

**DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA)**

<b>Identificação</b>	
<b>Projeto / EIA</b>	Ampliação da Pedreira n.º 5063 Bardeira
<b>Tipologia</b>	Indústria extrativa
<b>Localização</b>	Concelho de Arraiolos, freguesia de Vimieiro Na Herdade da Bardeira ao km 93 da EN 251, que liga Pavia ao Vimieiro A cerca de 3,5 km da povoação de Vimieiro
<b>Proponente</b>	Granital - Granitos de Portugal, SA Herdade do Chaim, EN 243, Km 188 2715-055 Pero Pinheiro
<b>Licenciador</b>	Direção-Geral de Energia e Geologia do Alentejo
<b>Autoridade de AIA</b>	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo
<b>Decisão</b>	<b>Favorável Condicionada</b>
<b>Condicionantes</b>	<p>1 - Aprovação do Plano de Pedreira para uma cota absoluta mínima de exploração de 198 m, para as novas áreas a desmontar, de modo a evitar a ocorrência de impactes negativos muito significativos na qualidade das águas subterrâneas. Deve o Plano de Pedreira avaliado ser revisto antes de atingir a referida cota, de forma a aferir da adequabilidade das condições desta DIA, em função dos resultados que vão sendo obtidos através dos relatórios de monitorização e dos relatórios de cumprimento e eficácia das medidas de minimização desta DIA, de forma a determinar, nesse momento, a exequibilidade do Plano de Pedreira avaliado e o seguimento ou encerramento da pedreira.</p> <p>2 - Aprovação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagístico (PARP) após incorporação, quer do resultado da avaliação ao Elemento a Apresentar 1 e 2, quer do indicado em Elementos a Apresentar 5, quer da Condicionante 1.</p> <p>3 - Aprovação do Plano de Lavra, pela Direção Geral de Energia e Geologia, após incorporação do resultado da avaliação ao Elemento a Apresentar 1 e da Condicionante 1.</p>
<b>Elementos a Apresentar</b>	<p><u>Em fase prévia ao licenciamento</u></p> <p>1 - Propostas de Alternativas, e respetivo relatório, para o destino final dos restos de rocha não comerciais da futura exploração, que estude e compare locais e/ou soluções diferentes da proposta no EIA, de modo a não incrementar a atual escombreira e de forma a promover a economia-circular.</p> <p>2 - Proposta de Plano de Monitorização, e respetivo Relatório, da plantação de azinheiras na fase de recuperação do projeto, que contenha, entre outras, a periodicidade bianual, a caracterização fitossanitária, a retanchar e um registo fotográfico, de modo a avaliar periodicamente o sucesso da plantação dos exemplares de azinho.</p> <p>3 - Relatório de Enquadramento nos Instrumentos de Política Climática Nacional, para se conhecer as estratégias a adotar em matéria de adaptação às alterações climáticas do projeto, nomeadamente: na Lei de Bases do Clima (LBC), no Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC 2030), no Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050), na Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC 2020), no Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC).</p> <p>4 - Relatório de Emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE), com estimativas das emissões e os respetivos pressupostos de cálculo efetuados (tCO<sub>2</sub>eq), em todas as fases do projeto.</p> <p><u>Em fase de licenciamento</u></p> <p>5 - Um novo PARP, após aprovação dos Elementos a Apresentar 1 e 2 e cumpridas as condicionantes 1 e 3, bem como ainda do seguinte:</p>



	<p>Aspetos gerais:</p> <p>a) As peças desenhadas corrigidas em função do Aditamento ao PARP, bem como outras condições indicadas nesta DIA, com reflexos na recuperação ambiental e paisagística da pedreira;</p> <p>b) A total consonância das Medições e Orçamento, do Cronograma de Faseamento e do Caderno de Encargos com as propostas de recuperação descritas no PARP e no seu Aditamento, bem como outras condições indicadas nesta DIA, com reflexos na recuperação ambiental e paisagística da pedreira;</p> <p>c) O caderno de encargos devidamente atualizado, contemplando todos os fornecimentos de materiais e trabalhos necessários à concretização das ações e medidas propostas no PARP e no seu Aditamento, bem como outras condições aplicáveis a este plano indicadas na DIA, com reflexos na recuperação ambiental e paisagística. O caderno de encargos deverá incluir todos os trabalhos previstos, designadamente a preparação do terreno, da vedação e das ações de manutenção;</p> <p>d) O quadro de medições e orçamento adequados aos valores de mercado à data do licenciamento. O orçamento deverá ser elaborado de acordo com os artigos do caderno de encargos, nomeadamente no que se refere aos trabalhos listados e aos critérios de medição, que deverão ser específicos sempre que os materiais/trabalhos sejam quantificáveis;</p> <p>e) A informação necessária ao cálculo do valor da caução, designadamente o custo total do PARP, o volume total a explorar e o volume previsto explorar no 1º triénio;</p> <p>f) O cronograma detalhado para cada uma das fases do projeto, onde constem as ações previstas no Plano de Lavra, em articulação com o PARP e as medidas e condições indicadas nesta DIA, nas diversas fases do projeto, e todas as outras operações e medidas de gestão ambiental e de recuperação paisagística.</p> <p>Aspetos técnicos:</p> <p>a) Plano(s) de Plantação, em escala adequada, que apresente módulos de plantação com espécies que sejam um reflexo das características do espaço rural envolvente e que apresentem uma configuração natural e espontânea aplicável às seguintes situações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cortina arbórea-arbustiva ao longo dos limites sul, este e oeste, prevista para o 1º triénio de exploração;</li> <li>- Faixa arbórea-arbustiva com largura mínima de 1 m ao longo no limite norte com espécies características da flora ripícola, após concluídos os trabalhos de modelação da escombreira (1º triénio);</li> <li>- Faixas arbustivas com largura mínima de 1 m na zona envolvente à cavidade previstas, na fase de encerramento;</li> <li>- Faixa herbáceo-arbustiva com largura mínima de 1 m na área envolvente às charcas existentes, na fase de encerramento;</li> <li>- Módulo(s) de plantação que incluam azinheiras na zona da escombreira na fase de encerramento;</li> <li>- Medidas de proteção de todos os exemplares de azinho existentes, numa área correspondente ao dobro da projeção da copa, de modo a interditar quaisquer ações suscetíveis de causar danos ao tronco e ao raizame;</li> </ul> <p>b) A modelação final da escombreira deverá garantir taludes suaves e pendentes regulares com inclinação máxima de 1:3;</p> <p>c) O caderno de encargos deverá incluir todos os trabalhos previstos, designadamente a preparação do terreno, a vedação e as ações de manutenção.</p> <p>6 - Apresentar o TURH para a lagoa localizada na Corta B (a este), ao abrigo do Decreto Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.</p> <p><u>Durante a fase de exploração do projeto, anualmente em novembro</u></p> <p>7 - Relatório da Evolução do Projeto, contendo a verificação do cumprimento do indicado nesta DIA, para efeitos de procedimento de Pós-Avaliação.</p>
<p><b>Medidas a executar, em todas as fases do projeto</b></p>	<p><b>Medidas de Minimização</b></p> <p><u>Geral</u></p> <p>1 - Realizar ações de formação e sensibilização junto dos trabalhadores, sobre as operações suscetíveis de causar impactes ambientais negativos e sobre as medidas de minimização a implementar.</p> <p>2 - Implementar um balcão de atendimento ao público, na área social, para esclarecimento de dúvidas e receção de reclamações, as quais deverão ser enviadas à CCDRA, IP num prazo de 5 dias úteis.</p> <p><u>Geologia, Geomorfologia e Recursos minerais</u></p> <p>3 - Sempre que cavidades ou outros elementos de especial interesse geológico, geomorfológico ou espeleológico sejam postos a descoberto nas operações de exploração, deverá promover-se uma</p>



avaliação por técnico especialista em geologia, sendo que o procedimento técnico a adotar deverá apontar sempre para a sua preservação e acessibilidade. Deverá atentar-se ainda ao estipulado no n.º 2 do artigo 48.º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na sua versão mais recente.

4 - Explorar o recurso geológico na área de corta definida no Plano de Pedreira aprovado e onde se comprova a existência de valor económico do mesmo.

5 - Aproveitar ao máximo o granito, sem valor comercial para blocos, na unidade de produção de cubos.

6 - Recuperar todas as áreas onde não se prevê intervenção, de acordo com o estipulado no PARP.

7 - Manter atualizado o registo de desenvolvimento da lavra, ao longo da fase de exploração da pedreira e em planos trienais, nos termos 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.

8 - Cumprir o indicado no PARP, nomeadamente a reposição do coberto vegetal, para permitir a fixação dos solos e a consequente reversibilidade dos processos erosivos. Para tal, será constituída uma parga para armazenamento das terras de cobertura de parte da área sujeita a alargamento para extração.

#### Alterações Climáticas

9 - Adequar ao Projeto as medidas de mitigação identificadas no PNEC 2030, no âmbito da diminuição das emissões de GEE.

10 - Adequar ao Projeto as medidas de mitigação identificadas no P-3AC, no âmbito do aumento da resiliência às alterações climáticas.

11 - Utilizar equipamentos mais eficientes, ou que usem combustíveis alternativos, dentro daquilo que serão as opções de mercado existentes à data, bem como ao nível da iluminação, como medida destinada ao aumento da eficiência energética.

12 - Utilizar equipamentos de climatização e de refrigeração que utilizem fluidos naturais ou gases fluorados com menor potencial de aquecimento global, para redução do consumo energético.

#### Paisagem / Uso do Solo / Fauna e Flora

13 - Implementar as ações e as medidas do PARP aprovado sem sede de licenciamento.

14 - Limitar as ações de decapagem do solo, bem como a remoção da vegetação, às zonas estritamente indispensáveis à definição da corta.

15 - Cumprir as disposições em matéria de proteção de sobre e azinho, na área da Pedreira, indicadas no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, nas alterações do Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho.

#### Ambiente Sonoro / Qualidade do Ar

16 - Avaliar, em caso de reclamação relativa a ruído, o cumprimento do previsto nos artigos 11.º e 13.º do Regulamento Geral do Ruído (aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro) e os valores os critérios de exposição máxima e de incomodidade junto aos recetores expostos, ficando obrigado à adoção das medidas de minimização necessárias à regularização de situação de incómodo.

17 - Avaliar, em caso de reclamação relativa à qualidade do ar, o cumprimento dos valores limite de emissão de partículas em suspensão (PM10) fixados no Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio, ficando obrigado à adoção das medidas de minimização necessárias à regularização de situação de incómodo.

#### Património

18 - Realizar o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras: fases de desmatação e decapagem (até se atingirem níveis arqueologicamente estéreis) de forma continuada e efetiva devendo ser garantido o acompanhamento de todas as frentes. Estas ações deverão ser realizadas preferencialmente num único momento e de acordo com o faseamento dos trabalhos, em toda a área de intervenção, de forma a tornar viável o acompanhamento arqueológico dado não se justificar a permanência de um arqueólogo durante toda a fase de exploração.

19 - Realizar, também, o acompanhamento durante abertura de novos caminhos, zona de instalações auxiliares e áreas de depósitos de forma continuada e efetiva devendo ser garantido o acompanhamento de todas as frentes.

20 - O arqueólogo fica obrigado a comunicar de imediato à Tutela do Património as ocorrências arqueológicas que possam surgir, acompanhadas de uma proposta de medidas de minimização a implementar. Deve ser tido em consideração que as áreas com vestígios arqueológicos a ser afetadas têm de ser integralmente escavadas antes de serem devolvidas à exploração.

21 - Dar conhecimento, caso sejam encontrados quaisquer testemunhos arqueológicos, do achado no prazo de 48 horas à administração do património cultural competente ou à autoridade policial (artigo 78.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro), a fim de serem implementadas as medidas de salvaguarda adequadas, nos termos da Lei.



#### Saúde Pública

22 - Assegurar o controlo de roedores e vetores, para minimizar os efeitos de doenças transmitidas ao Homem.

23 - Dotar a pedreira de instalações sociais com refeitório que disponha de meios próprios para aquecer a comida, iluminação e ventilação adequadas e com água potável, para consumo humano, de acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 07 de dezembro.

24 - Realizar procedimentos de limpeza e higienização dos reservatórios de água, como medida preventiva, de acordo a Recomendação ERSAR n.º 01/2018.

#### Resíduos

25 - Proceder à recolha imediata, se detetado derrames de materiais contaminantes e/ou poluentes no solo e água, ao acondicionamento em sítio coberto e impermeabilizado e ao envio para destino adequado.

26 - Utilizar, no sistema de gestão de RSU, unidades de valorização que possibilitem a triagem e minimizem as quantidades encaminhadas para aterro.

27 - Levar a destino final autorizado os resíduos geridos e produzidos. Todas as empresas/entidades receptoras de resíduos deverão constar do SILOGR (Sistema de Informação do Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos), constante do site da APA, em «www.apambiente.pt».

#### Recursos Hídricos

28 - Executar as ações de exploração ou de movimentação de terras que decorram mais próximas dos limites da pedreira, com o maior cuidado de forma a evitar deslizamentos e acumulação de materiais e o consequente assoreamento das linhas de água próximas.

29 - Evitar, na construção de novos acessos no interior da pedreira, os trajetos preferenciais das águas pluviais. Não sendo possível, deverão ser construídas passagens hidráulicas, de forma a garantir que a drenagem é transversal ao acesso as quais deverão ser mantidas limpas e em bom estado de funcionamento.

30 - Realizar a rega dos acessos internos da área da pedreira apenas se necessária à minimização da dispersão excessiva de poeiras, evitando-se encharcamentos e escoamentos superficiais desnecessários.

31 - Caso ocorram derrames de óleos deverão ser acionados os mecanismos que permitam evitar e/ou minimizar a contaminação das águas subterrâneas, nomeadamente através da aplicação de produtos absorventes e acondicionamento do solo contaminado em contentores apropriados, tendo em vista o seu transporte por empresa credenciada para o efeito, para tratamento do resíduo por empresa licenciada para o efeito.

32 - Assegurar a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes nas explorações, sendo mantidos registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão, por equipamento, de acordo com as especificações do respetivo fabricante.

33 - Os locais de armazenamento temporário de resíduos devem ser cobertos, impermeabilizados e, sempre que adequado, possuir bacias de contenção.

34 - Não localizar depósitos de materiais, instalações de apoio à exploração (mesmo que temporárias) nas proximidades de locais da área da pedreira por onde se processe o escoamento preferencial de águas pluviais.

35 - Quaisquer operações não programadas de manutenção de máquinas dentro dos limites da pedreira terão de ser sempre efetuadas com bacia metálica para a retenção de eventuais derrames. Os compostos (e.g. óleos de motores, transmissões e lubrificação) retidos na bacia deverão ser encaminhados na brevidade possível para a área de armazenamento temporário de resíduos perigosos.

36 - Assegurar a manutenção, revisão e monitorização periódica das fossas de efluentes domésticos.

37 - Garantir um sistema de registo das intervenções realizadas e o arquivo dos comprovativos das recolhas de efluentes e lamas de águas residuais comprovando o respetivo encaminhamento a tratamento e destino final adequado (com indicação dos volumes e características dos efluentes transportados, datas e encaminhamentos).

38 - Assegurar a conservação, a reabilitação e o reforço periódico da galeria ripícola da ribeira do Freixo, na área confinante com a área do projeto.

39 - Instalar um sistema de decantação de partículas que permitam o tratamento das águas pluviais ou outras, antes de eventuais descargas no meio hídrico, com destino à ribeira do Freixo.

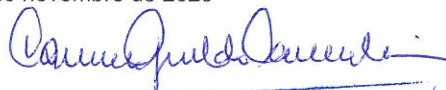
40 - Adotar mecanismos de gestão eficiente do recurso água.

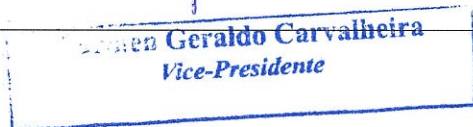
41 - Reutilizar as águas pluviais para a refrigeração do corte com fio diamantado.



	<p>42 - Reposição das condições normais de drenagem natural para minimizar a erosão hídrica.</p> <p><b>Medidas de Maximização</b></p> <p><u>Sócio-Economia</u></p> <p>43 - Recrutar trabalhadores e adquirir bens e serviços, preferencialmente, no concelho de Arraiolos.</p> <p><u>Fauna e Flora / Uso do Solo / Paisagem</u></p> <p>44 - Implementar as ações e as medidas previstas no PARP, aprovado em sede de Plano de Pedreira.</p>
<b>Planos de Monitorização</b>	<p><b>1 - Águas subterrâneas - quantidade</b></p> <p>Justificação - A possibilidade de o nível freático poder ser ultrapassado.</p> <p>Ponto de amostragem - A Corta B.</p> <p>Parâmetros - Nível da superfície da água.</p> <p>Métodos e técnicas - Leitura ou observação.</p> <p>Frequência - Semestral (março e setembro), durante a fase de exploração.</p> <p>Critérios de avaliação - O nível da água.</p> <p>Causas prováveis do desvio - Exploração abaixo do nível freático.</p> <p>Medidas a adotar em caso de desvio - Implementação de novas medidas de minimização.</p> <p><b>2 - Águas subterrâneas - qualidade</b></p> <p>Justificação - A possibilidade de águas contaminadas serem descarregadas em linha de água afluente da ribeira do Freixo.</p> <p>Pontos de amostragem - A lagoa da corta B.</p> <p>Parâmetros - pH, temperatura, CBO5, CQO, SST, óleos e gorduras, fósforo total, azoto amoniacal, azoto total, nitrato, chumbo total, óleos minerais, coliformes totais, coliformes fecais e estreptococos fecais.</p> <p>Métodos e técnicas - Os parâmetros devem ser determinados em laboratórios acreditados e os métodos analíticos devem respeitar o disposto no Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho, principalmente o disposto no Artigo 4.º.</p> <p>Frequência - Trimestral (janeiro, abril, julho e outubro), durante a fase de exploração. Sempre que existam suspeitas de contaminação, consequência de algum incidente ou acidente ocorrido na pedreira, devem ser realizadas amostragem e subsequente análise laboratorial no mais curto espaço de tempo (e.g. inferior a dois dias).</p> <p>Critérios de avaliação - Os Valores Limite de Emissão (VLE) do Anexo XVIII do citado diploma legal.</p> <p>Medidas a adotar em caso de desvio - Implementação de novas medidas de minimização.</p> <p>Os Relatórios de Monitorização devem integrar os comprovativos das recolhas de efluentes domésticos efetuadas no período em análise, com indicação dos volumes recolhidos, características/designação (lama ou efluente), datas, encaminhamento e destino final.</p> <p><b>3 - Água utilizada para consumo humano</b></p> <p>Elaborar um Programa de Controlo da Qualidade da Água (PCQA), de modo a se verificar o cumprimento:</p> <p>a) Do disposto no Quadro B1 do Decreto-Lei 306/2007, de 27 de agosto, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 07 de dezembro, nomeadamente, os parâmetros de análise da água e a frequência mínima de amostragem;</p> <p>b) A desinfeção da água que garanta, contínua e eficazmente, as características de potabilidade estabelecidas no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, nomeadamente, garantir que em qualquer ponto do depósito na água para consumo humano exista um desinfetante residual de cloro entre 0,2 e 0,6 mg/l ou de dióxido de cloro entre 0,1 e 0,4 mg/l, que é a barreira sanitária a contaminações de origem microbiológica.</p>
<b>Outras obrigações</b>	<p>De acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, deverá efetuar uma Auditoria Externa após o 3.º ano da emissão da DIA, a ser realizada por verificador qualificado pela APA, nos termos e condições definidos na Portaria n.º 326/2015, de 2 de outubro</p>
<b>Verificação da DIA</b>	<p>Autoridade de AIA</p>

<b>Validade da DIA</b>	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 DIA caduca se decorridos 4 anos não tiver sido iniciada a execução do projeto, excetuando-se os casos previstos no n.º 5 do mesmo artigo.
------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Assinatura</b>	28 de novembro de 2023 
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Geraldo Carneiro**  
*Vice-Presidente*