

ELEMENTOS ADICIONAIS PARA EFEITOS DE CONFORMIDADE DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

EA_EIA_REI_MOURO

PROCESSO DE LICENCIAMENTO ÚNICO AMBIENTAL N.º PL20260213001291

TRANSGRANITOS - MÁRMORES E GRANITOS DO ALTO TÂMEGA, LDA. (502214244)

PEDREIRA REI MOURO (APA08395903)

JUNHO DE 2026



MONITAR
engenharia do ambiente

ÍNDICE GERAL

1	ÂMBITO	3
2	RESPOSTA AO PEA.....	4
2.1	ASPETOS GERAIS DO PROJETO/EIA	4
2.2	SOLOS E USOS DO SOLO	4
2.3	QUALIDADE DO AR	4
2.4	IGT	6
2.5	SOCIOECONOMIA	12
2.6	RECURSOS HÍDRICOS	14
2.7	GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E RECURSOS MINERAIS	25
2.8	PLANO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL E PAISAGÍSTICA (PARP)	30
2.9	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS (PGR)	37
2.10	ANÁLISE DE RISCOS	37
2.11	RAN	37
2.12	B. RECURSOS HÍDRICOS (RH)	41
2.12.1	B.1. Rejeições	41
2.12.2	B.2. Captação	46

1 ÂMBITO

O presente documento constitui a resposta ao Pedido de Elementos Adicionais (PEA) solicitados pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC) no âmbito do processo de Licenciamento Único Ambiental (LUA) do estabelecimento “Pedreira Rei Mouro” (APA08395903) – PL20260213001291.

Os elementos adicionais são apresentados nos pontos seguintes, organizados numericamente pela ordem do PEA.

2 RESPOSTA AO PEA

As alterações efetuadas no Relatório Síntese Consolidado são apresentadas num documento com registo de alterações efetuado com a ferramenta de revisão do programa Word. É também apresentada a versão consolidada final, sem os registos de alterações.

2.1 ASPETOS GERAIS DO PROJETO/EIA

PEA – 1. Corrigir a tipologia e enquadramento do projeto. A tipologia do projeto é fixada na alínea a) do ponto 2 do Anexo II e tem enquadramento nos termos da subalínea i), alínea c) do n.º 4 do artigo 1º do RJAIA.

RESPOSTA:

A correção solicitada foi efetuada e inserida na versão consolidada do RS.

2.2 SOLOS E USOS DO SOLO

PEA – 2. Acrescentar no extrato da carta de solos de Portugal Continental o polígono da área do projeto (Carta 4.12.1).

RESPOSTA:

A correção solicitada foi efetuada e inserida na versão consolidada do RS.

2.3 QUALIDADE DO AR

PEA – 3. Identificar o número de veículos pesados associados à expedição do material inerte, quer para transformação ou para exportação, tanto na situação atual como na futura.

RESPOSTA:

O número médio de veículos pesados associados à expedição do material inerte foi, nos últimos 12 meses, de 30 viaturas por mês.

Tendo em conta uma produção anual prevista de 7 000 m³ e 252 dias de funcionamento, a estimativa para a situação futura aponta para cerca de 778 cargas anuais, assumindo uma capacidade média de 9 m³ por veículo, à semelhança dos últimos anos de exploração.

O impacto associado às emissões do motor de combustão por veículos de expedição foi, agora, considerada no ponto 6.7.2.4 do Relatório Síntese Consolidado apresentado.

PEA – 4. Eliminar, do Relatório Síntese, a informação relativa aos índices diários da qualidade do ar, obtidos com base nos dados das estações da qualidade do ar. Considera-se que essa informação não é a adequada para uma avaliação técnica de verificação de cumprimento da legislação numa base anual, como é requerido num estudo de impacte ambiental, uma vez que a mesma é produzida com o objetivo de disponibilizar diariamente à população informação sobre a qualidade do ar, de cariz qualitativo e agregando vários poluentes.

RESPOSTA:

A correção solicitada foi efetuada e a informação retirada na versão consolidada do RS.

PEA – 5. Apresentar as estimativas quantitativas, na situação atual e na situação futura, das emissões gasosas do poluente partículas PM10, referentes às áreas desmatadas e referentes ao tráfego em circulação nas vias não asfaltadas e nas vias asfaltadas, incluindo o tráfego rodoviário afeto à expedição dos materiais. Neste sentido solicita-se o seguinte:

- i. Indicar a metodologia utilizada e das equações usadas (com a transcrição das equações no RS), e dos pressupostos considerados para a determinação das estimativas, isto é, os dados de base utilizados, nomeadamente os fatores de emissão considerados, mencionando as constantes e as variáveis (áreas desmatadas admitidas, distâncias percorridas pelos camiões, o peso dos camiões, nº dias de funcionamento da pedreira, entre outras).
- ii. Apresentar em tabela as estimativas de partículas, em t/ano, a dispor de colunas relativas às áreas desmatadas, às vias não asfaltadas e às vias asfaltadas.
- iii. Apresentar todos os cálculos efetuados (intermédios e finais), incluindo os cálculos na obtenção dos fatores de emissão, de modo a permitir verificar os resultados obtidos.
- iv. Integrar esta informação devidamente explicada no RS, de modo a fundamentar a avaliação dos impactes futuros.

RESPOSTA:

Ponto 6.7.2 foi integralmente reformulado na versão consolidada do RS incluindo modelação das emissões de poluentes atmosféricos (CO, NO₂ e PM₁₀) associados ao funcionamento de máquinas e equipamentos, circulação de máquinas e equipamentos em vias não pavimentadas, ação do vento em áreas decapadas e de depósito de stocks e emissões do motor de combustão por veículos de expedição.

2.4 IGT

PEA – 6. Analisar o enquadramento da pretensão no PDM de Aguiar de Beira, nomeadamente no que diz respeito à compatibilidade da mesma com as classes de espaços abrangidas na Planta de Ordenamento e com os respetivos regimes definidos no Regulamento.

RESPOSTA:

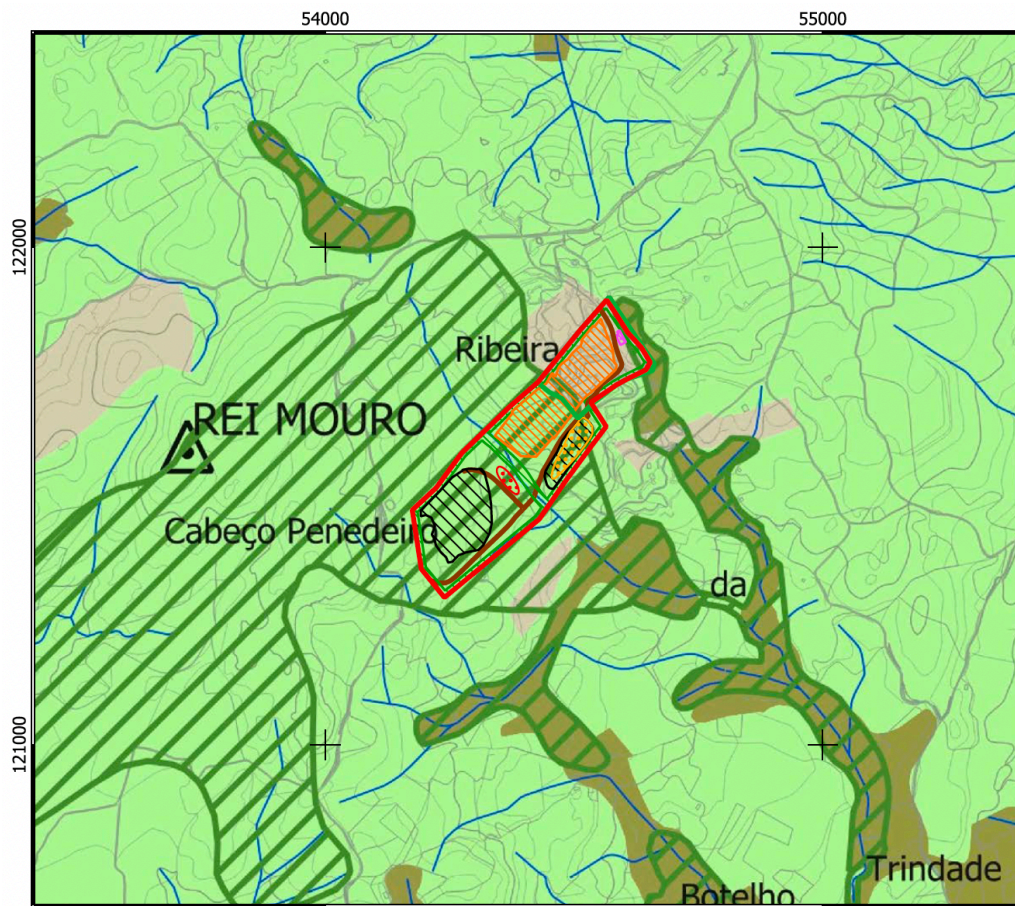
A análise da compatibilidade do Projeto é efetuada no capítulo 6.2.1 do Relatório Síntese.

De acordo com as Plantas de ordenamento do PDM de Aguiar da Beira (7.ª Correção material do PDM, novembro de 2024), a área do Projeto, está inserida nas seguintes classes de espaços (Figura 1):

- Solo Rural – Espaço de Exploração de Recursos Energéticos e Geológicos;
- Solo Rural - Espaço de Usos Múltiplos;
- Estrutura Ecológica Municipal - Estrutura Ecológica Municipal.

O Regulamento do PDM (versão publicada no Aviso n.º 2600/2024, de 1 de fevereiro), na Secção V - Espaços de exploração de recursos energéticos e geológicos, no seu artigo 36.º, refere que *“Os espaços pertencentes a esta categoria destinam-se à exploração dos recursos minerais do solo e subsolo e estão devidamente assinalados na planta de ordenamento.”*. No artigo 37.º refere que *“1 — Nos espaços de exploração de recursos energéticos e geológicos é admissível a instalação dos respetivos anexos, armazéns, escritório e de estabelecimentos industriais para transformação dos inertes extraídos da área objeto de exploração desde que enquadrados em projetos e planos de exploração com indicação dos posteriores projetos ambientais de requalificação paisagística. 2 — A recuperação paisagística de explorações de recursos geológicos realizar -se -á nos termos da legislação em vigor, devendo atender -se ao uso e ocupação do solo dominante.”*, assim e atendendo a que existe um Plano de Pedreira elaborado de acordo com o exigido na legislação específica para indústria extrativa (Regime Jurídico de pesquisa e exploração de massas minerais (pedreiras) - Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, que aprova o alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007 de 12 de Outubro) e que engloba um Plano de Gestão de Resíduos e o Plano Ambiental de Recuperação Paisagística, o Projeto é compatível com a classe de espaço e regime definido no Regulamento do PDM de Aguiar da Beira.

A área a ampliar sobrepõe também área de Solo Rural - Espaço de Usos Múltiplos e de Estrutura Ecológica Municipal - Estrutura Ecológica Municipal. A estrutura ecológica municipal resulta da agregação dos solos afetos à reserva ecológica nacional, reserva agrícola nacional, regime florestal, biótopo corine e espaços verdes urbanos (número 3 do artigo 24.º do Regulamento do PDM - versão publicada no Aviso n.º 2600/2024, de 1 de fevereiro). O Projeto sobrepõe Estrutura Ecológica Municipal coincidente com REN – Cabeceiras de Linhas de Água e REN – Leitos de Curso de Água. A análise da compatibilidade do Projeto é efetuada, no ponto seguinte, na resposta ao pedido de análise da pretensão no âmbito do Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN) (na redação atual estabelecida pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de Agosto).



Georreferência: sistema de coordenadas planimétricas (M,P) - PT-TM06/ETRS89

Cartografia de base: PDM de Aguiar da Beira (http://servicos.dgterritorio.pt/sdisnitWMSPDM1_1713_1820_2/wmservice.aspx)

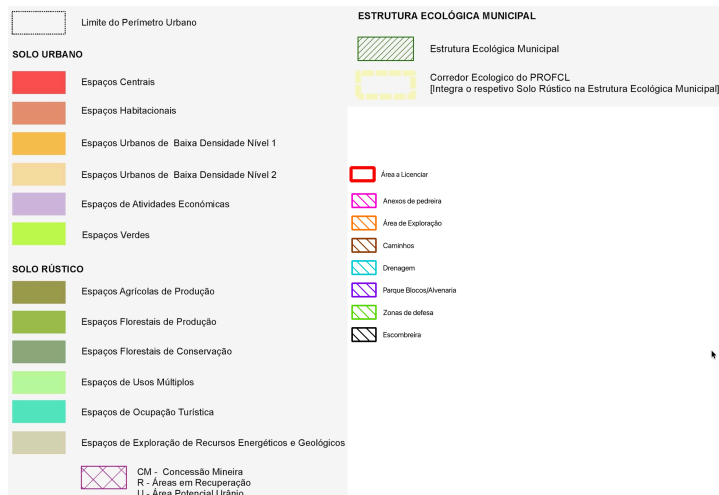


Figura 1: Extrato da Planta de Ordenamento do PDM de Aguiar da Beira – Classificação e Qualificação do Solo com sobreposição do Projeto.

PEA – 7. Enquadrar e analisar a pretensão no âmbito do Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN), na redação atual estabelecida pelo D.L. n.º 124/2019, de 28 de Agosto, nomeadamente:

RESPOSTA:

Tal como referido no capítulo antecedentes do RS em 2007 foi atribuída a licença da ampliação da Pedreira n.º 6201 “Rei Mouro”. A licença foi emitida para uma área total da pedreira de 26 529,00 m², uma área de extração de 14 009 m², reservas estimadas de 330 000 m³, uma profundidade total das escavações de 55 m, uma vida útil prevista para a exploração de 55 anos e uma produção anual prevista de 6 000 m³. Na Figura 2 é apresentado um extrato da Planta de Condicionantes do PDM de Aguiar da Beira – REN sobreposta pela área licenciada e atuais usos. A área atualmente licenciada sobrepõe uma pequena área REN – Cabeceiras de Linhas de Água (cerca de 3000 m²).

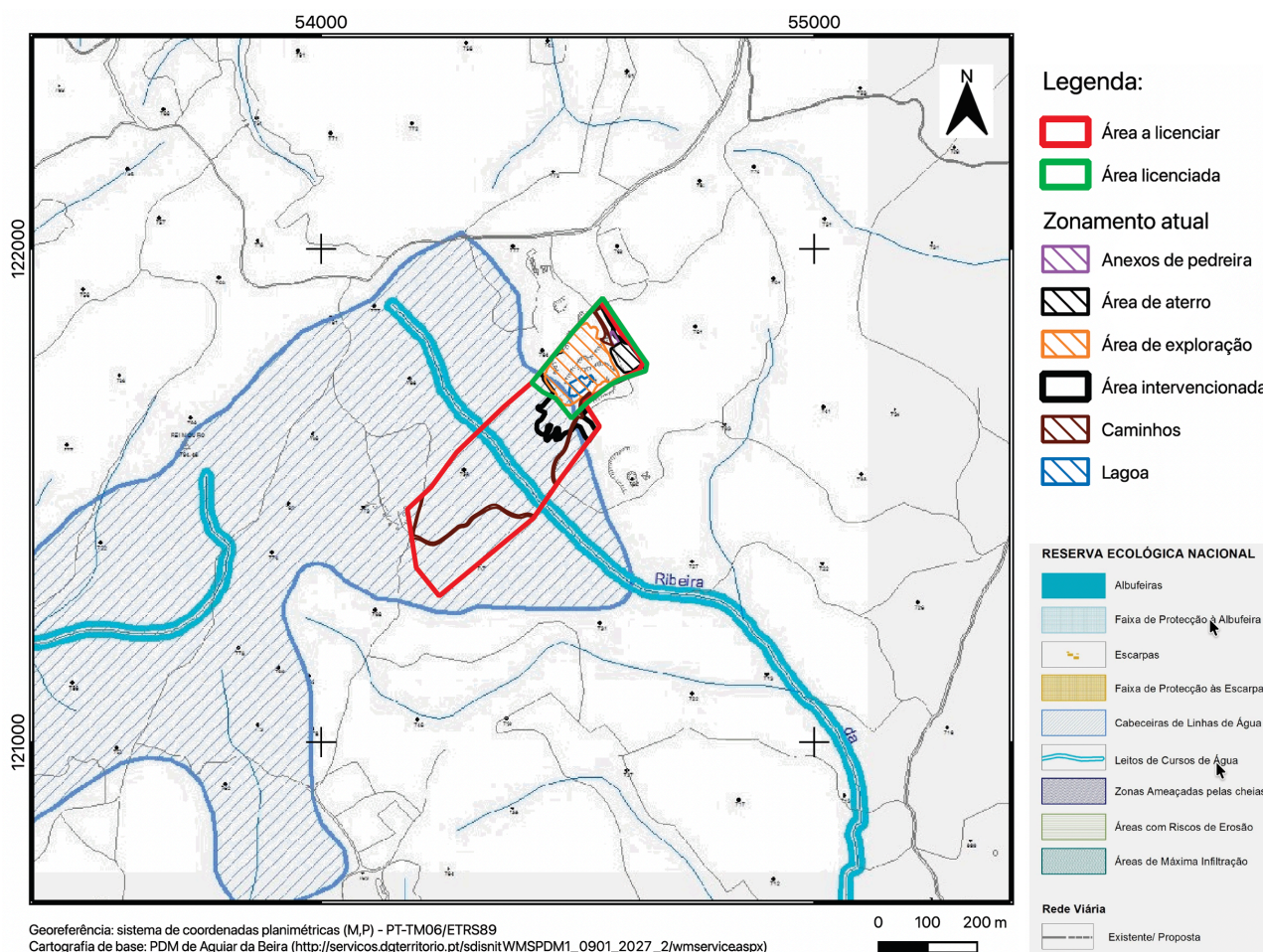


Figura 2: Extrato da Planta de Condicionantes do PDM de Aguiar da Beira – REN sobreposta pela área licenciada e atuais usos.

Na Figura 3 é apresentado o extrato da Planta de Condicionantes do PDM de Aguiar da Beira – REN sobreposta pela área a licenciar e usos futuros. A área a licenciar sobrepõe área REN – Cabeceiras de Linhas de Água (7,2 ha) e REN – Leitos de Curso de Água (0,4 ha).

- i. Demonstrar a compatibilidade da pretensão com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais das áreas integradas naquela restrição de utilidade pública;

RESPOSTA:

A área da pretensão sobrepõe maioritariamente a tipologia REN “Cabeceiras de Linhas de Água” e, marginalmente, a tipologia “Leitos de Cursos de Água”.

As áreas classificadas como Cabeceiras de Linhas de Água desempenham funções relevantes ao nível da infiltração das águas pluviais, da alimentação dos escoamentos superficiais e subterrâneos, da regulação hidrológica e da minimização dos processos erosivos. No caso em estudo, considera-se que a ampliação da Pedreira n.º 6201 “Rei Mouro” não compromete de forma significativa estas funções, pelas seguintes razões:

- O projeto corresponde à ampliação de uma exploração existente, inserida numa área já afeta à atividade extrativa e enquadrada pelo PDM de Aguiar da Beira como Espaço de Exploração de Recursos Energéticos e Geológicos;
- Não estão previstas intervenções em linhas de água nem alterações do traçado natural da drenagem existente;
- As águas pluviais potencialmente contaminadas serão recolhidas através de sistemas de drenagem periférica e encaminhadas para estruturas de decantação, minimizando fenómenos de erosão, transporte de sólidos e degradação da qualidade da água;
- A exploração apenas contempla áreas impermeabilizadas de reduzida dimensão associadas às instalações auxiliares, não comprometendo de forma significativa a capacidade de infiltração da área;
- Os impactes associados à remoção do solo e à alteração do relevo apresentam carácter localizado, temporário ou reversível através da implementação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP);
- O PARP prevê a modelação dos terrenos, a estabilização dos taludes, a revegetação das áreas intervencionadas e a recuperação progressiva das funções ecológicas e hidrológicas do local.

Relativamente à tipologia REN “Leitos de Cursos de Água”, importa salientar que a área sobreposta corresponde a uma zona de proteção onde não se encontram previstas quaisquer operações de extração, deposição de materiais, construção de infraestruturas ou outras intervenções suscetíveis de alterar o escoamento ou a integridade física da linha de água.

Face ao exposto, considera-se que a pretensão não coloca em causa as funções ecológicas, hidrológicas e de prevenção de riscos associadas às tipologias REN presentes na área de intervenção, sendo compatível com os objetivos de proteção estabelecidos no Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional.

- ii. Demonstrar de que a pretensão não coloca em causa as funções das tipologias da REN abrangidas, nos termos do Anexo I do RJREN;
- iii. Demonstrar o cumprimento das condições e requisitos necessários para a admissão da pretensão nos termos definidos no Anexo I da Portaria n.º 419/2021, de 20 de dezembro.

RESPOSTA:

Presume-se existir lapso na referência constante do PEA, correspondendo o enquadramento à Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro.

O Projeto em análise enquadra-se no Grupo VI – Prospecção e exploração de recursos geológicos do Anexo I da Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro.

- O projeto corresponde a uma ampliação de exploração existente enquadrando-se na alínea d) do Grupo VI.
- O projeto integra sistema de drenagem para águas pluviais e águas potencialmente contaminadas, garantindo a proteção dos solos e recursos hídricos.
- É assegurada a drenagem dos terrenos confinantes, evitando interferências negativas e garantindo a não alteração do escoamento natural.

O Projeto cumpre assim os requisitos da alínea d) do Grupo VI, não originando afetação significativa das funções ecológicas e hidrológicas da REN. Verifica-se a compatibilidade do Projeto com o RJREN.

Atendendo à natureza da pretensão, às medidas de minimização propostas, à inexistência de alternativas viáveis dentro da área licenciada existente e ao facto de se tratar da ampliação de uma exploração já implantada e em funcionamento, considera-se demonstrado o cumprimento dos requisitos aplicáveis à alínea d) do Grupo VI do Anexo I da Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro.”

PEA – 8. Esclarecer relativamente à ocupação do solo na área a licenciar, nomeadamente sobre a existência de oliveiras, devendo, em caso afirmativo, indicar o número de árvores a arrancar no âmbito do projeto de ampliação da pedreira:

RESPOSTA:

No trabalho de campo não foram identificadas oliveiras no interior da área a licenciar (ver capítulo “4.11 FAUNA, FLORA, VEGETAÇÃO, HABITATS E BIODIVERSIDADE” do Relatório Síntese.

2.5 SOCIOECONOMIA

PEA – 9. Indicar a estimativa de custo global do investimento com a ampliação da pedreira.

RESPOSTA:

O investimento global estimado para o projeto de ampliação da pedreira ascende a 713.637,08 euros. De forma a garantir a viabilidade técnica e a sustentabilidade do projeto, este montante encontra-se estruturado em duas rubricas fundamentais:

- 30.000,00 euros: alocados à elaboração dos estudos e à implementação técnica do projeto de expansão;
- 683.637,08 euros: destinados à execução do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP).

Do ponto de vista operacional, importa destacar que a infraestrutura já se encontra plenamente dotada dos meios técnicos, mecânicos e humanos necessários ao seu normal funcionamento. Por conseguinte, e face às características da ampliação projetada, não se perspetiva a curto ou médio prazo a necessidade de investimento adicional em novos equipamentos. Os recursos atualmente existentes na exploração possuem a capacidade instalada adequada para absorver e assegurar, com total eficácia, as novas exigências operacionais.

PEA – 10. Atualizar os dados relativos aos dados demográficos na caracterização da situação de referência. Considera-se que os dados apresentados, especialmente no que se refere aos dados demográficos para o município, não serão os mais recentes disponíveis, podendo ser atualizados de modo a permitir uma caracterização da situação de referência mais adequada.

RESPOSTA

No Capítulo 4.4 – Socioeconomia são apresentados os dados demográficos do Censos 2011 (Tabela 24) e os dados demográficos do Censos 2021 (Tabela 25).

A análise efetuada neste capítulo foi efetuada com os dados de 2011 e os dados de 2021 (os dados validados oficiais mais recentes) de forma a permitir uma análise da evolução temporal dos diferentes indicadores analisados.

PEA – 11. Complementar as medidas de minimização, de acordo com as seguintes medidas propostas:

- i. A circulação de veículos inerentes ao projeto deverá respeitar as normas de segurança, entre as quais, a redução da velocidade de circulação junto das povoações;

RESPOSTA

A medida em questão já consta do Capítulo 7 “Medidas de minimização e compensação” do RS: “A circulação de veículos deverá respeitar as normas de segurança, nomeadamente a redução da velocidade de circulação junto das povoações e junto de recetores sensíveis. Manter sinalização no acesso à área de pedreira, adequada à circulação de veículos pesados e à moderação da velocidade de circulação”.

- ii. Controlo do peso bruto dos veículos pesados, no sentido de evitar a degradação das vias de comunicação;

RESPOSTA:

Com vista a prevenir a degradação das infraestruturas rodoviárias e a garantir o cumprimento da legislação em vigor, nomeadamente os limites fixados no Decreto-Lei n.º 132/2017 (Regulamento de Pesos e Dimensões), o controlo de carga dos veículos pesados é assegurado através do método do cálculo volumétrico, com a estimativa da carga útil a basear-se no volume de granito por expedição, cruzado com a respetiva massa volúmica aparente do material.

Para assegurar a conformidade, acrescentou-se a seguinte medida de minimização ao Capítulo 7 do RS: “A expedição de material deverá ter em conta os limites máximos de peso e dimensões fixados no Decreto-Lei n.º 132/2017.”

- iii. Planear as rotas e os horários para circulação dos camiões, de modo a produzir o mínimo incómodo possível às populações/aglomerados populacionais vizinhos. Evitar transportes em horários noturnos;

RESPOSTA:

No Capítulo 7 “Medidas de minimização e compensação” do RS já existe uma medida que vai ao encontro com a preocupação do bem estar das populações: “A circulação de veículos deverá respeitar as normas de segurança, nomeadamente a redução da velocidade de circulação junto das povoações e junto de recetores sensíveis. Manter sinalização no acesso à área de pedreira, adequada à circulação de veículos pesados e à moderação da velocidade de circulação”. Ainda, relativamente aos horários de circulação de pesados afetos à exploração cingem-se ao regime de funcionamento que decorre sempre em período diurno das 7h às 12h e das 13h às 17h não havendo lugar a transportes noturnos.

- iv. Garantir que o acesso local a pessoas estranhas à pedreira e à sua recuperação seja restrito.

RESPOSTA

A medida em questão já conta do Capítulo 7 “Medidas de minimização e compensação” do RS: “Limitar a circulação de máquinas e de recursos humanos nas áreas estritamente necessárias”.

PEA – 12. Apresentar medidas de compensação para as comunidades locais.**RESPOSTA**

A atividade da Pedreira n.º 6201 “Rei Mouro” gera impactes socioeconómicos positivos associados à manutenção do emprego local, à aquisição de bens e serviços junto de fornecedores da região e à dinamização da atividade económica do concelho de Aguiar da Beira.

Complementarmente, a Transgranitos compromete-se a manter uma política de proximidade com a comunidade local, traduzida nas seguintes medidas de compensação socioeconómica:

- Colaboração com a Junta de Freguesia e Município na manutenção e beneficiação dos caminhos rurais e acessos utilizados pela atividade da pedreira;
- Disponibilização, sempre que tecnicamente viável, de materiais pétreos resultantes da exploração para pequenas intervenções de interesse público promovidas pelas entidades locais;
- Articulação com as entidades locais relativamente à gestão da circulação de veículos pesados, procurando minimizar incómodos para as populações residentes;
- Manutenção dos postos de trabalho diretos existentes e privilegiando, sempre que possível, a contratação de trabalhadores e prestadores de serviços da região.

Considera-se que estas medidas contribuem para reforçar os benefícios locais associados à exploração do recurso geológico e para promover uma relação de proximidade entre a empresa e a comunidade envolvente.

2.6 RECURSOS HÍDRICOS**PEA – 13. Apresentar a seguinte Informação Vetorial:**

- Todas as estruturas presentes e futuras da exploração;
- Rede de drenagem da área de exploração e dos anexos e localização dos pontos de rejeição;
- Localização do separador de hidrocarbonetos;
- Localização do furo de captação;
- Depósito localizado a montante da pedreira, mencionado na página 56;
- Tanques de decantação dos efluentes industriais;
- Bacia de decantação;
- Localização dos pontos de amostragem do plano de monitorização dos Recursos Hídricos.

RESPOSTA:

Envia-se, em anexo, geopackage (gpkg) com todos os elementos solicitados.

PEA – 14. Apresentar peça desenhada com:

- Localização da captação;
- Rede de drenagem dos anexos e localização dos pontos de rejeição, indicando o sentido de escoamento;
- Depósito localizado a montante da pedreira, mencionado na página 56;
- Tanques de decantação dos efluentes industriais;
- Bacia de decantação;
- Localização dos pontos de amostragem do plano de monitorização dos Recursos Hídricos.

RESPOSTA:

Apresenta-se, na figura abaixo, peça desenhada com a representação dos elementos solicitados.

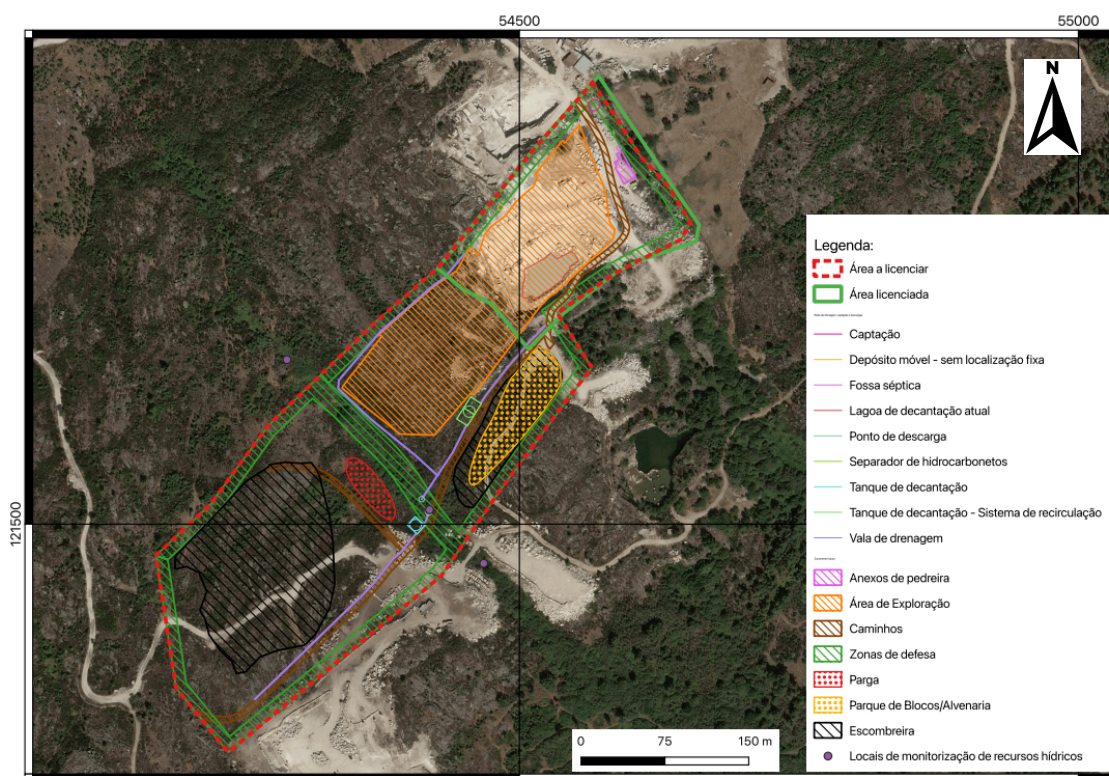


Figura 4: Figura representativa da rede de drenagem sob fotografia aérea com indicação do zonamento futuro.

PEA – 15. Corrigir a menção à “Administração da Região Hidrográfica do Norte (ARH-C)”, na página 165.

RESPOSTA:

A correção solicitada foi efetuada e inserida na versão consolidada do RS.

PEA – 16. Esclarecer o destino dos efluentes industriais.

RESPOSTA:

A Pedreira possui atualmente uma área de oficina, ferramentaria, armazenamento de óleos e depósitos de gasóleo. A área de oficina/ferramentaria/armazém é coberta, impermeável e possui uma vala de drenagem ligada a um separador de hidrocarbonetos. O separador irá descarregar para o solo e o pedido de licenciamento da descarga é efetuado em simultâneo com o pedido licenciamento da ampliação da pedreira.

As águas pluviais potencialmente contaminadas, quer com as escorrências das escombreyas quer com as escorrências das áreas internas da pedreira serão guiadas para valas de drenagem e através destas para uma lagoa/tanque de decantação (vide Figura 5).

A água acumulada no interior da corta, sempre que necessário, será bombeada para a lagoa/tanque de decantação. A máquina de corte necessita de água para o seu funcionamento. Funcionará em circuito fechado com a decantação a ocorrer para uma lagoa/tanque de decantação.

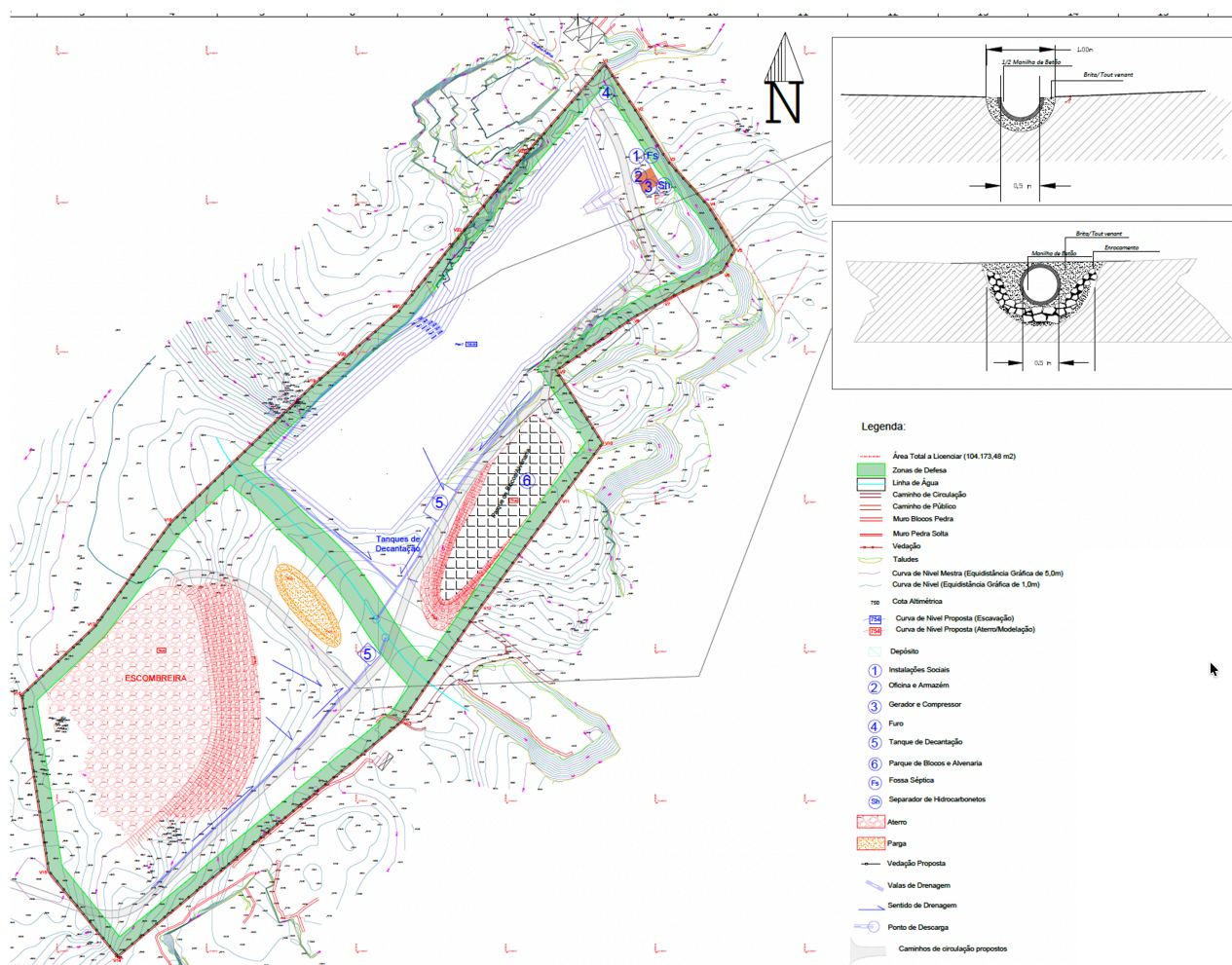


Figura 5: Planta da drenagem a implementar.

Não é, assim, expectável que a qualidade da água superficial da massa de água mais próxima, ribeira da Trindade, sofra alterações pelo arrastamento e transporte de materiais provenientes dos trabalhos da pedreira pois será assegurado que a água pluvial potencialmente contaminada não sai da área de exploração da pedreira sem passar pelas bacias de decantação. O pedido de licenciamento da descarga é efetuado em simultâneo com o pedido licenciamento da ampliação da pedreira.

PEA – 17. Relativamente aos efluentes domésticos (pág. 57 do RS) e resíduos resultantes de operações de manutenção (pág. 58 do RS), apresentar cópia do contrato de recolha com identificação da entidade responsável pela recolha e destino final das águas residuais ou declaração de empresa expectável, em como tem capacidade de receção e tratamento das águas residuais.

RESPOSTA:

A exploração dispõe de instalações sanitárias associadas às instalações sociais, sendo as águas residuais domésticas encaminhadas para sistema estanque, sem descarga no meio hídrico.

Atendendo ao reduzido número de trabalhadores afetos à exploração, a produção de águas residuais domésticas e de resíduos resultantes das operações de manutenção é reduzida, sendo o respetivo encaminhamento efetuado através de operadores devidamente licenciados para o efeito, sempre que necessário.

Até à presente data não foi necessária qualquer operação de recolha das águas residuais domésticas armazenadas, pelo que não existe contrato de prestação de serviços ativo associado a esta operação.

Sem prejuízo do exposto, o proponente compromete-se a assegurar que a recolha e encaminhamento das águas residuais domésticas e dos resíduos resultantes das operações de manutenção serão efetuados exclusivamente por entidades devidamente licenciadas para o efeito, mantendo em exploração os respetivos comprovativos de recolha e destino final, sempre que aplicável.

Relativamente à entidade previsivelmente responsável pela recolha das águas residuais domésticas, prevê-se o recurso aos serviços da empresa Limpa Canal – Soluções Ecológicas, Lda., ou de outro operador licenciado que assegure condições equivalentes de recolha e tratamento.

PEA – 18. Esclarecer a origem da água na lagoa (pluvial, nível freático...), visível através de imagem aérea. Caso a mesma seja de origem freática, apresentar um estudo sobre a afetação nas captações mais próximas à pedreira.

RESPOSTA

A água existente na lagoa é de origem pluvial.

Salienta-se ainda que:

- de acordo com o Plano de Pedreira a exploração decorrerá entre os 779 m (cota máxima) e os 733 m (cota mínima), o que conferirá uma altura total de exploração da ordem dos 46 metros;
- a captação mais próxima é a captação licenciada no interior da área de pedreira (pedido efetuado no âmbito do atual LUA) e que foi necessário efetuar uma perfuração até uma profundidade de 150 m e instalar o sistema de bombagem a 120 m para garantir o fornecimento necessário

PEA – 19. Esclarecer o que se entende por águas pluviais limpas e águas pluviais potencialmente contaminadas e qual a diferença no seu tratamento.

RESPOSTA

Águas pluviais limpas são aquelas que não entram em contacto com áreas mexidas no interior da área do Projeto.

As águas pluviais potencialmente contaminadas são as águas pluviais que entram em contacto com as áreas mexidas no interior da área do Projeto e como tal podem ser contaminadas com poluentes emitidos por máquinas ou equipamentos ou pelo arraste de solos.

A rede de drenagem prevê a recolha e o encaminhamento de águas pluviais potencialmente contaminadas, com partículas sólidas provenientes do corte e desmonte de granito que, previamente à sua reutilização ou descarga, serão tratadas, por decantação gravimétrica, numa bacia de decantação e posteriormente descarregada no meio hídrico. Também a área de escombreira irá possuir uma rede de drenagem a drenar para uma bacia de decantação e posteriormente descarregada no meio hídrico. O pedido de licenciamento da descarga foi efetuado no âmbito do atual LUA.

A rede de drenagem prevista implementar, de acordo com o Plano de Pedreira, é apresentada na Figura 6.

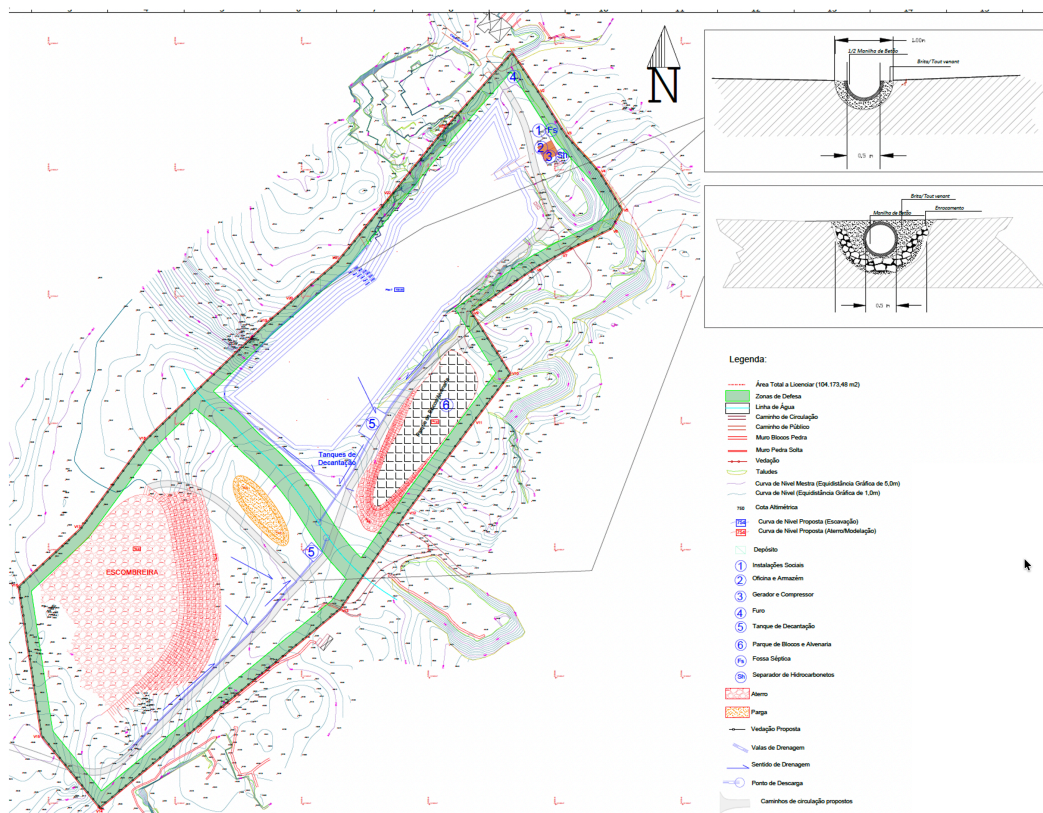


Figura 6: Planta da drenagem a implementar.

PEA – 20. Sobre as descargas das bacias de decantação e separador de hidrocarbonetos para o meio, esclarecer a não reutilização desta água, prevenindo a utilização da água da captação para o processo extrativo.

RESPOSTA

Tal como referido no relatório síntese (por exemplo no ponto 3.9 - *Abastecimento de água industrial e água potável o abastecimento de água* e no ponto 6.6.1.1.2 - *Redução da qualidade das linhas de água existentes na envolvente devido ao acréscimo de arrastamento de sedimentos e matéria orgânica provocado pela remoção da camada de solo de cobertura e aumento das áreas expostas a fatores erosivos*) a água para as operações de desmonte, será proveniente, sempre que possível, do fundo de pedra.

A água acumulada no interior da corta, sempre que necessário, será bombeada para a lagoa/tanque de decantação. O sistema funcionará em circuito fechado com a decantação a ocorrer para uma lagoa/tanque de decantação. Apenas será utilizada água da captação quando não existir água no fundo da corta (por exemplo em anos muito secos).

PEA – 21. Identificar o/os local(ais) onde está prevista a rejeição das águas da rede de drenagem periférica das águas pluviais, separador de hidrocarbonetos e bacias de decantação, explicitando em que condições são efetuadas as descargas e como é acautelada a qualidade da água a jusante.

RESPOSTA

A cartografia com a indicação da localização dos pontos de rejeição das águas da rede de drenagem periférica das águas pluviais, separador de hidrocarbonetos e bacias de decantação é apresentada no Plano de Pedreira e no Relatório Síntese do EIA. Na Figura 7 é apresentada a planta da drenagem a implementar com indicação da localização da fossa séptica e do separador de hidrocarbonetos.

Como referido no Plano de Pedreira e no Relatório Síntese do EIA (por exemplo no ponto 6.6.1.1.3 - Degradação da qualidade das águas superficiais e subterrâneas devido à emissão de poluentes resultantes de potenciais derrames de combustíveis, óleos e lubrificantes ou outras matérias perigosas) o separador de hidrocarbonetos efetuará a descarga para o solo e a descarga dos tanques de decantação será efetuada para a ribeira de Trindade.

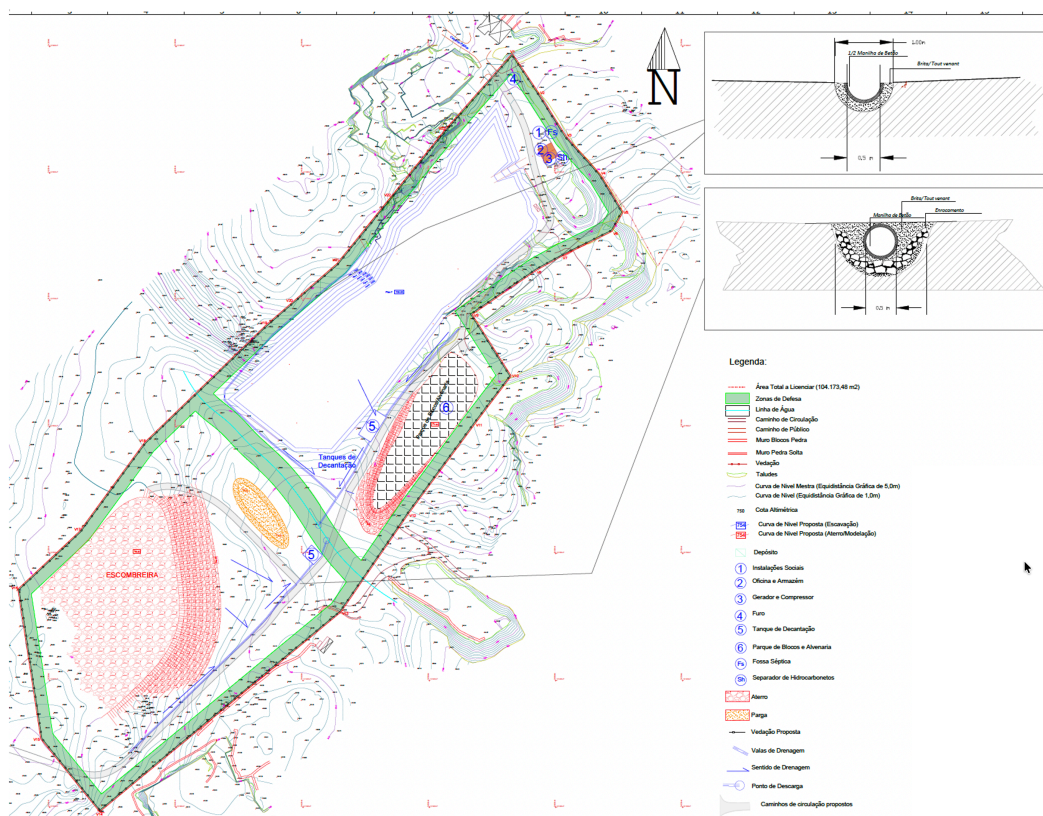


Figura 7: Planta da drenagem a implementar com indicação da localização da fossa séptica e do separador de hidrocarbonetos.

O licenciamento dos pontos de descarga das lagoas de decantação e da descarga no solo do separador de hidrocarbonetos é efetuado no âmbito do atual procedimento de LUA. As licenças de descarga definirão um

conjunto de obrigações a cumprir de forma a minimizar o impacto ambiental e definirá também um plano de monitorização.

A qualidade da água a jusante será assegurada através da decantação prévia das águas potencialmente contaminadas, da retenção de hidrocarbonetos no separador, do cumprimento dos valores limite a definir nos títulos de descarga e da implementação do plano de monitorização.

PEA – 22. Esclarecer o destino das lamas provenientes do separador de hidrocarbonetos.

RESPOSTA

A gestão e o encaminhamento das lamas retidas no separador de hidrocarbonetos serão assegurados por um Operador de Gestão de Resíduos (OGR) devidamente licenciado para o efeito. Para a prestação deste serviço, encontra-se atualmente prevista a contratação da empresa Correia & Correia, Lda.

PEA – 23. Apresentar uma tabela onde é identificada a origem da água, respetivos consumos (volume) e diferentes usos (consumo humano, aspersão, ...) na pedreira.

RESPOSTA

O pedido de licenciamento da captação de água teve em consideração o consumo de água previsto quer para consumo humano, quer para a atividade industrial (aspersão e compensação das perdas no sistema fechado de alimentação da máquina de fio diamantado).

O volume anual máximo solicitado foi de 2500 m³ e o mês de maior consumo o mês de julho com 400 m³. No entanto, o consumo depende essencialmente do volume necessário para compensar perdas sistema fechado de alimentação da máquina de fio diamantado.

O consumo humano anual previsto é de 63 m³, assumindo 50 litros por dia por trabalhador, 5 trabalhadores e um período de laboração de 252 dias por ano.

A captação terá um contador de volume o que garantirá o registo futuro dos consumos.

Origem	Uso	Volume
Captção subterrânea	Consumo humano	63 m ³ /ano
Fundo da pedreira	Consumo industrial (corte com fio diamantado)	Variável
Captção subterrânea	Consumo industrial (compensação de perdas)	Variável
Total licenciado	Uso para consumo humano e industrial	2500 m ³ /ano

PEA – 24. Apresentar o relatório de monitorização dos RH de 2024 e 2025.

RESPOSTA:

No ano de 2024 não foi efetuada monitorização dos RH. Envia-se em anexo o RE-A 02/03 – 07/25 – ED01/REV00 “Caracterização dos recursos hídricos - Pedreira n.º 6201 “Rei Mouro” - novembro de 2025, Monitar, Lda. 2025”.

PEA – 25. Corrigir o plano de monitorização dos recursos hídricos apresentado para que inclua, também, amostragem nos pontos onde está prevista a rejeição das águas e preveja uma frequência de amostragem semestral (período seco e período húmido).

RESPOSTA

O título de descarga a obter definirá o plano de monitorização da descarga e por essa razão o plano de monitorização proposto no Relatório Síntese propõe dois locais de monitorização: uma montante e outro a jusante do local de descarga.

No entanto, em resposta ao solicitado, o Plano de monitorização será alterado e incluído no Relatório Síntese na sua versão consolidada.

Na Tabela 1 é apresentado o Plano de monitorização ambiental para o fator ambiental Recursos Hídricos revisto.

Tabela 1: Plano de monitorização ambiental para os Recursos hídricos superficiais.

Parâmetro a monitorizar	Temperatura (<i>in situ</i>), pH (<i>in situ</i>), Condutividade (<i>in situ</i>), Turvação (<i>in situ</i>), Sólidos Suspensos Totais, Hidrocarbonetos totais e Óleos e Gorduras.
Locais de monitorização	Um local na ribeira da Trindade a montante da área de pedreira (coordenadas PT TM06/ETRS89: 54292; 121647). Um local na ribeira da Trindade a jusante do ponto onde está prevista a rejeição das águas da rede de drenagem periférica das águas pluviais e bacias de decantação (coordenadas PT TM06/ETRS89: 54468; 121465). No ponto de descarga das bacias de decantação (coordenadas PT TM06/ETRS89 54420; 121513).
Frequência de monitorização	Campanhas semestrais: uma no período seco e outra no período húmido.
Ensaio e Método	Colheita e métodos analíticos de acordo com o estipulado no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto (com as alterações introduzidas por: Declaração de Rectificação n.º 22-C/98; Decreto-Lei n.º 54/99; Decreto-Lei n.º 52/99; Decreto-Lei n.º 243/2001; Decreto-Lei n.º 135/2009; Decreto-Lei n.º 83/2011; Decreto-Lei n.º 119/2019).
Critério de avaliação de dados	Os resultados deverão ser comparados com os valores regulamentares para águas de rega do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto (com as alterações introduzidas por: Declaração de Rectificação n.º 22-C/98; Decreto-Lei n.º 54/99; Decreto-Lei n.º 52/99; Decreto-Lei n.º 243/2001; Decreto-Lei n.º 135/2009; Decreto-Lei n.º 83/2011; Decreto-Lei n.º 119/2019). Analisando os resultados obtidos deverão ser definidas medidas de minimização, se necessário, e deverá ser definida a periodicidade das seguintes campanhas de monitorização.

PEA – 26. Apresentar um estudo do comportamento da lagoa da pedreira após desativação, uma vez que o PARP prevê um ambiente lagunar, com vista a verificar se a mesma irá transbordar (curto/longo prazo) e indicar medidas que permitam um escoamento da mesma, acautelando a erosão hídrica (adaptação do sistema de drenagem face ao volume escoado) e o arrastamento de partículas que ponham em causa a qualidade das massas de água superficiais.

RESPOSTA:

Atendendo à topografia dos terrenos resultantes da exploração da pedreira, tal como projetado, bem como das cotas da envolvente, o transbordo da cota máxima de acumulação de água, é expectável que ocorra ao fim de 6 anos. Salienta-se, no entanto, que o balanço hídrico foi realizado com base na Normal Climatológica mas que poderá ser afetado pela ocorrência de fenómenos extremos (seja de seca, seja de pluviosidade elevada) resultando numa dinâmica de enchimento/descarga ao longo do tempo.

Conforme se pode observar no corte B-B', verifica-se um desnível entre a cota máxima de enchimento e os terrenos contíguos (Figura 9).

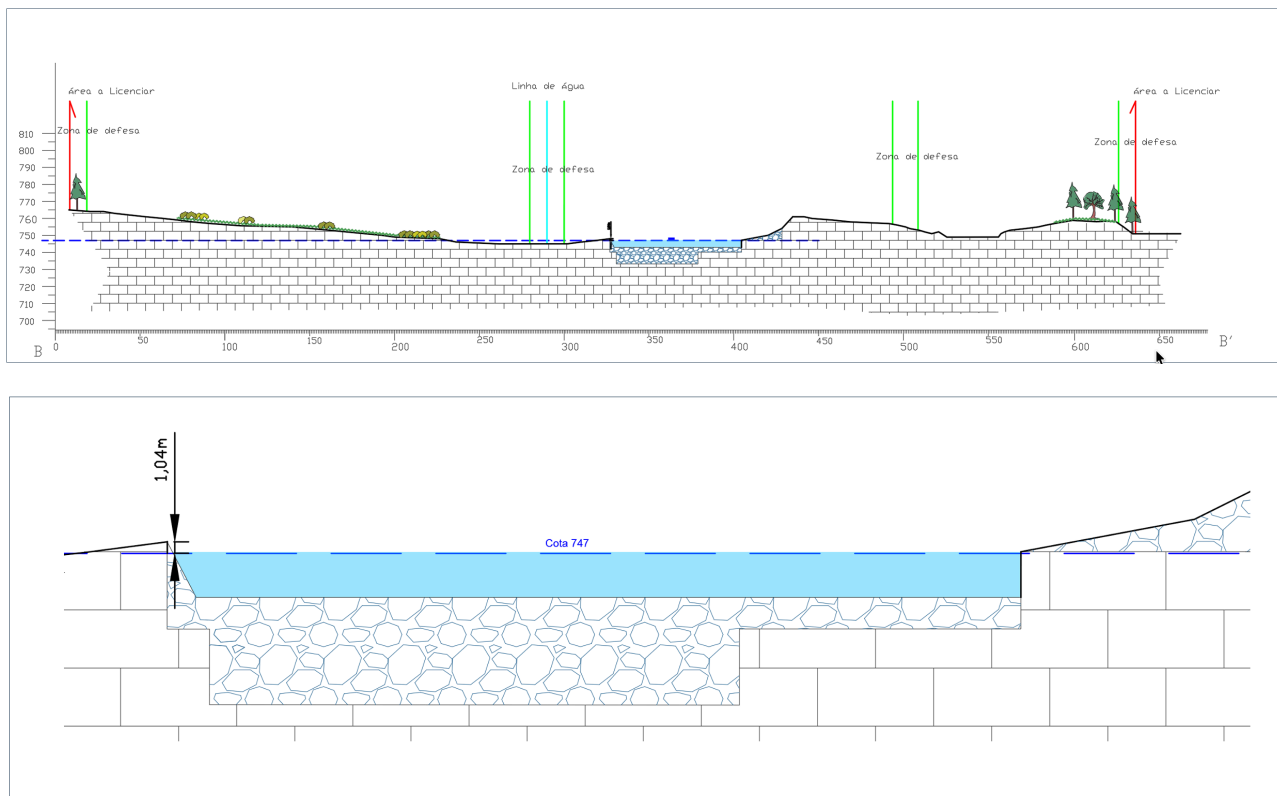


Figura 8: Detalhe do perfil final do reservatório de água projetado (perfil B-B').

O PARP agora apresentado foi revisto propondo a manutenção do sistema de drenagem a implementar no limite sudoeste da cavidade. Esta vala, localizada a montante da linha de água, permitirá o controle e organização do fluxo das águas transbordantes, promovendo uma descarga mais controlada a jusante.

A solução de recuperação apresentada contempla assim medidas tendentes a contrariar potenciais impactes negativos, decorrentes da presença do reservatório de água, como são a suavização e revegetação dos taludes (que contribui para uma maior estabilidade e menor erosão superficial), a aplicação de vegetação nos terrenos intervencionados e a manutenção, no pós projeto, de um sistema de drenagem a montante da linha de água.

A velocidade de escoamento a jusante do reservatório será reduzida por efeito de retenção provocado pelo lago bem como a existência vegetação, o que diminuirá a erosão hídrica, pelo que será expectável que potenciais impactes provocados pelo transbordo sejam pouco significativos, no contexto geral da envolvente da pedreira.

Salienta-se também que a água do lago será água pluvial não contaminada.

PEA – 27. Reformular, caso necessário, as medidas de minimização apresentadas considerando a avaliação de impactos solicitada anteriormente.

RESPOSTA:

Considera-se que as medidas de minimização propostas no Relatório Síntese são adequadas tendo em consideração o impacto previsto.

2.7 GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E RECURSOS MINERAIS

PEA – 28. Acrescentar um capítulo sintético que descreva a geomorfologia local.

RESPOSTA:

O capítulo foi acrescentado e é apresentado na versão consolidada do RS.

PEA – 29. Apresentar um capítulo que descreva de modo sucinto o enquadramento geológico regional da pedreira, uma vez que apresentar figuras isoladas não é suficiente.

RESPOSTA:

O capítulo foi acrescentado e é apresentado na versão consolidada do RS.

PEA – 30. Localizar a pedreira na figura 89 e corrigir a legenda pois o mapa não representa unidades geomorfológicas. As unidades constantes do mapa, a ser apresentado, deverão ser descritas.

RESPOSTA:

A correção solicitada foi efetuada e inserida na versão consolidada do RS.

PEA – 31. Corrigir a Figura 90 uma vez que não se percebe o seu objetivo. Corresponde à área da Folha 14-D, tendo sido nela implantado um extrato da Carta Geológica de Portugal à escala 1:1000000, editada pelo LNEG em 2010, sem que tal seja referido.

RESPOSTA:

A correção solicitada foi efetuada e inserida na versão consolidada do RS.

PEA – 32. Corrigir a Tabela 39 pois o que nela consta não são as unidades geológicas da Folha 14-D – Aguiar da Beira da Carta Geológica de Portugal à escala 1:50000.

RESPOSTA:

A Tabela 39 foi removida e o texto reescrito. A versão final foi inserida na versão consolidada do RS.

PEA – 33. Corrigir a legenda da Figura 91 pois está ilegível. Não é descrito o enquadramento regional do local de implantação da pedreira com base no extrato apresentado. A título de exemplo: não é referido que a área de ampliação é atravessada por uma falha, nem sobre os sistemas de Falhas da região.

RESPOSTA:

A correção solicitada foi efetuada e inserida na versão consolidada do RS.

PEA – 34. Integrar os três últimos parágrafos do capítulo Geologia Local, no capítulo de caracterização dos recursos minerais.

RESPOSTA:

A correção solicitada foi efetuada e inserida na versão consolidada do RS.

PEA – 35. Integrar no capítulo Geologia regional o tópico Fracturação Regional. A última frase (“Surge, na carta geológica...”) não é perceptível. Na carta geológica estão representadas numerosas falhas.

RESPOSTA

A estrutura cartografada, com orientação coincidente com o traçado da Ribeira da Trindade, sugere a presença de uma zona de fraqueza estrutural, compatível com uma falha geológica regional. O texto reescrito foi inserido na versão consolidada do RS.

PEA – 36. Integrar no capítulo Geologia local o tópico Fracturação local. Neste capítulo:

- i. Explicar a seguinte afirmação: “As fraturas da família NE-SW apresentam rotação para N50º-60ºE”. Estas fraturas para “N50º-60ºE” não são NE – SW?

RESPOSTA:

O texto foi reescrito de forma a ficar mais claro *“As atribuídas à família NE-SW apresentam, na área da pedreira, uma ligeira rotação, situando-se predominantemente entre N50ºE e N60ºE. Estas orientações inserem-se ainda no quadrante NE-SW, correspondendo a uma variação local da direção regional desta família de fraturas.”* O texto reescrito foi inserido na versão consolidada do RS.

- ii. Explicar a seguinte afirmação “Por vezes estas diaclases são difíceis de detetar dado o bom estado de conservação das suas superfícies”.

RESPOSTA:

Em alguns casos, estas diaclases apresentam-se pouco evidentes em afloramento, devido ao reduzido grau de alteração das superfícies de descontinuidade, ausência de preenchimentos e fraca abertura, o que dificulta a sua identificação visual no maciço rochoso.

PEA – 37. Enviar mapa geológico local. Muita da informação veiculada neste capítulo de Fracturação Local poderia ser graficamente inserida. Exemplo: “No seu limite SE ocorre uma zona de cisalhamento com esta direção”.

RESPOSTA:

A correção solicitada foi efetuada e inserida na versão consolidada do RS.

PEA – 38. Integrar páginas 156 e 157 no capítulo Recurso Minerais.

RESPOSTA

A correção solicitada foi efetuada e inserida na versão consolidada do RS.

PEA – 39. Renomear o Capítulo 4.5.4 Recursos Geológicos para Recursos Minerais.

RESPOSTA:

A correção solicitada foi efetuada e inserida na versão consolidada do RS.

PEA – 40. Excluir o que consta no capítulo 4.5.4.1 Recursos Minerais pois em nada contribui para a avaliação de impactos causados pela pedreira ou para avaliação dos que possam ocorrer sobre os recursos que se pretendem explorar. Ou seja, o capítulo Recursos Minerais deve dedicar-se à caracterização dos recursos minerais objeto deste EIA.

RESPOSTA

A correção solicitada foi efetuada e considerada na versão consolidada do RS.

PEA – 41. Apresentar, relativamente ao estudo de fracturação apresentado, no capítulo Recursos Minerais as suas conclusões, isto é, de que modo o observado ao nível da fracturação influencia o aproveitamento dos recursos minerais que se pretendem explorar, que influência ao nível da dimensão dos blocos, que influência ao nível da taxa de aproveitamento, que influencia ao nível das direcções de avanço das frentes de exploração, etc.

RESPOSTA:

A análise da fracturação local evidencia a presença de uma família dominante de fraturas com direcção NW-SE, associada a uma falha geológica cartografada na envolvente da área de estudo, bem como de famílias secundárias com direcções NE-SW (N50º–60ºE) e N-S a NNE-SSW.

No entanto, verifica-se que a referida falha não intersecta a área prevista para a corta, embora se localize na área a licenciar, não condicionando diretamente o desenvolvimento das frentes de exploração.

A compartimentação do maciço rochoso é essencialmente controlada pelas famílias de fraturas identificadas, as quais podem influenciar a dimensão dos blocos extraíveis, definindo volumes limitados pela intersecção das diferentes descontinuidades. Ainda assim, atendendo à experiência de exploração da pedreira, em laboração desde o ano 2000, não se registaram constrangimentos relevantes associados à fracturação, nomeadamente ao nível da estabilidade dos taludes ou da recuperação de blocos com dimensões adequadas.

Deste modo, considera-se que a fracturação existente não compromete o aproveitamento do recurso, podendo apenas implicar ajustamentos pontuais na orientação das frentes de exploração e nos métodos de desmonte, de forma a otimizar a dimensão e qualidade dos blocos produzidos.

A evolução dos trabalhos permitirá, à escala de detalhe, adaptar as condições de exploração às características locais do maciço, sem prejuízo da configuração final projetada. Neste contexto, as direções de avanço das frentes de exploração tendem a ser ajustadas de forma a minimizar a interseção desfavorável com as principais famílias de descontinuidades, promovendo a obtenção de blocos de maior dimensão e melhor qualidade.

O texto foi reescrito de forma a ficar mais claro e foi inserido na versão consolidada do RS.

PEA – 42. Modificar o número do capítulo Património geológico (poderá ser integrado na Geologia Local). Neste capítulo apenas indicam as bases de dados consultadas e nada é referido sobre as observações realizadas no terreno.

RESPOSTA:

A correção solicitada foi efetuada e considerada na versão consolidada do RS.

PEA – 43. Explicar, perante os dados apresentados, o que se pode concluir acerca de impactos de eventuais sismos na pedreira? (Capítulo Sismicidade).

RESPOSTA:

Assim, considerando que a área de implantação do projeto se insere numa zona de sismicidade moderada, que as falhas ativas identificadas na região, nomeadamente as falhas de Manteigas–Vilariça–Bragança e de Penacova–Régua–Verín, se localizam a distâncias significativas da área da pedreira, e que não se identificam estruturas ativas que intersectem diretamente o local de exploração, conclui-se que, face à intensidade sísmica expectável, os efeitos associados a eventuais sismos se traduzirão, tipicamente, em vibrações de fraca a moderada intensidade, não sendo expectáveis danos estruturais relevantes.

Neste contexto, considera-se que a ocorrência de eventos sísmicos não deverá ter impacto significativo na estabilidade dos taludes nem no desenvolvimento da exploração, desde que sejam asseguradas as boas práticas de exploração e de monitorização geotécnica. Adicionalmente, a tipologia da exploração a céu aberto e as dimensões dos taludes previstos não configuram, à partida, situações de elevada vulnerabilidade sísmica.

Conclui-se, assim, que o risco sísmico não constitui um fator limitante para o desenvolvimento do projeto.

O texto foi acrescentado na versão consolidada do RS.

PEA – 44. No Capítulo 4.5.7 Conclusão explicar as seguintes afirmações:

- i. “Qualquer destes processos produziu impacte direto na geomorfologia, condicionando a estabilidade ...”. Como se pode concluir o que é referido na afirmação, se nenhuns dados de suporte foram apresentados nos capítulos anteriores relativos à geomorfologia?

RESPOSTA:

Tal como referido no capítulo “Antecedentes” a exploração da pedreira teve início no ano de 1999 tendo explorado desde essa data até à atualidade. A Planta da Lavra atual, elaborada com base no levantamento

topográfico, constante do Plano de Pedreira evidencia as alterações introduzidas na morfologia do terreno, nomeadamente ao nível da topografia e modelação do relevo.

- ii. “A exploração já ocorrida provocou um impacte severo na geologia do local ...”, como se pode concluir isto se nenhuns dados foram apresentados antes? E porque é que se diz que o impacto foi “severo”?

RESPOSTA:

O impacte na geologia do local é considerado elevado, na medida em que implica a remoção irreversível da massa litológica na área explorada, traduzindo-se numa alteração permanente do substrato geológico. Esta avaliação baseia-se na extensão da área intervencionada e na natureza não reversível do recurso explorado. O texto foi reescrito e inserido na versão consolidada do RS.

- iii. “Ocorreu a capacidade de infiltração no solo”. Que dados foram apresentados? A alteração foi para melhor ou para pior?

RESPOSTA:

A remoção da camada superficial de solo decorrente da decapagem altera o comportamento hidrológico superficial, podendo reduzir a capacidade de infiltração e aumentar o escoamento superficial. No entanto, não foram realizados estudos específicos que permitam quantificar esta variação, sendo a avaliação efetuada com base no conhecimento técnico do efeito destas operações.

PEA – 45. Considerar os seguintes aspetos na avaliação de impactos:

- i. Impactos negativos de elevada magnitude, baixa significância (porque são muito localizados) e minimizáveis na geomorfologia. São inerentes à atividade.
- ii. Impactos negativos de média magnitude, muito baixa significância, não minimizáveis na geologia decorrentes da remoção da massa litológica. São inerentes à atividade.
- iii. Impactos positivos nos recursos minerais decorrentes do seu aproveitamento. O conceito de recurso mineral tem, por definição, uma conotação económica à qual está inerente o seu eficiente e racional aproveitamento. A sua magnitude e significância depende da situação em concreto.

RESPOSTA:

Foi acrescentado o seguinte parágrafo no ponto relativo à avaliação de impacte *“Importa salientar que os impactes identificados na geomorfologia, associados à alteração da morfologia do terreno, à escorrência superficial e à deposição de inertes, apresentam uma elevada magnitude, decorrente da natureza intrínseca da atividade extrativa. No entanto, atendendo ao seu carácter localizado e à possibilidade de implementação de medidas de minimização, a sua significância é considerada reduzida.*

Relativamente à geologia, a remoção da massa litológica constitui um impacto negativo inevitável, de magnitude média, inerente à exploração do recurso, não sendo passível de minimização. Contudo, considerando o seu carácter localizado e o enquadramento da atividade, a sua significância é reduzida.

Por outro lado, a exploração do granito constitui um impacto positivo ao nível dos recursos minerais, na medida em que promove o seu aproveitamento económico. A magnitude e significância deste impacto dependem da eficiência e racionalidade do processo extrativo, sendo, no caso em estudo, consideradas adequadas face ao plano de lavra proposto.”

O texto foi acrescentado na versão consolidada do RS.

PEA – 46. Incorporar, no EIA, a seguinte medida de minimização relativa ao património geológico:

- i. “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 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 nº 2 do art.º 48 do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na sua versão mais recente.”

RESPOSTA:

A medida de minimização foi introduzida na versão consolidada do RS.

2.8 PLANO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL E PAISAGÍSTICA (PARP)

PEA – 47. Sendo prevista a formação de lagoa e atendendo a que a cota de 747 m corresponde ao seu volume total de enchimento, a ocorrer num prazo de 9 anos, após o término da operação de enchimento do vazio de escavação, devem ser verificados os seguintes elementos:

- i. Complementar a demonstração técnica, tendo em conta, nomeadamente as características físicas da massa mineral (ex. fraturas; diaclasamento das massas coesas), o nível freático, para além dos dados de pluviosidade e de evaporação.

RESPOSTA:

Num primeiro ponto interessa indicar que efetivamente o prazo de enchimento do reservatório/lagoa deverá ser ligeiramente menor, correspondente a 6 anos. Os cálculos foram corrigidos, no PARP agora apresentado, de modo a colmatar um lapso ao nível da primeira análise.

No que remete mais em concreto para o solicitado, atendendo às características do substrato granítico, em presença, é possível afirmar, à presente data, que o mesmo se apresenta bastante coeso, com a indicação da existência de falhas com baixo significado, preenchidas por material argiloso. A partir dos 2-3 metros a fracturação do maciço perde expressão, tratando-se assim de um granito em bom estado de conservação, o que se reflete a sua elevada aptidão para a produção de blocos para posterior transformação em para fins

ornamentais (as características do granito são apresentadas na Declaração de Desempenho enviada em anexo (ficheiro RELATORIO_GRANITO_DD_BrancoMicaela.pdf).

A exploração da pedreira por via de tecnologia menos “agressiva”, como é o corte por fio diamantado ao invés do desmonte com explosivos, é também um garante que o maciço não será agravado no que respeita à fracturação, sendo de aceitar que os níveis de permeabilidade, característicos do granito, deverão ser preservados o que garantirá a acumulação das águas superficiais.

A baixa permeabilidade da massa mineral implica que a evolução do Lago será dependente essencialmente do balanço hídrico entre a pluviosidade e a evapotranspiração.

Salienta-se ainda que o nível freático localiza-se a uma profundidade superior à cota mínima de exploração. A exploração decorrerá entre os 779 m (cota máxima) e os 733 m (cota mínima), o que conferirá uma altura total de exploração da ordem dos 46 metros. A captação mais próxima é a captação licenciada no interior da área de pedreira (pedido efetuado no âmbito do atual LUA) e que foi necessário efetuar uma perfuração até uma profundidade de 150 m e instalar o sistema de bombagem a 120 m para garantir o fornecimento necessário.

No caso de vir a existir alguma infiltração, por via fissural, a elevação do fundo da cavidade, em 10 metros, com materiais endógenos (granito sem valor comercial de várias granulometrias), será um fator favorável à preservação das águas subterrâneas, vindo mesmo a funcionar como um “filtro” natural.

- ii. Esclarecer fundamentadamente (com cálculos e pormenores técnicos desenhados) como será garantido que a cota máxima identificada (747 m) não será ultrapassada. De uma análise prévia, parece resultar do perfil B-B’ da peça desenhada P-001- 0016, que se o nível da água da lagoa ultrapassar a cota 747 m ocorrerá naturalmente o transbordo para a linha de água “Ribeira da Trindade”.

RESPOSTA:

Atendendo à topografia dos terrenos resultantes da exploração da pedreira, tal como projetado, bem como das cotas da envolvente, o transbordo da cota máxima de acumulação de água, é expectável que ocorra ao fim de 6 anos. Salienta-se, no entanto, que o balanço hídrico foi realizado com base na Normal Climatológica mas que poderá ser afetado pela ocorrência de fenómenos extremos (seja de seca, seja de pluviosidade elevada) resultando numa dinâmica de enchimento/descarga ao longo do tempo.

Conforme se pode observar no corte B-B’, verifica-se um desnível entre a cota máxima de enchimento e os terrenos contíguos (Figura 9).

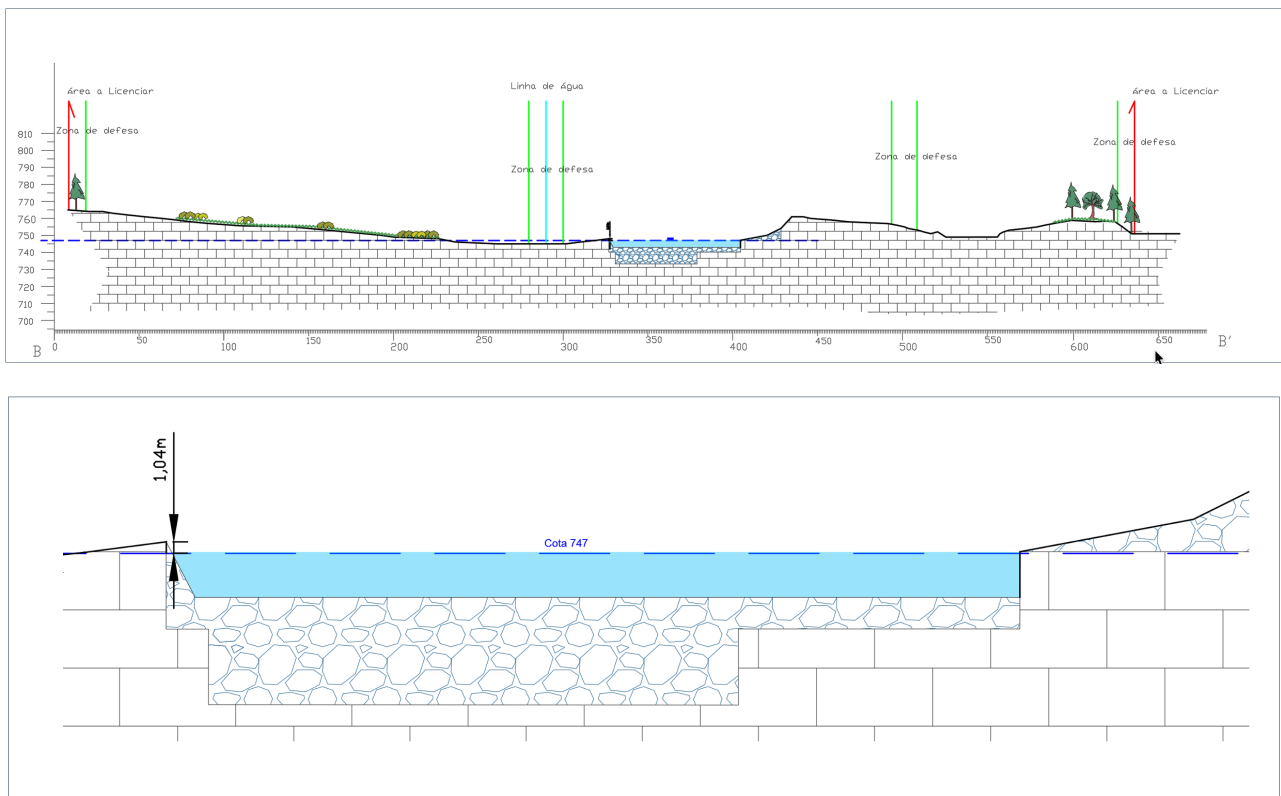


Figura 9: Detalhe do perfil final do reservatório de água projetado (perfil B-B').

O PARP agora apresentado foi revisto propondo a manutenção do sistema de drenagem a implementar no limite sudoeste da cavidade. Esta vala, localizada a montante da linha de água, permitirá o controle e organização do fluxo das águas transbordantes, promovendo uma descarga mais controlada a jusante.

A solução de recuperação apresentada contempla assim medidas tendentes a contrariar potenciais impactes negativos, decorrentes da presença do reservatório de água, como são a suavização e revegetação dos taludes (que contribui para uma maior estabilidade e menor erosão superficial), a aplicação de vegetação nos terrenos intervencionados e a manutenção, no pós projeto, de um sistema de drenagem a montante da linha de água.

A velocidade de escoamento a jusante do reservatório será reduzida por efeito de retenção provocado pelo lago bem como a existência vegetação, o que diminuirá a erosão hídrica, pelo que será expectável que potenciais impactes provocados pelo transbordo sejam pouco significativos, no contexto geral da envolvência da pedreira.

Salienta-se também que a água do lago será água pluvial não contaminada.

PEA – 48. Corrigir o valor da espessura do coberto vegetal para 30 cm, uma vez que na página 113 do PP é indicado que o coberto vegetal terá uma espessura de 30 cm, contudo, na página 131 do PP é indicada a espessura de 20 cm.

RESPOSTA:

Apresenta-se em anexo o PARP, revisto à presente data, com as correções solicitadas.

PEA – 49. Esclarecer qual a origem da água a utilizar na fase de plantação das espécies vegetais propostas na solução do PARP, num período mínimo de 2 anos, atendendo ao descrito na página 129 do PP. Os custos com esta operação deverão ser vertidos no mapa de medições para determinação do orçamento do PARP.

RESPOSTA:

A água a utilizar para rega na fase de plantação e ainda na manutenção, nos dois anos considerados, será proveniente da água acumulada no fundo da pedreira, ou nos tanques de decantação. Tratar-se-á de uma água limpa, com características adequadas para o fim pretendido.

Os custos da rega encontram-se vertidos nos custos unitários de manutenção, cujos procedimentos se prolongam por dois anos após o término da exploração (acompanhamento das medidas de recuperação paisagística).

PEA – 50. Corrigir a peça desenhada P-001-009, uma vez que as ‘tramas’ identificadas nos perfis A-A’ e C-C’ não têm correspondência com as identificadas nas legendas desses perfis.

RESPOSTA:

Apresenta-se em anexo o PARP, revisto à presente data, com as correções solicitadas.

PEA – 51. Descrever as condições de armazenamento dos óleos na área da pedreira (óleos virgens, óleos usados, etc.), demonstrando o cumprimento da nota técnica sobre "Armazenagem de óleos usados", da APA, IP, e identificar, em peças desenhadas, o local onde ocorre esse mesmo armazenamento.

RESPOSTA:

A Pedreira n.º 6201 “Rei Mouro” possui boas instalações auxiliares e anexos à exploração, construídas em 2024 e que serão mantidos designadamente: instalações sociais constituídas por escritório, refeitório, vestiário e instalações sanitárias; oficina; zona de transformação de granito; zona de compressores e geradores. O local de armazenamento surge identificado nas plantas como oficina/armazém e separador de hidrocarbonetos (cartografia do Plano de Pedreira e Figura 10 e Figura 11).

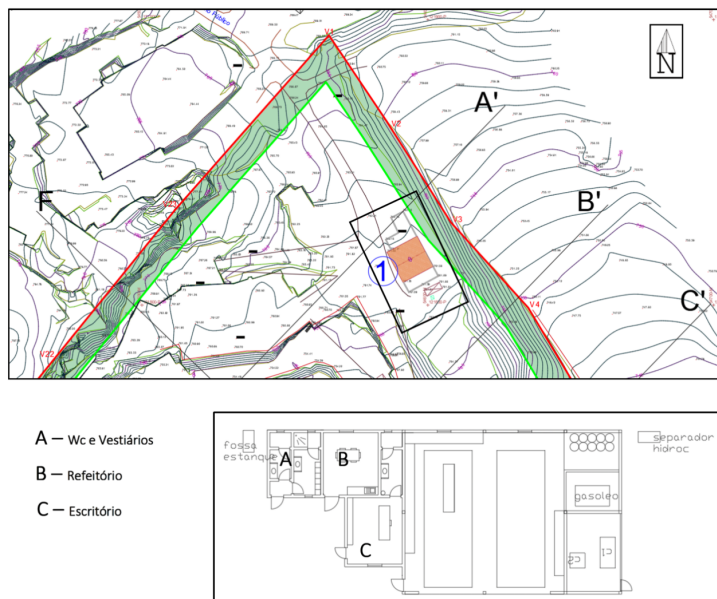


Figura 10: Planta com indicação da localização instalações auxiliares e anexos à exploração existentes e a manter.



Figura 11: Fotografia das instalações auxiliares e anexos à exploração existentes e a manter.

O armazenamento de óleos e o depósito de gasóleo para abastecimento das máquinas estão em local impermeabilizado, coberto e ligado a um separador de hidrocarbonetos (Figura 12).



Figura 12: Fotografias da zona de oficina, ferramentaria, armazenamento de óleos e depósitos de gasóleo.

O local de armazenamento cumpre assim com Nota Técnica sobre "Armazenagem de óleos usados", da APA, IP, designadamente:

Requisitos Gerais definidos na Nota Técnica	Análise do cumprimento
1) Não é permitida a construção e funcionamento de instalações de armazenagem de óleos usados nas em áreas sujeitas a inundação, e em terrenos sub-dimensionados.	CUMPRE -O local de armazenagem, oficina, não se encontra em local sujeito a inundação.
2) Não poderão ser provocados danos para o ambiente nem para a saúde humana evitando a possibilidade de derrame, incêndio ou explosão.	CUMPRE - O local de armazenagem é impermeabilizado e existe bacia de retenção ligada a separador de hidrocarbonetos
3) Os óleos usados devem ser armazenados em equipamentos separados, relativamente a outros resíduos, de forma que não seja possível a sua contaminação, nomeadamente por água ou poeiras;	CUMPRE -os óleos usados estão separados dos restantes resíduos
4) Os óleos usados devem ser armazenados de forma que seja sempre possível e em qualquer altura detetar derrames e fugas.	CUMPRE - os óleos usados estão separados dos restantes resíduos e, em caso de derrame ou fuga, os óleos são encaminhados para um separador de hidrocarbonetos a licenciar no âmbito do atual LUA.
5) Todos os locais de armazenagem de óleos usados deverão estar dotados de material absorvente pronto a usar em caso de pequenos derrames e ostentar em local visível, instruções sobre a sua utilização e encaminhamento a dar aos resíduos resultantes da limpeza.	As instruções serão implementadas antes do início da exploração/ampliação
6) A identificação dos óleos usados deverá ser efetuada de acordo com as normas e regulamentos em vigor, devendo ser indelével, permanente e identificado com toda a clareza o código da Lista Europeia de Resíduos (Portaria nº 209/2004, de 3 de Março), e as características que conferem perigosidade ao resíduo.	A sinalética encontra-se em fase de implementação e estará concluída antes do início da fase de ampliação.
7) Deve ser assegurada a adequada ventilação do local de armazenagem temporária.	CUMPRE – estão armazenados em local ventilado.

Requisitos Gerais definidos na Nota Técnica	Análise do cumprimento
8) Os reservatórios ou embalagens utilizados na armazenagem de óleos usados devem estar em boas condições, não apresentando sinais de enferrujamento severo nem exibindo sinais de deterioração, defeitos estruturais, ou fugas visíveis.	CUMPRE
9) Qualquer local destinado à armazenagem de óleos usados deverá estar devidamente identificado. Todos os locais de acesso devem ostentar avisos relativos à proibição de fumar, atear fogo ou utilizar equipamentos suscetíveis de provocar faíscas ou calor.	A sinalética será implementada antes do início da exploração/ampliação.
10) Os locais de armazenagem temporária de óleos usados deverão ser dotados de extintores e/ou outros meios de combate a incêndios.	CUMPRE
11) A armazenagem de óleos usados deverá ser efetuada em local devidamente coberto e impermeabilizado devendo ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências / derrames e águas de lavagem e de modo a evitar a possibilidade de dispersão e de contaminação de solos e águas.	CUMPRE
12) Os pavimentos das instalações deverão dispor de caleiras devendo a capacidade de contenção das respetivas bacias ser, de 110% da capacidade de armazenagem do maior contentor ou de 25% da capacidade total dos contentores, consoante o que for maior. Alternativamente os equipamentos poderão estar colocados dentro de bacia de contenção individual, a qual deverá possuir, pelo menos, 50% da capacidade máxima do mesmo.	CUMPRE
13) As instalações deverão ser construídas em materiais incombustíveis e resistentes ao fogo. No caso de se tratar de uma adaptação de edificação já existente, deverá ser assegurada a condição descrita através da proteção dos tetos, paredes e pisos com revestimento eficaz.	CUMPRE
14) Deverá ser dada especial atenção à resistência e capacidade de contenção das embalagens em que os óleos usados são acondicionados, bem como às questões relacionadas com o empilhamento dessas embalagens (ex: bidões). A armazenagem em altura não deverá ultrapassar as 3 paletes, devendo as pilhas ser arrumadas de forma a permitir a circulação entre si e em relação às paredes da instalação, bem como a permitir o necessário acesso de equipamento e veículos de emergência.	CUMPRE

PEA – 52. Verificar e ajustar a discrepância entre os valores da quantidade de lamas referidas nas páginas 82 e 88 do PP, respetivamente 2 177 e 2 184 m³.

RESPOSTA:

Apresenta-se em anexo o PARP, revisto à presente data, com as correções solicitadas.

PEA – 53. Verificar o seguinte:

- i. No ponto 5 da Fase 2 do mapa de medições e orçamento apresentado na página 136 do PP é indicado o valor de 3 621,9 m³ de terras de decapagem, quando a estimativa apresentada para o volume dessas terras é de 4 796 m³ (cf. página 48 do PP).

RESPOSTA:

Apresenta-se em anexo o PARP, revisto à presente data, com as correções solicitadas.

2.9 PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS (PGR)

PEA – 54. Clarificar e justificar a discrepância verificada entre os seguintes valores:

- i. Relativamente à escombreira existente situada a Norte, conforme descrito na página 73 do Plano de Pedreira (PP), é indicado um volume de 10 750,18 m³ (valor considerando um empolamento de 30%). Contudo, no Plano de Gestão de Resíduos (PGR) reformulado, datado de julho de 2024, é referido um volume de 15 000 m³ para a mesma escombreira, valor superior ao agora apresentado.

RESPOSTA:

A metodologia seguida no PP, e aquela que se pretende assumir como válida para a prossecução do projeto. Com base no Levantamento Topográfico foram identificadas as alturas da escombreira/aterro e a demarcação das áreas de base e topo da escombreira/aterro, sendo posteriormente aplicado, em software CAD, o modelo indicado no PP. Consegue-se deste modo uma aproximação ao volume depositado, transpondo posteriormente para as premissas de projeto, nomeadamente as questões relacionadas com a recuperação paisagística.

Ressalva-se que estes valores não deixam de ser estimados, e por isso sujeitos a alguma variação que, contudo, não afetará ou condicionará a implementação do projeto.

2.10 ANÁLISE DE RISCOS

PEA – 55. Incluir no Resumo Não Técnico uma descrição sucinta dos riscos presentes no território envolvente e pedreira e considerados mais impactantes, como referido, aliás, no relatório síntese.

RESPOSTA:

A correção solicitada foi efetuada e inserida na versão consolidada do RNT.

2.11 RAN

PEA – 56. Verificar diferença entre os valores da área de RAN interferidas patentes nas tabelas 19 e 135, abaixo indicadas.

Tabela 19: Quantificação das áreas ocupadas nas diferentes categorias de condicionantes na área intervencionada da Pedreira n.º 6201 Rei Mouro (VOLUME I – RELATÓRIO SÍNTESE, fevereiro DE 2026).

	Condicionante	Área (ha)	%
Planta de Condicionantes - REN, reserva ecológica nacional	Reserva Ecológica Nacional – Cabeceiras de Linha de Água	0,7	22,0
Plantas de condicionantes — RAN, reserva agrícola nacional, e aproveitamentos hidroagrícolas	Reserva Agrícola Nacional	0,4	11,3
Plantas de condicionantes — outras	Espaço de recursos Geológicos – Áreas consolidadas	2,7	83,0
Plantas de condicionantes — perigosidade de incêndio rural	Áreas de perigosidade de incêndio rural – Alta	0,4	11,9

Tabela 135: Quantificação das áreas ocupadas nas diferentes categorias de condicionantes na área a licenciar da Pedreira n.º 6201 “Rei Mouro”. (VOLUME I – RELATÓRIO SÍNTESE, fevereiro DE 2026).

	Condicionante	Área (ha)	%
Planta de Condicionantes - REN, reserva ecológica nacional	Reserva Ecológica Nacional – Cabeceiras de Linha de Água	7,6	72,6
Planta de Condicionantes - REN, reserva ecológica nacional	Reserva Ecológica Nacional – Leitos de Curso de Água	0,4	3,8
Plantas de condicionantes — RAN, reserva agrícola nacional, e aproveitamentos hidroagrícolas	Reserva Agrícola Nacional	0,2	1,5
Plantas de condicionantes — outras	Espaço de recursos Geológicos – Áreas consolidadas	2,6	24,5
Plantas de condicionantes — outras	Limites e Outras Indicações – Áreas integradas no Domínio Hídrico	0,4	3,8
Plantas de condicionantes — perigosidade de incêndio rural	Áreas de perigosidade de incêndio rural – Alta e Muito Alta	7,3	69,9

RESPOSTA:

A área proposta a licenciar será reduzida a nordeste de forma a diminuir a sobreposição em área de Reserva Agrícola Nacional (Figura 13 e Figura 14).



Figura 13: Sobreposição da área licenciada e da área a licenciar.

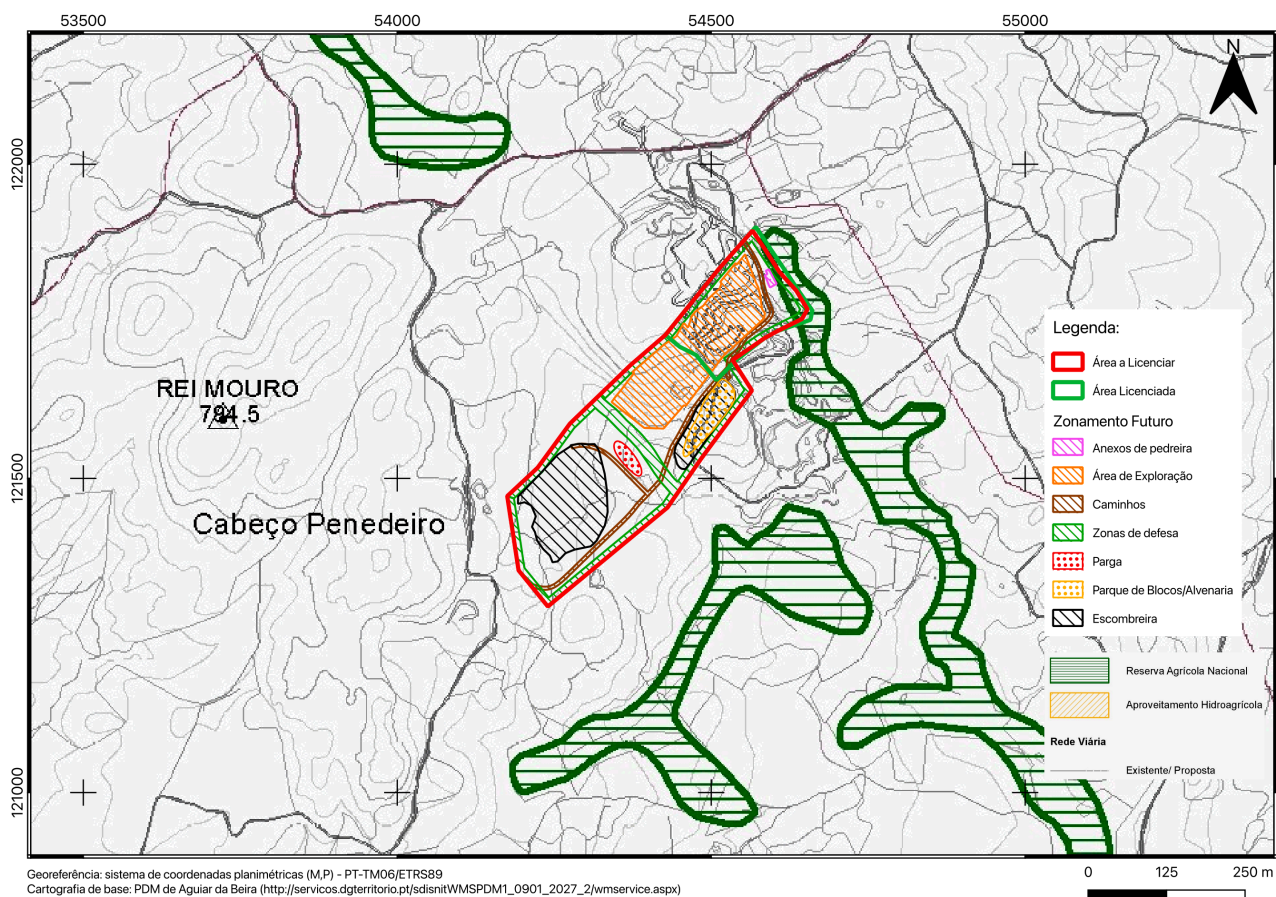


Figura 14: Sobreposição da área licenciada e da área a licenciar sobre a Planta de Condicionantes – 2.2. – RAN e Aproveitamentos Hidroagrícolas.

PEA – 57. Explicar diferença dos valores medidos no que se refere à área de RAN interferida pela área a licenciar. Esta foi medida digitalmente e verificou-se que esta área de interferência RAN tem cerca de 1529 m². Considera-se que os valores dos cálculos para estas áreas de interferência do projeto com a RAN devem ser reavaliados.

RESPOSTA:

O valor apresentado na Tabela 135 do Relatório Síntese corresponde a 0,2 ha (1522 m²). Esta área corresponde a aproximadamente 1,5% da área total.

PEA – 58. Verifica se a interferência do projeto com a RAN em vigor, assim, tendo em consideração o disposto no Decreto-Lei n.º 10/2023, de 10 de fevereiro, (SIMPLEX) que procede à reforma e simplificação dos licenciamentos ambientais, o proponente deverá remeter à CA, um Anexo com a Informação relevante para a elaboração do EIA DOCUMENTOS INSTRUTÓRIOS ESPECÍFICOS, contendo os elementos instrutórios específicos para que se possa proceder à solicitação do parecer vinculativo à ERRANC para a utilização de áreas da Reserva Agrícola Nacional para outros fins ao abrigo da alínea e) do n.º 1 do Artigo 22º do RJRAN. As utilizações áreas da Reserva Agrícola Nacional para outros fins, só podem verificar-se quando,

cumulativamente, não causem graves prejuízos para os objetivos da RAN, não haja alternativa viável fora da RAN e estejam em causa as utilizações referidas nas alíneas do n.º 1 do Artigo 22º do RJRAN. Desta forma, no âmbito da análise deste AIA que incide sobre o projeto de execução, considera-se que, deve ser requerida a regulamentação da alínea e) do n.º 1 do artigo 22.º do Regime Jurídico da RAN (RJRAN), devendo ser cumprido o disposto no Anexo I da Portaria n.º 162/2011, de 18 de abril, nomeadamente o seu artigo 6.º, que regulamenta a referida alínea e) do n.º 1 do artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março. Assim, solicita-se ao proponente a elaboração do anexo acima mencionado, contendo os elementos instrutórios específicos e a informação relevante, conforme disposto no Anexo II da Portaria n.º 162/2011, de 18 de abril, onde se encontra a listagem dos elementos necessários à instrução do procedimento para emissão do parecer vinculativo da ERRANC, relativo à utilização de áreas da Reserva Agrícola Nacional para outros fins. Este anexo deve ser remetido à CA do presente procedimento de AIA, para que, após a respetiva validação, para que a UAP/DIGRH possa proceder à instrução do pedido de emissão de parecer vinculativo à ERRANC, no decurso deste procedimento de AIA. As instruções detalhadas sobre a forma de apresentação do requerimento à ERRANC, para utilização não agrícola de áreas integradas na RAN, estão disponíveis em: <https://ran.ccdrc.pt/requerimentos.php>.

RESPOSTA:

A área de RAN afetada pelo Projeto corresponde a aproximadamente 1 522 m² (0,2 ha), representando cerca de 1,5 % da área total a licenciar, correspondendo a uma afetação muito reduzida e localizada.

Importa ainda salientar que a Pedreira n.º 6201 “Rei Mouro” constitui uma exploração existente e em atividade há mais de duas décadas, tendo sido objeto de procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental anterior, no âmbito do qual foi emitida Declaração de Impacte Ambiental Favorável Condicionada em 27 de outubro de 2005. No âmbito desse procedimento foi igualmente emitido parecer favorável da então Comissão Regional da Reserva Agrícola da Beira Litoral, o qual se apresenta em anexo.

Atendendo ao enquadramento histórico da exploração, à reduzida dimensão da afetação identificada e ao parecer favorável anteriormente emitido pela entidade competente em matéria de RAN, considera-se que os elementos apresentados permitem enquadrar adequadamente a pretensão no âmbito do presente procedimento de AIA.

Acresce que a reduzida dimensão da área interferida, a natureza localizada da intervenção e a implementação das medidas de minimização e recuperação paisagística previstas permitem concluir que a pretensão não compromete de forma significativa a aptidão agrícola dos terrenos envolventes nem os objetivos prosseguidos pelo Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional.

Face ao exposto, considera-se demonstrado que a utilização pretendida se encontra associada à exploração de recurso geológico existente, não causa prejuízos significativos aos objetivos da RAN e não dispõe de alternativa viável fora da área abrangida, reunindo os pressupostos legalmente aplicáveis à apreciação da pretensão no âmbito do presente procedimento. Sem prejuízo do exposto, e caso a entidade competente

considere necessária a instrução de procedimento específico junto da ERRANC no âmbito do presente processo, o proponente prestará os esclarecimentos e elementos complementares que venham a ser considerados necessários.

2.12 B. RECURSOS HÍDRICOS (RH)

2.12.1 B.1. REJEIÇÕES

RARRE 1385720 – Separador de hidrocarbonetos

PEA – 1. Apresentar planta da rede de drenagem até ao meio recetor, à escala adequada, devendo incluir todas as estruturas que asseguram o encaminhamento das águas residuais do ponto de produção ao sistema de tratamento e deste até ao ponto de rejeição com respetivas coordenadas. Deverão definir estas coordenadas onde se encontram o órgão de infiltração como o ponto de rejeição do domínio Hídrico.

A cartografia com a indicação da localização dos pontos de rejeição das águas da rede de drenagem periférica das águas pluviais, separador de hidrocarbonetos e bacias de decantação é apresentada no Plano de Pedreira e no Relatório Síntese do EIA. Na Figura 7 é apresentada a planta da drenagem a implementar com indicação da localização da fossa séptica e do separador de hidrocarbonetos.

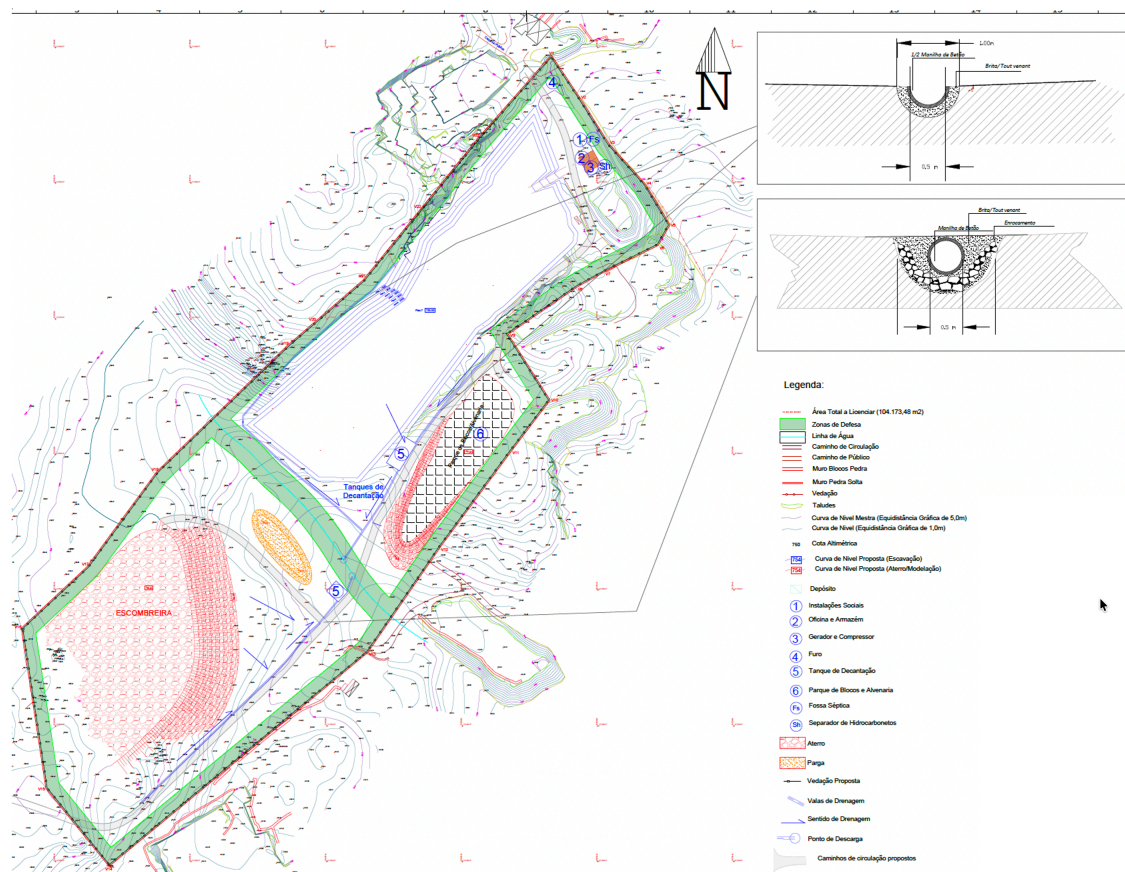


Figura 15: Planta da drenagem a implementar com indicação da localização da fossa séptica e do separador de hidrocarbonetos.

Envia-se, em anexo, geopackage (gpkg) com todos os elementos solicitados.

PEA – 2. Identificação do órgão complementar de infiltração no solo, seu dimensionamento e respetivas peças desenhadas. Informa-se que não é autorizada a rejeição no solo de águas residuais de forma livre no terreno, sendo sempre necessário um órgão complementar de infiltração no solo. O sistema complementar de infiltração deve situar-se a uma distância mínima nunca inferior a 50 m de qualquer poço, furo, mina, nascente ou similar, existente no local.

RESPOSTA:

O efluente tratado é descarregado no solo em órgão de descarga, localizado imediatamente ao lado do separador. A Figura 16 apresenta o esquema do separador e da respetiva descarga e na Figura 17 é possível verificar o separador e respetivo órgão de descarga instalados no terreno.

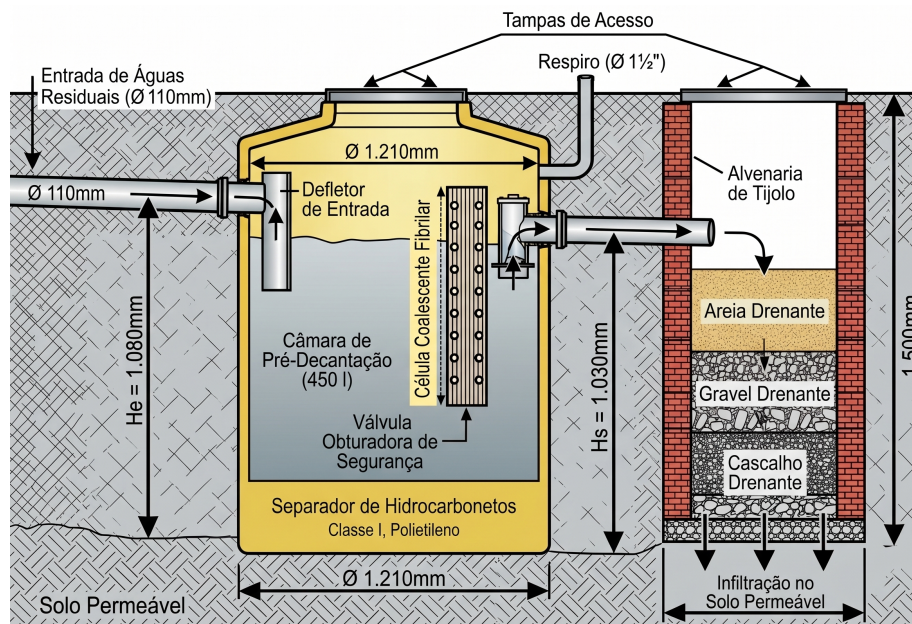


Figura 16: Esquema do separador de hidrocarbonetos e da descarga.



Figura 17: Separador de hidrocarbonetos instalado.

PEA – 3. Indicação da distância do ponto de rejeição (poço absorvente) ao poço de captação de água identificado na planta.

RESPOSTA:

O ponto de rejeição encontra-se a aproximadamente 80m da captação a licenciar como se poderá verificar na figura abaixo.



Figura 18: Medição da distância entre a captação e a descarga do separador de hidrocarbonetos.

RARRE_1385700 – Tanques de decantação

PEA – 4. De acordo com o formulário submetido, foi solicitado apenas título de utilização dos recursos hídricos para ponto de rejeição na Ribeira da Trindade para as águas residuais industriais após tratamento nos dois tanques de decantação previstos (Norte e Sul). Contudo, da análise da documentação apresentada, verifica-se que a rede de drenagem, sistema de tratamento e local de rejeição são independentes, sendo necessário uma licença de rejeição de águas residuais para cada ponto de rejeição. Assim, o formulário será reaberto, para correção, devendo ser corrigidos os dados, que deverão ser apenas relativos a uma das rejeições (Norte ou Sul). À posteriori, após emissão do TUA (Título Único Ambiental) deverá ser solicitada a sua alteração para contemplar a outra rejeição.

RESPOSTA:

Os pontos de descarga dos tanques de decantação não são espacialmente coincidentes; contudo, ocorre a junção das águas residuais tratadas de ambos os sistemas ainda dentro da área afeta à pedreira. O pedido de licenciamento para um ponto de descarga final único justifica-se por este representar a secção definitiva de rejeição no limite da área objeto de licenciamento. Não obstante o exposto, procedeu-se à respetiva correção do formulário.

PEA – 5. Apresentar planta da rede de drenagem até ao meio recetor, à escala adequada, devendo incluir todas as estruturas que asseguram o encaminhamento das águas residuais do ponto de produção ao sistema de tratamento e deste até ao ponto de rejeição com respetivas coordenadas, para cada uma das redes (tanque Norte e tanque Sul).

RESPOSTA:

A cartografia com a indicação da planta da rede de drenagem, devendo incluindo todas as estruturas que asseguram o encaminhamento das águas residuais do ponto de produção ao sistema de tratamento e deste até ao ponto de rejeição é apresentada no Plano de Pedreira e no Relatório Síntese do EIA. Na Figura 7 é apresentada a planta para uma análise mais imediata.

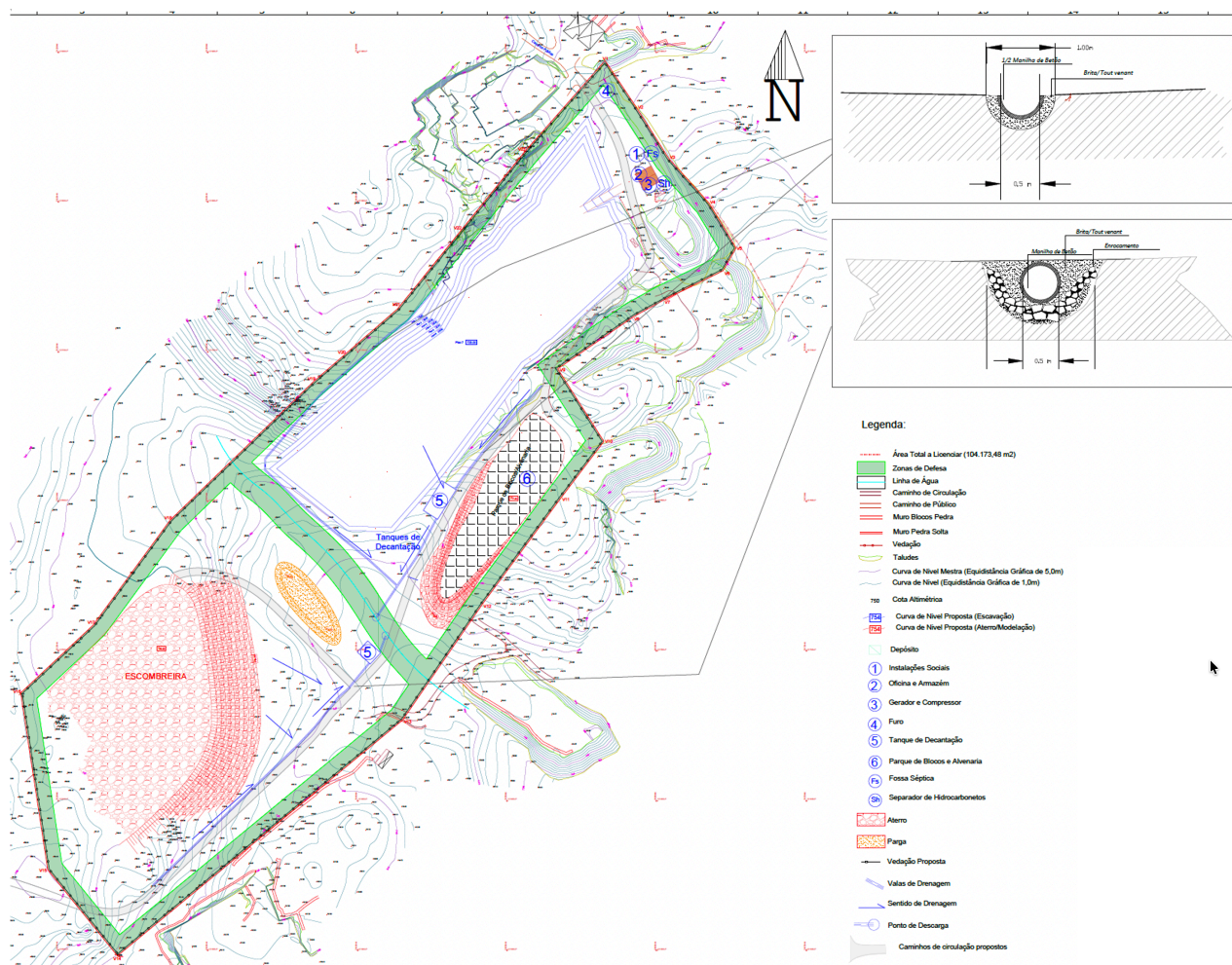


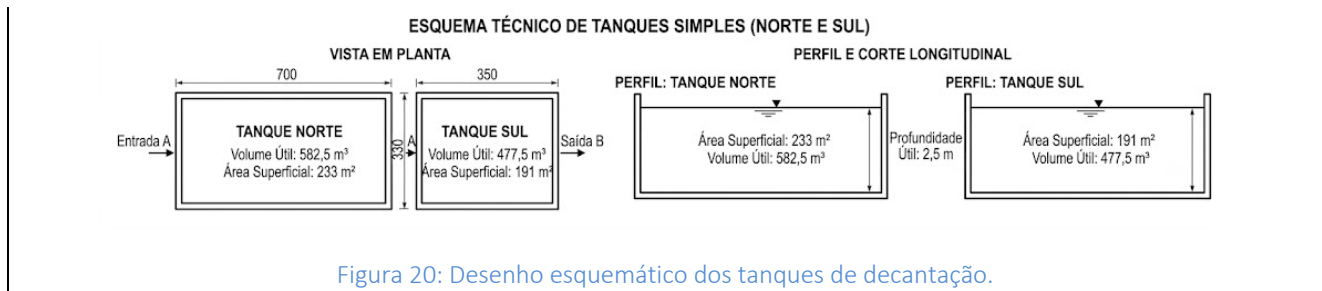
Figura 19: Planta da rede de drenagem.

Envia-se, em anexo, geopakage (gpkg) com todos os elementos solicitados.

PEA – 6. Apresentar peças desenhadas dos tanques de decantação com o respetivo dimensionamento.

RESPOSTA:

A cartografia com a indicação da planta da rede de drenagem, que inclui os tanques de decantação é apresentada no Plano de Pedreira e no Relatório Síntese do EIA. Na Figura 7 são apresentadas, de forma esquemática, as plantas e os cortes dos tanques de decantação.



2.12.2 B.2. CAPTAÇÃO

PEA – 1. Utilizações de Recursos Hídricos:

- i. Consultando os registos desta APA, I.P./ARHC, verifica-se que no TUA20240521001562 em vigor estão tituladas duas pesquisas de águas subterrâneas (A056540.2024.RH4A.V1 e A055594.2024.RH4A.V1). Deverá ser esclarecido se a captação identificada no presente processo de licenciamento corresponde a uma das pesquisas acima mencionadas, identificando-a, ou se é pretendido o Título de Utilização dos Recursos Hídricos para uma captação distinta, dado que as localizações não são coerentes, entre as pesquisas tituladas e a captação do presente processo.

RESPOSTA:

No decurso do presente processo, identificou-se que a pesquisa referenciada como A056540.2024.RH4A.V1 se encontrava incorretamente georreferenciada. Constatou-se que a sua execução física ocorreu no exato local objeto do presente pedido de licenciamento.

PEA – 2. Relatório de execução da pesquisa:

- i. Deverá ser apresentado o relatório de execução de pesquisa;

RESPOSTA:

A entidade executante da pesquisa com a referência A056540.2024.RH4A.V1 não submeteu um relatório de pesquisa autónomo, tendo procedido, apenas, ao registo dos dados técnicos diretamente na plataforma SILIAMB.

- ii. Todos os elementos do formulário deverão refletir as características da pesquisa executada e, consequentemente, coincidir com o relatório de execução da pesquisa. As alterações necessárias deverão ser efetuadas diretamente no requerimento devolvido.
Caso se trate de uma captação distinta, deverá ser esclarecido qual o estado das pesquisas com autorização A056540.2024.RH4A.V1 e A055594.2024.RH4A.V1.

RESPOSTA:

Conforme referido anteriormente, a pesquisa com a referência A056540.2024.RH4A.V1 corresponde à captação que se encontra atualmente em processo de licenciamento, estando a sua localização já devidamente retificada no formulário agora submetido. Relativamente à pesquisa titulada A055594.2024.RH4A.V1, a mesma poderá ser anulada.

- iii. Apresentação de Memória Descritiva, a qual deverá detalhar os cálculos para as necessidades hídricas do estabelecimento, nomeadamente os volumes de água efetivamente necessários.

RESPOSTA:

O pedido de licenciamento da captação de água teve em consideração o consumo de água previsto quer para consumo humano, quer para a atividade industrial (aspersão e compensação das perdas no sistema fechado de alimentação da máquina de fio diamantado).

O volume anual máximo solicitado foi de 2500 m³ e o mês de maior consumo o mês de julho com 400 m³. No entanto, o consumo depende essencialmente do volume necessário para compensar perdas sistema fechado de alimentação da máquina de fio diamantado.

O consumo humano anual previsto é de 63 m³, assumindo 50 litros por dia por trabalhador, 5 trabalhadores e um período de laboração de 252 dias por ano.

A captação terá um contador de volume o que garantirá o registo futuro dos consumos.

Origem	Uso	Volume
Captação subterrânea	Consumo humano	63 m ³ /ano
Fundo da pedreira	Consumo industrial (corte com fio diamantado)	Variável
Captação subterrânea	Consumo industrial (compensação de perdas)	Variável
Total licenciado	Uso para consumo humano e industrial	2500 m ³ /ano

PEA – 3. Quadro Q8 - Finalidades:

i. Consumo humano:

- a. Análises microbiológicas e físico-químicas, de acordo com o Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto, na sua redação atual.

RESPOSTA:

Informa-se que foi efetuada uma colheita de amostras pelo laboratório MicroChem no dia 8 de junho de 2026. O comprovativo de registo e entrada da amostra segue em anexo, aguardando-se, de momento, a emissão do respetivo relatório de ensaio



MONITAR

WWW.MONITAR.PT