



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

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projecto:	Ampliação da Pedreira de Granito Ornamental n.º 6429 "Serreleis"		
Tipologia de Projecto:	Anexo II – ponto 2, a)	Fase em que se encontra o Projecto:	Projecto de Execução
Localização:	Concelho de Viana do Castelo, freguesias de Cardielos e Nogueira		
Proponente:	Domingos, Arantes & Sousa, SA.		
Entidade licenciadora:	Direcção Regional de Economia do Norte (DRE-N)		
Autoridade de AIA:	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N)	Data:	20 de Maio de 2011

Decisão:	Declaração de Impacte Ambiental (DIA) Favorável Condicionada
----------	---

Condicionantes:	<ol style="list-style-type: none">1. Interdição da intervenção em simultâneo das Zonas de Exploração I e II do Plano de Lavra. O faseamento da recuperação ambiental e paisagística da pedreira deve ser realizado de forma a que a Zona de Exploração I apenas seja explorada após total recuperação da Zona de Exploração II, já intervencionada.2. Garantir que a exploração da pedreira não interfere com o sítio arqueológico do Castro de S. Silvestre e respectiva zona de protecção, definida no Plano Director Municipal (PDM) de Viana do Castelo. Para o efeito devem ser realizadas sondagens manuais de diagnóstico na área de intercepção do Castro de S. Silvestre e a área de incidência do projecto, tomando em consideração a cartografia existente no PDM de Viana do Castelo.3. Obtenção de parecer favorável junto da Autoridade Florestal Nacional (AFN), de modo a assegurar o devido enquadramento do projecto face ao disposto no PDM de Viana do Castelo face à sua inserção em "Espaços Florestais".4. Obtenção do levantamento da proibição imposta pelo regime jurídico relativo a terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios, de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de Outubro, na sua redacção actual.5. Compatibilização do projecto com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN), nomeadamente com o disposto no item vi) da alínea d) do ponto V do Anexo I da Portaria n.º 1356/2008, de 28 de Novembro.6. Vedação total da pedreira e respectiva sinalização, no prazo de um ano a partir da emissão da DIA.7. Remoção, no prazo de três meses a partir da emissão da presente DIA, qualquer tipo de materiais ou blocos resultantes da exploração actualmente depositados no caminho público ou em terrenos adjacentes situados nos limites da área a licenciar.8. Construção, no prazo de um ano a partir da data de emissão da presente DIA, da rede de drenagem de águas pluviais (externas e internas) garantindo o respectivo encaminhamento para bacias de decantação a implementar.9. Implementação, no prazo de um ano a partir da data de emissão da DIA, de uma rede de piezómetros, um a montante e dois a jusante da área de escavação, consubstanciada no plano de monitorização a apresentar em fase de licenciamento conforme o disposto no elemento n.º 4 da presente DIA.10. Assegurar que a exploração da pedreira não interfere com o nível freático. Caso este venha a ser interceptado, devem ser definidas e propostas as medidas de minimização eficazes de modo a garantir a não afectação da qualidade da água subterrânea.11. Prestação da caução do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), a determinar pela CCDR-N, nos termos previstos no art.º 52.º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro. O orçamento que será considerado para efeitos do cálculo da caução
------------------------	--



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

	<p>deverá ser o apresentado em sede de licenciamento, no âmbito da reformulação do PARP exigida.</p> <p>12. Concretização integral das medidas de minimização e de compensação e dos planos de monitorização constantes na presente DIA.</p> <p>13. A presente DIA não prejudica a necessária obtenção de quaisquer outros pareceres, autorizações e/ou licenças previstos no quadro legislativo em vigor, como sejam as entidades com competências específicas nas áreas sujeitas a condicionantes e servidões.</p>
<p>Elementos a entregar em sede de licenciamento:</p>	<p>I) Previamente ao licenciamento:</p> <p>1. Estudo hidrogeológico rigoroso e pormenorizado, que contemple a inventariação dos recursos hídricos subterrâneos potencialmente afectados pelo projecto e apresente um modelo hidrogeológico que permita avaliar com rigor os potenciais impactes do projecto. Deve apresentar um levantamento exaustivo dos pontos de água na área da implantação do projecto e sua envolvente, de modo a identificar com rigor as potenciais captações afectadas pelo projecto, dando particular atenção às captações mais próximas da pedreira e às situações identificadas na Consulta Pública.</p> <p>Este levantamento deverá ser realizado com o acompanhamento de um representante da Junta de Freguesia local, devendo incluir informação específica sobre o tipo, características construtivas, hidrodinâmicas e hidroquímicas efectuadas <i>in situ</i>. Deve ainda caracterizar o actual uso de cada captação identificada bem como a sua importância.</p> <p>Caso se conclua ser expectável a ocorrência de afectações das captações inventariadas, deverá ser proposto um plano que garanta a reposição das condições do actual uso pelos respectivos proprietários ou as medidas de compensação adequadas. Este estudo deverá ser remetido à AAIA, para análise, previamente ao licenciamento da ampliação em causa.</p> <p>2. Estudo paisagístico de avaliação do alcance visual do projecto, o qual deve dar particular atenção aos eixos rodoviários, considerando a diferença de cota que existirá em ambas as áreas de exploração. Este estudo deverá demonstrar que o reforço da cortina arbórea é suficiente para mitigar, durante o período em que a lavra esteja a desenvolver-se em flanco de encosta, os impactes visuais identificados. Caso tal não venha a ser passível de demonstração cabal, deverão ser definidas outras soluções de revestimento vegetal em paredes verticais para revestimento das paredes das banquetas e, assim, demonstrar até que cota será necessário proceder a uma intervenção desta ordem, devendo estas novas medidas ser incluídas no PARP. Este estudo deverá ser remetido à Autoridade de AIA, para análise e validação, previamente ao licenciamento da ampliação em causa.</p> <p>II) Em sede de licenciamento:</p> <p>3. Reformulação do Plano de Monitorização das Vibrações geradas na fase de exploração, o qual deve contemplar já uma primeira monitorização das vibrações. Os pontos de medição devem corresponder às edificações sensíveis existentes na envolvente da pedreira, nomeadamente, entre outras, a Igreja de S. Cláudio.</p> <p>4. Plano de Monitorização dos Piezómetros que permita avaliar os níveis piezométricos, bem como a qualidade das águas subterrâneas, com uma periodicidade mensal durante a fase de exploração.</p> <p>5. Plano de Monitorização de Erosão e Assoreamento da área envolvente, com o objectivo de prevenir a contaminação das linhas de água, a erosão dos leitos e das respectivas margens, os riscos de extravasão marginal e de avaliar a capacidade de escoamento das mesmas. Este deverá ser complementado com registos fotográficos e apresentar uma periodicidade trimestral.</p> <p>6. Projecto de construção das redes de drenagem (internas e externas), bem como das bacias de decantação, e respectivo parecer da Administração da Região</p>



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

	<p>Hidrográfica (ARH) do Norte.</p> <p>7. Levantamento e registo das situações de eventuais anomalias existentes na Igreja de S. Cláudio. Deve proceder-se ainda à obtenção de parecer junto da Direcção Regional de Cultura do Norte (DRC-N).</p> <p>8. Reformulação do Plano de Pedreira, o qual deve atender às condicionantes e aos resultados dos estudos a apresentar em sede de licenciamento, incluir os resultados da actualização do levantamento topográfico de toda a área da pedreira e a localização das áreas reservadas para parques de blocos, escombreiras, pargas, redes de drenagem (interiores e exteriores) e bacias de decantação.</p>
--	---

Outras condições para licenciamento ou autorização do projecto:	
Medidas de minimização:	
Fase de exploração:	
1.	Executar as seguintes medidas constantes na Lista de Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção, disponível no sítio de Internet da Agência Portuguesa do Ambiente: 9, 10, 29, 30, 31, 32, 33, 37, 40, 41, 43, 45 e 51.
2.	Cumprir as zonas de defesa definidas no Plano de Lavra, interditando nestas a deposição de terras e escombros, mesmo que provisória, mantendo-as isentas de materiais e equipamentos e preservando o seu coberto vegetal.
3.	Concentrar as diferentes infra-estruturas de apoio numa área definida para o efeito, conforme o disposto no PARP.
4.	Proceder ao saneamento dos blocos que se encontrem em situação instável e que possam constituir risco de queda.
5.	Garantir a correcta implementação das pegas de fogo previstas no Plano de Lavra, dando cumprimento às normas de segurança aplicáveis. As pegas devem ser optimizadas no decurso da exploração através de ajustamentos sucessivos dos respectivos parâmetros.
6.	Implementar um Plano de Manutenção Preventiva de todos os equipamentos e maquinaria afecto à exploração.
7.	Criar, na área de implantação do projecto, uma zona impermeabilizada para proceder às operações de reparação e manutenção de veículos, bem como à lubrificação de máquinas e equipamentos, com local específico para contenção dos óleos e outros resíduos líquidos, para posterior encaminhamento para destinatário autorizado ou proceder a essas operações em empresas exteriores e evidenciar os respectivos comprovativos.
8.	Promover uma drenagem adequada e condução a tratamento de todos os efluentes produzidos.
9.	Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da pedreira não ficam obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.
10.	Disponibilizar e publicitar um livro de registo nas Juntas de Freguesia para receber as eventuais reclamações e/ou pedidos de informação. Deve assim ser elaborado e enviado à Autoridade de AIA um relatório anual, relativo à recepção e processamento das reclamações e pedidos de informação recebidos através do canal de comunicação referido.
11.	Proceder à plantação de cortinas arbóreas e vegetação própria da região, em particular em relação aos eixos rodoviários, preservando toda a vegetação envolvente que não será afectada pelo projecto de ampliação.
12.	Os equipamentos afectos à lavra, nomeadamente perfuradoras e martelos pneumáticos, devem funcionar em ambiente húmido.
13.	Proceder à rega regular dos caminhos e dos acessos à exploração, das pistas de rodagem das máquinas, incluindo a aspersão controlada sobre as pilhas de materiais depositados na área da pedreira, em particular durante os períodos secos.
14.	Garantir a manutenção da bacia (tanque) de retenção de óleos (novos e usados) e proceder ao encaminhamento destes resíduos para empresas devidamente licenciadas.
15.	Garantir o não assoreamento e a não contaminação das linhas de água, bem como a capacidade de escoamento das mesmas, de modo a não contribuir para o agravamento dos riscos de extravasão marginal.
16.	Nas situações de forte aumento da precipitação, implementar nas linhas de água sistemas de retenção temporária à livre circulação da água, de forma a reduzir a capacidade erosiva.
17.	Preservar a vegetação subsistente nas áreas para as quais não está previsto ampliar a exploração, localizando as máquinas ou eventuais novas instalações nas zonas desprovidas de coberto vegetal e evitar o derrube de espécies arbóreas de elevado porte que, na área do projecto e na sua vizinhança, possam continuar a constituir o habitat preferencial de certas espécies da avifauna adaptáveis à presença deste tipo de projectos.
18.	Assegurar a realização das desmatagens e de todos os trabalhos de preparação dos terrenos para extracção, fora das épocas de nidificação e de reprodução (entre 15 de Março e 15 de Julho), de modo a reduzir os níveis de perturbação das espécies faunísticas existentes na área nos períodos mais críticos.
19.	Proceder ao acompanhamento arqueológico de todos os trabalhos que impliquem movimentações de terras ou alteração da topografia original do terreno.
Fase de desactivação:	



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

20. Implementar as acções previstas no PARP destinadas a promover a recuperação e a requalificação das áreas afectadas pela actividade extractiva, assegurando, no final da exploração, a sua total reabilitação ambiental. O PARP deverá ser implementado de modo faseado, devendo as áreas onde a exploração cessa serem de imediato objecto de intervenção de recuperação e garantindo que deverá ser espalhada uma camada de solo de escavação e de terra arável sobre a rocha e realizada uma sementeira de espécies arbustivas autóctones, de modo a reduzir gradualmente a dissonância cromática produzida pela rocha exposta, face às áreas envolventes não intervencionadas.

Planos de monitorização:

Os planos de monitorização deverão apresentar, pelo menos, os aspectos seguidamente descritos. Deverá ser apresentado, anualmente e junto da Autoridade de AIA, um relatório global que inclua quer os resultados de cada plano de monitorização, quer o ponto da situação do cumprimento das medidas de minimização.

Ambiente Acústico

Objectivo

Recolha de dados acústicos justificativos de conformidade com o Regulamento Geral do Ruído (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro) nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 13º no que concerne ao Ruído proveniente de “Actividades Ruidosas Permanentes”.

Equipamento a Utilizar

Os equipamentos a utilizar devem obedecer às especificações para a Classe I dos aparelhos de sonometria, conforme as Normas CEI, possuindo um certificado anual de calibração.

Enquadramento Legal

Regulamento Geral do Ruído (RGR)

Norma Portuguesa NP 1730/1-2-3, de Outubro de 1996

Procedimentos específicos de Medição do Ruído Ambiente – Instituto do Ambiente

Locais de Medição, Fontes de Ruído e Periodicidade

Efectuar as medições do ruído nos locais mais próximos onde existam receptores sensíveis.

O ponto de medição Ponto 1 está situado junto a uma habitação unifamiliar, a primeira ao entrar na freguesia de Nogueira vindo da estrada Viana do Castelo – Ponte de Lima, e a cerca de 1.10 km de distância da pedreira. Na sua envolvente existem grandes áreas de pinhal.

O ponto de medição Ponto 2 está situado a 1.12 km, junto à Escola de Samonde, que é o receptor sensível mais próximo da Pedreira, atendendo à sua orientação, embora não haja contacto visual. Está situada no início do caminho de acesso em terra, que leva à Pedreira, a cerca de 2 km.

Actualmente, as fontes de ruído existentes no local em estudo são as provenientes da laboração da pedreira, assim como das várias actividades instaladas na envolvente e tráfego rodoviário associado ao desenvolvimento destas actividades. Durante a medição do Ruído Ambiente deverão estar em funcionamento todos os equipamentos e máquinas utilizados na pedreira.

A medição do Ruído Residual deverá ser feita em períodos de paragem total da pedreira, ou aproveitando o intervalo diário entre a manhã e a tarde. Deverão, ainda, ser desligados todos os equipamentos e a movimentação de cargas.

As medições do Ruído devem ser realizadas com uma periodicidade bienal.

Análise e tratamento de dados

Períodos de Referência:

Período Diurno : 07:00 às 20:00

Período Entardecer : 20:00 às 23:00

Período Nocturno : 23:00 às 07:00

Para a verificação do cumprimento dos Níveis de Exposição Máxima, deverá proceder-se a medições nos três Períodos de Referência nos dias e nos intervalos de tempo definidos

Para a verificação do cumprimento do Critério de Incomodidade, como a actividade da pedreira em análise se desenvolve num período de tempo que atravessa apenas o Período de Referência Diurno, deverão ser feitas



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

medições apenas nesse Período, nos dias e nos intervalos de tempo definidos.

Não sendo tecnicamente possível deverá proceder-se à avaliação durante todo o Período de Referência, procedendo-se à avaliação em períodos de medição, previamente analisados de forma a abrangerem as variações consideradas significativas na emissão e transmissão do ruído.

O tempo de medição e o número de medições deverão ser os considerados necessários e representativos para caracterizar convenientemente o Ruído Ambiente e o Ruído Residual.

A existência de ruídos tonais ou impulsivos é determinada nas medições referentes ao Ruído Ambiente, já que se pretende determinar se constituem características do ruído particular.

De acordo com o Anexo 1 do RGR, o método para detectar as características tonais do ruído particular dentro do intervalo de tempo de avaliação consiste em verificar, no espectro de frequências por terço de oitava, se o nível de uma banda excede o das adjacentes em 5 dB(A) ou mais, caso em que esse ruído deve ser considerado tonal, havendo assim lugar a uma correcção de $K1=3$ dB(A).

De acordo com o Anexo 1 do RGR, o método para detectar as características impulsivas do ruído dentro do intervalo de tempo de avaliação consiste em determinar a diferença entre o Nível Sonoro Contínuo Equivalente $LA_{eq,T}$, medido em simultâneo com característica impulsiva e *fast*. Se esta diferença for superior a 6 dB, o ruído deve ser considerado impulsivo, havendo assim lugar a uma correcção de $K2=3$ dB(A).

O Nível de Avaliação do Ruído Ambiente é obtido a partir do $LA_{eq,T,Ra}$ com as correcções devidas às características tonais e impulsivas do ruído particular, ou seja:

$$LAr = LA_{eq,T,Ra} + K1 + K2$$

O RGR, no nº 1 do Artigo 13º, estabelece que, para a instalação e exercício actividades ruidosas permanentes, é necessário o cumprimento dos critérios de Exposição Máxima e de Incomodidade.

Estando a pedreira já a laborar na área analisada, a área envolvente poderá ser considerada como compatível com a classificação de Zona Mista, estando os valores admissíveis para a verificação do Critério de Exposição Máxima definidos nos limites fixados no Artigo 11º do RGR.

Em relação à verificação do Critério de Incomodidade, é necessário calcular a diferença entre o valor do Nível Sonoro Contínuo Equivalente do Ruído Ambiente determinado num dado intervalo de tempo durante a ocorrência do Ruído Particular da actividade em avaliação e o valor do nível Sonoro Contínuo Equivalente do Ruído Residual, que deve ser inferior ou igual a um dado valor limite:

$$LAr,T \text{ Ruído Ambiente} - LA_{eq,T} \text{ Ruído Residual} \leq \text{Valor Limite} + D$$

O ponto b) do nº 1 do Artigo 13º do Regulamento Geral do Ruído estipula que o valor limite não poderá exceder 5 dB(A) no Período Diurno, 4 dB(A) no Período Entardecer e 3 dB(A) no Período Nocturno, devendo ainda ser adicionado de uma correcção, D, em função da duração acumulada da ocorrência do ruído particular.

Nos termos do nº 2 do Anexo 1, representando q o valor percentual entre a duração acumulada de ocorrência do ruído particular e a duração total do período de referência, para um valor situado no intervalo $50\% < q \leq 75\%$, o factor de correcção D passa a ser de 1 dB(A).

Para análise da compatibilidade com a classificação de Zona constante no RGR, os valores recolhidos serão interpretados e valorizados conforme os Indicadores de Ruído requeridos para a sua aplicação.

Relatórios

Caso os valores obtidos não cumpram a legislação em vigor ou estejam próximos do limite serão adoptadas medidas de minimização (para o caso específico) que posteriormente serão alvo de nova monitorização, de modo a se verificar se foram eficazes.

Vibrações

Parâmetros a monitorizar

Vibrações (mm/s).

Método de monitorização

Medição triaxial das velocidades de vibração originadas pelas detonações da pega de fogo. Cálculo da resultante;

Medição a efectuar nas edificações sensíveis da área envolvente. Entre outras, refere-se especificamente a Igreja de S. Cláudio.



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

Valores limite / Objectivos a atingir

Valores inferiores aos máximos admissíveis aos indicados na NP 2074, de 1983, dependendo do tipo de construção presente no ponto de medição respectivo, considerando as características da rocha de propagação das vibrações e um número de solicitações diárias.

Medidas a implementar

Verificar se estão a ser utilizadas as cargas de explosivo estipuladas no Plano de Lavra;

Se não houver desvios relativamente a estas cargas, testar as seguintes medidas:

- Reduzir o n.º de furos por pega;
- Aumentar o espaçamento dos tempos de disparo.

Verificar o estado de implementação e a eficácia das medidas cautelares propostas;

Corrigir as anomalias detectadas.

Frequência da monitorização:

Se os valores obtidos forem superiores aos valores máximos admissíveis, estabelecidos na NP 2074, de 1983, a monitorização será semestral, caso contrário será anual.

Qualidade do Ar

A monitorização dos valores de emissão de poeiras para a atmosfera deve ser efectuada no sentido de se verificar o cumprimento da legislação em vigor.

Locais de monitorização e periodicidade das medições

Para o primeiro ano de exploração, as campanhas de monitorização servirão para definir a periodicidade de futuras campanhas em função dos níveis obtidos. Nas campanhas de monitorização serão efectuadas 8 medições de 24 horas da concentração de partículas PM10 em dois locais, nomeadamente:

AR1 que corresponde ao local próximo de um conjunto de habitações, representando uma das zonas mais expostas de Samonde, situado a cerca de 800 metros a Oeste / Sudoeste do limite do projecto em avaliação;

AR2 que corresponde ao local que se situa na proximidade de um conjunto de habitações representando uma das zonas mais expostas de Paredinha, situado a cerca de 600 metros a Nordeste do limite do Projecto em avaliação, e outras que se venham a considerar relevantes.

Na selecção exacta dos locais deverá ter-se em conta o estabelecimento do pior cenário em termos de distanciamento dos receptores (habitações) à Pedreira Sereleis.

A localização dos pontos de medição deverá obedecer, tanto quanto possível, aos critérios de localização previstos no Anexo VIII do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril:

Pontos localizados de forma a evitar medirem micro-ambientes de muito pequena dimensão na sua proximidade imediata;

Pontos representativos de locais similares não situados na sua proximidade imediata;

Locais sem obstruções à livre passagem do ar;

Ausência de fontes emissoras locais próximas, de forma a evitar a admissão directa de emissões não misturadas com o ar ambiente;

Local de Amostragem	Local	Data de Amostragem	Tipo de Receptores	Distância à fonte (m)	Posição da fonte relativamente ao receptor
AR1	Samonde	09-05-2009 a 14-05-2009	Conjunto de habitações	800	Oeste-Sudoeste
AR2	Paredinha	16-05-2009 a 21-05-2009	Conjunto de habitações	600	Nordeste

Em cada local serão monitorizados 4 dias (3 dias de semana e 1 dia de fim-de-semana). Serão igualmente efectuadas em paralelo medições de parâmetros meteorológicos locais.



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

Ensaio/ Norma de Referência/ Método

Ensaio (locais)	Norma de Referência	Método	Amostragem / Ensaio	N.º de Amostragens
PM10 (Locais seleccionados)	EN 12341	Amostragem por filtração e determinação de massa por gavimetria	Laboratório Acreditado	8 dias

Parâmetros a monitorizar

As concentrações de PM10 (partículas em suspensão com um diâmetro aerodinâmico inferior a 10 µm) no norte da Europa são baixas, com os valores médios de Inverno a não excederem os 20 – 30 µg/m³.

Nos países da Europa Ocidental, os valores são superiores, na ordem dos 40 – 50 µg/m³, com apenas pequenas diferenças entre áreas urbanas e rurais. Em resultado da variação normal das concentrações diárias de PM10, as concentrações médias de 24 horas regularmente excedem os 100 µg/m³, especialmente durante as inversões térmicas de Inverno.

Relatórios

O principal critério de avaliação dos dados de concentração dos poluentes medidos é a legislação portuguesa relativa à Qualidade do Ar. Desta forma são utilizados os valores limite definidos no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril, para as PM10.

Os dados serão avaliados também no que diz respeito às condições meteorológicas registadas para o período de medições e ao posicionamento dos pontos de amostragem relativamente à pedreira em estudo. Serão também tidos em consideração os períodos de laboração e paragem da pedreira.

Recursos Hídricos

As medidas de monitorização preconizadas contemplam de modo eficaz as acções passíveis de gerar os impactes identificados para os descritores Hidrologia e Hidrogeologia, essencialmente durante a fase de exploração.

Depende, em boa medida, da correcta gestão da informação proveniente da monitorização, a garantia de que os impactes, que afectam este descritor, sejam efectivamente bem controlados. Relativamente a este descritor sugerem-se a adopção das seguintes medidas de monitorização, que devem ser analisadas e interpretadas segundo a legislação em vigor (Decreto Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto):

Avaliação do assoreamento/obstrução dos órgãos de drenagem existentes/instalados;

Monitorização de parâmetros, tais como pH e condutividade, no ponto de descarga/reposição no circuito natural de drenagem;

Verificação periódica, através de análises químicas das águas subterrâneas de acordo com um programa analítico que preencha os requisitos legais de avaliação das características das águas subterrâneas, conforme ponto seguinte:

Águas Subterrâneas

Parâmetros a monitorizar e periodicidade

Parâmetros a medir (de acordo com o Decreto Lei n.º 243/2001, de 5 de Setembro, e o Decreto Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto):

Organolépticos: sabor; turbação.

Físico-químicos: pH; cloretos; sulfatos; oxigénio dissolvido; dureza total; alcalinidade; resíduo seco; carência bioquímica de oxigénio (CBO5); carência química de oxigénio (CQO); fosfatos; sólidos suspensos totais.

Substâncias indesejáveis: nitratos; nitritos; azoto amoniacal; ferro; oxidabilidade.

Microbiológicos: coliformes fecais; coliformes totais; n.º *streptococcus* fecais; n.º colónias.

Aponta-se uma periodicidade trimestral, devendo a 1ª recolha de água realizar-se 1 ano após a emissão da DIA.

Recolha de amostras

Furo de captação de água.



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

Estudo das medidas de minimização

Os resultados obtidos para cada parâmetro serão confrontados com os limites definidos pela legislação em vigor.

Se o valor de algum dos parâmetros ultrapassar o valor limite estipulado na legislação vigente, deverá proceder-se à identificação da(s) fonte(s) poluidora(s), de forma a serem introduzidas as medidas correctivas conducentes à sua minimização, devendo a sua eficiência ser avaliada em campanhas de recolha subsequentes.

Perante os resultados obtidos poder-se-á ainda ajustar a periodicidade da campanha bem como as profundidades de recolha no interior do furo de captação.

Águas Superficiais

Objectivo

Avaliação do assoreamento/obstrução dos órgãos de drenagem existentes/instalados.

Parâmetros a monitorizar

Indícios de assoreamento/obstrução.

Locais de amostragem

Toda a extensão dos órgãos de drenagem.

Periodicidade

Anual durante toda a fase de exploração da Pedreira.

Relatórios

Relatório com registo de datas da verificação e responsável pela mesma.

Resíduos

A monitorização dos resíduos tem dois objectivos primordiais, a prevenção de potenciais impactes ao nível de derrames e contaminação do solo e o cumprimento da legislação em vigor.

Identificação de potenciais ocorrências

Deverão ser verificados o estado dos contentores e bacias de retenção utilizados para evitar a contaminação dos solos, intervindo em função da análise efectuada através de acções de manutenção necessárias.

Correcção de problemas

Se for verificado qualquer derrame de óleos, deverá ser retirado o solo contaminado e entregue a uma empresa credenciada para a recolha.

Manutenção dos locais de recolha e de armazenamento de resíduos

Os locais de armazenagem de resíduos devem manter-se limpos e arrumados e de forma a que não provoquem qualquer derrame ou contaminação do solo. A armazenagem de resíduos não deve existir por período superior a um ano, conforme Decreto-Lei n.º 178/2006, caso contrário terá de obter autorização para o efeito.

Guia de acompanhamento de resíduos

Todos os resíduos que forem transportados para fora das instalações da pedreira devem fazer-se acompanhar da respectiva guia de acompanhamento de resíduos, devidamente preenchidas.

Registo dos Resíduos

Anualmente devem ser preenchidos os dados relativos aos resíduos produzidos no SIRER - Sistema Integrado de Registo Electrónico de Resíduos. O registo de óleos usados passa a ser efectuado no referido sistema.

Arqueologia

Parâmetros a monitorizar

O acompanhamento arqueológico terá por objectivo a observação dos trabalhos de ampliação da Pedreira, sempre e quando houver lugar a obras que impliquem limpeza de vegetação e remoção de solos, no sentido de registar:

- Estratigrafia;
- Ocorrência de materiais arqueológicos;



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

- Ocorrência de estruturas arqueológicas.

No que concerne o património arquitectónico/etnográfico, o acompanhamento arqueológico terá por objectivo proceder:

- Registo exaustivo, sob a forma de memória descritiva e respectivo complemento fotográfico, dos elementos patrimoniais existentes.

Locais de monitorização e Frequência dos Registos

O acompanhamento arqueológico terá por objectivo o registo de todos os dados que possam ter significado arqueológico, sempre, quando e onde ocorrer estratigrafia de origem antrópica, e eventuais materiais e estruturas a ela associados.

Técnicas e métodos de análise

A estratigrafia arqueológica, a ocorrer, será registada em fotografia digital e desenho, à escala 1: 20 ou outra que se justifique, descrita, analisada e esquematizada em matriz de Harris ou similar.

Os materiais arqueológicos, a ocorrerem, serão registados em fotografia digital e desenho e devidamente marcados e acondicionados.

As estruturas arqueológicas, a ocorrerem, serão registadas em fotografia digital e desenho, à escala 1: 20 ou outra que se justifique.

O património arquitectónico/etnográfico será registado sob a forma de memória descritiva e respectivo levantamento fotográfico exaustivo.

Medidas de Gestão Ambiental

De acordo com o estabelecido e aprovado no EIA, a ocorrência de qualquer um dos factores referidos no item "Parâmetros a monitorizar" dará lugar a imediata comunicação ao Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR) para avaliação das medidas subsequentes.

Periodicidade e relatórios

Salvo situações como as referidas no número anterior, nas quais se prevê entrega imediata de relatório ou comunicação escrita com avaliação preliminar das ocorrências, prevê-se apenas a produção de um Relatório Final, com entrega ao IGESPAR, e ao dono da obra até 15 (quinze) dias após a conclusão de todos os trabalhos previstos.

A eventual revisão do programa de monitorização só ocorrerá no caso de ocorrência de qualquer um dos factores do item "Parâmetros a monitorizar", cuja importância e valor patrimonial deverá ser avaliado em função dos seguintes critérios: antiguidade, raridade, significância, monumentalidade, potencial de informação científica, potencial de exploração pedagógica ou turística.

Património Cultural

Plano de monitorização a implementar durante a fase de exploração da pedreira na Igreja de S. Cláudio de Nogueira, o qual deverá incluir a colocação nas zonas de fendilhação de fissurómetros de leitura óptica e de leitura remota, bem como a colocação de barras extensométricas por forma a identificar possíveis fenómenos não estabilizados da estrutura do monumento. Este plano deverá conter ainda a periodicidade das leituras e a apresentação dos relatórios.

Estes estudos e relatórios deverão ser submetidos a parecer da Direcção de Serviços dos Bens Culturais, da Direcção Regional de Cultura do Norte, para avaliação do levantamento e respectivo plano de monitorização.

Para a fase de desactivação, em conformidade com os resultados obtidos ao longo do processo de monitorização e a respectiva avaliação, deverá ser contemplada a possibilidade de ser necessário a realização e a implementação de um projecto de consolidação e reforço estrutural da Igreja de S. Cláudio de Nogueira.

Também deverá ser realizado um Plano de Monitorização aos elementos construídos identificados no monte de S. Silvestre, de forma a garantir a sua estabilidade estrutural. Para esse efeito deverá ser apresentado um plano de monitorização aos elementos construídos identificados no monte de S. Silvestre.



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

Validade da DIA:	20 de Maio de 2013
-------------------------	--------------------

Entidade de verificação da DIA:	Autoridade de AIA
--	-------------------

Assinatura:	<p>O Secretário de Estado do Ambiente</p> <p>Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa (No uso das delegações de competências, despacho n.º 932/2010 (2.ª série), publicado no Diário da República de 14/01/2010)</p>
--------------------	--

Anexo: Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas; Resumo da Consulta Pública; e Razões de facto e de direito que justificam a decisão.



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

ANEXO

<p>Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas:</p>	<p><u>Resumo do procedimento de AIA</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ A Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), enquanto Autoridade de AIA, nomeou a respectiva Comissão de Avaliação (CA) composta por doze elementos, dos quais nove da CCDR-N, um da Administração da Região Hidrográfica (ARH) do Norte, um do Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR) e um da Direcção Regional de Cultura do Norte (DRC-N).▪ Análise do Estudo de Impacte Ambiental (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, tendo sido solicitados elementos adicionais ao proponente sob a forma de Aditamento.▪ Apreciação dos elementos adicionais, resultando na deliberação da CA sobre a conformidade do EIA, a 26 de Janeiro de 2011.▪ Consulta de entidades externas com competência na apreciação do projecto, a saber, Câmara Municipal de Viana do Castelo, Direcção Regional de Economia do Norte (DRE-N), Autoridade Florestal Nacional (AFN), Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP-N), Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG), Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB), cujos contributos recebidos (Anexo II do Parecer da CA) foram tidos em conta na presente avaliação. O ICNB e a AFN não emitiram qualquer parecer.▪ Realização de uma visita de reconhecimento ao local de implantação do projecto, no dia 2 de Março de 2011, com a presença de representantes da CA, da equipa responsável pela elaboração do EIA e do proponente.▪ Análise dos resultados da Consulta Pública, a qual decorreu durante um período de 21 dias úteis, entre 11 de Janeiro de 2011 e 11 de Fevereiro de 2011.▪ Elaboração do Parecer Técnico Final da CA.▪ Preparação da proposta de DIA e envio para a tutela (registo de entrada n.º 1484, de 28 de Abril de 2011).▪ Emissão da DIA. <p><u>Resumo dos pareceres externos</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ A <u>Câmara Municipal de Viana do Castelo</u> informou não ver qualquer inconveniente na aprovação da ampliação da pedreira, desde que cumpridas as condições referidas no seu parecer.▪ A <u>DGEG</u> emitiu parecer favorável ao projecto e informou não ver inconveniente à implementação do projecto desde que sejam adoptadas as medidas de minimização e implementados os programas de monitorização propostos.▪ A <u>DRE-N</u> emitiu parecer, de um modo geral, favorável à instalação e ampliação deste tipo de unidades industriais desde que seja respeitada a legislação regulamentadora do exercício da actividade de exploração de pedreiras através da aplicação das melhores técnicas disponíveis no sentido de serem minimizados os impactes negativos causados por esta actividade e sejam respeitadas as regras definidas pelos planos que definem e regulamentam o ordenamento do território.▪ A <u>DRAP-N</u> informou que não são expectáveis impactes negativos significativos, induzidos pela implantação do projecto, para as actividades agrícolas e populações rurais.
---	--



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

<p>Resumo do resultado da consulta pública:</p>	<p>Durante o período de Consulta Pública foram recebidas três exposições, nomeadamente uma da Junta de Freguesia de Cardielos e duas da Junta de Freguesia de Nogueira, uma das quais em representação da população da Freguesia de Nogueira da qual consta, em acordo com o descrito na mesma exposição, um “Abaixo-assinado da população dessa freguesia de Nogueira (585 assinaturas).”</p> <ul style="list-style-type: none">▪ A <u>Junta de Freguesia de Cardielos</u> solicitou a apresentação de um conjunto de elementos ao nível de diversos factores ambientais (Ruído, Vibrações, Ordenamento do Território, Resíduos, Recursos Hídricos, Património, Paisagem e Socioeconomia). Teceu ainda diversos comentários e referiu a necessidade para a salvaguarda do património existente (capela e castro de S. Silvestre), a implantação de cortinas arbóreas, entre outras medidas de minimização.▪ A <u>Junta de Freguesia de Nogueira</u> apontou um conjunto de omissões quanto ao património existente nas imediações da pedreira, nomeadamente quanto ao imóvel da Igreja de S. Cláudio, classificado como Monumento Nacional pelo IGESPAR. Como tal, referiu que a ampliação da pedreira poderá levar à deterioração a conservação do edifício em questão, emitindo assim parecer desfavorável à pretensão. <p> Ao nível do ordenamento do território e uso do solo, informou que a área de ampliação é composta por Zona Florestal de Produção, por Zona Florestal de Protecção e por Zona Florestal de Conservação /Compartimentação que integram a Estrutura Ecológica Municipal.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ A exposição da Junta de Freguesia de Nogueira em representação da população (abaixo-assinado) manifestou oposição ao projecto, referindo que a existência de prédios rústicos a distâncias reduzidas da área de ampliação, o facto da pedreira se inserir em Reserva Ecológica Nacional (REN) entre outros impaces negativos expectáveis e decorrentes da exploração da pedreira em apreço, ao nível do Ruído, Vibrações, Resíduos, Recursos Hídricos, Paisagem, Ecologia e Património. <p><i>Refere-se que da avaliação efectuada, se conclui que mediante a concretização das condicionantes da presente DIA e a apresentação dos elementos constantes da presente DIA, a preservação e salvaguarda do património existentes está devidamente acautelada, bem como o devido enquadramento nos instrumentos de gestão territorial (IGT) em vigor, designadamente no Plano Director Municipal (PDM) de Viana do Castelo, e compatibilização com o disposto no Regime Jurídico da REN (RJREN).</i></p> <p><i>De um modo geral, verifica-se que as preocupações manifestadas se encontram devidamente acauteladas na avaliação realizada pela CA, encontrando-se estabelecidas no seu Parecer e na presente DIA um conjunto vasto de estudos, condicionantes e medidas que permitirão dar resposta aos principais impactes ambientais negativos identificados.</i></p>
<p>Razões de facto e de direito que justificam a decisão:</p>	<p>A presente DIA é fundamentada no teor do Parecer Final da Comissão de Avaliação e na respectiva proposta da Autoridade de AIA, destacando-se de seguida os principais aspectos que a justificam.</p> <p>O projecto em questão visa a ampliação de uma pedreira para uma área total de 9,5 ha, sendo a área actualmente licenciada de 3,5 ha e a respectiva área já intervencionada cerca de 2,1 ha. O objectivo da pedreira em apreço é a extracção de granito amarelo e posterior comercialização para fins ornamentais.</p> <p>A área de ampliação da pedreira em causa encontra-se já em exploração, estando, no entanto, abrangida por uma licença provisória emitida ao abrigo do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro.</p> <p>A área de exploração da pedreira em apreço é de cerca de 6,5 ha, estimando-se uma produção bruta anual de cerca de 150.000 ton/ano, o que perfaz cerca de 4.406.918 ton num período de vida útil de 29,4 anos.</p> <p>Segundo o Plano de Lavra, a exploração da pedreira desenvolve-se em duas zonas distintas, designadamente Zona de Exploração I e II. A área estimada, sujeita a</p>



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

intervenção nos próximos três anos, deve manter-se nos 2,1 ha, actualmente intervencionados, e representará um volume de extracção na ordem dos 166.666 m³.

Refere-se que se encontra instalada na área de pedraira uma unidade industrial de britagem devidamente licenciada para o efeito, cujo objectivo é o aproveitamento parcial do material de escombro para inertes destinados à construção civil e obras públicas.

Da avaliação efectuada, conclui-se que o projecto em apreço induz impactes negativos, de um modo geral, pouco significativos e minimizáveis mediante a concretização das condições da presente DIA.

Ao nível do ordenamento do território e face à inserção do projecto em “Espaços Florestais”, conclui-se que de forma a dar cumprimento ao disposto no Plano Director Municipal (PDM) de Viana do Castelo deve ser obtido parecer favorável junto da Autoridade Florestal Nacional (AFN), conforme condicionante n.º 3 da DIA.

No que respeita à Reserva Ecológica Nacional (REN), o projecto insere-se em “Áreas com risco de erosão” e “Cabeceiras de linhas de água”. De acordo com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto, o qual define o Regime Jurídico da REN (RJREN), refere-se que o projecto em apreço tem enquadramento nas excepções previstas no artigo 20.º (n.ºs 2 e 3) do referido diploma, desde que cumpridas as condições estabelecidas na Portaria n.º 1356/2008, de 28 de Novembro, no sentido de obter a devida autorização. Verificou-se que todos os requisitos da referida portaria foram devidamente cumpridos à excepção do disposto no item vi) da alínea d) do ponto V do Anexo I da referida portaria.

Como tal, de forma a compatibilizar o projecto com o disposto no RJREN, devem ser apresentadas medidas de compensação ambiental, a executar na fase de exploração ou pós-exploração, podendo ainda apresentar medidas de recuperação de outras pedreiras ambientalmente degradadas (condicionante n.º 5 da presente DIA).

No que respeita ao património, tendo sido identificadas diversas ocorrências, destacando-se o Castro de S. Silvestre, conclui-se que o projecto deve garantir a salvaguarda do referido sítio arqueológico e da respectiva zona de protecção definida no PDM de Viana do Castelo. Para o efeito devem ser realizadas sondagens manuais de diagnóstico na área de intercepção do Castro de S. Silvestre e a área de incidência do projecto, tomando em consideração a cartografia existente no PDM de Viana do Castelo (condicionante n.º 1).

Assim, conclui-se que desde que cumpridas as condições constantes da DIA, os impactes negativos identificados afiguram-se passíveis de minimização.

Como factores positivos, sobretudo em termos socioeconómicos, conclui-se que o projecto contribui para a criação/manutenção de postos de trabalho (14) e para a dinamização económica do tecido empresarial a montante e a jusante desta nova actividade extractiva.

Face ao exposto e ponderados os factores em presença, conclui-se que o projecto da “Ampliação da Pedreira de Granito Ornamental n.º 6429 “Serreleis””, poderá ser aprovado desde que cumpridas todas as condições constantes da presente DIA.