



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
CCDRLVT – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Ampliação da Pedreira “Cabeço da Moita Negra”

Fassalusa – Produção e Comercialização de Matérias de Construção, Lda.

Processo de AIA nº 806/2010

Comissão de Avaliação:

CCDR-LVT (entidade que preside) – Eng.^ª Conceição Pais Ramos

CCDR-LVT (Consulta Pública) – Dr.^ª Helena Silva

Técnico Especialista – Arqt.^º David Gonçalves

IGESPAR, IP – Dr.^ª Gertrudes Zambujo

ARH Tejo, I.P. – Eng.^ª Maria Helena Alves

Novembro 2010

1. INTRODUÇÃO

Dando cumprimento à legislação de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a Direcção Regional da Economia de Lisboa e Vale do Tejo, na qualidade de entidade licenciadora, remeteu à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT), em 04 de Junho de 2010, o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao projecto de ampliação da pedreira “Cabeço da Moita Negra”, em fase de Projecto de Execução e cujo proponente é a empresa Fassalusa – Produção e Comercialização de Materiais de Construção, Lda.

A CCDR-LVT, como Autoridade de AIA, nomeou uma Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades e seus representantes:

- CCDR-LVT - Eng.ª Conceição Ramos (Presidente), Dr.ª Helena Silva (Consulta Pública);
- Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P.– Dr.ª Gertrudes Zambujo;
- Administração da Região Hidrográfica do Tejo, IP – Eng.ª Maria Helena Alves;
- Técnico especialista – Arqt.º David Gonçalves (Paisagem).

A presente pretensão enquadra-se na alínea a) do n.º 2 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

O método de avaliação seguido pela CA contemplou o seguinte:

- Análise global do EIA e avaliação da sua conformidade com as disposições do artigo 12.º, do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua actual redacção e da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril. Na sequência da referida análise foram solicitados elementos adicionais ao proponente;
- Da análise dos elementos adicionais verificou-se que, de um modo geral, foram tidos em conta os comentários e solicitações efectuadas pela CA, pelo que, em 18 de Agosto de 2010, foi emitida a Declaração de Conformidade do EIA;
- Consulta às seguintes entidades externas: Câmara Municipal de Ourém (CMO), Autoridade Florestal Nacional (AFN) e Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG);
- Realização da Consulta Pública, no período compreendido entre 6 de Setembro de 2010 e 11 de Outubro de 2010;
- Visita ao local no dia 4 de Outubro de 2010;

- Integração dos pareceres sectoriais, dos pareceres das entidades externas e dos resultados da Consulta Pública no presente Parecer Final.

3. JUSTIFICAÇÃO E OBJECTIVOS DO PROJECTO

Com o presente projecto, o proponente pretende obter licenciamento da ampliação da pedreira de calcário industrial, denominada “Cabeço da Moita Negra, situada no lugar de Casalinho, freguesia de Fátima, concelho de Ourém.

A exploração desta unidade permite ao proponente garantir o abastecimento de matéria-prima (brita calcária) ao Centro de Produção da Batalha e ao futuro estabelecimento industrial de fabrico de cal - Centro de Produção de Fátima (a construir no seio da pedreira, estando prevista a sua inauguração em 2013), garantindo a estabilidade económica da sua empresa.

4. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

A área total da pedreira é de cerca de 25,1 ha, dos quais cerca de 15,58 ha encontram-se licenciados e cerca de 9,55 ha correspondem à área de ampliação.

Na área envolvente localizam-se as povoações de Vale Alto (a cerca de 2 200 m), a Sul, de Covão do Coelho (a cerca de 3 500 m), a Sudoeste, de Maxieira (a cerca de 2 500 m), a Nordeste. A cerca de 2 000 m localizam-se, ainda, alguns edifícios, que correspondem a armazéns.

O acesso é efectuado através da EN 360 em direcção a Fátima. Ao km 75, após o entroncamento para Oeste e percorridos cerca de 1 200 m, num caminho de terra batida, localiza-se a pedreira em estudo.

A exploração será efectuada em profundidade, a céu aberto, por degraus direitos. A lavra será realizada com recurso a bancadas com altura média de 10 m a 15 m, excepto a superficial que acompanhará a topografia do terreno, podendo possuir uma altura inferior.

Entre bancadas sucessivas serão deixados patamares na ordem dos 8 a 10 m, na situação intermédia de lavra, e de 5 m, na situação final. Na zona da corta actual, na situação final de escavação, os patamares terão 3 m, para conseguir realizar um patamar mais amplo onde se instalará a fábrica de cal.

A progressão dos trabalhos será faseada, iniciando-se os trabalhos de recuperação paisagística, no final de cada fase:

Fase 0 – Finalização da exploração actual da corta, recuperação das bancadas finais e início da construção da fábrica de cal - Centro de Produção de Fátima (cota 400).

- Recuperação das bancadas às cotas 410 e 420, minimizando os impactes visuais.

Fase 1 – Exploração da zona sudoeste, até à cota 370, através do avanço das frentes para Sul, até junto ao limite da exploração.

Esta fase será realizada em concomitância com a fase final da fase anterior, sendo aterrada até à cota 400, com os estéreis produzidos em ambas as fases.

Fase 2 – Alargamento e aprofundamento da exploração para Sudeste e realização de trabalhos de recuperação nas bancadas que se encontrarem na situação final

Fase 3 – Avanço das frentes da Fase 2 para Norte e aprofundamento da corta até à cota 310.

Fase 4 – Finalização da lavra, através do avanço do desmonte da zona Norte da área a licenciar.

O aterro será construído em articulação com a lavra e com a recuperação, sendo que a fase 1 do aterro corresponde à modelação da parte central da área actualmente em laboração (fase 0 da lavra) através do encosto de estéreis no tardo dos taludes criados. Esta fase da lavra corresponde à área onde será instalada a fábrica da cal. A fase 2 do aterro corresponde à fase 1 da lavra e assim sucessivamente.

Os resíduos de extracção de minérios não metálicos, gravilhas e fragmentos de rochas e areias e argilas serão depositados no aterro, assim como os materiais exógenos, solos e rochas não contendo substâncias perigosas.

Previamente à deposição dos materiais exógenos, estes serão inspeccionados e no caso de haver suspeita de contaminação o material será devolvido. Nas instalações da pedreira haverá um registo dos materiais provenientes do exterior.

O desmonte será efectuado com recurso a explosivos, prevendo-se que, de acordo com o volume de extracção médio mensal pretendido, será necessário detonar cerca de 62 furos/mês.

Os materiais desmontados serão transformados, na instalação de britagem móvel, em granulados calcários (britas e tout-venant) e armazenados em pilhas para posteriormente serem transportados para o Centro de Produção da Batalha, para o futuro Centro de Produção de Fátima e para outras indústrias de construção.

A recuperação da área de pedreira será executada em 3 fases distintas:

- **Fase 0** – Implantação de uma cortina arbórea nos limites S, W e E, nas zonas de maior acessibilidade visual a fim de minimizar os impactes visuais causados pela pedreira. A cortina arbórea será composta por 763 cedros (altura de 0,5 m) que serão plantados em associação com os eucaliptos já existentes, com o objectivo de os substituir assim que o porte vegetativo dos cedros o justifique.
- **Fase 2** – esta fase corresponde ao tempo de vida útil da pedreira e compreende a execução do PARP de modo faseado à medida que a respectiva fase da lavra for sendo libertada.
- **Fase 3** – corresponde aos trabalhos finais de recuperação de toda a área intervencionada, incluindo a recuperação das áreas afectas aos anexos de pedreira.

Esta fase terá a duração de um ano e a manutenção ocorrerá durante 2 anos após a conclusão dos trabalhos.

Após as operações de modelação do terreno recorrendo aos estéreis da própria pedreira e a materiais exógenos, o solo será mobilizado e sobre este, será espalhado uma camada de terra vegetal na ordem dos 0,20 m de espessura.

Em termos de material vegetal, o PARP pretende uma rápida integração da área na paisagem envolvente. Para tal, em toda a área intervencionada será aplicada uma sementeira de herbáceas e posteriormente uma sementeira arbustiva. Em termos de plantações, serão utilizadas espécies características da zona, nomeadamente pinheiro bravo, medronheiro e zambujeiro.

Para além da unidade de britagem e crivagem móveis, existe uma oficina onde serão realizados os trabalhos de manutenção dos equipamentos e um escritório.

As instalações sanitárias serão do tipo contentor móvel pré-fabricado.

Á água utilizada no consumo humano será engarrafada e a utilizada para uso industrial será proveniente de um depósito já existente na pedreira.

O fornecimento actual da energia eléctrica é efectuado através de um gerador, contudo, futuramente, a energia será obtida através de um posto de transformação existente e que irá ser adaptado às exigências da totalidade da área a explorar, incluindo a futura fábrica de cal.

Os equipamentos móveis utilizados serão abastecidos com gasóleo.

A pedreira laborará durante o ano inteiro, prevendo-se que sejam mantidos os 8 postos de trabalho existentes.

Estima-se uma produção de cerca de 660.000 t/ano, a que corresponde um tempo de vida útil de cerca de 37 anos.

5. APRECIACÃO ESPECÍFICA DO EIA

5.1. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

5.1.1 Instrumentos de Gestão Territorial (IGT)

A área de intervenção é abrangida pelo Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT) e pelo Plano Director Municipal de Ourém (PDMO).

PROT-OVT

Este Plano Regional, aprovado pela RCM n.º 64-A/2009 de 1 de Agosto, estabelece objectivos e princípios quanto à localização das actividades e dos grandes investimentos públicos, consumado num conjunto de normas, orientações e directrizes para o ordenamento do território.

Face a este modelo, verifica-se que a área em estudo incide sobre a unidade territorial n.º 11 – Maciço Calcário, numa Área Nuclear Estruturante da Rede Secundária da Estrutura Regional

de Protecção e Valorização Ambiental (ERPVA), incidindo ainda, em parte, na rede secundária, em Paisagem Protegida.

Relativamente à unidade territorial Maciço Calcário, as directrizes do PROT indicam a necessidade de promover a recuperação paisagística e o valor natural de áreas abandonadas de indústria extractivas e garantir a compatibilidade das ocupações e usos com a produtividade e qualidade do aquífero, entre outras.

Atendendo a que o projecto contempla um Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística, considera-se que não são contrariadas as orientações previstas neste plano, não se considerando também que colida, de modo irreversível, com a Área Nuclear Estruturante.

- **PDM de Ourém**

O PDM de Ourém (PDMO) foi ratificado em 30 de Dezembro, pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 148-A/2002, tem sido objecto de várias alterações, destacando-se a alteração publicada pela Declaração de Rectificação n.º 1614/2010, de 12 de Agosto.

De acordo com a planta de ordenamento do PDMO, a quase totalidade da área a explorar incide na classe de “ Espaço para Indústria Extractiva”. A restante área, localizada junto dos limites nascente, poente e norte, incide em “Espaço Florestal”, não se afigurando que a realização dos trabalhos de escavação afectem a mesma.

Face ao exposto, conclui-se que o projecto é compatível com o PDMO, considerando-se que os impactes expectáveis com a implementação do projecto serão positivos e muito significativos.

5.1.2 - Condicionantes Legais

5.1.2.1- Reserva Ecológica Nacional (REN)

A delimitação da REN de Ourém foi aprovada pela RCM n.º 136/2004, de 30 de Setembro, alterada pela RCM n.º 61/2007, de 26 de Abril.

De acordo com a Carta de Condicionantes, verifica-se que a totalidade da área a licenciar incide em solos da REN - áreas de máxima infiltração - e que, parte da área localizada a poente incide sobre áreas de protecção e recarga de aquíferos.

Nas áreas incluídas na REN são interditos os usos e as acções de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento, obras de urbanização, construção e ampliação; vias de comunicação, escavações e aterros e destruição do revestimento vegetal, não incluindo as acções necessárias ao normal e regular desenvolvimento das operações culturais de aproveitamento agrícola do solo e das operações correntes de condução e exploração dos espaços florestais.

Exceptuam-se deste conjunto de interdições, os usos e acções que sejam compatíveis com os objectivos de protecção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN, considerando-se serem compatíveis com esses objectivos, os usos

e acções que cumulativamente não coloquem em causa as funções das categorias abrangidas, nos termos do anexo I, constem no anexo II do RJREN.

Dispõe o anexo I do DL n.º 166/2008 de 22 de Agosto que nas “áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos”, como é o caso, só podem ser realizados os usos e as acções que não coloquem em causa, cumulativamente as seguintes funções:

- i) Garantir a manutenção dos recursos hídricos renováveis disponíveis e o aproveitamento sustentável dos recursos hídricos subterrâneos;
- ii) Contribuir para a protecção da qualidade da água;
- iii) Assegurar a sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos e da biodiversidade dependentes da água subterrânea, com particular incidência na época de estio;

Da análise efectuada pelo factor Recursos Hídricos, considera-se que o projecto cumpre os requisitos acima referidos.

Em face do anexo II do RJREN, o projecto é passível de se enquadrar no Sector V - Prospeção e exploração de recursos geológicos , alínea d) “Novas explorações ou ampliações de explorações existentes”.

Importa no entanto referir que em conformidade com o disposto no n.º7 do art. 24º deste diploma, a pronúncia favorável da CCDR compreende a emissão de autorização.

Assim, para o efeito, deve ser demonstrado o cumprimento cumulativo dos condicionalismos expressos na Portaria 1356/2008 de 28 de Novembro:

- i) A pedra deve estar prevista e regulamentada em plano municipal de ordenamento do território;

O PDM de Ourém prevê e regulamenta o uso da indústria extractiva.

- ii) A exploração seja reconhecida pela autarquia, como revestida de interesse público municipal;

A CM de Ourém emitiu em 27 de Outubro de 2010 a Certidão de Interesse Público Municipal

- iii) No caso de ampliação, deve a mesma ser justificada por razões de necessidade decorrente do uso existente;

A ampliação é justificada pela necessidade de garantir o abastecimento de matéria-prima ao Centro de Produção da Batalha e ao futuro estabelecimento industrial de fabrico de cal - Centro de Produção de Fátima.

- iv) Seja comprovada pelo requerente, a inexistência de alternativas de localização viável em áreas não integradas na Reserva Ecológica Nacional;

O requerente refere a ausência de outras localizações para a extracção do calcário pretendida, uma vez que as características geomorfológica necessárias incidem com a área da exploração

e envolvente. A mancha de REN envolve toda a área pelo que considera-se ser de aceitar a ausência de alternativa fora das áreas da REN.

- v) No âmbito do AIA, deverão ser apresentadas medidas de compensação ambiental, a executar na fase de exploração e pós-exploração, podendo ainda apresentar medidas de recuperação de outras pedreiras ambientalmente degradadas;

Como medidas de compensação, é proposto proceder à recuperação de uma área de indústria extractiva degradada, cooperando na execução do respectivo PARP, numa área de 10 ha do concelho de Ourém. Para o efeito, o proponente propõe disponibilizar 20.000 t de material estéril calcário (terras e pedras) para modelar a área a recuperar e ainda disponibilizar cerca de 5.000 árvores para a sua renaturalização.

O EIA não apresenta uma avaliação de impactes específica em termos de Ordenamento do Território e áreas de REN, no entanto verifica-se que a avaliação foi efectuada noutros factores ambientais, que de certa forma recaem sobre aquelas matérias dado o carácter transversal das mesmas.

Também, no que se refere aos impactes cumulativos gerados sobre as áreas da REN, não é expectável a ocorrência de impactes significativos sobre as áreas de protecção e recarga de aquíferos, tendo em conta a não afectação do aquífero e a inexistência de outras pedreiras num raio de 1 km.

5.2. RECURSOS HÍDRICOS

5.2.1. RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

A área do projecto insere-se no Sistema Aquífero do Maciço Calcário Estremenho (MCE) pertencente à unidade hidrogeológica Orla Ocidental, no sector Planalto de S. Mamede e Serra de Aire.

O escoamento principal deste sector faz-se para as nascentes dos rios Lis e Almonda, no entanto, a existência de nascentes temporárias fazem variar a direcção de escoamento, a um nível mais local, verificando-se que, na área em estudo, o escoamento faz-se na direcção da Ribeira da Bezelga, ou seja para norte, consistente com o pendor das camadas calcárias.

A área envolvente ao projecto está ocupada essencialmente por actividade industrial relacionada com a extracção e transformação de calcário. Segundo o EIA, actualmente, a profundidade média atingida pelas explorações de rocha existentes na envolvente ronda, os 50m de profundidade e, em nenhuma delas foi interceptado, até à data, o nível freático. Segundo o Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH), o piezómetro mais próximo (318/2) localiza-se a cerca de 10 km para Oeste da exploração e apresenta uma profundidade média do nível da água (período de águas altas) no ano hidrológico de 2009/2010 de 398,43 m, à cota de 180.

Na área em estudo não existem furos que permitam identificar e localizar o nível local da água subterrânea. Contudo, relativamente próximo da área de exploração, foram identificados 3 furos particulares, que captam a mais de 250 m de profundidade.

De acordo com a informação prestada pelo Parque Natural Serras de Aire e Candeeiros, os furos que se conhecem na região atingem frequentemente profundidades que variam entre os 350 m e 400 m.

Tendo em conta os dados disponíveis, considera-se que a exploração (profundidade máxima atingida 90 m) não atingirá o nível freático.

No que respeita à vulnerabilidade à poluição, verifica-se que área de ampliação apresenta uma vulnerabilidade à poluição V2 (Risco Médio a Alto)

Na zona da exploração foram localizados algumas pequenas fissuras e cavidades sem importância geológica e comuns neste tipo de maciço calcário. As cavidades que assumem maior dimensão situam-se no exterior da área de intervenção.

As principais fontes geradoras de poluição estão associadas às actividades domésticas, industriais e agrícolas, nomeadamente os esgotos domésticos industriais (têxteis, tinturarias, curtumes, oficinas de reparação) e unidades agro-industriais (suiniculturas e lagares de azeite).

Para a análise da qualidade da água subterrânea, o EIA recorreu ao trabalho “Sistemas Aquíferos de Portugal Continental” e aos dados de base do Sistema Nacional de Informação dos Recursos Hídricos (SNIRH).

De acordo com a primeira metodologia, verificou-se que a maioria das águas tem uma mineralização total mediana, são moderadamente duras a muito duras e, exibem fácies bicarbonatada cálcica.

Segundo a informação disponibilizada pelo SNIRH, foram seleccionadas as estações que se encontravam mais próximas da área em estudo, com os códigos 318/C83 (furo a cerca de 8 km para Oeste) e 319/72 (furo localizado a 5 km a Sul da exploração)

De acordo com os dados disponíveis, a generalidade dos parâmetros, com excepção do azoto amoniacal e dos parâmetros bacteriológicos, apresentam valores inferiores aos VMR e os VMA estabelecidos no Anexo I do Decreto-Lei nº 236/98 de 1 de Agosto, relativo à qualidade das águas destinadas à produção de água para consumo humano, para a categoria A1.

O parâmetro azoto amoniacal e os parâmetros bacteriológicos são responsáveis pela classificação da qualidade da água na categoria A2, água que para ser utilizada para a produção de água para consumo humano necessita de tratamento físico, químico e desinfecção.

No que respeita à água para uso agrícola, a maioria pertence à classe C2S1, pelo que representam um perigo de salinização médio e perigo de alcalinização baixo. Os parâmetros

físico-químicos cumprem todos os VMA e VMR, excepto o cloreto em duas amostras que se situam acima do VMR.

No que respeita a captações para abastecimento público, a exploração não intercepta nenhum perímetro próximo ou alargado de captações para abastecimento público.

Considera-se que os principais impactes resultam da diminuição da taxa de infiltração decorrente da circulação de máquinas e da abertura de novos patamares de exploração, que provocam a compactação do solo e do aumento da área impermeabilizada devido à criação de áreas ocupadas por instalações sociais.

No que respeita ao nível freático, não será expectável a sua intercepção, atendendo a que o nível da água na zona envolvente da pedreira localiza-se à cota 170, substancialmente abaixo da cota prevista para o piso base da exploração (cota 310).

A água necessária para o uso industrial (rega de caminhos e de camiões) e uso doméstico (duche e sanitários) será proveniente de um depósito de água existente na pedreira, periodicamente cheio com água proveniente do exterior.

Deste modo considera-se que ao nível das disponibilidades hídricas, não são expectáveis impactes negativos.

Relativamente à qualidade da água, considera-se que os possíveis impactes estarão relacionados com:

- Derrames acidentais de óleos, lubrificantes e/ou combustíveis, utilizados na maquinaria e veículos afectos à exploração.

Caso aconteça, constituirá um impacte negativo, cujo significado, dependerá: do volume envolvido, do tempo de resposta até ao confinamento da dispersão da contaminação, da geologia local, nomeadamente da fracturação/carsificação.

- Descarga acidental de efluentes líquidos domésticos com origem nas instalações sociais - fossa séptica estanque.

Caso aconteça, o que será pouco provável, dado que está previsto como destino uma fossa estanque, seria um impacte negativo, com significado dependente da quantidade de efluente libertado para o meio.

- Infiltração de partículas sólidas resultantes da exploração/processamento nas fracturas e/ou falhas aflorantes da área de intervenção.

Será um impacte provável de magnitude reduzida e temporário.

Do exposto, considera-se que os impactes expectáveis na qualidade da água são certos, temporários de magnitude reduzida e pouco significativos e minimizáveis desde que cumpridas as medidas de minimização constantes no Anexo I do presente parecer.

No que concerne à influência do projecto sobre os usos da água não são expectáveis impactes negativos dado que não ocorrem captações privadas licenciadas na pedreira, nem esta se localiza em áreas afectas a perímetros de protecção de captações públicas.

Nas fases de recuperação e desactivação não são esperados impactes significativos que possam determinar uma alteração significativa do meio e das condições hidrogeológicas.

Quanto ao Plano de Monitorização considera-se não ser necessário a sua implementação dado que:

- A cota de exploração da pedreira não atinge o nível freático;
- As medidas propostas, nomeadamente ao nível da gestão dos efluentes, são suficientes para minimizar os impactes identificados;
- Os pontos de monitorização possíveis não são representativos da pedreira em questão, dado localizarem-se a distâncias muito elevadas, existindo várias pedreiras ao longo desta distância, e por não se encontrarem locais a jusante, no sentido do escoamento subterrâneo, da área em estudo;
- Por outro lado, e de acordo com a informação que consta do EIA e do conhecimento geológico e hidrogeológico do sistema aquífero, para ser possível a medição do nível piezométrico, os piezómetros teriam que ter uma profundidade entre os 300m e os 400m profundidades muito superiores à profundidade de exploração da pedreira.

5.2.2.RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

A área de implantação do projecto localiza-se na bacia hidrográfica do Rio Tejo, sub-bacia hidrográfica do rio Zêzere, mais concretamente na sub-bacia da ribeira da Bezelga.

A ribeira da Bezelga apresenta um comprimento de 30 km, nascendo próximo da Giesteira (Maciço Calcário Estremenho) e a sua bacia tem uma área de cerca de 209 km². O sentido preferencial de escoamento é Oeste - Este e a confluência com o Rio Nabão ocorre próximo de Santa Cita.

Devido à natureza cársica do maciço, a drenagem superficial na região é praticamente inexistente. A presença de rochas calcárias facturadas origina maciços com elevada permeabilidade, onde a escorrência das águas é predominantemente subterrânea, devido à intensa rede de fracturação.

A área em estudo não é atravessada por qualquer linha de água, localizando-se a linha de água mais próxima a cerca de 50m para Norte (Vale do Zambujo). Esta linha de água tem 3,2 km de comprimento e apresenta uma área de bacia de 5,5 km² com escoamento apenas em situações de elevada pluviosidade.

Segundo o EIA, as linhas de água na envolvente à área em estudo já sofreram intervenção atendendo a que a área circundante é ocupada por indústria de exploração e transformação de rochas ornamentais.

Os principais impactes decorrem da afectação da drenagem superficial durante a exploração devido às escavações associadas à lavra, que não interferem directamente com nenhuma linha de água com o aumento, embora pouco significativo, das áreas impermeabilizadas (instalações sanitárias, arrecadação de ferramentas e da pequena oficina será reduzida) e à circulação de veículos e máquinas em troços não pavimentados que conduz ao aumento da compactação do solo.

Desta forma, considera-se que os impactes na drenagem serão negativos, pouco significativos.

A qualidade das águas superficiais na envolvente da pedreira, nomeadamente no que se refere à linha no limite Norte, poderá ser afectada pela actividade extractiva devido à deposição, por via húmida e seca, de partículas sólidas (poeiras) originadas na frente de desmonte, assim como pela circulação dos veículos pesados no interior da pedreira e pelo arrastamento de sólidos de granulometria fina para as linhas de água por escorrência superficial a partir da área de exploração.

Contudo, atendendo à geometria da corta, ao facto de estar previsto um sistema de drenagem periférico, da dimensão do material final (blocos), dos reduzidos declives na envolvente dos locais de deposição do material, e da cortina arbórea já existente, estes impactes negativos são negativos, mas pouco significativos.

O derrame accidental de óleos ou outros lubrificantes também poderá revelar-se um impacte negativo cujo significado, dependerá: do volume envolvido, do tempo de resposta até ao confinamento da dispersão da contaminação. A manutenção de viaturas e máquinas é feita por empresas contratadas fora da área da pedreira.

Os efluentes que serão produzidos no estaleiro são armazenados em contentores e recipientes adequados para esse efeito, e recolhidos periodicamente por empresa especializada devidamente certificada para tratamento.

Os impactes expectáveis na qualidade da água são certos, temporários, de magnitude reduzida e pouco significativos, desde que implementadas as medidas de minimização mencionadas neste parecer.

Do exposto conclui-se que ao nível dos recursos hídricos superficiais, o projecto não irá provocar impactes negativos significativos, quer em termos de quantidade, quer em termos de qualidade.

Ao nível dos recursos hídricos subterrâneos, os impactes são sobretudo devido à remoção de solo de cobertura e ao desmonte que contribuem para o aumento da vulnerabilidade do aquífero e potencial contaminação da água.

Relativamente à qualidade das águas subterrâneas, os impactes são sobretudo devido a possíveis derrames accidentais de óleos e afins, descarga accidental de efluentes e infiltração de partículas sólidas. Estes impactes são considerados negativos, e caso ocorram, significativos, atendendo a vulnerabilidade do aquífero.

Assim, considera-se o projecto viável desde que cumpridas as medidas de minimização constantes no Anexo I do presente parecer e apresentados os seguintes elementos:

- i) Solução que impeça a infiltração das águas que se acumulam no fundo da corta, nomeadamente das águas industriais.
- ii) Sistema de drenagem periférico que evite o encaminhamento das águas pluviais para o fundo da corta;

5.3. SOLO E USO DO SOLO

Os solos da área em estudo são calcários, pertencentes à classe de capacidade de uso F, pelo que são solos sem vocação agrícola e de limitada vocação florestal. A susceptibilidade à erosão é elevada derivada ao acentuado declive do terreno onde se insere a área a ampliar.

A área a ampliar encontra-se ocupado por matos e árvores dispersas, predominantemente eucaliptos bem como alguns pinheiros bravos.

Na fase de exploração, a remoção das terras de cobertura conduz à degradação dos solos em virtude da sua estrutura interna ser destruída, gerando um impacte negativo, localizado e pouco significativo atendendo à severa limitação agrícola dos solos.

No caso de se verificar algum acidente com maquinaria e/ou veículo afectos à pedreira, o solo poderá ser contaminado por lubrificantes, originando impactes negativos. Contudo, estes serão pouco significativos e pouco prováveis, desde que cumpridas as medidas de minimização referentes à manutenção dos equipamentos, constantes do Anexo I do presente parecer.

De acordo com o EIA, a recuperação paisagística iniciar-se-á quando as actividades de escavação se encontrarem finalizadas, pelo que os impactes negativos expectáveis são minimizados.

Na fase de desactivação, a recuperação das áreas exploradas e das áreas associadas aos anexos de pedreira, gerará impactes positivos uma vez que serão restabelecidas condições favoráveis à plantação e crescimento da vegetação, bem como as condições de drenagem e infiltração da água, contribuindo assim para a existência de condições favoráveis à génese do solo.

5.4. AMBIENTE SONORO

As áreas habitacionais situam-se a distâncias elevadas do local de implantação do projecto, localizando-se os potenciais receptores de maior sensibilidade a cerca de 900 m a NE da pedreira (Vale do Zambujo), a 1.300 m a NE (Cova da Areia) e a 750 m a SE.

As fontes sonoras mais ruidosas são a EN360 e a A1, verificando-se ainda a existência de uma zona industrial constituída exclusivamente por armazéns, que segundo o EIA, não possuem fontes ruidosas relevantes, com a excepção do induzido pelo tráfego de viaturas.

Na caracterização da situação de referência, foram realizados ensaios acústicos, encontrando-se a área actualmente licenciada, em pleno funcionamento.

De acordo com os resultados obtidos, verifica-se que na envolvente e em particular junto aos receptores sensíveis, os valores-limite previstos no n.º 3 do artigo 11.º do Regulamento Geral do Ruído (a autarquia ainda não procedeu à classificação de zonas sensíveis e mistas) para os indicadores Lden e Ln não são ultrapassados.

No que respeita ao critério de incomodidade sonora, verifica-se que o ruído resultante do funcionamento da área licenciada não emerge do ruído residual mais do que 3 dB(A), pelo que o diferencial máximo de 6 dB(A) para o período regulamentar diurno é cumprido.

Do exposto, e tendo em conta que nos ensaios efectuados foram considerados para além das fontes sonoras associadas à sua laboração, o ruído das fontes pré-existentes, conclui-se que os impactes gerados serão negativos mas pouco significativos.

Quanto às medidas de minimização, considera-se que dada a inexistência de impactes negativos significativos, não será necessária a implementação de medidas específicas, sendo apenas necessário o cumprimento das medidas de carácter geral indicadas no EIA.

No que diz respeito ao Plano de Monitorização constante do EIA, considera-se não haver necessidade da sua implementação, dada a reduzida significância dos impactes gerados pela ampliação pretendida

5.5. QUALIDADE DO AR

A avaliação da emissão de poeiras em suspensão na fracção PM10, foi efectuada junto dos receptores sensíveis mais próximos da área de exploração e do seu acesso. Foi considerada a metodologia descrita no documento “Metodologia para a monitorização de níveis de partículas no ar ambiente, em pedreiras, no âmbito do procedimento de avaliação de impacte ambiental, nomeadamente no que se refere ao número mínimo de dias de medição (sete dias).

A habitação mais próxima da área de implantação da pedreira, localiza-se na Cova da Areia, a uma distância de cerca de 1.500 m, junto ao acesso utilizado pelos veículos pesados, e, o outro receptor localiza-se junto a um conjunto de habitações, próximo do acesso à pedreira, a uma distância de cerca 1.700 m.

Os valores registados na habitação não excederam o valor limite em nenhum dos dias de medição, pelo que o valor médio da campanha foi inferior ao valor limite.

Relativamente ao conjunto de habitações, verifica-se que o valor médio mais elevado é, também, inferior ao valor limite.

Os resultados obtidos tiveram em conta um tráfego interno de cerca de 12 dumper's/hora e a circulação de 12 veículos pesados/hora e a situação mais desfavorável, que corresponde a condições de vento perpendicular à via.

De acordo com os resultados que foram obtidos, o EIA conclui que os níveis de empoeiramento previstos para os receptores sensíveis, não deverão exceder o valor limite, pelo que os

impactes decorrentes da laboração isolada da pedreira, são considerados pouco significativos, temporários e reversíveis com o encerramento da mesma.

Na avaliação dos impactes cumulativos, os resultados obtidos nas campanhas de monitorização permitem concluir que a laboração cumulativa das fontes associadas ao projecto e das restantes fontes existentes na envolvente, não deverá gerar níveis de concentração superiores ao limite legal, pelo que se considera que os impactes cumulativos serão pouco significativos, temporários (durante o funcionamento da pedreira) e reversíveis com o seu encerramento.

5.6. PAISAGEM

A área de implantação do projecto localiza-se em duas unidades de paisagem: espaço florestal e industria extractiva - área desmatada.

O coberto vegetal existente na envolvente imediata à área da pedreira confere à unidade de paisagem uma boa capacidade de absorção, com alguns valores paisagísticos e visuais.

A área já intervencionada pela actividade extractiva originou uma ruptura na paisagem contribuindo para uma qualidade visual e paisagística reduzida e uma fragilidade elevada.

Os impactes na paisagem ocorrem durante o período de funcionamento da pedreira, ou seja, durante cerca de 37 anos, sendo os mesmos eliminados após a conclusão do PARP que, neste caso concreto, prevê a reposição parcial da morfologia do terreno.

Na fase de exploração, as acções de escavação, a presença de maquinaria, a produção de poeiras e consequente deposição na vegetação envolvente, gerarão impactes negativos devido essencialmente à desorganização espacial e funcional do território.

Contudo, considera-se que estes impactes serão temporários e minimizáveis ao longo do tempo de vida útil da pedreira, através da implementação faseada do PARP. Considera-se também que a criação de uma barreira de terra revestida com vegetação arbórea e arbustiva ao longo do limite da pedreira irá igualmente minimizar o impacto visual.

Considera-se o projecto viável desde que cumpridos o PARP e as medidas de minimização constantes do Anexo I do presente parecer.

5.7. PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO

Da análise efectuada, verifica-se que, na caracterização da situação de referência, foi descrita a metodologia adoptada, que consistiu na pesquisa bibliográfica e consulta de dados patrimoniais, seguida da realização da prospecção arqueológica da área abrangida pelo projecto.

Os trabalhos efectuados não revelaram a presença de vestígios arqueológicos, embora tenham sido detectados, na área de incidência directa do projecto, as seguintes ocorrências:

Oc.1 Cabeças Ladras - muro em pedra seca de cronologia contemporânea;

Oc. 2 Cabeço Moita Negra 1 - algar com entrada obstruída por vegetação de cronologia indeterminada;

Oc. 3 Cabeço da Moita Negra 2 - muro em pedra seca de cronologia contemporânea;

Oc. 4 Cabeço da Moita Negra 3 - muro em pedra seca de cronologia contemporânea.

Foram ainda identificadas no EIA outras ocorrências (Oc. 5 – Cercados Feiteira e Oc. 6 – Cercados Cova da Areia), as quais se localizam no caminho de acesso à pedreira.

Foi apresentada a carta de visibilidade do solo, verificando-se que as condições em que decorreram os trabalhos foram classificadas como nulas ou reduzidas.

As acções potencialmente geradoras de impactes são a desmatção e remoção da camada vegetal, a circulação de maquinaria, escavação do substrato geológico e áreas de depósito de inertes.

Não foi possível efectuar a caracterização espeleo-arqueológica da ocorrência 2 (Cabeço da Moita Negra 1), pelo que se considera que esta ocorrência é de valor patrimonial indeterminado, desconhecendo o impacte da sua eventual afectação.

No que se refere às ocorrências patrimoniais 1, 3 e 4, considera-se que sofrerão impactes directos e negativos, os quais serão pouco significativos atendendo ao baixo valor cultural que lhes foram atribuídos.

Tendo em consideração os resultados dos trabalhos efectuados, as condições de visibilidade do solo, as características do projecto, e a observação efectuada durante a realização da visita, considera-se que, para além do cumprimento das medidas de minimização constantes no Anexo I do presente parecer, deverão ser apresentados em sede licenciamento, os seguintes elementos:

- Demonstrada a inexistência de interesse arqueológico da Oc. 2 - Algar do Cabeço da Moita Negra, efectuando para o efeito a sua desobstrução e caracterização espeleo-arqueológica. Este trabalho deverá ser efectuado por um arqueólogo com conhecimentos de espeleologia, o qual carece de autorização prévia por parte do IGESPAR, I.P. Os resultados destes trabalhos poderão vir a condicionar a actividade da pedreira ou a determinar a realização de outros trabalhos arqueológicos.
- Documento comprovativo da autorização por parte do IGESPAR, I.P. para a realização dos trabalhos arqueológicos.

5.8. SOCIOECONOMIA

A área a licenciar integra-se numa zona já intervencionada pela exploração de calcário e afastada de aglomerados populacionais, sendo os mais próximos Vale Alto (cerca de 2.200 m) para Sul, Covão do Coelho (cerca de 3.500 m), para Sudoeste e Maxieira (a 2.500 m), para Nordeste.

Das cerca de 660.000 t/ano, prevê-se que apenas 10% serão comercializados como tout-venant a empresas de construção civil da região e, da restante produção, cerca de 334.000t/ano irão abastecer o Centro de Produção da Batalha e cerca de 260.000 t/ano abastecerão o futuro Centro de Produção de Fátima.

Relativamente ao tráfego induzido pela pedra, e uma vez que a ampliação proposta não implica o aumento do volume de produção mensal média, verifica-se que com o presente projecto o tráfego associado ao movimento de matéria-prima se mantém, nomeadamente:

- A expedição do tout-venant conduzirá um tráfego aproximado de 2 camiões/h (1 em cada sentido).
- Transporte do calcário explorado para o Centro de Produção da Batalha gerará circulação de 10 camiões/h (5 em cada sentido).

Deste modo não se prevêem impactes negativos acrescidos face à situação actual.

Aquando do início do funcionamento do Centro de Produção de Fátima (2013), serão utilizados os caminhos existentes no interior da pedra, prevendo-se um tráfego de 4 dumper's/h em ambos os sentidos.

Na fase de modelação da pedra, prevê-se que ocorra um tráfego de 3 camiões/hora, associado ao transporte de estéreis e de outros materiais.

Com a ampliação pretendida serão induzidos impactes negativos que se reflectem na qualidade de vida das populações devido à libertação de poeiras e ao aumento de ruído. Contudo, tendo em conta a distância da pedra aos aglomerados populacionais existentes na envolvente e a análise específica destes factores ambientais, considera-se que os impactes gerados são negativos mas pouco significativos.

Com a implementação do projecto serão mantidos os 8 postos de trabalho existentes e serão asseguradas as mais-valias que a empresa representa para o concelho, afectando toda a actividade desenvolvida a jusante da actividade da pedra, enquanto importante fornecedor de matéria-prima para o Centro de Produção da Batalha, actualmente com 50 postos de trabalho, e para o Centro de Produção de Fátima, que criará 30 postos de trabalho em 2013. Considera-se, assim, que a ampliação pretendida induzirá impactes positivos e significativos a nível regional e muito significativos a nível local.

6. PARECERES EXTERNOS

Foram solicitados pareceres externos à Câmara Municipal de Ourém (CMO), à Autoridade Florestal Nacional (AFN) e à Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG).

A **CMO** recomenda o limite máximo de 0,28 mm/s de velocidade eficaz da vibração provocada pelos rebentamentos, na área envolvente da pedreira, de modo a minimizar os incómodos provocados a terceiros que laboram nas redondezas.

Relativamente às medidas de compensação propostas pelo proponente (recuperação de pedreiras abandonadas), considera que estas são as habitualmente propostas, pelo que refere que as medidas de compensação se poderiam debruçar sobre outros problemas ambientais da área do município, tais como a recuperação florestal, de linhas de água, de locais com resíduos abandonados, entre outras.

A **AFN** propõe que as espécies a utilizar na recuperação paisagística sejam adequadas à região, referindo ainda que deverão ser cumpridas as disposições estipuladas no D.R. 16/2006, de 19 de Outubro, relativas ao PROF Ribatejo.

Na eventualidade de se proceder ao corte prematuro de pinheiros em áreas superiores a 1ha, alerta para a necessidade do cumprimento das disposições contidas nos Decretos-leis n.ºs 173/88 e 174/88, de 17 de Maio e restrições impostas na Portaria n.º 103/2006, de 6 de Fevereiro.

Realça, ainda, a obrigatoriedade do cumprimento das disposições estabelecidas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do concelho de Ourém.

A **DGEG**, informa que a área de ampliação e a área licenciada não interferem com quaisquer áreas afectas a recursos geológicos nem com quaisquer outras áreas do sector energético, salientando que é favorável à implementação do projecto, desde que cumpridas as medidas de minimização e planos de monitorização propostos.

7. CONSULTA PÚBLICA

No âmbito da Consulta Pública, foi recebido um parecer proveniente da Associação Nacional da Indústria Extractiva e Transformadora (ANIET).

A **ANIET** refere que a matéria-prima é de grande qualidade, correspondendo às exigências do processo de fabrico de argamassas e cal, pelo que o projecto contribuirá para o desenvolvimento económico regional.

Considera ainda, que a correcta concretização do Plano de Lavra, do Planos de Monitorização e do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística deverá constituir uma garantia da devida valorização da indústria extractiva e da defesa do ambiente.

Manifesta-se favorável ao projecto, desde que seja respeitada a legislação em vigor.

8. CONCLUSÃO

Com o presente projecto pretende-se o licenciamento relativo à ampliação de uma pedreira, cuja área total é de cerca de 25,1 ha, dos quais cerca de 15,58 ha encontram-se licenciados e cerca de 9,55 ha dizem respeito à área de ampliação.

Na área envolvente localizam-se as povoações de Vale Alto (a cerca de 2 200 m), a Sul, de Covão do Coelho (a cerca de 3 500 m), a Sudoeste, de Maxieira (a cerca de 2 500 m), a Nordeste. A cerca de 2 000 m localizam-se, ainda, alguns edifícios, que correspondem a armazéns.

O acesso é efectuado através da EN 360 em direcção a Fátima. Ao km 75, após o entroncamento para Oeste e percorridos cerca de 1 200 m, de um caminho de terra batida localiza-se a pedreira em estudo.

A exploração será efectuada em profundidade, a céu aberto, por degraus direitos. A lavra será realizada com recurso a bancadas com altura média de 10 m a 15 m, excepto a superficial que acompanhará a topografia do terreno.

Entre bancadas sucessivas serão deixados patamares na ordem dos 8 a 10 m, na situação intermédia de lavra, e de 5 m, na situação final. Na zona da corta actual, será efectuado um patamar mais amplo onde se instalará a fábrica de cal.

Segundo o EIA, a lavra desenvolver-se-á em 5 fases e, no final de cada fase, iniciar-se-ão os trabalhos de recuperação paisagística.

O desmonte será efectuado com recurso a explosivos, prevendo-se que, de acordo com o volume de extracção média mensal, será necessário detonar cerca de 62 furos/mês.

Os materiais desmontados serão transformados, na instalação de britagem móvel, em granulados calcários (britas e tout-venant) e armazenados em pilhas para posteriormente serem transportados para o Centro de Produção da Batalha, para o futuro Centro de Produção de Fátima e para outras indústrias de construção.

Estima-se uma produção de cerca de 660.000 t/ano, a que corresponde um tempo de vida útil de cerca de 37 anos.

Tendo por base a apreciação efectuada, constata-se a existência de impactes positivos uma vez que a exploração da totalidade da área da pedreira, para além da manutenção dos 8 postos de trabalho, irá indirectamente influenciar toda a actividade desenvolvida a jusante, dado garantir o fornecimento de matéria-prima ao Centro de Produção da Batalha, actualmente com 50 postos de trabalho e, por, num futuro próximo, abastecer o Centro de Produção de Fátima (início previsto em 2013, criando cerca de 30 postos de trabalho), contribuindo assim para o desenvolvimento da economia local e regional.

Considera-se que a implementação do PARP, em concomitância com o avanço da lavra, irá permitir a integração da área afectada na paisagem envolvente, uma vez que a modelação do

terreno e a reposição do coberto vegetal restabelecerão, a longo/médio prazo, as suas características originais.

Identificam-se impactes negativos decorrentes da implantação do projecto nos factores ambientais Recursos Hídricos, Solo e Uso do Solo, Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar e Paisagem, os quais são pouco significativos e minimizáveis, desde que cumpridas as medidas de minimização e implementado o plano de monitorização, constantes do Anexo I do presente parecer.

Relativamente ao factor ambiental Ordenamento do Território, verifica-se que o projecto é compatível com os objectivos de protecção ecológica e ambiental e de prevenção e de redução de riscos naturais de áreas integradas em REN, e que o uso proposto é o previsto no PDM de Ourém.

Face ao exposto, considera-se o projecto viável, desde que cumpridas as Medidas de Minimização e o Plano de Monitorização constantes do Anexo I do presente parecer, devendo ainda previamente ao licenciamento, serem apresentados à Autoridade de AIA os seguintes elementos:

- Solução que impeça a infiltração das águas que se acumulam no fundo da corta, nomeadamente das águas industriais.
- Sistema de drenagem periférico que evite o encaminhamento das águas pluviais para o fundo da corta.
- Demonstração da inexistência de interesse arqueológico da Oc. 2 - Algar do Cabeço da Moita Negra, efectuando para o efeito a sua desobstrução e caracterização espeleo-arqueológica, trabalho a ser efectuado por um arqueólogo com conhecimentos de espeleologia, o qual carece de autorização prévia por parte do IGESPAR, I.P. Os resultados destes trabalhos poderão vir a condicionar a actividade da pedreira ou a determinar a realização de outros trabalhos arqueológicos.
- Documento comprovativo da autorização por parte do IGESPAR, I.P. para a realização dos trabalhos arqueológicos a efectuar no âmbito na fase de exploração.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
CCDRLVT – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

A COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
de Lisboa e Vale do Tejo

(Eng.^a Conceição Pais Ramos)

(Dr.^a Helena Silva)

(Arqt.^o David Gonçalves)

Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I. P.

(Eng.^a Maria Helena Alves)

Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P.

pd (Dr.^a Gertrudes Zambujo)

ANEXO I

Medidas de Minimização e Plano de Monitorização

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Na fase de construção e exploração devem ser tidas em consideração as medidas números 3,9,10,11,15,18,19,23,24,25,27,29,31,32,33,37,45,46,47,48,49,51, constantes do Documento "Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção", disponível no site www.apambiente.pt.

e ainda as seguintes:

1. Manter durante a vida útil da pedreira as infra-estruturas anexas em perfeitas condições de "integração paisagística", realizando a sua manutenção periódica através de pinturas, substituição de materiais de acabamento desgastados, substituição de elementos estruturais enferrujados ou visualmente degradados.
2. Preservar a vegetação arbustiva e arbórea existente na envolvente da exploração.
3. Renaturalizar o espaço através de plantações e sementeiras correspondentes à flora local.
4. Conservar *in situ* as ocorrências patrimoniais que não colidam com a implementação do projecto, procedendo-se ao desmonte nos casos em que seja de todo impossível conciliar a exploração da pedreira com a preservação destas ocorrências.
5. Proceder ao acompanhamento arqueológico permanente por um arqueólogo, devidamente credenciado pelo IGESPAR, I.P, durante a realização dos trabalhos de desmatção e decapagem do terreno até ao substrato geológico, de forma a se identificarem eventuais vestígios arqueológicos e cavidades cársticas, as quais deverão ser alvo de avaliação espeleo-arqueológica.
6. Proceder ao registo fotográfico, gráfico, levantamento topográfico, sinalização e acompanhamento arqueológico de todas as ocorrências etnográficas identificadas na área de incidência directa do projecto e caminhos de acesso.
7. Proceder à sinalização da Oc.4 (Cabeço da Moita Negra 3) de modo a garantir a sua integridade física.
8. Proceder, durante a exploração, a acções de monitorização periódica por parte de um arqueólogo, no sentido de aferir sobre a presença de eventuais cavidades cársticas com vestígios de ocupação humana.
9. No caso de se detectarem vestígios arqueológicos, na fase do acompanhamento arqueológico dos trabalhos de desmatção, de decapagem e de movimentação de terras, devem ser realizados trabalhos de sondagem e/ou escavação arqueológica imediatos, de forma a se caracterizarem os achados.

10. No caso de se verificar a existência de qualquer cavidade cárstica, o proprietário deverá, de imediato, dar conhecimento ao IGESPAR, IP, do aparecimento, no sentido de serem desencadeados os mecanismos para avaliar o seu interesse arqueológico.
11. Implementar um plano de gestão de resíduos integrado no Plano de Pedreira, que garanta a correcta gestão e manuseamento dos resíduos e efluentes produzidos e associados à pedreira, nomeadamente, óleos e combustíveis, resíduos sólidos e águas residuais, através da sua recolha e condução ao depósito/destino final apropriado (devidamente credenciado pela Agência Portuguesa do Ambiente), reduzindo, assim, a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações.
12. Comunicar à ARH Tejo, IP a ocorrência de singularidades cársticas, quando detectadas na área de lavra de forma a identificar possíveis fontes de contaminação dos aquíferos.
13. Implementar sistemas de drenagem das águas pluviais a circular as zonas em exploração, de forma a minimizar o transporte de materiais finos para as zonas de exploração.
14. Fomentar a preservação da linha de água com drenagem periférica cartografada a Norte da área do projecto procedendo, quando necessário à sua desobstrução, e à recolha dos detritos e material acumulado no leito.
15. Evitar qualquer comunicação hidráulica directa ou indirecta entre a área de lavra e as linhas de água mais próximas.
16. Os estaleiros de apoio à exploração deverão estar bem impermeabilizados, de modo a não haver contaminação das águas subterrâneas e superficiais de combustíveis e óleos.
17. Proibir a descarga de qualquer tipo de efluente para terrenos envolventes ou para linhas de água periféricas, nomeadamente os efluentes provenientes da instalação social e sanitária.
18. Assegurar a manutenção e revisão periódicas por parte de empresa especializada da fossa séptica estanque e do depósito de combustível.
19. Assegurar a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes, sendo mantidos registos actualizados dessa manutenção e/ou revisão por equipamento de acordo com as especificações do respectivo fabricante;
20. Controlar o peso bruto dos veículos pesados, no sentido de evitar a degradação das vias de comunicação.

PLANO DE MONITORIZAÇÃO

Qualidade do Ar

Parâmetro a avaliar – concentração de partículas em suspensão PM_{10} $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Local de Amostragem – os mesmos efectuados no EIA. Estes não deverão ser desabrigados (não cobertos, por exemplo, por copas de árvore ou outros obstáculos à deposição de poluentes atmosféricos).

Métodos de Amostragem – Método gravimétrico com recurso a um analisador de ar; Filtros de membrana com $0,8 \mu\text{m}$ de porosidade.

Frequência e período de amostragem – No período seco (Maio a Setembro). Somatório dos períodos de medição ≥ 7 dias e colheitas de 24 h.

Critérios de Avaliação do Desempenho – Valores limite estabelecidos pelo D.L n.º 111/2002, de 16 de Abril – Condicionado aos resultados obtidos na monitorização do 1º ano.

Se não se ultrapassar 80% do valor limite diário ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), em 50% do período de amostragem, só será necessária nova campanha daí a 5 anos. Se os valores forem ultrapassados, a monitorização será anual.

ANEXO II

Pareceres Externos



MUNICÍPIO DE OURÉM

Praça do Município, 11 • 2490-499 OURÉM
Telef. +351 249 540 900 • Fax: +351 249 540 908



21.10.2010 199

- Correio normal
- Correio registado
- Correio registado com aviso de recepção

CCDR - LVT – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
Rua Braancamp, nº 7
1250-048 LISBOA

Min.:	Sua referência	Nossa referência	Número e data deste ofício
Dact.: cm0320	NUI-2010-009857- Proc EIA/806/2010	Unid. Órg.: DOT P.º 6386 / 1999	Of.º

12791 2010 OUT 19

ASSUNTO: PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL-PROJECTO –
AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA “CABEÇA DA MOITA NEGRA”
REQUERENTE: FASSALUSA, PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE MATERIAIS DE
CONSTRUÇÃO, LDA
LOCAL DA OBRA: CABEÇO DA MOITA NEGRA – FÁTIMA
CONTRIBUINTE: 506108163

Reportando-me ao assunto em epígrafe a que se refere o processo supra identificado e na sequência do solicitado em 26/08/2010, informo V. Ex^a do parecer da D.A. – Divisão de Ambiente, abaixo transcrito:

1. Se recomenda o limite máximo de 0,28mm/s de velocidade eficaz da vibração, provocada pelos rebentamentos, fora da área da pedreira, de modo a minimizar os incómodos provocados a terceiros que laboram nas redondezas.
2. O algar, cuja existência foi verificada aquando do levantamento arqueológico da área em estudo, não se encontra cartografado na Carta Arqueológica do Concelho de Ourém, no entanto, e tal como já referido pela Comissão de Avaliação deverá ser efectuada a caracterização espeleo-arqueológica da ocorrência (designada no EIA como 2), antes do licenciamento da exploração.
3. Em relação às medidas compensatórias propostas pela requerente, recuperação de pedreiras abandonadas, refere-se que se encontram em procedimento de avaliação de Impacte Ambiental outras pedreiras no concelho que propõem as mesmas medidas compensatórias, pelo que se julga que as medidas compensatórias se poderiam debruçar sobre outros problemas ambientais, como a recuperação florestal, de linhas de água, de locais com resíduos abandonados, etc. na área do município".

Com os melhores cumprimentos.
O Vereador,

Nazareno do Carmo

NUI-2010-020285-E 2010/10/20



Ministério da
Agricultura,
do Desenvolvimento
Rural e das Pescas



Autoridade
Florestal
Nacional

FAX

DATA:
(Date) 01-10-2010

PARA:
(To) Ex.mo Senhor
Presidente da Comissão de
Coordenação e Desenvolvimento
Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Fax nº.
21 01 01 302

DE:
(From) Autoridade Florestal Nacional
Direcção de Unidade de Gestão
Florestal

Fax nº.
21 312 49 91

Nº DE PÁGINAS:
(Num of pages) 1

MENSAGEM Nº.
(Message nº) 208

ASSUNTO:
(Subject) Procedimento AIA - "Ampliação da Pedreira Cabeço da Moita Negra"

Após análise do Resumo Não Técnico e outra documentação relativa ao Projecto acima indicado, o qual nos foi enviado através do vosso officio n.º NUI-2010-009856, de 26/08/2010, informamos V.Exa. do seguinte:

1. A ocupação florestal da zona em estudo é caracterizada pela presença de matos, eucaliptos e pinheiros bravos.
2. No caso de vir a ser efectuado o corte prematuro de exemplares de pinheiro bravo em áreas superiores a 2 ha, ou de eucaliptos em áreas superiores a 1 ha, deverá ser cumprido o Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de Maio, e o Decreto-Lei. n.º 174/88, de 17 de Maio, que estabelece a obrigatoriedade de manifestar o corte ou arranque de árvores.
3. Uma vez que na zona é frequente a ocorrência de azinheiras, relembra-se a necessidade de cumprir com o determinado no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pela Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho, ainda que sejam exemplares dispersos.
4. Uma vez que todo o território nacional foi considerado, pela Portaria n.º 553-B/2008 de 27 de Junho, afectado pelo nemátodo da madeira do pinheiro, o corte de resinosas encontra-se sujeito às restrições impostas para o controlo e erradicação dessa doença constante na Portaria n.º 103/2006 de 6 de Fevereiro.
5. Como medida de recuperação paisagística e de mitigação dos impactes produzidos pela exploração propõe-se a rearborização com espécies adequadas à região e à recuperação deste tipo de empreendimento, e no respeito do disposto no PROF Ribatejo (D.R. n.º 16/2008 de 19 de Outubro).
6. Por último, realçamos a legislação relativa a medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, que o republica, bem como as disposições estabelecidas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do Concelho de Ourém.

Face ao exposto, o parecer da Autoridade Florestal Nacional relativamente ao projecto é favorável condicionado ao cumprimento do acima exposto.

Com os melhores cumprimentos,

O Director Nacional

(João Pinho)

MMC

AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL.

Av. João Crisóstomo, 28-29. 1099-040 LISBOA, Portugal
☎ +351.21 312 4800 ☎ +351.21 312 4987
info@afn.min-agricultura.pt | www.afn.min-agricultura.pt

EIA/806/2010
CR

17.01.01.01.10.2010



MINISTÉRIO DA ECONOMIA, DA INOVAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO



Direcção Geral
de Energia e Geologia

28.SET2010 012556

-194-
6.10.2010
A

NIU-2010-019218-E 2010/10/04

Exmo. Senhor
Presidente da Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do
Tejo
Rua Braancamp, 7
1250-048 Lisboa

Sua referência:
NIU-2010-009859
Proc. EIA/806/2010

Sua comunicação:
26.08.2010

Nossa referência:
D.S.M.P.

ASSUNTO: **Solicitação de Elementos de Parecer específico do EIA do Projecto de Ampliação da Pedreira
"Cabeço da Moita Negra"**

Em resposta ao V. ofício ref. NIU-2010-009859, de 26-08-2010, junto se envia o parecer desta Direcção Geral, sobre o Projecto supracitado.

Na sequência da análise feita ao EIA do projecto de Ampliação da Pedreira "Cabeço da Moita Negra", verificou-se não ser expectável que sejam gerados impactes negativos significativos, pelo que esta Direcção Geral emite **parecer favorável** ao projecto. Informa-se ainda V. Ex.^a que esta Direcção Geral, do ponto de vista dos Recursos Geológicos, não vê inconveniente à implementação do projecto desde que sejam adoptadas as medidas de minimização e implementados os programas de monitorização propostos.

Com os melhores cumprimentos.

O Subdirector - Geral

Carlos A. A. Caxaria

CC/ JPL

CR
17.01.01.08.10.2010

132. Efectuar a remoção e limpeza de todos os depósitos de resíduos ou substâncias perigosas (fossas sépticas, tanques de depósito de óleos usados, depósitos de combustíveis, etc.), com a periodicidade adequada, garantindo o seu encaminhamento para destino final autorizado para o efeito;
133. Efectuar o desmantelamento e remoção do equipamento existente procedendo às necessárias diligências de forma a garantir que, sempre que possível, este será reutilizado ou reciclado ou, na sua impossibilidade, enviado para destino final adequado;
134. Proceder, sempre que ocorra um derrame accidental, à sua limpeza imediata e conduzir o material resultante a destino final adequado.

Encerramento e Pós-Encerramento

135. Contemplar no plano de exploração, através do PARP, para as fases de encerramento e pós-encerramento, as operações de requalificação de todos os espaços afectados, incluindo das áreas onde se encontram instalados os edifícios, maquinaria e infra-estruturas de apoio à laboração, bem como as medidas de acompanhamento da evolução do pós-encerramento
136. Utilizar os acessos existentes na fase de exploração durante as operações de desmantelamento, de forma a não afectar áreas onde a vegetação já se encontra instalada e evitar a compactação das áreas a recuperar;
137. Proceder à remoção dos resíduos para local autorizado e à regularização e limpeza de todas as áreas afectadas;
138. Garantir que todas as áreas afectadas pelas actividades associadas à exploração são devidamente recuperadas, de acordo com o PARP definido, procedendo aos necessários ajustes para que exista, no mais curto espaço de tempo possível, uma ligação formal entre a área intervencionada e a paisagem envolvente;
139. Criar um sistema de escoamento superficial nos taludes, durante a exploração da instalação de resíduos, mantendo-o até ao enchimento final com os resíduos inertes;
140. Monitorizar a estabilidade do solo e a detecção de eventuais processos erosivos, durante as acções de recuperação efectuada com a deposição de resíduos inertes, para que não ocorram deslizamentos de terras que possam constituir fontes de sedimentos;
141. Fasear a cobertura do material depositado com terra vegetal e a introdução de algum coberto vegetal, de modo a diminuir os riscos de erosão e a lixiviação do material depositado;
142. Monitorizar os lixiviados e as águas subterrâneas, em conformidade com a legislação em vigor, no âmbito dos processos de controlo da fase de exploração da instalação de resíduos.

6. RESUMO DA CONSULTA FEITA NAS DIFERENTES DIRECÇÕES DE SERVIÇO DA DGEG

Relativamente à pedreira em análise – área licenciada e área de ampliação – não se verificaram sobreposições com quaisquer áreas afectas a recursos geológicos nem a quaisquer outras áreas do sector energético.

No entanto, caso se verifiquem interferências, devem ser integralmente salvaguardadas as condições de segurança actualmente existentes, nomeadamente, no que se refere ao cumprimento das disposições referentes às servidões administrativas, distâncias mínimas de segurança e restrições de utilidade pública vigentes, as quais se regem pelo disposto na legislação aplicável.



**Direcção Geral
de Geologia e Energia**

AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA “CABEÇO DA MOITA NEGRA”

PROJECTO DE EXECUÇÃO

Setembro de 2010

Direcção de Serviços de Minas e Pedreiros

ÍNDICE

2. DADOS DO PROJECTO	3
3. ANÁLISE ESPECÍFICA	4
4. AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS	4
5. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	6
6. RESUMO DA CONSULTA FEITA NAS DIFERENTES DIRECÇÕES DE SERVIÇO DA DGEG	15
7. CONCLUSÃO	16

ANEXOS

Desenho n.º 546/DAT/2010 de 07/09/2010

1. Introdução

Dando cumprimento à actual legislação sobre o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT), na qualidade de autoridade de Avaliação de Impactes Ambientais, e ao abrigo dos pontos 9 e 10 do 13.º Artigo do supracitado Diploma Legal, através do ofício Ref. NUI-2010-009859 de 26/08/2010 solicitou a esta Direcção Geral a emissão de parecer sobre o projecto de Ampliação da Pedreira "Cabeço da Moita Negra", em fase de projecto de execução, cujo proponente é a empresa Fassalusa, Lda.

Foi disponibilizado um CD com o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) datado de Maio de 2010 e o Resumo Não Técnico (RNT) e aditamento ao EIA datados de Agosto de 2010.

Foi solicitado à Divisão de Apoio Transversal a verificação de sobreposições com áreas afectas a recursos geológicos e a elaboração de uma planta com recursos geológicos / sector energético na área afecta à pedreira.

Enquadramento AIA: Anexo II, ponto 2, alínea a), do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro

Proponente: Fassalusa, Lda.

Licenciador: Direcção Regional de Economia de Lisboa e Vale do Tejo.

Autoridade de AIA: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Entidade responsável pelo EIA: Visa - Consultores de Geologia Aplicada e Engenharia do Ambiente, S.A.

2. DADOS DO PROJECTO

Objectivos e Justificação

O objectivo principal deste projecto é a ampliação da Pedreira "Cabeço da Moita Negra" e o licenciamento da área de ampliação de uma pedreira de calcário, de forma a aumentar as reservas disponíveis e consequente vida útil da pedreira (37 anos), garantindo o abastecimento do Centro de Produção da Batalha e o Centro de Produção de Fátima, trazendo óbvias vantagens económicas e ambientais, dada a proximidade da matéria-prima aos centros de produção e atendendo à necessidade de reservas de calcário que correspondam às exigências, de qualidade e de quantidade, do processo de fabrico de argamassas e cal.

Localização

O projecto em estudo localiza-se lugar de Casalinho, sito na freguesia de Fátima, concelho de Ourém, distrito de Santarém.

Caracterização do Projecto

A tipologia de projecto, em fase de projecto de execução, consiste no licenciamento da ampliação de uma pedreira de calcário industrial, com características químicas apropriadas à produção de cal e argamassas. A área de intervenção do projecto tem 251 300 m² (25,1 ha), integrada numa propriedade da FassaLusa com 263 280 m². A área licenciada tem 155 800 m² (15,6 ha) e a área de ampliação é de 95 500 m² (9,6 ha).

Quadro 1 – Zonamento da Pedreira

ZONAS	ÁREA [M ²]	% DO TOTAL
Corta actual	39 300	15,64
Área a explorar	175 000	69,64
Zona de defesa	37 000	14,72
Área a licenciar	251 300	100

(Fonte: EIA, Maio de 2010)

De acordo com o EIA, a exploração irá desenvolver-se com desmonte a céu aberto, por degraus direitos, será feito de cima para baixo, por acção de explosivos, sempre e após terem sido retiradas as terras de cobertura, de modo a criar uma faixa de pelo menos 2 m isenta de terras de cobertura entre o bordo dos degraus e a superfície do terreno. Durante a escavação os degraus terão entre 5 m e 10 m de altura e os patamares terão cerca de 8 m. No final, final da fase de exploração os degraus terão cerca de 10 m de altura e 5 m de largura.

O total de reservas úteis da pedreira, após a sua ampliação, permitirá assegurar a produção para um período de 37 anos, considerando uma produção de 660 000 t/ano. A ampliação, a totalidade de reservas úteis da pedreira cifra-se em cerca de 24 298 600 t de calcário industrial útil, resultando cerca de 728 500 m³ de material estéril (terras e pedras).

3. ANÁLISE ESPECÍFICA

No que se refere à **geologia**, e de acordo com o EIA, a Pedreira em análise localiza-se na unidade geomorfológica denominada Maciço Calcário Estremenho. A área em estudo, de acordo com o EIA, é constituída por bancadas de espessura métrica de calcários cristalinos compactos de granularidade fina, cinzento esbranquiçados, com alguns níveis cinzento-escuro. Apresenta um nível superficial de espessura variável (entre 6 e 10 metros) com alguma carsificação, desenvolvida essencialmente ao longo de fracturas pré-existentes. Os carsos encontram-se preenchidos predominantemente por terra *rossa*.

Relativamente ao **ordenamento do território**, verifica-se que a área de exploração da pedreira, de acordo com o Plano Director Municipal de Ourém, a área licenciada da pedreira classifica-se como "Espaços para indústrias extractivas – Espaço licenciado, em licenciamento e reserva" e "Espaço com potencial para futura exploração" e em "Espaços florestais". A área de ampliação da pedreira está integrada em "Espaços para indústrias extractivas" referenciado como "Espaços com potencial para futura exploração". Relativamente às condicionantes ao uso do solo verifica-se que a área em estudo está incluída na Reserva Ecológica Nacional em Cabeceiras das linhas de água e Áreas de máxima infiltração (de acordo com o Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto, estas categorias denominam-se Áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos, no entanto estão previstos cuidados acrescidos no que respeita à gestão e manuseamento de substâncias potencialmente perigosas (combustíveis, óleos e lubrificantes usados) de forma a garantir que não existirá qualquer perigo de contaminação dos recursos hídricos subterrâneos. Assim, considera-se o projecto de ampliação compatível com os IGT, pois o mesmo consubstancia o aproveitamento de um local onde a actividade extractiva está consolidada e regulamentada, cumprindo todas as regras previstas na legislação em vigor.

4. AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS

No que se refere à avaliação de impactes ambientais propriamente dita, destacam-se os seguintes impactes positivos e negativos, susceptíveis de serem provocados pelo projecto, nos descritores geologia, recursos hídricos, socioeconomia e ordenamento território:

Impactes Positivos:

- Manutenção dos 8 postos de trabalho.
- O projecto irá representar um reforço do produto industrial local e regional, permitindo o fornecimento de matérias-primas originadas localmente e o desenvolvimento local e regional do sector secundário e terciário, através da manutenção e consolidação de actividades que já existem associadas a jusante, nomeadamente ao sector das obras públicas e da construção civil.
- Contributo para a competitividade e permanência da empresa no mercado.

Impactes Negativos:

- Exploração de um recurso geológico não renovável, que se traduz num impacte negativo, muito significativo, permanente e irreversível.
- Desmatação e remoção do solo de cobertura – impacte negativo pouco significativo dada a baixa capacidade produtiva do solo e pelo facto da remoção das terras de cobertura e do coberto vegetal já ter sido efectuada praticamente na sua totalidade.
- Alteração da topografia do terreno da área destinada à actividade extractiva – impacte negativo, directo e certo, permanente, de magnitude moderada, reversível e local, com repercussões negativas directas sobre a geologia, a hidrogeologia e hidrologia locais.
- As acções de decapagem e desmatação que serão necessárias efectuar no terreno, no sentido da ampliação da área de corta, com a conseqüente alteração da ocupação do solo e aumento nos riscos de erosão – impacte negativo, pouco significativo dada a ocupação actual.
- Possível contaminação provocada pelo contacto do solo com os resíduos industriais que serão produzidos durante a actividade (óleos, sucata e outros metais) – impacte negativo, directo, muito significativo e pouco provável, visto ocorrer apenas se não forem tomadas medidas imediatas para a contenção destes derrames.
- Em resultado das actividades de exploração da pedreira nomeadamente, a limpeza do terreno, a construção de acessos, a abertura da área de exploração e a instalação de infra-estruturas, haverá alteração permanente da rede de drenagem superficial actual, alteração dos processos de infiltração e recarga dos aquíferos resultantes das alterações de topografia – impacte negativo, directo e pouco significativo.
- Potencial intercepção de níveis aquíferos suspensos – impacte negativo, directo e pouco significativo.
- Potencial intersecção e obstrução da rede de drenagem superficial, respectivamente pelas escavações e pelos taludes de protecção aos bordos superiores dos céus abertos – impacte negativo, directo e pouco significativo.
- O arrastamento, transporte e deposição de partículas sólidas em suspensão ou de hidrocarbonetos, derivados das operações de desmonte das frentes, através do escoamento superficial (águas de escorrência), sobretudo quando ocorrem maiores níveis de pluviosidade, poderá originar, indirectamente, uma afectação do sistema de drenagem/lagoa a jusante da pedreira (aumentando, por exemplo, a sua turbidez, através das partículas em suspensão) – impacte negativo, directo e pouco significativo.
- Possível afectação da qualidade das águas do aquífero livre superficial devido à poluição accidental na fase de exploração (derrames de combustíveis, óleos e lubrificantes utilizados nas máquinas e veículos afectos à obra) – impacte pouco significativo e minimizável, se tomadas medidas imediatas para a contenção dos derrames.
- Emissão de poeiras – impacte negativo significativo e minimizável. Prevê-se efectuar um plano de monitorização em todos os receptores sensíveis.
- Aumento dos níveis de ruído e vibrações – impacte nos receptores avaliados será significativo devido às alterações no ambiente sonoro dos receptores sensíveis mais próximos.

Impactes Cumulativos

Os impactes cumulativos estão associados às outras pedreiras existentes na área envolvente à pedreira em análise. O projecto desta pedreira virá assim contribuir para um ligeiro aumento do volume de tráfego, para a degradação das vias (EN360) e para o aumento da perigosidade rodoviária e para os peões. Importa ainda referir que este impacte será tanto maior quanto menor for o cumprimento de regras básicas de trânsito.

Por outro lado a presença das pedreiras na mesma área contribuem para a emissão de ruído e poeiras, no entanto, com aplicação de mecanismos adequados para a minimização destes impactes não se prevêem excedências dos limites legais admissíveis.

Apesar destes impactes negativos, a continuidade das várias pedreiras existentes neste concelho permite a manutenção do equilíbrio existente entre a oferta e a procura, impedindo o aumento do custo dos factores de produção das indústrias a jusante, constituindo assim, um impacte positivo e significativo.

5. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Tráfego Interno

1. Providenciar no sentido dos acessos internos da exploração estarem sempre desimpedidos de obstáculos, de forma a não dificultar a circulação. Deverão ainda estar devidamente sinalizados de modo a regular a velocidade e a interditar o acesso a pessoas estranhas;
2. Garantir a manutenção do estado de conservação das vias que serão utilizadas para o transporte do material expedido, de forma a facilitar o trânsito, a reduzir os custos, bem como a minimizar os impactes negativos associados à circulação de veículos;
3. Proceder à beneficiação e limpeza dos acessos exteriores à envolvente da exploração e aos acessos das áreas das explorações existentes, nomeadamente através de regularizações e compactações pontuais e da reparação de bermas;
4. Aspergir as vias de circulação não asfaltadas nos dias secos e ventosos e sempre que necessário;
5. Instalar, sempre que necessário, dispositivos de lavagem dos rodados à saída da exploração e assegurar a manutenção desses dispositivos.

Circulação de Veículos

6. Garantir que os materiais transportados estejam devidamente acondicionados e cobertos, de forma a reduzir a emissão de poeiras;
7. Limitar as zonas de circulação na envolvente das explorações de modo a evitar a compactação dos terrenos limítrofes.

Equipamentos

8. Efectuar a manutenção periódica dos equipamentos de forma a prevenir derrames;
9. Efectuar a manutenção preventiva dos equipamentos de forma a evitar, nomeadamente, ruídos por folgas, por gripagem de rolamentos e por vibrações;
10. Efectuar os trabalhos de manutenção e reparação dos equipamentos em locais adequados para o efeito;
11. Interditar a utilização de equipamentos que não respeitem as normas legais em vigor.

Equipamentos

12. manutenção periódica dos equipamentos e maquinaria, de forma a prevenir derrames. Os trabalhos de reparação e lubrificação dos equipamentos mecânicos terrestres devem ser efectuados em oficinas especializadas.

Segurança e Saúde nos Locais de Trabalho

13. Responsabilidades do explorador e do responsável técnico

14. Assegurar que o responsável técnico dirige a exploração dando cumprimento aos planos aprovados;
15. Assegurar as boas condições de segurança e saúde nos trabalhos e a prevenção da ocorrência de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, em co-responsabilidade com o responsável técnico;
16. Assegurar a existência de serviços de segurança e saúde no trabalho, locais de trabalhos em boas condições, instalações sociais e de higiene adequadas, e a elaboração e actualização de um Plano de Segurança e Saúde, de acordo com a legislação em vigor;
17. Assegurar a implementação do Plano de Segurança e Saúde empenhando-se na sua melhoria contínua, com base nos objectivos definidos, envolvendo os trabalhadores e assegurando uma monitorização contínua dos sistemas de segurança (vedação, acessos, instalações, equipamentos, entre outros).

Direitos e deveres dos trabalhadores na exploração

18. Sensibilizar os trabalhadores em matéria da segurança e saúde no trabalho e facultar-lhes formação específica sobre os riscos a que estão sujeitos no local de trabalho e as regras de segurança a cumprir;
19. Familiarizá-los com o Plano de Segurança e Saúde em vigor e ter uma postura activa, quer na aquisição de conhecimento, quer na identificação de perigos e na definição de medidas de prevenção;
20. Sensibilizar os trabalhadores a zelarem, quer pela sua segurança quer pela dos colegas ou de terceiros.

Utilização de Substâncias Explosivas

21. Assegurar que a aplicação de explosivos nas explorações só poderá ser efectuada por pessoas legalmente habilitadas, garantindo que o explorador possui autorização para a aquisição e emprego de produtos explosivos para a respectiva exploração, uma vez que o manuseamento de substâncias explosivas constitui uma operação cujo risco impõe o cumprimento de estritas regras de segurança;
22. Assegurar que a gestão de resíduos explosivos é efectuada de acordo com a legislação em vigor;
23. Assegurar que o explorador indica uma pessoa devidamente habilitada e com a aprovação do responsável técnico para supervisionar o armazenamento, transporte e manuseamento de substâncias explosivas na exploração;
24. Assegurar que a empresa seleccionou, mediante a aplicação de critérios técnicos adequados, as substâncias explosivas e acessórios de tiro que respondam aos princípios gerais deste diploma;
25. Definir os horários de disparo, nos períodos laborais mais adequados, tendo em conta as condicionantes locais, garantindo que são afectados ao mínimo os residentes locais;
26. Sinalizar todos os disparos com aviso sonoro, devendo o intervalo de tempo que medeia entre o início do aviso e a detonação ser suficiente para permitir o refúgio em local seguro no caso de existirem pessoas nas imediações da pega de fogo. Antes da detonação deve ser garantida a segurança na envolvente ao local, dando cumprimento à legislação em vigor;
27. Garantir um abrigo seguro para o operador de fogo, o qual deve estar devidamente afastado de taludes e a salvo de qualquer projecção ou outro fenómeno resultante do disparo;
28. Retomar os trabalhos após a detonação, somente quando o responsável ou o supervisor der indicação para tal, depois de realizada uma inspecção ao local para identificar eventuais deficiências ou falhas de tiro;
29. Garantir a existência de procedimentos para o armazenamento, transporte e manuseamento de substâncias explosivas que integrem os riscos, as medidas de prevenção e a identificação dos responsáveis. Estes procedimentos deverão contemplar as especificações técnicas

previstas no diagrama de fogo e acautelar os problemas de carregamento, assim como os riscos relativos à ocorrência de tiros falhados, vibrações, projecções, onda aérea, entre outros;

30. Implementar acções regulares específicas em matéria de segurança nas explorações, de acordo com as normas em vigor e para todas as actividades relativas ao emprego de substâncias explosivas.

Acesso aos Trabalhos e Vedações

31. Permitir o acesso aos trabalhos e instalações da exploração exclusivamente a pessoas autorizadas;
32. Vedar as áreas licenciadas, bem como zonas da exploração com particular risco para a segurança e saúde dos trabalhadores e de terceiros, de modo a impedir o acesso inadvertido;
33. Garantir que as vedações a colocar terão uma altura que permita constituir uma barreira física eficiente, podendo ser construídas em rede metálica, muros de blocos ou outra, desde que satisfaçam com eficácia o fim a que se destinam e não constituam obstáculo aos trabalhos.

Exposição a Substâncias Perigosas

34. Garantir que nas explorações em que exista o contacto com substâncias corrosivas, oxidantes, reactivas ou siliciosas, existem sistemas de ventilação e de extracção de fumos, vapores ou poeiras, de modo a permitir que as concentrações se situem dentro de níveis legais;
35. Assegurar que todos os produtos perigosos manuseados nas explorações possuem fichas de segurança integradas no Plano de Segurança e Saúde e estão devidamente identificadas junto dos locais de armazenamento.

Riscos Geotécnicos

36. Controlar adequadamente os riscos geotécnicos, originados nomeadamente, por escorregamentos de taludes, ou queda de blocos em unidades a céu aberto, subterrâneas, ou de exploração mista, ao longo de todo o ciclo de vida da exploração,
37. Implementar sempre que tal se justifique, um plano de monitorização sistemática, quer recorrendo a controlo visual directo por técnico competente, quer recorrendo a controlo instrumental. Paralelamente deve ser realizada uma revisão regular da informação relativa à estabilidade geotécnica;
38. Prestar especial atenção à precipitação atmosférica, às ocorrências sísmicas, aos rebentamentos de substâncias explosivas e à existência de falhas, fracturas e outras discontinuidades, uma vez que condicionam a estabilidade geotécnica dos terrenos da exploração;
39. Realizar, sempre que tal se justifique, trabalhos de saneamento e, ou, estabilização, como medida de prevenção de situações de instabilidade;
40. Recorrer à realização de estudos geotécnicos, sempre que surjam situações complexas e, ou, perigosas que possam constituir risco acrescido para as infra-estruturas, trabalhadores ou terceiros, em particular:
- a) Em trabalhos subterrâneos, para o dimensionamento das cavidades e sistemas de sustimento;
 - b) Em explorações a céu aberto ou de exploração mista de grande profundidade;
 - c) Em explorações com escavação submersa.

Requisitos Relativos a Equipamentos de Trabalho

41. Garantir que os equipamentos de trabalho atendem aos requisitos decorrentes da aplicação da legislação em vigor sobre máquinas e equipamentos de trabalho, de forma a garantir a adequada segurança na sua operação;
42. Garantir que os trabalhadores que operam as máquinas e os equipamentos da exploração possuem competências adequadas para tal.

Exposição dos Trabalhadores ao Ruído, Poeiras e Vibrações

43. Monitorizar o ruído, as poeiras e as vibrações nos locais de trabalho, de forma a garantir que os mesmos se mantêm dentro de níveis admitidos pela legislação em vigor;
44. Definir medidas de controlo que preferencialmente actuem na origem, em função dos resultados obtidos. Secundariamente, dever-se-á adequar o tempo de exposição dos trabalhadores aos equipamentos de protecção individual utilizados;
45. Submeter os trabalhadores expostos a ruído no local de trabalho a exames audiométricos, cuja periodicidade será função do nível de exposição, de acordo com o estabelecido na legislação em vigor. Também a exposição a poeiras e a vibrações deverá exigir a realização de exames médicos apropriados ao despiste de sintomas relacionados com o aparecimento de doenças profissionais;
46. Medir, sempre que tal se justifique, as vibrações induzidas pelos equipamentos, nomeadamente as unidades de britagem e classificação, de modo a avaliar o cumprimento do estabelecido na legislação em vigor sobre a matéria, tomando as medidas necessárias no caso de serem identificadas situações de incomodidade. Estas medidas poderão passar, entre outras, pela instalação de sistemas de amortecimento constituídos por molas, borrachas, amortecedores ou outros sistemas eficazes.

Corte de rochas por fio diamantado

47. Assegurar que antes de iniciar o corte, as pessoas estranhas ao serviço foram alertadas e deslocadas para um lugar seguro e afastado;
48. Verificar o alinhamento do volante e dos rolamentos, que o fio tem a tensão adequada e que está garantida a presença permanente de uma pessoa junto da centralina;
49. Garantir que todos os componentes de protecção de máquinas se encontram instalados e em bom estado de conservação;
50. Evitar durante as operações de corte, o desgaste excessivo do cabo, súbitos aumentos de tensão devidos ao esmagamento do fio, a usura que leva ao desfiamento ou ruptura das junções, as condições de tensão anómalas e a compactação da borracha, de que resulta a translação das pérolas.

Medidas e Equipamentos de Protecção Colectiva

51. Assegurar que na prevenção de riscos, as medidas e equipamentos de protecção colectiva prevalecem sobre os individuais. A especificação de ambos os tipos de equipamento de protecção deverá constar do Plano de Segurança e Saúde;
52. Garantir que os equipamentos usados nas explorações minimizam ou eliminam os riscos mecânicos (quedas, pancadas, entalamentos, entre outros), riscos eléctricos, ruído e poeiras, sem prejuízo de outras tipologias;
53. Implementar medidas para prevenir e controlar os perigos relacionados com a operação de máquinas e outros equipamentos de trabalho, que assegurem o aumento da visibilidade nos trabalhos, designadamente através da afixação de faixas de visibilidade melhorada (alta visibilidade), avisadores sonoros e, se possível, câmaras de vídeo para visualização de cargas e descargas;
54. Recorrer a marcas reflectoras nas estruturas que representem potenciais obstáculos, à iluminação apropriada nas áreas circundantes às zonas de trabalho e à instalação de barreiras de segurança em locais de risco de queda em altura ou de queda de blocos ou terras;
55. Assegurar que as protecções de peças móveis ou perigosas dos equipamentos têm cores diferentes a fim de alertar para o seu reconhecimento e conseqüente restrição ao acesso.

Equipamentos de Protecção Individual

56. Utilizar nas explorações, equipamentos adequados de protecção individual de uso permanente (botas de protecção, colete de alta visibilidade e capacete) e os de uso temporário, em determinadas situações de exposição ao ruído (protectores auriculares apropriados ao tipo e

nível de ruído), a poeiras (máscara e óculos de protecção), intempéries (fato impermeável), a materiais cortantes (luvas), entre outros.

Sistemas de Combate a Incêndio

57. Assegurar que existem nas explorações, sistemas de combate a incêndio adequados e devidamente dimensionados, especialmente extintores, embora possam ser utilizados outros meios;
58. Instalar extintores nas máquinas móveis, junto dos quadros eléctricos e noutros locais onde tal se justifique.

Medidas de Emergência

59. Garantir a existência de meios de emergência, dos quais devem fazer parte um local para prestação de primeiros socorros, socorristas, estojo de primeiros socorros, talas, cobertores e maca, de acordo com as exigências dos regulamentos em vigor nesta matéria;
60. Garantir a existência de um Plano de Emergência Interno específico que defina as medidas, os meios, as responsabilidades, a organização e o modo de actuação em situações de emergência.

Recursos Hídricos Subterrâneos

61. Adoptar medidas preventivas adequadas ao contexto hidrogeológico do local, tendo em consideração a sua vulnerabilidade, bem como a sua potencial utilização, uma vez que no contexto da actividade extractiva, as maiores preocupações se deverão prender com aspectos qualitativos, isto é, na manutenção da qualidade das águas subterrâneas de circulação e dos aquíferos;
62. Interditar a utilização das estruturas rochosas naturais, tais como grutas, algares, sumidouros, dolinas ou fracturas, como locais de despejos de efluentes líquidos ou resíduos de qualquer tipo, sob risco de afectar a qualidade dos recursos hídricos subterrâneos;
63. Efectuar o armazenamento de resíduos, de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente e para a saúde humana e a evitar a possibilidade de derrame, incêndio ou explosão;
64. Incluir no projecto de exploração, relativamente aos aspectos quantitativos dos recursos hídricos subterrâneos, medidas adequadas de monitorização e controlo, caso se preveja a afectação dos recursos a este nível.

Recursos Hídricos Superficiais

65. Garantir que a exploração possui sistemas de drenagem e esgoto, dimensionados de acordo com a rede de drenagem e o regime hidrológico local;
66. Providenciar que os sistemas de drenagem e esgoto projectados minimizam a afectação do regime de escoamento local e a qualidade da água;
67. Promover a manutenção e limpeza do sistema de drenagem e de águas residuais industriais e pluviais de toda a área do projecto, com uma periodicidade adequada;
68. Proceder à decantação dos efluentes antes da descarga em linhas de água, nomeadamente das águas pluviais acumuladas no fundo da exploração;
69. Promover a manutenção periódica da bacia de decantação (remoção das lamas sedimentadas), de forma a garantir a eficiência do processo de decantação e a prevenir transbordos de água nos períodos de maior precipitação;
70. Proceder à recolha dos materiais afectados e ao seu tratamento, caso seja detectada a poluição por hidrocarbonetos;
71. Efectuar a descarga das águas pluviais armazenadas para a linha de água em simultâneo ou imediatamente após a ocorrência de um fenómeno de precipitação;
72. Cumprir as condicionantes das respectivas licenças de descarga, em situações de descarga das águas residuais domésticas nas fossas sépticas com poço absorvente;

-
73. Criar no sistema de drenagem periférico, em situações de forte aumento da precipitação, um sistema de retenção temporária à livre circulação da água, fazendo com que a sua capacidade erosiva seja substancialmente diminuída.

Água para Uso Industrial

74. Incorporar sistemas de tratamento de efluentes nos circuitos produtivos, tais como bacias de decantação e clarificadores, que permitam a utilização da água em circuito fechado;
75. Incluir nestes sistemas, medidas de autocontrolo da qualidade da água.

Qualidade do Ar

76. Aplicar um conjunto de medidas preventivas adequadas com vista a reduzir os impactes negativos ao nível da qualidade do ar e, quando estas se mostrarem impossíveis ou insuficientes, medidas correctivas. A aplicação destas medidas deverá ser avaliada caso a caso tendo em consideração a sua adequabilidade e viabilidade técnica e económica;
77. Assegurar que estas medidas incluem a rega dos acessos e das áreas de manobra. É recomendável que esta rega seja realizada regular e adequadamente através de aspersores fixos ou móveis (auto-tanque, p.exemplo), consoante o tipo de área, acesso, tipo de trabalho e condições climáticas verificadas;
78. Realizar o transporte interno dos materiais, sempre que possível, preferencialmente, através de correias transportadoras;
79. Armazenar os materiais de granulometria mais fina em zonas protegidas (silos, torvas, etc.);
80. Assegurar, quando possível, a asfaltagem dos acessos definitivos. A velocidade de circulação dos veículos nas zonas não asfaltadas deverá ser limitada, devendo-se otimizar o número de viaturas de modo a reduzir as deslocações internas em acessos não asfaltados;
81. Instalar os equipamentos de beneficiação dos materiais, as zonas de movimentação e os acessos, em zonas mais protegidas da acção do vento, aproveitando a topografia, as frentes de desmonte ou algum tipo de cortina natural ou artificial. Por outro lado, no sentido de minimizar impactes negativos, dever-se-á proceder à colocação de cortinas arbóreas no perímetro da exploração e evitar o derrube desnecessário da vegetação de grande porte que envolva as áreas de exploração, de modo a limitar a dispersão das poeiras;
82. Introduzir nas instalações de preparação e tratamento, sempre que se justificar e for tecnicamente viável, sistemas adequados para impedir ou minimizar a dispersão de poeiras. Assim, deverão ser instalados, nomeadamente nos sistemas de britagem e classificação, dispositivos de aspersão de água, de captação ou de isolamento adequados aos tipos de equipamentos e os respectivos elementos constituintes;
83. Aplicar um dispositivo do tipo tubo telescópico ajustável em altura, ou outro método apropriado para descarga, sempre que o armazenamento temporário dos materiais seja feito em pilhas no solo e o sistema de deposição possa constituir uma fonte significativa de emissão de poeiras;
84. Realizar os trabalhos de controlo e monitorização dos níveis de poeiras nos postos de trabalho e nas demais áreas em que os impactes negativos se façam sentir, quando previsto nos planos aprovados, ou noutro instrumento de gestão da exploração.

Ambiente Sonoro

85. Aplicar um conjunto de medidas preventivas, que reduzam a emissão de ruído na origem e, sempre que necessário, implementar medidas correctivas. Deverão ser identificadas as fontes de ruído existentes na instalação e as áreas potencialmente afectadas por elas. Depois deste trabalho prévio, deverão definir-se as acções a tomar, em especial a necessidade de aplicação das medidas correctivas;
86. Utilizar equipamentos com baixo nível de emissão sonora e proceder à alteração, reparação ou substituição de quaisquer elementos ou equipamentos, de cujo funcionamento possam resultar níveis de ruído em desconformidade com os legalmente permitidos;

87. Construir elementos atenuadores, como por exemplo instalações de resíduos revegetados ou barreiras sonoras, para a redução do ruído que possa afectar terceiros. Poderão ser aproveitadas zonas protegidas ou taludes de escavação para a instalação de equipamentos mais ruidosos;
88. Dimensionar o desmonte com explosivos, de modo a que o número de rebentamentos seja minimizado, com horários pré-definidos;
89. Dimensionar os acessos, de modo a reduzir as inclinações e a necessidade de paragens e arranques frequentes, devendo ser limitada a velocidade de circulação no interior da exploração;
90. Revestir, em casos excepcionais e sempre que tal se justifique, as tremonhas de recepção dos materiais, nas unidades de beneficiação e as carroçarias dos camiões ou dumpers, com borracha resistente, de modo a reduzir o ruído gerado pelo embate dos blocos, sempre que os níveis de ruído sejam considerados elevados;
91. Assegurar que todos os elementos móveis dos equipamentos anexos são alvo de manutenção periódica, com especial atenção para o nível de lubrificação, de modo a reduzir o ruído gerado;
92. Garantir que todo o equipamento está devidamente homologado em termos de potência sonora;
93. Elaborar um plano de revisão e manutenção de todo o equipamento. Caso se venha a verificar necessário, deverá proceder-se à insonorização (total ou parcial) do equipamento mais ruidoso e/ ou das edificações onde o mesmo se encontre instalado;
94. Privilegiar na aquisição de equipamento novo, soluções que minimizem as emissões sonoras, devendo sempre os equipamentos de utilização no exterior cumprir a legislação em vigor.

Vibrações e Projecções

95. Dar especial atenção ao dimensionamento do diagrama de fogo, de modo a reduzir as vibrações induzidas pelos desmontes com substâncias explosivas, nomeadamente no que se refere à malha de furação, à carga de explosivo por retardo e à temporização escolhida para atrasar os disparos das cargas entre si;
96. Realizar sempre que tal se justifique, medições de vibrações com o objectivo de avaliar as amplitudes verificadas na envolvente, a necessidade de proceder a ajustamentos no diagrama de fogo e ainda garantir a eficácia das medidas de minimização aplicadas. Os resultados das medições realizadas, devidamente comparados com os limites legais estabelecidos (em termos das amplitudes dos eventos vibratórios) deverão estar disponíveis para a consulta do público;
97. Estabelecer zonas de interdição para as projecções de blocos, de acordo com critério técnico reconhecido, correspondentes às zonas eventualmente afectadas pela projecção de blocos, provenientes dos desmontes. Nos casos em que se justifique, pelo enquadramento físico sensível dos trabalhos de escavação, deverão ser tomadas, nas frentes de desmonte, medidas de protecção anti-projecção;
98. Assegurar a manutenção de um registo actualizado de todas as pegadas de fogo realizadas na exploração com vista a facilitar a identificação da origem de qualquer situação anómala que ocorra.

Solos e Sistemas Ecológicos

99. Afectar o mínimo possível a vegetação existente durante os trabalhos de preparação e exploração, utilizando apenas os caminhos propostos, respeitando os limites das áreas estipulados no Plano de Lavra e adoptando uma atitude de salvaguarda dos valores ambientais;
100. Não abater espécies arbóreas protegidas integradas na área de exploração ou nas zonas envolventes ou caso seja imprescindível o seu abate, proceder à sua substituição em conformidade com a legislação em vigor;

101. Assegurar que o desmonte do maciço é precedido pela desmatagem do terreno, sendo que os matos e troncos de diâmetro inferior a cerca de 10 centímetros deverão ser escalcilhados e integrados nas pargas de terra viva resultantes da decapagem;
102. Proceder à decapagem da camada superficial do solo (terra viva ou terra vegetal) a fim de garantir a sua preservação para posterior uso nas operações de recuperação paisagística;
103. Realizar as desmatações e os trabalhos de preparação dos terrenos, fora das épocas de nidificação e reprodução, ou seja, entre Março e Agosto;
104. Remover pela raiz as espécies exóticas que forem surgindo de modo a evitar a sua proliferação, uma vez que estas espécies constituem uma ameaça à regeneração das comunidades florísticas endémicas, devido à sua grande capacidade de colonização;
105. Armazenar as terras recolhidas em pargas, de altura não superior a cerca de 2 metros, estreitas e compridas e com o cimo ligeiramente côncavo para uma boa infiltração da água, as quais deverão ser semeadas com uma mistura adequada (e.g. tremoço ou tremocilha e centeio, no Outono, ou abóboras, na Primavera), de modo a conservar a terra ensombrada e fresca e evitar o aparecimento de infestantes, e assim garantir o seu fundo de fertilidade;
106. Colocar as pargas a uma distância adequada das frentes de desmonte, de modo a não serem afectadas pela actividade extractiva ou pela circulação de viaturas e maquinaria afectas à exploração, nem afectarem o bom desenvolvimento dos trabalhos;
107. Confinar as acções respeitantes à exploração ao menor espaço possível, limitando as áreas de intervenção para que estas não extravasem e afectem, desnecessariamente, as zonas limítrofes. Da mesma forma, o impacte negativo sobre o coberto vegetal deverá ser confinado às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos e acessos;
108. Respeitar as espécies e quantidades/densidades e porte (altura) definidos no Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), a fim de garantir a eficácia da estratégia estabelecida, com a vegetação a implantar;
109. Implantar nas áreas de maior sensibilidade em termos de Conservação da Natureza (Rede Natura 2000, Áreas Protegidas, etc.) e em função da estratégia definida no PARP, vegetação que respeite o elenco florístico regional e que contribua para o estabelecimento de um ecossistema auto-sustentável que respeite os valores naturais da zona;
110. Analisar a possibilidade de se espalhar matéria orgânica no solo na fase de recuperação paisagística, a fim de repor a vida microbiana do solo destruída durante os trabalhos de decapagem.

Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística

111. Avaliar no âmbito da realização do PARP, todas as situações que possam provocar impactes paisagísticos significativos a fim de que a solução final de projecto contemple as medidas de minimização mais adequadas;
112. Contemplar sempre que possível no plano de lavra, a recuperação paisagística articulada com o avanço faseado da exploração, de modo a promover a revitalização das áreas intervencionadas no mais curto espaço de tempo possível;
113. Implementar, soluções de minimização para os impactes visuais, que deverão passar pela criação de barreiras tais como, cortinas arbóreas e, ou, arbustivas, muretes de terra plantados ou preservação de áreas com vegetação desenvolvida, entre outras;
114. Utilizar, tanto quanto possível, na recuperação paisagística da exploração e respectivos enchimento da corta e estabilização de taludes, os rejeitados da exploração e, ou, resíduos inertes de construção e demolição previstos no PARP. Às operações de modelação seguir-se-ão a cobertura dos materiais de enchimento com terra vegetal, proveniente das pargas anteriormente mencionadas, e sua plantação e sementeira, em conformidade com o PARP;
115. Garantir que após a implementação das acções de recuperação paisagística de uma determinada área, a zona não será afectada pelas operações da exploração, nomeadamente pela circulação de veículos e maquinaria;

-
116. Garantir o controlo e monitorização do desenvolvimento e evolução das áreas recuperadas no decurso da vida útil da exploração, a fim de avaliar a respectiva eficácia e, caso se venha a verificar que existem desvios relativamente aos resultados esperados, implementar ajustamentos ou medidas correctivas ao PARP;
 117. Proceder à modelação da topografia alterada de modo a que se ajuste o mais possível à situação natural;
 118. Promover a revegetação do local com espécies autóctones e aplicar um esquema de plantação adequado para a reintegração da zona afectada pela exploração, na paisagem circundante.

Património Geológico e Cultural

119. Proceder ao acompanhamento, sempre que se justifique, de algumas operações específicas em áreas especialmente sensíveis do ponto de vista do património geológico, arquitectónico e arqueológico, a fim de garantir a adequada preservação dos valores em causa;
120. Proceder, sempre que se justifique, à re prospecção após desmatação e o acompanhamento arqueológico de subsequentes movimentações de terras na área (decapagens do solo até à rocha, escavação e outras), nas áreas não intervencionadas;
121. Comunicar qualquer achado de interesse relevante à entidade licenciadora, sem prejuízo de informação às outras entidades competentes;
122. Garantir que o arqueólogo responsável pelo acompanhamento da exploração realiza prospecção arqueológica nas zonas destinadas a áreas funcionais da exploração (depósitos de terras, áreas de empréstimo, outras áreas), caso estas não se integrem na área observada.

Gestão dos Rejeitados

123. Integrar na recuperação paisagística da exploração, os rejeitados resultantes da exploração de massas minerais, de depósitos minerais ou de actividades destinadas à transformação dos produtos resultantes daquelas, sempre que não tenham outros usos mais favoráveis;
124. Assegurar que a sua deposição obedece à legislação em vigor, tendo em vista evitar ou reduzir os potenciais efeitos negativos sobre o ambiente e os riscos para a saúde pública.

Gestão dos Resíduos

125. Acondicionar e manusear os resíduos inertes, perigosos ou não, produzidos no decorrer da actividade extractiva, de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente nem para a saúde humana e de forma a evitar a possibilidade de derrame, incêndio ou explosão;
126. Prever a contenção e, ou, retenção de eventuais escorrências e, ou, derrames, nos locais destinados à armazenagem de resíduos, de modo a evitar a possibilidade de dispersão, devendo ser tomadas todas as medidas conducentes à minimização dos riscos de contaminação de solos e águas, procedendo-se sempre que necessário à instalação de bacias de retenção devidamente dimensionadas;
127. Armazenar os resíduos por tipologia, devidamente identificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos;
128. Armazenar os resíduos, de forma a evitar derrames e fugas, devendo proceder-se, à manutenção periódica e inspecção visual diárias do estado dos equipamentos;
129. Promover a recolha periódica dos resíduos por entidades acreditadas, devendo ser dado cumprimento à legislação em vigor relativa ao transporte de resíduos;
130. Registrar os resíduos anualmente, junto da autoridade competente, nos termos da legislação em vigor;
131. Efectuar as mudanças de óleos em local apropriado, munido de recipientes estanques, conduzindo os resíduos resultantes a um destino final adequado;

132. Efectuar a remoção e limpeza de todos os depósitos de resíduos ou substâncias perigosas (fossas sépticas, tanques de depósito de óleos usados, depósitos de combustíveis, etc.), com a periodicidade adequada, garantindo o seu encaminhamento para destino final autorizado para o efeito;
133. Efectuar o desmantelamento e remoção do equipamento existente procedendo às necessárias diligências de forma a garantir que, sempre que possível, este será reutilizado ou reciclado ou, na sua impossibilidade, enviado para destino final adequado;
134. Proceder, sempre que ocorra um derrame acidental, à sua limpeza imediata e conduzir o material resultante a destino final adequado.

Encerramento e Pós-Encerramento

135. Contemplar no plano de exploração, através do PARP, para as fases de encerramento e pós-encerramento, as operações de requalificação de todos os espaços afectados, incluindo das áreas onde se encontram instalados os edifícios, maquinaria e infra-estruturas de apoio à laboração, bem como as medidas de acompanhamento da evolução do pós-encerramento
136. Utilizar os acessos existentes na fase de exploração durante as operações de desmantelamento, de forma a não afectar áreas onde a vegetação já se encontra instalada e evitar a compactação das áreas a recuperar;
137. Proceder à remoção dos resíduos para local autorizado e à regularização e limpeza de todas as áreas afectadas;
138. Garantir que todas as áreas afectadas pelas actividades associadas à exploração são devidamente recuperadas, de acordo com o PARP definido, procedendo aos necessários ajustes para que exista, no mais curto espaço de tempo possível, uma ligação formal entre a área intervencionada e a paisagem envolvente;
139. Criar um sistema de escoamento superficial nos taludes, durante a exploração da instalação de resíduos, mantendo-o até ao enchimento final com os resíduos inertes;
140. Monitorizar a estabilidade do solo e a detecção de eventuais processos erosivos, durante as acções de recuperação efectuada com a deposição de resíduos inertes, para que não ocorram deslizamentos de terras que possam constituir fontes de sedimentos;
141. Fasear a cobertura do material depositado com terra vegetal e a introdução de algum coberto vegetal, de modo a diminuir os riscos de erosão e a lixiviação do material depositado;
142. Monitorizar os lixiviados e as águas subterrâneas, em conformidade com a legislação em vigor, no âmbito dos processos de controlo da fase de exploração da instalação de resíduos.

6. RESUMO DA CONSULTA FEITA NAS DIFERENTES DIRECÇÕES DE SERVIÇO DA DGEG

Relativamente à pedreira em análise – área licenciada e área de ampliação – não se verificaram sobreposições com quaisquer áreas afectas a recursos geológicos nem a quaisquer outras áreas do sector energético.

No entanto, caso se verifiquem interferências, devem ser integralmente salvaguardadas as condições de segurança actualmente existentes, nomeadamente, no que se refere ao cumprimento das disposições referentes às servidões administrativas, distâncias mínimas de segurança e restrições de utilidade pública vigentes, as quais se regem pelo disposto na legislação aplicável.

Direcção de Serviços de Minas e Pedreiras

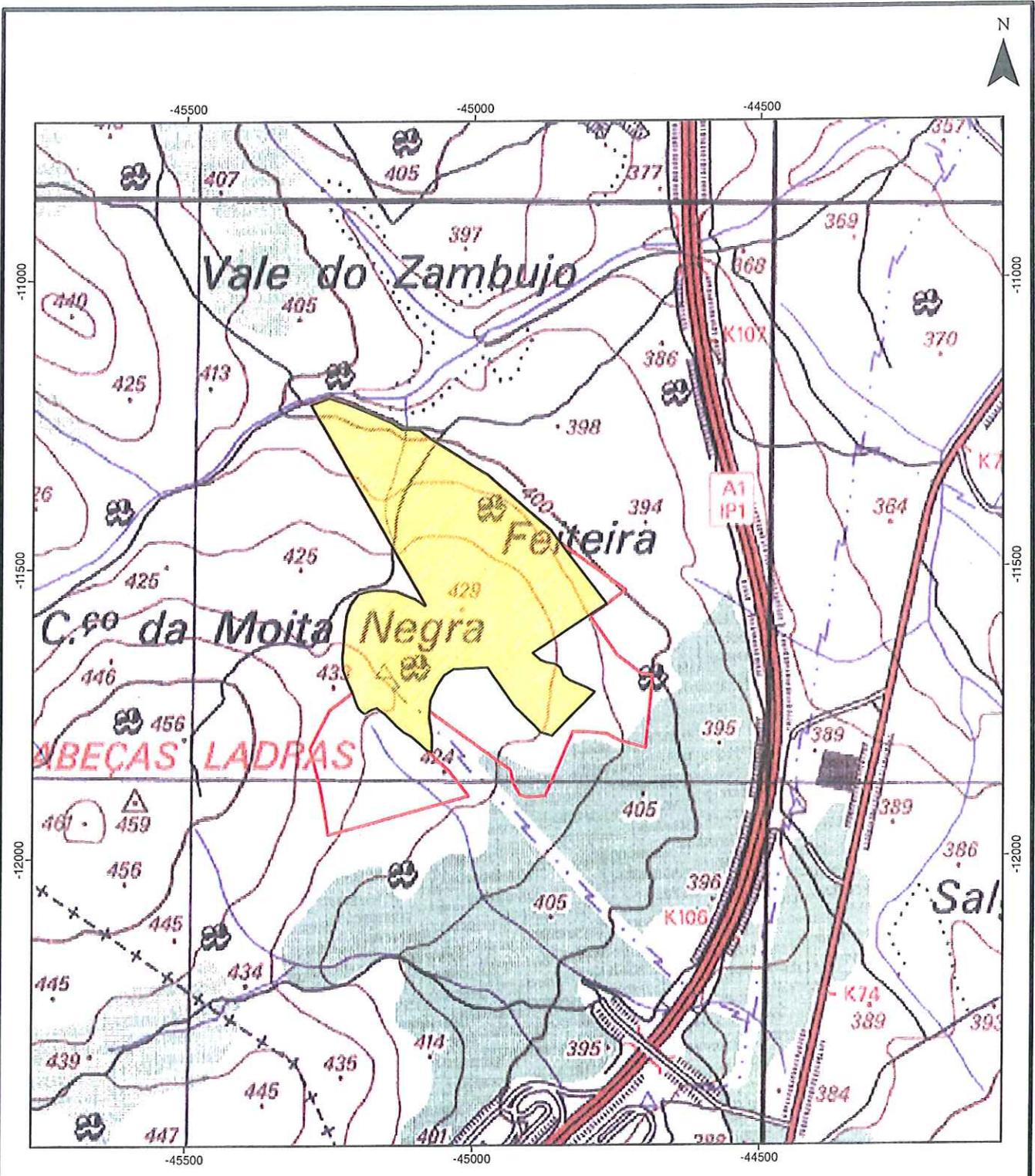
7. CONCLUSÃO

Na sequência da análise feita ao EIA do projecto de Ampliação da Pedreira "Cabeço da Moita Negra", verificou-se não ser expectável que sejam gerados impactes negativos significativos, pelo que esta Direcção Geral emite parecer favorável ao projecto. Informa-se ainda V. Ex.^a que esta Direcção Geral, do ponto de vista dos Recursos Geológicos, não vê inconveniente à implementação do projecto desde que sejam adoptadas as medidas de minimização e implementados os programas de monitorização propostos.

O técnico,



Eng.º João Pedro Lima



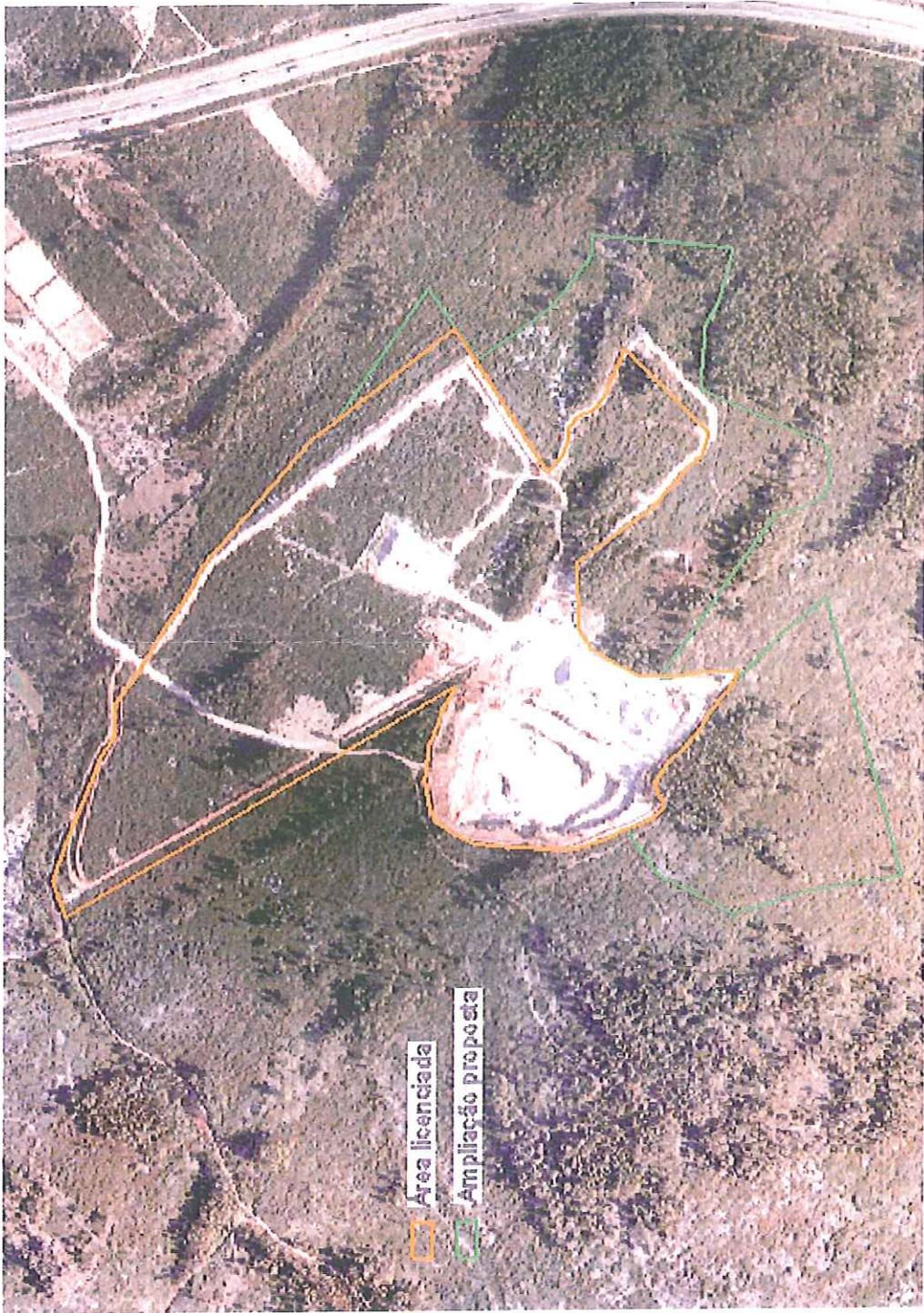
- Pedreira - área licenciada
- Ampliação da pedreira

Limites Administrativos do IGP - CAOP 2009
 Base cartográfica do IGeoE à escala 1/25000
 Sistema de Projecção Hayford-Gauss, Datum 73 (Melriça)


**Direcção Geral
de Energia e Geologia**
 Divisão de Apoio Transversal

Ampliação da pedreira Cabeço da Moita Negra

Escala 1:10,000
 Desenho n.º 546/DAT/2010
 Data: 07-09-2010
 Executado por:
 Isabel Macieira





MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
CCDRLVT – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

ANEXO III

Delegação de assinatura

conceicao.ramos

De: Gertrudes Zambujo [gzambujo@igespar.pt]

Enviado: sexta-feira, 26 de Novembro de 2010 16:27

Para: conceicao.ramos@ccdr-lvt.pt

Cc: 'João Marques'

Assunto: Delegação de assinatura do parecer final do procedimento de AIA do projecto da Pedreira "Cabeço da Moita Negra" - EIA - 806/2010

Anexos: image004.gif; oledata.mso; image003.gif; image003.gif; image003.gif; image003.gif; image003.gif; image003.gif; image003.gif



Departamento de Salvaguarda
Divisão de Arqueologia Preventiva e de Acompanhamento
Extensão de Torres Novas

Exma. Sra.
Eng.^a Conceição Ramos

Na impossibilidade da minha presença, como representante do IGESPAR, I.P., na assinatura do parecer final do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do projecto da pedreira "Cabeço da Moita Negra" – EIA 806/2010, venho por este meio delegar a minha assinatura na Sra. Eng.^a Conceição Ramos, Presidente da Comissão de Avaliação do projecto referido em epigrafe.

Com os melhores cumprimentos,

Gertrudes Zambujo
IGESPAR, I.P.
Divisão de Arqueologia Preventiva e de Acompanhamento

Extensão de Torres Novas
Apartado 282
2350-909 Torres Novas
Tel. 249 823 646