57 da Lei nº 34/2015, de 17 de abril;*

	○ *anexo II do Decreto-Lei nº270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Leinº340/2007, de 12 de outubro (designado por Lei das Pedreiras), e* ○ *artº 101 do capítulo XII do Decreto-Lei nº162 162/90, de 22 de maio, Regulamento de Segurança e Higiene no Trabalho de Minas e Pedreiras.* *Em face do exposto, esta empresa entende estarem reunidas condições para a emissão de parecer favorável nos termos indicados acima, alertando-se desde já que qualquer alteração ao previsto na zona de lavra da pedreira nos primeiros 3 anos de exploração ou nos anos subsequentes, deverá ser alvo de apreciação e aprovações prévias por parte da IP, SA e da DGEG.* *Mais uma vez se informa que a pronúncia da IP, SA é assegurada no âmbito das consultas que a entidade licenciadora (DGEG) efetua, visando a verificação da conformidade da pretensão com as disposições do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN) aprovado pela Lei n.º 34/2015 de 27 de Abril. (...)".*

Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão	De acordo com o disposto no n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, a Consulta do Público decorreu durante 30 dias úteis, entre os dias 31 de janeiro a 13 de março de 2025. A Consulta Pública foi promovida pela APA IP. Durante o período de Consulta Pública, não foram rececionadas participações.

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 tocante aos aspetos de Ordenamento do Território, entende-se que o projeto é compatível com o articulado do PDM de Penafiel, sendo, no que às SRUP respeita, que a IP emitiu parecer favorável ao projeto, nos termos indicados no seu parecer e integrados no Parecer técnico da CA e presente DIA.

Razões de facto e de direito que justificam a decisão	Da avaliação efetuada, e face aos pareceres setoriais emitidos, verifica-se que: – Relativamente ao PARP, é de referir que em termos paisagísticos, a lavra mantém-se em zonas de elevada contenção visual, permitindo uma recuperação faseada e integrada com a morfologia da envolvente. O volume previsto de escombros gerados pela exploração será superior ao volume necessário à recuperação da exploração, não sendo por isso expectável recorrer a material de empréstimo. Estima-se que o preenchimento seja efetuado entre as cotas 324.00 e 360.00, aproximadamente, possibilitando a recuperação praticamente total do

	terreno. Face ao exposto, emite-se parecer favorável condicionado às condicionantes elencadas, a cumprir em sede de licenciamento. – Relativamente ao Ordenamento do Território e Uso do Solo, considera-se o projeto se encontra parcialmente em curso, numa área paisagisticamente degradada e com um potencial perfeitamente identificado para este fim no Plano Diretor Municipal de Penafiel, pelo que se emite parecer favorável condicionado ao cumprimento as condições emanadas pela IP e implementação do PARP. – Relativamente aos Solos, verifica-se que ponderados os impactes negativos identificados na fase de exploração, sendo estes classificados como sendo pouco significativos a significativos e perspetivados impactes positivos na fase de desativação, considera-se que o parecer setorial final é favorável condicionado às medidas de minimização indicadas. – Relativamente às Condicionantes Agrícolas: RAN e Olival, conclui-se que na área de implantação do projeto não existem evidências de condicionalidades no que respeita à Reserva Agrícola Nacional e Olival. Contudo emite-se parecer favorável condicionado às medidas de minimização indicadas para a preservação do solo e recuperação da área de intervenção. – Relativamente à Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, tendo em consideração que os impactes ambientais, apesar de pouco significativos a significativos, decorrem do objeto do projeto e não são passíveis de ser minimizados – exploração da pedreira, emite-se parecer favorável referente aos fatores ambientais Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais para o projeto da Pedreira da Tapada do Rinchão. – Relativamente aos Recursos Hídricos, verifica-se que de modo geral, os impactes sobre os recursos hídricos estão relacionados alteração a quantidade e qualidade dos recursos hídricos, provocados pelas águas pluviais da zona de exploração e eventuais incidentes. Apesar de o projeto poder induzir impactes negativos sobre os recursos hídricos, os mesmos são passíveis de serem mitigados com a adoção das medidas adequadas, pelo que se propõe a emissão de parecer favorável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização propostas e ao cumprimento do plano de monitorização. – Relativamente aos Sistemas Ecológicos, considera-se que os impactes do projeto serão pouco significativos, tendo em conta o reduzido valor ecológico dos biótopos dominantes e a baixa diversidade faunística, constituída maioritariamente por espécies cosmopolitas, bem-adaptadas e de distribuição generalizada, associada à presença prévia de elementos causadores de perturbação, nomeadamente áreas artificializadas na área do projeto e envolvente. Ainda assim, o EIA destaca como valores mais relevantes para a conservação a presença de indivíduos de sobreiro de forma dispersa e de alguns espécimes em termos faunísticos. Nesse sentido, propõe-se a emissão de parecer favorável condicionado ao cumprimento das condições, medidas de minimização e planos de erradicação e controlo de espécies invasoras e de recuperação paisagística identificados.

	– Relativamente aos Resíduos, não se perspetiva que os resíduos gerados na unidade detenham um impacte significativo, tanto devido à sua quantidade, bem como à sua tipologia, desde que garantida a correta gestão dos resíduos, pelo que se emite parecer favorável condicionado às condições estabelecidas. – Relativamente à Qualidade do Ar, conclui-se que o projeto em estudo contribuirá para as emissões de poluentes atmosféricos, principalmente partículas, prevendo-se que o impacte embora negativo e direto seja temporário, reversível e pouco significativo, pelo que se emite parecer favorável condicionado, ao cumprimento do estipulado no Plano de Monitorização e aplicação rigorosa das medidas de minimização elencadas. – Relativamente ao Ambiente Sonoro, verifica-se que, para as fases de exploração e desativação, o impacte esperado é considerado negativo e pouco significativo, pelo que se emite parecer favorável condicionado, ao cumprimento do estipulado no Plano de Monitorização e aplicação das medidas de minimização indicadas. – Relativamente à Socioeconomia, é de referir que de uma forma geral concorda-se com os impactes apresentados no EIA, salvaguardando que não se perspetiva que os mesmos tenham uma influência a nível regional e consequentemente a nível nacional e que o projeto não irá contribuir para a fixação de novos residentes, sendo que não se considera que na fase de desativação os impactes negativos sejam tão significativos. Como tal, emite-se parecer favorável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização propostas e à implementação do procedimento de registo de reclamações expresso no campo "Monitorização". – Relativamente ao Património Cultural, conclui-se que dos trabalhos realizados não resultou o registo de elementos de interesse cultural na área de incidência do projeto, contudo tendo presentes os dados disponíveis e face à sensibilidade arqueológica da área envolvente, não se deve excluir a possibilidade de ocorrência de impactes sobre o património arqueológico durante a fase de preparação/construção, fase esta potencialmente impactante para eventuais vestígios arqueológicos inéditos que se possam encontrar ocultos pelo solo e subsolo. Pelo exposto, emite-se parecer favorável condicionado ao cumprimento das condições, à entrega dos elementos solicitados e das medidas de minimização. – Relativamente à Entidade Licenciadora – Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), analisados os elementos processuais emite-se parecer favorável.

Decisão
Favorável Condicionada

Condicionantes
1. Em sede de licenciamento, apresentação e aprovação de solução de recuperação, de toda a área intervencionada a Noroeste fora do limite da pedreira a licenciar, bem como o respetivo cronograma, planeamento e respetivo mapa de medições e orçamento. Tendo em consideração a previsão de utilização desta área para alocação para armazém de material, deverá ser apresentado comprovativo do respetivo licenciamento/autorizações.
2. Em sede de licenciamento, prestação da caução, relativa à recuperação, de toda a área a Noroeste fora do limite da pedreira a licenciar, bem como a implementação do PARP – Plano Ambiental de Recuperação Paisagística desta pedreira, a determinar pela CCDRNORTE, nos termos previstos no art.º 52.º do Decreto-Lei nº 270/2001, de 6 de outubro, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro.
3. As medidas de minimização relativas ao Património Cultural, para a fase de exploração, devem ser transpostas para o Caderno de Encargos do Projeto – Plano de Lavra / Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO).
4. Assegurar a obtenção da autorização concedida pela Tutela do Património Cultural para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico da fase de construção das estruturas e infraestruturas e de exploração.
5. Manter intacta a zona de defesa prevista na alínea 2 do artigo n.º 32 da Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, durante toda a vida útil da exploração.
6. Dar cumprimento integral, durante o período de exploração, à seguinte legislação: • Art.º 57 da Lei n.º 34/2015, de 17 de abril; • Anexo II do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro (designado por Lei das Pedreiras); • Art.º 101 do capítulo XII do Decreto-Lei n.º 162/90, de 22 de maio, Regulamento de Segurança e Higiene no Trabalho de Minas e Pedreiras.
7. Qualquer alteração ao previsto na zona de lavra da pedreira nos primeiros 3 anos de exploração ou nos anos subsequentes, deverá ser alvo de apreciação e aprovações prévias por parte da IP, SA e da DGEG.
8. Respeitar a legislação regulamentadora do exercício de exploração de pedreiras, aplicando as melhores técnicas disponíveis no sentido de serem minimizados os impactes negativos causados por esta atividade.
9. Garantir a reabilitação ambiental dos locais afetados pela exploração dos recursos geológicos, para que esta atividade económica possa ser conciliada com uma política de desenvolvimento sustentável.
10. Cumprir as zonas de defesa conforme o previsto no Anexo II Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro.

Elementos a apresentar para validação pela Autoridade de AIA
Até um mês após a emissão da DIA
1. Resultados da prospeção arqueológica sistemática das áreas de projeto com visibilidade nula e das novas áreas ainda não prospetadas nomeadamente das áreas funcionais da exploração (incluindo áreas de depósitos de pargas e de inerte, entre outras) que se localizem fora das zonas anteriormente prospetadas no decurso da avaliação realizada para a caracterização da situação de referência, tendo em vista a identificação de elementos de interesse patrimonial inéditos ou relocalizações de elementos identificados na pesquisa documental, cujos resultados permitirão avaliar os impactes e as medidas de minimização a adotar. A equipa deve incluir especialista em Pré-História recente / Proto-História. Em conformidade com os resultados, apresentar: • Fichas da Caraterização das ocorrências patrimoniais identificadas, atualizadas; • Quadro Síntese com a distância dos elementos patrimoniais inventariadas relativamente às componentes de projeto (relativamente ao limite exterior das ocorrências ou da área de sensibilidade arqueológica / área de dispersão de materiais); • Carta atualizada com identificação das condições de visibilidade do terreno das áreas objeto de prospeção (projetos associados/complementares – caso aplicável) que inclua os limites da área prospetada e identifique as distintas manchas de visibilidade, à escala 1:25000; • Avaliação de impactes (tendo em conta a implementação do Projeto e a real afetação provocada pela materialização das várias componentes de obra) proposta de medidas de minimização.
2. Adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras) de acordo com os resultados obtidos no decurso da prospeção.
3. Apresentação dos resultados de sondagens de diagnóstico onde deverão ser analisados e avaliados os impactes sobre os eventuais vestígios e preconizados trabalhos complementares de minimização ou definidas áreas para salvaguarda das ocorrências patrimoniais identificadas, em função dos resultados obtidos nos trabalhos de prospeção arqueológica, caso aplicável.
4. Caso a afetação direta de um sítio (total ou parcial) for considerada como inevitável, deverá ser devidamente justificada e ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral.
5. Muros de divisão de propriedade - Registo documental para memória futura (descritivo, fotográfico geral e de pormenor, representação tridimensional, registo do aparelho construtivo e registo topográfico) dos muros e demais ocorrências passiveis de afetação pela exploração da Pedreira, pela construção dos caminhos de consortes a restabelecer (caso aplicável). Previamente deverá ser realizada a desmatação manual das estruturas, tendo como objetivo viabilizar um registo eficaz.
6. Informação geográfica do projeto em formato vetorial (por exemplo ESRI *shapefile* e no sistema de coordenadas ETRS89), designadamente com todas as componentes do projeto e os elementos patrimoniais inventariados.
7. Planta de condicionantes das distintas infraestruturas necessárias à implementação do projeto e do Plano de Lavra, com a inclusão dos elementos patrimoniais identificados, a qual deve incluir também todas as áreas a salvaguardar.
Após a emissão da Licença de Exploração
8. Parecer favorável no que respeita ao fator Vibrações, emitido pela entidade licenciadora.
Fase de exploração
9. Demonstrar que foi entregue o relatório final que apresenta os resultados finais, no prazo máximo de um ano a partir da data da conclusão dos trabalhos arqueológicos, de acordo com Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (RTA).

Medidas de minimização
Fases de Preparação e Exploração
1. Assegurar que a exploração é executada conforme o estabelecido no Plano de Pedreira e Plano de Gestão de Resíduos.
2. Armazenar em pargas o material resultante da decapagem da superfície do terreno, com uma sementeira de herbáceas, de modo a evitar processos de arrastamento de terras provocadas por ação do vento e da chuva, para posterior utilização nos trabalhos de recuperação ambiental definidos no PARP.
3. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos a pedreira, em local apropriado para o efeito, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas e de ruído, bem como minimizar a probabilidade de ocorrência de derrames de hidrocarbonetos, nomeadamente combustíveis e óleos.
4. Implementar ações de formação desenhadas para a especificidade da indústria extrativa/ambiente, de forma a manter a atualização profissional dos trabalhadores, bem como às medidas de minimização a implementar e a sua importância, com registo do número de formações e identificação dos mesmos.
5. As ações pontuais de desmatação, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis.
6. Assegurar o correto armazenamento de todos os materiais potencialmente contaminantes em local adequado e pavimentado (por forma a impossibilitar a infiltração desses produtos contaminantes em profundidade), separados de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor, até serem recolhidos por empresas especializadas para o seu tratamento e destino final, evitando desta forma uma potencial contaminação das águas, superficiais e subterrâneas.
7. O perímetro da área de intervenção deverá ser vedado e sinalizado, de forma a limitar o mais possível a entrada de estranhos à pedreira e, desta forma, evitar acidentes. A vedação deverá ter uma manutenção adequada e deverá evitar a invasão da pedreira por espécies faunísticas terrestres, sem, no entanto, recorrer a qualquer tipo de sistema de proteção que acarrete riscos de armadilha ou eletrocussão de animais.
8. Acondicionar e cobrir adequadamente os materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado nos veículos durante o transporte, limitando assim a emissão de poeiras ao longo do seu percurso.
9. Restringir o acesso local a pessoas estranhas à pedreira.
10. Assegurar as boas condições do pavimento e a sua limpeza, com as práticas de respeito da carga legal dos camiões e lavagem de rodados, à saída das instalações, de forma a minimizar o arrastamento de poeiras.
11. Privilegiar, na extensão do possível, a contratação de mão de obra local.
12. 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.
13. Garantir a adequada manutenção do estado de limpeza dos órgãos de drenagem pluvial, nomeadamente das valas periférica localizadas a Este da exploração.
14. Garantir a adequada manutenção e limpeza dos órgãos que constituem a rede de drenagem pluvial, nomeadamente valas de drenagem na base dos taludes, a vala de drenagem principal no centro da área de exploração e a bacia de decantação.

15. As ações de exploração ou de movimentação de terras que decorram mais próximas das delimitações da pedreira, onde serão instaladas as valetas/valas de drenagem, deverão ser executadas com o maior cuidado de forma a evitar a obstrução destas por deslizamentos e acumulação de materiais.
16. Sempre que possível, utilização das águas pluviais do vazio de escavação para a unidade de corte/britagem, promovendo uma reutilização da mesma.
17. O manuseamento/armazenamento de óleos ocorrerá em local impermeabilizado, coberto e dotado com meios de limpeza, devendo ser encaminhado como resíduo perigoso para um operador de gestão de resíduos, autorizado para tal.
18. Em caso de derrame de óleos ou de outras substâncias que coloquem em causa o meio ambiente ou a segurança nas vias de acesso à pedreira, a circulação na pedreira deverá ser suspensa e o solo ou água contaminados deverão ser removidos em segurança e armazenados para posterior recolha por empresas devidamente autorizadas.
19. De forma a minimizar o consumo de água nas instalações afetas à pedreira, devem ser instalados redutores de caudal nas torneiras dos balneários e na área social.
20. Implementar uma política de racionalização da água extraída na pedreira, reduzindo os consumos ao mínimo indispensável.
21. Assegurar a manutenção e revisão periódicas da fossa estanque, sendo mantidos os registos atualizados das ações realizadas.
22. Proceder à limpeza atempada das lamas depositadas nas lagoas de decantação, assegurando a sua capacidade de armazenamento, em particular no trimestre mais chuvoso (dezembro, janeiro e fevereiro).
23. Em caso de necessidade de construção de novos acessos no interior da pedreira, deverá evitar-se cruzar trajetos de escoamento das águas pluviais, ou deverá ser garantido o seu escoamento livre, através da criação de passagens hidráulicas para a drenagem transversal ao acesso.
24. Efetuar uma limpeza e manutenção regular dos acessos e da área afeta à pedreira, 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.
25. Recorrer unicamente a equipamentos que respeitem os valores limite de emissões gasosas.
26. Acautelar que a carga nos camiões é feita a altura reduzida de forma a libertar a menor quantidade de poeiras para o ar. Com o mesmo objetivo, as operações de carga e descarga de materiais devem ser realizadas de forma controlada.
27. Limitar a circulação de máquinas e de recursos humanos às áreas estritamente necessárias.
28. Utilizar maquinaria em boas condições de manutenção, para reduzir ao máximo as emissões de poluentes. Utilização de equipamentos homologados pela CE no que respeita à emissão de poluentes gasosos para a atmosfera, provocado por processos de combustão.
29. Selecionar os percursos, velocidade e horário de circulação na pedreira e nos acessos, reduzindo a passagem no interior das povoações e junto de recetores sensíveis, de forma a minimizar a perturbação das atividades sociais e económicas envolventes.
30. 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 partículas.
31. Sempre que haja necessidade de adquirir equipamento, este deverá obedecer às MTD´s – melhores técnicas disponíveis.

32. Cumprimento do horário laboral, evitando o funcionamento da pedreira no período noturno.
33. Circulação dos veículos pesados restrito apenas ao horário de laboração da pedreira, evitando o incómodo junto dos habitantes locais.
34. Prospeção sistemática da área de escavação, antes e depois de se proceder à desmatação, até se atingir o substrato rochoso ou os níveis minerais dos solos removidos.
35. Acompanhamento arqueológico sistemático e integral de todos os revolvimentos de terras vegetais, com registo fotográfico e gráfico do processo seguido a realização de trabalhos de acompanhamento arqueológico permanente.
36. No âmbito do Acompanhamento Ambiental da Obra, a equipa de acompanhamento arqueológico deverá ser informada com uma antecedência não inferior a oito dias de quaisquer trabalhos que impliquem impactes no solo e no subsolo (incluindo a fase de desmatação).
37. Incluir na equipa de acompanhamento arqueológico especialista em pré-história recente e em Proto-História.
38. A execução das medidas aplicáveis à fase de preparação e da exploração da pedreira deve ser verificada mediante a implementação do Plano de Gestão Ambiental da Obra, do Plano de Lavra e atualizados de acordo com as medidas que constam neste parecer e com as que se revelem necessárias na sequência dos trabalhos de prospeção e avaliação arqueológica solicitados nos Elementos a Apresentar à Autoridade de AIA.
39. Promover uma ação de formação/sensibilização dos trabalhadores envolvidos na empreitada, prévia ao início da intervenção, relativamente aos valores patrimoniais em presença e às medidas cautelares estabelecidas para os mesmos no decurso da exploração. Esta ação deve ser repetida anualmente e/ou sempre que sejam admitidos novos trabalhadores.
40. Antes do início das obras e da fase de preparação/exploração sinalizar e vedar permanentemente as ocorrências patrimoniais identificadas na Planta de Condicionantes (caso aplicável) ou outras que venham a ser identificadas durante os trabalhos de prospeção, de forma a evitar a sua afetação pela circulação de pessoas e máquinas, que aí deve ser proibida ou muito condicionada.
41. Deverá proceder-se à manutenção e vigilância das sinalizações/balizamentos, até ao final da exploração, incluindo, na fase final (em que já não existe mobilização de sedimentos) nas operações de desmonte de pargas, durante a recuperação paisagística e na fase de desativação.
42. Acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial das ações de preparação da exploração, da abertura/beneficiação de acessos, e com efeito preventivo em relação à afetação de vestígios arqueológicos incógnitos, consistindo na observação das operações de remoção e revolvimento de solo (desmatação e decapagens superficiais e escavação no solo e subsolo e depósitos de inertes temporários/definitivos), até se atingirem níveis arqueologicamente estéreis, quer estas sejam feitas nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiro, abertura/alargamento de acessos e áreas a afetar pelos trabalhos de inerentes à exploração. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes. A descubra do terreno deverá ser realizada de modo controlado, executando-se previamente a desmatação do terreno. O acompanhamento deve igualmente ser realizado durante a remoção de inertes atualmente depositados.
43. Se no decurso da ação referida na medida anterior surgirem novas realidades de interesse arqueológico, arquitetónico e/ou etnográfico, a obra/exploração será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar a ocorrência ao organismo competente da tutela do Património Cultural, acompanhada de uma proposta de medidas de minimização a adotar sob a forma de um relatório preliminar.

44. Efetuar a reprospeção arqueológica sistemática, após a desmatação e antes do avanço das operações de decapagem e escavação, das áreas de incidência que apresentavam reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, incluindo os caminhos de acesso, novas áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes.
45. Os resultados obtidos no decurso da prospeção e do acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização específicas/complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), as quais serão apresentadas à Tutela do Património Cultural, e, só após a sua aprovação, é que serão implementadas.
46. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra de instalação das distintas componentes necessárias à implementação do Projeto, ou durante a fase de exploração devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de acordo com parecer prévio da Tutela, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro. Os achados móveis devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de Tutela do Património Cultural.
47. Sempre que venham a ser identificadas ocorrências patrimoniais que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionantes deve ser atualizada.
48. Caso a tutela determine aquando da apreciação do relatório final dos trabalhos arqueológicos, publicar os resultados em monografia ou artigo, no prazo máximo de três anos a partir da data da respetiva conclusão, de acordo com o RTA.
49. Armazenamento dos resíduos na empresa, deverá ser efetuado em local com condições adequadas (vedado, coberto, impermeabilizado), e no caso de resíduos perigosos (passiveis de gerar lixiviação) deve ser ainda dotado de bacias de retenção, de forma a evitar a escorrência e infiltração de lixiviados para os solos ou aquíferos.
50. A reparação/manutenção de veículos e máquinas na área de pedreira deverá ser efetuada de forma a evitar derrames, devendo a ação de maquinaria, assim como todas as operações de mudanças de óleos da maquinaria, de montagem de estruturas e de armazenamento temporário de materiais ser limitadas à zona de intervenção. Em caso de ocorrer um derrame de óleos ou combustíveis ou outros produtos perigosos, deverá ser suspensa a circulação e proceder-se à aplicação de meios de limpeza imediata, procedendo devendo à recolha e tratamento das dos produtos derramados e/ou utilizados para a recolha dos derrames, bem como à recolha das águas e/ou solos contaminados, devem do ser tratados como resíduos perigosos e devidamente armazenados e encaminhados.
51. Realização de verificações periódicas às zonas de armazenamento temporário de resíduos, de forma a conter numa fase precoce, possíveis contaminações dos solos ou aquíferos.
52. A zona de exploração deverá ser delimitada, de forma a evitar o extravasamento da mesma e as áreas que não serão intervencionadas e a vegetação a preservar deverão ser devidamente balizadas até ao final a obra.
53. Definição rigorosa das zonas de circulação e limitação da velocidade de circulação dos equipamentos e máquinas no interior da pedreira a uma velocidade não superior a 20 km/h, evitando a circulação indiscriminada e a desmatação desnecessária da vegetação presente. Sempre que possível, aproveitar acessibilidades pré-existentes em detrimento da construção de acessos adicionais.
54. As terras vegetais de cobertura 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 ou à instalação de barreiras verticais e aplicável em função dos tempos de duração e das condições atmosféricas. Estas deverão também ser protegidas de quaisquer ações de compactação por máquinas.
55. Garantir a rega dos caminhos internos, bem como a sua regular manutenção e bom estado de preservação, de modo que se mantenham em boas condições de transitabilidade. O recurso a regas periódicas nas épocas mais secas, irá garantir também uma menor emissão de poeiras que de outra forma poderiam afetar os ecossistemas próximos.

56. Todos os materiais extraídos que não tenham valor comercial devem ser reaproveitados para a fase de desativação, incorporando-os na terra vegetal a utilizar na recuperação paisagística das áreas, salvo quando se encontrem presentes espécies exóticas invasoras, situação em que deverão ser tomadas as medidas adequadas.
57. O material de origem vegetal deve ser aproveitado para produzir estilha que funcionará como adubo natural para a fase de desativação, salvo quando se encontrem presentes espécies exóticas invasoras.
58. Preservar os cobertos arbóreos sempre que possível, em especial, junto do perímetro da zona de intervenção, pois estes funcionam como barreira visual e limitam a dispersão de poeiras e ruído.
59. Minimizar a impermeabilização de solos mesmo que temporária, beneficiando os ciclos de vida e os ciclos biogeoquímicos.
60. É expressamente proibido efetuar qualquer descarga ou depósito de resíduos, ou qualquer outra substância poluente, direta ou indiretamente, em qualquer local que não tenha sido previamente autorizado para o efeito.
61. Efetuar o processo de desmatação com mecanismos adequados à retenção de eventuais faíscas, a fim de minimizar os riscos de incêndio, ou limitar a realização deste trabalho na época do ano com menor risco de incêndio.
62. Proibir a realização de trabalhos de desmatação entre 1 de abril e 31 de agosto, período que compreende as épocas mais sensíveis para a fauna afetada, cumprindo a alínea c) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 54/2016 de 25 de agosto, e a alínea b) do nº 1 do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de abril, nas suas atuais redações.
63. As desmatações dos setores de ampliação deverão ser realizadas faseadamente, procedendo-se à desmatação dos terrenos, apenas à medida do avanço da exploração, reduzindo as faixas de terrenos desnudados ao estritamente necessário.
64. Prever a manutenção e/ou preservação no imediato, e numa primeira fase, da vegetação existente nas zonas de defesa, com exceção das espécies exóticas invasoras.
65. Garantir que a terra vegetal decapada em áreas onde se localizem espécies exóticas invasoras não será reutilizada nas ações de recuperação e integração paisagística, devendo ser transportada, em depósito e 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 área intervencionada.
66. 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.
67. As áreas florestais da zona envolvente a explorar devem ser devidamente geridas de modo a servirem de refúgios para a espécie de Coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*). Assim, a perturbação nestas zonas deverá ser a mínima possível.
68. Sempre que possível, manter na envolvente da pedreira áreas tampão com vegetação arbórea e arbustiva natural já existente.
69. Precaver a existência de zonas que possam funcionar como corredores de fuga para animais de locomoção lenta.
70. Sempre que possível, transplantar para a envolvente próxima do projeto em condições de *habitat* semelhantes, ou utilizar na implementação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP) os espécimes autóctones arbóreos e arbustivos de grande porte que não possam ser mantidos.
71. A implementação faseada do PARP deve ser rigorosamente executada uma vez que a recuperação das áreas e a sua revegetação com espécies nativas proporciona zonas de refúgio e alimentação para o Coelho-bravo e outras espécies. Estas áreas que vão sendo alvo de plantações e sementeiras tornando-se zonas verdes, serão uma mais-valia para todos os grupos faunísticos.

72. Nas áreas onde existe retenção de águas, nomeadamente nas bacias de decantação, e noutras onde se poderão incluir pequenos charcos temporários, prevê-se a colonização de vegetação higrófila. Esta vegetação deve ser devidamente gerida e não ser eliminada uma vez que pode tornar-se numa mais-valia para toda a fauna. Estas zonas podem funcionar como zonas de refúgio, alimentação e bebedouro.
73. Limitar as áreas estritamente necessárias para a circulação de máquinas e veículos para que não extravasem e afetem, as zonas limítrofes, e não arrastem material sólido.
74. Efetuar a remoção do coberto vegetal, apenas nas áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos, a fim de evitar a erosão do solo.
75. Evitar a realização de trabalhos de melhoramento dos acessos, caso venham a ser necessários, durante o período de maior pluviosidade para minimizar os efeitos da erosão hídrica e a consequente perda de material.
76. Limitar a destruição do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos e a prossecução do projeto, assim como assegurar o sistema de drenagem, quer interior, quer periférico da área da pedreira, tendo em vista os fenómenos de erosão do solo.
77. Acondicionar todos os resíduos produzidos em contentores próprios, tendo em conta a sua tipologia e em locais impermeabilizados.
78. Implementar um mecanismo de atendimento ao público, na área social da pedreira, para esclarecimento de dúvidas e atendimento de reclamações.
79. Proceder à manutenção/reforço da área da cortina arbórea e arbustiva no limite da pedreira.
80. Informar o Serviço Municipal de Proteção Civil e o Gabinete Técnico Florestal de Penafiel, dependentes da respetiva Câmara Municipal, bem como os agentes de proteção civil localmente relevantes (Corpos de Bombeiros, por exemplo), designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para ponderar a eventual necessidade de atualização do correspondente Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.
81. Assegurar as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos meios de socorro a envolver em situações de acidente/emergência, durante a fase de exploração, bem como a acessibilidade e as condições de segurança para as populações dos aglomerados populacionais mais próximos.
82. Elaborar um Plano de Emergência/Segurança, adaptado a todas as fases do projeto, o qual deverá identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos (e seu eventual impacto, se algum, nas populações vizinhas) e definir os procedimentos a levar a cabo pela empresa responsável, em caso de ocorrência de acidente ou outra situação de emergência, de forma a minimizar os potenciais efeitos negativos da(s) mesma(s). Tal Plano deverá conter medidas de prevenção e autoproteção para os riscos mais significativos associados ao projeto e/ou face aos existentes na sua envolvente. Este Plano deverá ser comunicado à ANEPC/Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil do Tâmega e Sousa e demais serviços e agentes de proteção civil do município de Penafiel.
83. Assegurar o cumprimento do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação, e demais portarias técnicas complementares, em particular a Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro, na sua atual redação, no âmbito da Segurança Contra Incêndio em Edifícios, nomeadamente no que diz respeito à aplicação dos critérios de segurança relativos às condições exteriores de segurança e acessibilidades a eventuais edifícios de apoio à exploração.

Fase de Desativação
84. Previamente ao início da fase desativação do projeto, terá de ser apresentado plano de gestão ambiental, para validação pela Autoridade de AIA, com base na legislação e melhores técnicas vigentes à data, que salvaguarde o bom desempenho ambiental.

Planos de monitorização/acompanhamento ambiental/outros
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. Tendo em consideração que o projeto está já implementado, deverá ser realizada uma auditoria três anos após a emissão da DIA. 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. Os fatores ambientais sobre os quais recairá plano de monitorização regular e calendarizado, para a fase de exploração, são Socioeconomia, Recursos Hídricos, Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro, Património Cultural, Resíduos, Sistemas Ecológicos e Análise de Riscos. Os relatórios de monitorização deverão ser elaborados de acordo com as normas técnicas constantes do Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, devendo ser remetidos para a CCDR-NORTE, I.P, para apreciação, de acordo com a periodicidade prevista em cada plano de monitorização.
Plano de Monitorização de Socioeconomia Deverá ser implementado um mecanismo de atendimento ao público e elaborado um ponto de situação dos registos efetuados e eventuais reclamações/exposições/sugestões recebidas, bem como do respetivo desenvolvimento dado, anualmente. Para o efeito recomenda-se o desenvolvimento e implementação de um formulário próprio a distribuir na Câmara Municipal, na Junta de Freguesia e ainda no sítio da internet oficial do Proponente, caso exista. Acresce que o sistema de registo de reclamações a implementar deverá conter, também, as reclamações que possam chegar por outras vias e entidades e mesmo por atendimento direto ao público.

Plano de Monitorização de Recursos Hídricos

Considerando o Plano de Monitorização (PM) apresentado no EIA, ao nível dos recursos hídricos, deverá ser implementada a monitorização, para a fase de exploração, de acordo com o proposto:

Recursos hídricos superficiais

Pontos de amostragem e localização

A monitorização, deve realizar-se nas linhas de água que são afetadas pela drenagem superficial do projeto, tal como mostra a figura 3:

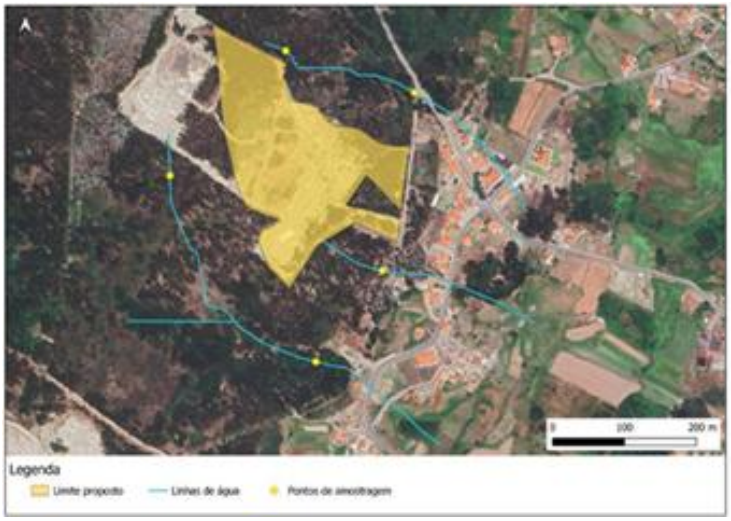


Figura 3 – Monitorização das linhas de água

Frequência da amostragem

Na fase de construção/preparação e fase de exploração propõe-se a realização de campanhas semestrais, a realizar nos meses de março (período seco) e setembro (período húmido, preferencialmente após as primeiras chuvas). Poderá, ainda, ser realizada uma análise não periódica, sempre que ocorram variações bruscas e acentuadas no valor dos parâmetros analisados.

Parâmetros a monitorizar

- pH;
- Oxigénio dissolvido;
- Condutividade elétrica;
- Sólidos suspensos totais;
- Temperatura;
- Hidrocarbonetos totais;
- Carência química de oxigénio.

Deverá ainda ser efetuada a inspeção visual (com registo fotográfico) do estado da rede de recolha e encaminhamento de águas pluviais, que deverá incluir as linhas de drenagem existentes na envolvente próxima da pedreira.

Critérios de avaliação

Os critérios de avaliação a utilizar serão os resultados obtidos na situação de referência, de forma a detetar alguma variação significativa no quimismo e características físico-químicas da água superficial.

Deverão ainda ser considerados os limiares estabelecidos para o estado químico das massas de água superficiais constantes do Anexo XXI do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto e os limiares estabelecidos para as massas de água subterrâneas constantes no PGRH do Cávado, Ave e Leça.

Métodos de Análise

Todos os parâmetros, com a exceção das medições in situ, deverão ser analisados em laboratório acreditado, de acordo com os métodos aplicados no laboratório selecionado.

Recursos hídricos subterrâneos

Pontos de amostragem e localização

Os pontos de monitorização subterrâneos, para avaliar a eventual interferência do projeto na quantidade e qualidade das águas subterrâneas corresponde à captação subterrânea, com localização indicada na figura 4:



Figura 4 – Localização dos pontos de monitorização subterrâneos

Frequência da amostragem e parâmetros a monitorizar

Durante a fase de preparação/construção propõe-se a realização de campanhas trimestrais, a realizar durante os meses de março, junho, setembro e dezembro.

Durante a fase de exploração propõe-se a realização de campanhas semestrais, a realizar nos meses de março e setembro.

Poderá, ainda, ser realizada uma análise não periódica sempre que ocorram variações bruscas e acentuadas, no valor dos parâmetros analisados.

Os parâmetros a monitorizar serão:

- Temperatura;
- Condutividade elétrica;
- Sólidos dissolvidos totais;
- pH;
- Hidrocarbonetos totais;
- Nível freático/Caudal.

Deverá ainda ser controlado o volume mensal da água captada, referente à utilização do proponente.

Critérios de avaliação

Os critérios de avaliação a utilizar serão os resultados obtidos na situação de referência, de forma a detetar alguma variação significativa no quimismo e características físico-químicas da água subterrânea. Deverão ainda ser considerados os limiares estabelecidos para o estado químico das massas de água subterrânea constante do Anexo I do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, e do PGRH do Cávado, Ave e Leça, e ainda o Decreto-lei nº 218/2015, de 7 de outubro, no que diz respeito ao parâmetro hidrocarbonetos totais de petróleo.

Métodos de análise

Todos os parâmetros, com a exceção das medições *in situ*, deverão ser analisados em laboratório acreditado, de acordo com os métodos aplicados no laboratório selecionado. Os parâmetros nível freático e temperatura da água serão aqueles que deverão ser analisados *in situ*.

O relatório de monitorização deverá ser realizado tendo por base o Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro. Ao plano proposto, deve também ser apresentada a monitorização nos termos dos Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos, para rejeição de águas residuais.

Plano de Monitorização da Qualidade do Ar

O Plano de Monitorização da Qualidade do Ar pretende, verificar se os valores de concentração de partículas (PM10), junto dos recetores sensíveis potencialmente afetados pela atividade da pedreira se enquadram nos parâmetros legais em vigor, e por outro lado averiguar a eficácia das medidas de minimização implementadas no decorrer do projeto.

Parâmetros a monitorizar

Deverá ser determinada a Fração PM10 de partículas em suspensão no ar ambiente. Deverão ainda ser medidos os parâmetros meteorológicos: vento (velocidade média (km/h) e (frequência (%)), precipitação, temperatura e humidade relativa.

Locais de monitorização:

Deverão ser monitorizados os recetores sensíveis mais próximos. O local de amostragem deverá localizar-se, se possível, junto às habitações mais expostas, de preferência na habitação já avaliada aquando da caracterização da situação de referência (AR1) e com previsões de vento predominantes de este ou noroeste.

Frequência de monitorização:

Deverá ser realizada uma campanha de monitorização no primeiro ano após o licenciamento - monitorização com a duração mínima de 7 dias (incluindo fim de semana), preferencialmente, em período seco e sob condições normais de laboração. A frequência da campanha é anual, condicionada aos resultados obtidos na 1.ª monitorização.

Ensaio e Método:

Amostragem da fração PM 10 de partículas em suspensão na atmosfera.

EN 12341:2014 - Ambient air - Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM10 or PM2,5 mass concentration of suspended particulate matter.

Critério de avaliação de dados e verificação e/ou evidências:

Os resultados deverão ser comparados com o valor limite para a proteção da saúde humana para o poluente PM10 definido no ponto B do Anexo XII do Decreto-Lei n.º 102/2010 de 23 de setembro. Assim, se a concentração média de PM10 obtida no ar ambiente não ultrapassar 80% do valor limite anual a periodicidade de monitorização deverá passar a ser trienal. No caso de se verificar a ultrapassagem desse valor ou em caso de reclamação deverão ser aplicadas medidas de minimização e a campanha deverá ser repetida.

As medidas de minimização/compensação devem ser devidamente identificadas, detalhadas e calendarizadas pelas diversas fases do estudo e respetivos locais, para verificação do cumprimento de eficácia das mesmas para o indicador sobre a qualidade do ar. Devem ser apresentadas evidências (registo fotográfico das mesmas).

Periodicidade dos relatórios de monitorização e revisão do programa de monitorização:

Deverão ser entregues à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AAIA) relatórios de monitorização sempre que se realizem campanhas de monitorização. O programa de monitorização deverá ser revisto, em cada relatório de monitorização, de acordo com os resultados obtidos, ou queixas/reclamações que eventualmente possam ser consideradas relevantes em matérias de impactes de qualidade do ar ambiente.

Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro

A monitorização do ruído visa assegurar a conformidade dos valores determinados com os estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, na sua redação atual, nos locais sensíveis identificados.

As medições deverão ser realizadas nos locais sensíveis mais próximos da área de estudo, e que já foram identificados aquando da avaliação acústica realizada neste trabalho.

A amostragem deverá realizar-se com periodicidade quinquenal.

Em caso de se registar alguma reclamação ou uma alteração significativa no que concerne às máquinas e equipamentos utilizados nos trabalhos de extração, devem ser levadas a cabo medições, analisadas as potenciais causas, definidas e implementadas medidas de minimização consideradas apropriadas.

Plano de Monitorização de Património Cultural

Realizar monitorização arqueológica da lavra com uma periodicidade mínima anual com o objetivo de avaliar a existência de vestígios antrópicos. Obriga, tal como as restantes intervenções arqueológicas, à submissão de um PATA e à apresentação do relatório da visita à entidade da administração da tutela do Património Cultural.

Plano de Monitorização de Resíduos

Considera-se que o Plano apresentado no EIA deverá ser implementado, mas dada a obrigação legal da empresa anualmente reportar os dados da produção e gestão dos seus resíduos, através do preenchimento anual do Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR), na plataforma eletrónica SILiAmb, considera-se não existir necessidade da empresa estar a reiterar o reporte da informação, com o seu envio anualmente à CCDR-N. Assim a empresa apenas terá obrigatoriamente de reportar a informação, sempre que ocorram alterações das condições de gestão dos resíduos e/ou sempre que ocorram acidentes ou derrames, devendo nestes casos indicar e fundamentar os procedimentos implementados.

Se ocorrer a contaminação do solo e/ou águas superficiais provocada pela deposição e manuseamento inadequado de resíduos deve ser identificada a causa e implementar as medidas de minimização.

Plano de Monitorização de Sistemas Ecológicas Considera-se que o Plano apresentado no EIA deverá ser implementado, dado que este plano surge de forma a promover a gestão das espécies invasoras existentes na área abrangida pelo projeto.
Plano de Monitorização de Análise de Riscos Deverá ser incluído, no Plano de Monitorização, a avaliação de risco geotécnico e dos danos que a exploração possa provocar no terreno à medida que o processo produtivo for avançando, considerando todos os elementos expostos (povoações, vias de comunicação, redes/linhas elétricas, taludes, áreas de escavação) e a vulnerabilidade da área a avaliar.

Entidade de verificação da DIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P.

Data de emissão	02 de julho de 2025

Validade da DIA	Nos termos do n.º 2 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a presente DIA caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, o proponente não der início à execução do respetivo projeto, excetuando-se a situação prevista no n.º 5 do mesmo artigo.

Assinatura	A Diretora de Unidade do Ambiente,  (Paula Pinto)