MINISTÉRIO DO AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado Adjunto

Jorge Moreira da S
Secretário de Estado Adj
do Ministro do Ambien
e do Ordenamento do Ter

Declaração de Impacte Ambiental

Processo de AIA Nº 157/04

"Ampliação da Pedreira "Chainça n.º 4"

(Projecto de Execução)

1. Tendo por base o Parecer Final do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental relativo ao Projecto de "**Ampliação da Pedreira "Chainça n.º 4**", em fase de Projecto de Execução, emito **declaração de impacte ambiental (DIA) favorável, condicionada** ao cumprimento das medidas de minimização e planos de monitorização descritos no Parecer da Comissão de Avaliação e anexos à presente DIA.

2. Devem ainda ser respeitadas as seguintes condicionantes ao projecto

   Na fase de licenciamento deverá ser reformulado o Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP), de modo a contemplar a criação de cortina arbustiva/arbórea, conforme é referida no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e omitida no projecto (Plano de Pedreira).

   Manutenção e cumprimento das zonas de defesa ao caminho que faz fronteira entre a pedreira da Chainça 4 e a pedreira Moca Creme.

   Se no decorrer do avanço da lavra forem identificados habitats prioritários 6220 (Formações naturais secas e fácies de desmatação em calcários) e 6210 (Subestepes de gramíneas), deverão ser tomadas medidas com vista à conservação destes valores faunísticos, aprovadas pela entidade competente PNSAC/ICN.

- Na fase de exploração e caso venham a ser postas a descoberto testemunhos e estruturas espeleológicas do carso profundo, deverão ser cessados todos os trabalhos e o facto ser comunicado à entidade licenciadora e ao PNSAC/ICN, acompanhado de um relatório com medidas cautelares, a ser objecto de aprovação pelo ICN/PNSAC.

3. Os relatórios de Monitorização devem ser apresentados, à Autoridade de AIA, respeitando a estrutura prevista no anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

6 de Janeiro de 2005

O Secretário de Estado Adjunto do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território

(Jorge Moreira da Silva)

Jorge Moreira da Silva
Secretário de Estado Adjunto
do Ministro do Ambiente
e do Ordenamento do Território

Anexo Declaração de Impacte Ambiental

Processo de AIA Nº 157/04 - "Ampliação da Pedreira "Chainça n.º 4"

(Projecto de Execução)

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

FASE DE EXPLORAÇÃO

Geologia

Deverá ser acompanhado a evolução dos trabalhos, nomedamente com a inventariação e a despistagem imediata das eventuais ligações que possam existir em profundidade com estruturas do património espeleológico, a partir das aberturas postas a descoberto, pelos trabalhos de exploração, avaliando a sua importância patrimonial no contexto regional e nacional, alargando essa inventariação até às cavidades actualmente conhecidas no Cabeço da Chainça, no sentido se serem avaliadas as prováveis continuações para a área de exploração pretendida;

- Deverá estar igualmente previsto, a monitorização biofísica das cavidades consideradas importantes do ponto de vista patrimonial;

Actualização do Plano de Lavra durante a fase de exploração da área de ampliação, sempre que haja lugar a alterações significativas na exploração do recurso;

Hidrogeologia e recursos hídricos subterrâneos

- Numa situação em que seja detectada a contaminação por hidrocarbonetos ou outras substâncias perigosas, deverá proceder-se à recolha e tratamento das águas contaminadas;

- As operações de manutenção de veículos e máquinas de apoio à actividade extractiva deverão apenas ser realizadas em locais devidamente impermeabilizados;

Armazenamento dos resíduos contaminantes (por exemplo sucatas ferrosas) em zonas impermeabilizadas até serem recolhidos por empresas devidamente licenciadas para o efeito;

Fauna e Flora

Todos os bolbos de *Iberis procumbens Lange* subsp. e de *Narcissus bulbocodium* L. encontrados deverão ser colhidos e replantados numa área próxima, e na fase de recuperação paisagística, devolvidos à zona recuperada;

O mesmo procedimento deverá ser efectuado às diversas espécies com potencialidades medicinais e/ou aromáticas observadas na zona e às poucas orquídeas observadas;

A Entidade Empregadora deverá promover acções de sensibilização ambiental destinadas ao pessoal da pedreira;

- Promover a optimização dos trajectos de circulação de máquinas, para evitar a compactação excessiva dos solos e uma maior destruição dos habitats;
- Efectuar a limpeza da vegetação fora do período de reprodução dos vertebrados, ou seja, entre Setembro e Fevereiro;

Limitar a perturbação aos locais estritamente necessários;

Utilização de explosivos e planos de fogos adequados à sensibilidade ambiental da zona;

- Utilizar equipamentos e técnicas que controlem na fonte a produção de poeiras (nomeadamente efectuar a rega dos caminhos utilizados pela maquinaria, de modo a impedir a emissão de poeiras);

Armazenar as terras resultantes da decapagem do solo em separado, para serem utilizadas como suporte da recuperação paisagística proposta;

Garantir que a pedreira no fim de actividade execute o plano de recuperação paisagística (preenchimento dos buracos com desperdícios, terra e plantas da região e/ou enchimento das pedreiras com o material acumulado na(s) sua(s) escombreira(s), seguido de sementeiras), de modo a recriar uma área com diversidade biológica.

Nas áreas florestais envolventes devem regularmente serem feitas limpezas da vegetação do sub-coberto.

Estando a ampliação da pedreira em terrenos inseridos no Perímetro Florestal de Alcanede, submetido a Regime Florestal Parcial conforme Decreto n.º 454333, de 13 de Dezembro de 1963, o qual está sob gestão desta Direcção Geral dos Recursos Florestais, pelo que o planeamento e execução das obras que se insiram, ou colidam, com a área do Perímetro Florestal devem ter a participação e acompanhamento da DGRF, através do serviço respectivo – Circunscrição Florestal do Sul. De acordo com a alínea e), artigo 3.º, do referido Decreto é permitida a pesquisa e exploração de minério, desde que não ponham em causa os trabalhos de arborização.

Sócio-economia

Manter os acessos à pedreira e as vias públicas utilizadas em boas condições de circulação e assegurar o correcto cumprimento das regras de circulação na via pública;

- Interferir o mínimo possível com a mobilidade da população;

Contribuir para a melhoria e manutenção das vias utilizadas;

- Garantir que o transporte de materiais se efectue de forma segura e acondicionada;
- Manutenção e revisão periódica dos veículos pesados e controlo do peso da carga transportada;

Instalação de um adequado sistema de lavagem dos rodados, à saída da exploração, por forma a evitar a conspurcação das vias de circulação;

Estabelecer horas (e dias) fixos para as detonações, minimizando o efeito surpresa/medo;

Promover uma aproximação às populações, com a distribuição de nomes de responsáveis da pedreira/obra, números de telefone, moradas, etc., de forma a criar um "fusível" interno que possa ser utilizado em caso de problemas;

Perante ocorrências acidentais deverá ser estabelecido o contacto imediato com os indivíduos afectados explicando os motivos do sucedido e as medidas mitigadoras já aplicadas;

Rega dos caminhos de acesso à área da Pedreira pavimentados com macadame.

Património

Acompanhamento arqueológico de todos os trabalhos de desmatação do terreno, de modo a certificar-se que a vegetação não está a ocultar vestígios arqueológicos que na actual prospecção não foi possível referenciar;

No caso de se detectarem vestígios arqueológicos, na fase do acompanhamento arqueológico dos trabalhos de desmatação, devem ser realizados trabalhos de sondagem e/ou escavação prévios a qualquer movimentação de terras;

- Acompanhamento arqueológico de todos os trabalhos de remoção e depósito de terras incluindo os das cavidades naturais abertas na rocha;

No caso de se detectarem vestígios arqueológicos, na fase do acompanhamento arqueológico dos trabalhos de remoção de terras, devem ser realizados trabalhos de sondagem e/ou escavação imediatos;

Acompanhamento de qualquer movimentação de terras das zonas onde se venham a efectuar os acessos à pedreira, bem como das zonas de estaleiro e as áreas de depósitos de terras, salvaguardando-se que no caso de se detectarem vestígios arqueológicos os mesmos deverão ser sondados e/ou escavados previamente a qualquer movimentação de terras.

Se no âmbito da exploração da pedreira for identificada alguma gruta, deverá um arqueólogo efectuar uma avaliação da potencialidade arqueológica da mesma.

Paisagem

Implementação de um écran arbóreo por todo o perímetro do terreno da área de ampliação da Pedreira "Chainça n.º4";

Preservação da vegetação envolvente à área do projecto, protegendo as raízes principais e procedendo à revegetação das zonas envolventes à escavação mais afectadas pelo seu desenvolvimento;

Modelação da topografia alterada, de modo a ajustar o mais possível à situação antes do início da actividade através da correcta implementação do PARP.

- Definição de corredores de serviço, ordenando os acessos e os caminhos para a circulação de veículos e maquinaria;

Solos

Armazenamento e gestão das terras vegetais (pargas) em locais adequados resultantes das acções de decapagem e a sua reutilização na recuperação paisagística, de acordo com o proposto no PARP;

Evitar a formação de depósitos de grande altura (terras e escombros);

Implementação do PARP de modo a devolver ao espaço a ocupação e o uso existentes antes do início da actividade extractiva;

Evitar a circulação desnecessária de máquinas pesadas em zonas adjacentes à área do projecto;

- Efectuar a expedição de todos os resíduos industriais produzidos na área de exploração, cumprindo as normas e os preceitos estabelecidos no Decreto-Lei n.º 239/97 de 9 de Setembro e demais legislação sectorial em vigor;
- Impermeabilizar os locais de armazenagem e manuseamento de combustíveis, óleos, óleos usados, e outras substâncias potencialmente perigosas, de modo a impedir a

contaminação dos solos ou água e consequente envenenamento das espécies faunísticas e florísticas;

Recolha imediata dos óleos usados em bidões cilíndricos, de natureza metálica e com a propriedade de se poderem fechar com total segurança de forma a se evitarem derrames e impermeabilizar os locais de armazenagem de combustíveis, óleos, óleos usados, e outras substâncias potencialmente tóxicas, de modo a impedir a contaminação dos solos.

Ambiente sonoro

Manutenção preventiva dos equipamentos, evitando ruídos por folgas, por giragem, por vibrações, por desgaste de peças e por escapes danificados durante todas as fases da exploração;

Manutenção e reforço das barreiras para isolamento acústico existentes, e écran arbóreo pelo perímetro da Pedreira;

Minimização do ruído emitido pelos equipamentos móveis, diminuição da intensidade das sirenes de marcha atrás das máquinas (ex: pás carregadoras, controlando a velocidade nas vias de acesso à pedreira, utilização de silenciadores nos tubos de escape, etc.);

Caso esteja prevista a aquisição de novo equipamento, deverão ser estudadas as suas características em termos de ruído. Note-se que o Decreto-Lei 76/2002 de 26 de Março, estabelece as regras a ter em conta em matéria de emissões sonoras de equipamento para a utilização no exterior, procedimentos de avaliação da conformidade, regras sobre marcação do equipamento, documentação técnica e recolha de dados sobre as emissões sonoras para o ambiente.

Qualidade do ar

Melhoria e manutenção dos pavimentos das vias de circulação;

Rega e manutenção dos acessos interiores, durante os períodos secos e sempre que necessário;

Limitar a velocidade dos veículos e máquinas pesadas no interior dos acessos da Pedreira;

Rega periódica dos acessos exteriores;

- Utilização de equipamentos de perfuração dotados de recolha automática de poeiras ou, em alternativa, de injecção de água;

Jorge Moreira da
Secretário de Estado Ad
do Ministro do Ambie
e do Ordenamento do Te

Evitar o derrube desnecessário da vegetação e revegetação de áreas já abandonadas.

Lavagem dos rodados dos camiões antes de saírem da área de exploração da pedreira, de modo a controlar a possível libertação de poeiras durante o seu trajecto;

Cobertura adequada da caixa de carga dos camiões utilizados no transporte dos materiais da pedreira, de modo a evitar o desprendimento dos mesmos.

PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

Ambiente sonoro

Objectivos

- Verificar o cumprimento do estabelecido no Regime Legal de Poluição Sonora (RLPS) e confirmar os valores previstos para a evolução desse mesmo ambiente, ajudando a minimizar os impactes detectados e prevenindo novos impactes motivados por potenciais desvios ao modelo preconizado;

  Adopção de medidas de minimização complementares , em caso de incumprimento dos valores legais definidos;

Parâmetros a monitorizar

- Nível Sonoro Continuo Equivalente (LAeq)

Locais de amostragem

- Os locais de medição deverão coincidir com os locais utilizados na caracterização da situação de referência e ainda com locais onde se verifique a ocorrência de reclamações e as medições deverão ser realizadas de acordo com a Norma Portuguesa 1730 (1996) e deverão permitir a verificação da conformidade do exercício da actividade com o disposto no Regime Legal sobre a Poluição Sonora (nº 2 e 4 do artigo 8.º);

Período de amostragem e duração do programa

- Deverão realizar-se campanhas anuais, muito embora, a qualquer momento, a periodicidade possa ser ajustada em função dos resultados obtidos; os relatórios deverão

ser remetidos à Autoridade de AIA no prazo de 60 dias após os ensaios e o programa deverá ser mantido até a fase de desactivação/fecho do projecto;

Critérios de avaliação de desempenho

Conformidade com o Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de Novembro, designadamente o cumprimento do critério de exposição máxima e o critério de incomodidade;

O programa de monitorização deverá ser revisto sempre que se verifique alteração dos pressupostos utilizados na presente avaliação relativos à classificação da área envolvente da instalação ou alteração do enquadramento jurídico;

Caso se verifique a necessidade de implementar medidas de minimização de ruído, deverá ser levado a cabo um programa de monitorização extraordinário para verificação da eficácia das medidas executadas e para confirmação do cumprimento da legislação aplicável;

Qualidade das águas

Objectivos

Medida de controlo da qualidade da água, no sentido de prevenir a eventual contaminação da rede de drenagem e as águas superficiais (recolhidas na área da pedreira) e nas águas subterrâneas.

Parâmetros a monitorizar

Águas subterrâneas

Serão analizados todos os parâmetros do G1, G2 e G3 do Anexo V do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

Águas superficiais

- pH, óleos e SST.

Locais de amostragem, leitura ou observação

Aguas subterrâneas

- Efectuar a monitorização a SE da zona de intervenção, em local ou locais a apresentar pelo proponente, sem descurar a hipótese de se construir(em) piezómetro(s) para o efeito

e no furo 1, pertencente ao proponente, que se situa fora da área de exploração. No caso de surgirem resultados negativos, os locais deverão alargar-se a outros pontos;

Aguas superficiais

Na caixa mais a jusante do sistema de recolha.

Frequência de amostragem, leitura ou observação

Águas subterrâneas

A análise deverá ser efectuada duas vezes por ano, uma no período seco e outra no período húmido;

Águas superficiais

A periodicidade deverá ser anual.

As análises devem ser efectuadas por um laboratório acreditado para os parâmetros em referência.

Duração do programa

Aguas subterrâneas e superficiais

Durante as fases de funcionamento e desactivação do projecto.

Critérios de avaliação de desempenho

A avaliação da qualidade da água deve ser efectuada tendo em consideração os valores da situação de referencia (antes da fase de exploração) e os valores normativos fixados no Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de Agosto, designadamente Anexo I e Anexo XVI.

Antes do início da exploração deverá ser efectuada uma amostragem inicial de modo a estabelecer a situação de referência para futuras campanhas de amostragem.

O programa de monitorização deverá ser revisto sempre que se verifique que algum dos parâmetros ultrapasse os limites estipulados na legislação em vigor;

Jorge Moreira da Silva
Secretário de Estado Adjunto
do Ministro do Ambiente
e do Ordenamento do Território

Qualidade do ar

Objectivos

- Este plano deverá garantir a obtenção de valores indicativos de partículas PM10 que permitam avaliar do cumprimento dos valores limite estipulados para este poluente pelo D.L. n.º 111/2002, de 16 de Abril.

Locais de amostragem, leitura ou observação

As campanhas de amostragem deverão ser realizadas nos mesmos locais já caracterizados neste EIA. No entanto, relativamente ao ponto C, recomenda-se que seja verificada a possibilidade de garantir um maior afastamento do amostrador à estrada, no sentido de evitar a influência directa das emissões do tráfego automóvel que circula na mesma;

Frequência de amostragem, leitura ou observação

Deverão ser realizadas duas campanhas anuais com uma duração não inferior a 12 dias (consecutivos) em cada um dos dois pontos de amostragem. As campanhas deverão ser efectuadas em duas alturas distintas do ano: nos meses de Julho ou Agosto (meses mais secos e normalmente mais ventosos) e no período de Outono/Inverno, de preferência em tempo seco.

Os períodos de amostragem, durante os 12 dias de campanha, deverão ter a duração de 24 horas;

Técnicas e métodos de amostragem e análise

- Relativamente às técnicas e métodos de amostragem e análise deverão ser utilizados os referidos no Anexo XI do Decreto-Lei nº 111/2002 ou métodos considerados equivalentes.
- Para a caracterização das condições meteorológicas durante os períodos de realização das campanhas poderão ser utilizados dados de medições efectuadas no local ou relativos à estação meteorológica mais próxima. Deverão ser apresentados dados horários de velocidade e direcção do vento, temperatura, humidade e precipitação, referentes à totalidade dos períodos de realização das campanhas;

  Nos relatórios das campanhas deverá ser efectuada uma interpretação e apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de

Jorge Moreira da Sil
Secretário de Estado Adjun
do Ministro do Ambiente
e do Ordenamento do Territ

laboração da pedreira, devendo também efectuar-se uma análise da eficácia das medidas adoptadas para prevenir ou reduzir os impactes na qualidade do ar. Esta análise deverá ter em consideração a actividade das restantes pedreiras presentes na área, incluindo o tráfego associado ao funcionamento das mesmas.

Sempre que se justifique, os relatórios deverão apresentar informação relativa a alterações na actividade de exploração da pedreira verificadas durante os períodos de amostragem.

Duração do programa

No que diz respeito à frequência das campanhas de amostragem, esta ficará condicionada aos resultados obtidos na monitorização dos três primeiros anos de exploração. No final deste período poderá ser proposta pelo proponente à autoridade de AIA uma nova localização e/ou frequência de amostragem, função dos resultados obtidos.

Critérios de avaliação de desempenho

No caso dos resultados das campanhas apresentarem violações aos valores limite deverão ser identificadas as possíveis causas para a ocorrência desta situação e apresentada uma lista de potenciais acções que visem a minimização dos impactes na qualidade do ar.

Os resultados das campanhas de monitorização deverão ser remetidos à autoridade de AIA até ao final do mês seguinte ao da realização das mesmas.

Recuperação paisagística

Objectivos

- Verificar o cumprimento do Plano de Recuperação Paisagística;

Aspectos a monitorizar

Evolução das áreas em exploração;

Avanço das actividades de recuperação;

- Taxa de sobrevivência da vegetação implantada;

Progressão das áreas recuperadas;

Locais de amostragem, leitura ou observação

- Toda a área de implantação do projecto, em especial as zonas onde já se efectuaram operações de recuperação paisagística;

Técnicas, métodos analíticos e equipamentos necessários

Observação directa e pericial da evolução dos trabalhos de recuperação paisagística efectuados;

Observação da vitalidade e crescimento da vegetação implantada;

Frequência de amostragem, leitura ou observação

A evolução dos trabalhos de recuperação paisagística, que compreende a modelação/ reposição topográfica, instalação de vegetação, drenagem e outros trabalhos acessórios, deve realizar-se duas vezes por ano, uma no início da Primavera e outra no final do Verão, início do Outono.

A monitorização topográfica, relativa à evolução das actividades de modelação final, deve ser efectuada, pelo menos, de 3 em 3 anos;

Os relatórios relativos às actividades de recuperação paisagística devem ser efectuados todos os anos e devem contemplar todas as observações efectuadas no decorrer do ano em causa, a avaliação da evolução dos trabalhos, a comparação com o desenvolvimento previsto e a análise das causas associadas aos eventuais desvios detectados;

Duração do programa

Durante as fases de exploração e encerramento do projecto, e nos dois anos seguintes ao encerramento, correspondentes ao período de manutenção consignado no PARP;

Património Arqueológico

Objectivos

A detecção atempada de eventuais vestígios arqueológicos de modo a que se possa avaliar a sua importância patrimonial e científica, em tempo útil, e desenvolver um plano de estudo e salvaguarda;

Parâmetros a monitorizar

- Vestígios arqueológicos que possam vir a ser identificados no subsolo;

Locais de amostragem, leitura ou observação

- Em toda a área de exploração;

Acompanhamento arqueológico

- O Arqueólogo responsável deve deslocar-se à exploração sempre que se proceda a trabalhos de desmatação e remoção do solo, até ser atingido o substrato geológico;

Duração do programa

O programa deve ser mantido durante a fase de exploração do projecto;

ATERRO DE INERTES

A solução constante do PARP passa pelo enchimento e modelação da área de exploração, pelo que é apresentado um Plano de Aterro, que de acordo com o volume de material previsto, se classifica como um grande aterro, este prevê apenas utilizar materiais inertes (rejeitados produzidos na própria exploração), e que se integram as condições constantes do ponto I e II do Anexo II do Decreto-Lei n.º 544/99, 13 de Dezembro.

Assim, deverá cumprir com as normas de segurança e protecção ambiental, no período de 5 anos subsequente ao encerramento do aterro.

Tratando-se de um grande aterro de inertes, deverá proceder de acordo com o previsto na alínea b) do n.º 1 do artigo 5º do Decreto-Lei n.º 544/99, 13 de Dezembro.

Jorge Moreira da Silva
Secretário de Estado Adjunto
do Ministro do Ambiente
e do Ordenamento do Território

FASE DE DESACTIVAÇÃO

Cumprimento na íntegra de todas as acções e actividades propostas no Plano de Desactivação constate do Plano de Pedreira;

Não acumular na área de exploração qualquer tipo de resíduos de natureza industrial, viaturas, máquinas ou equipamentos abandonados ou qualquer tipo de depósitos de materiais;

- A implementação do PARP tem que ser completamente concluída, garantindo a completa reconversão de todas as zonas degradadas no decurso da actividade extractiva;

A monitorização e manutenção do PARP deve ter a duração mínima de dois anos após a conclusão do mesmo.