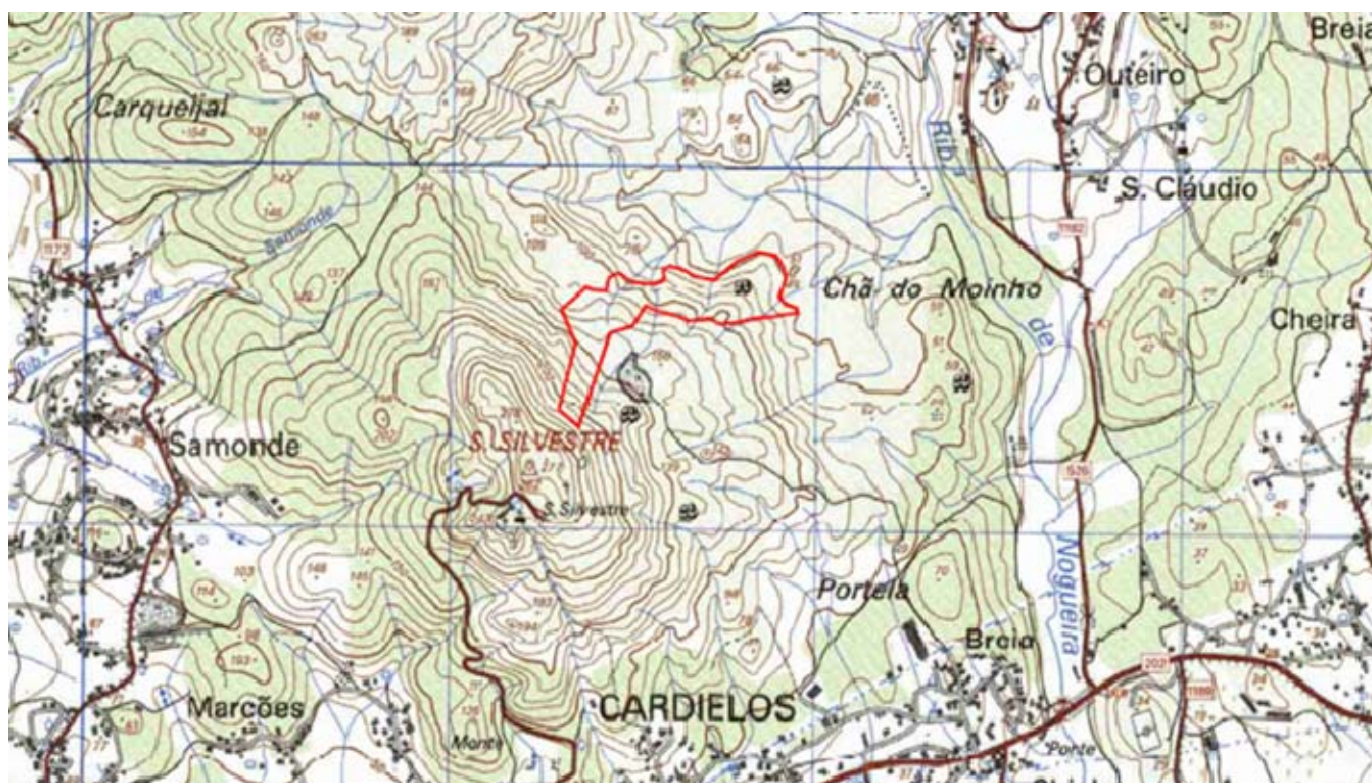


ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL



PEDREIRA N.º 6429 – SERRELEIS
Domingos, Arantes & Sousa, S.A.

Freguesias de Cardielos e Nogueira
Concelho e Distrito de Viana do Castelo

RESUMO NÃO TÉCNICO – JANEIRO 2011

ÍNDICE

	Pág.
1 - INTRODUÇÃO	1
2 - ENQUADRAMENTO DO PROJECTO E SUA IMPORTÂNCIA PARA A REGIÃO	2
3 - DESCRIÇÃO DO PROJECTO	5
3.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	5
3.2. LOCALIZAÇÃO E ACESSOS	9
3.3. CARACTERIZAÇÃO DA EXPLORAÇÃO	9
3.4. OUTRAS INSTALAÇÕES, CONSUMOS E EMISSÕES	10
4 - SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA	14
5 - IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	27
6 - MONITORIZAÇÃO	36
7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	37

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Ampliação da Pedreira n.º 6429, denominada ao longo deste estudo de Pedreira Serreleis, que a empresa Domingos, Arantes & Sousa, S.A. possui nas Freguesias de Cardielos e Nogueira, Concelho e Distrito de Viana do Castelo.

O presente RNT constitui o documento de suporte à participação pública, que transcreve de forma sumária as informações mais relevantes contidas no EIA, relativas ao projecto, à situação ambiental de referência e à análise dos impactes e medidas preconizadas.

O EIA foi desenvolvido com o objectivo de responder aos requisitos do Decreto-lei n.º 69/2000, de 3 de Maio (com as alterações introduzidas pelos Decretos-Leis n.ºs 74/2001, de 26 de Fevereiro, e 69/2003, de 10 de Abril, e pela Lei n.º 12/2004, de 30 de Março e alterado recentemente pelo Decreto-lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro), do Decreto-lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro (com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei 340/2007, de 12 de Outubro), que obrigam à apresentação de Estudo de Impacte Ambiental, para pedreiras que excedam os 5 hectares (ha) ou a exploração de 150.000 toneladas/ ano e da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

A entidade licenciadora segundo a legislação supra mencionada é a Direcção Regional da Economia do Norte (DREN).

Este projecto encontra-se em fase de Projecto de Execução.

O dono de obra e empresa promotora do Projecto tem a designação social de Domingos, Arantes & Sousa, S.A., exerce a sua actividade na produção de blocos de granito ornamental para obras públicas e construção civil, com vista ao aumento das reservas exploráveis visando o aumento da volumetria da massa mineral granítica a extrair do maciço e o aumento dos quantitativos em produtos comerciais, bem como para corresponder às necessidades impostas pelos principais clientes da empresa.

A elaboração do EIA decorreu entre Abril de 2009 e Março de 2010 e foi realizado pela empresa Georeno, Lda., que é o promotor do EIA.

2. ENQUADRAMENTO DO PROJECTO E SUA IMPORTÂNCIA PARA A REGIÃO

A área em estudo localiza-se nas Freguesias de Cardielos e Nogueira, Concelho e Distrito de Viana do Castelo (Ver Desenho 1 – Planta de Localização).

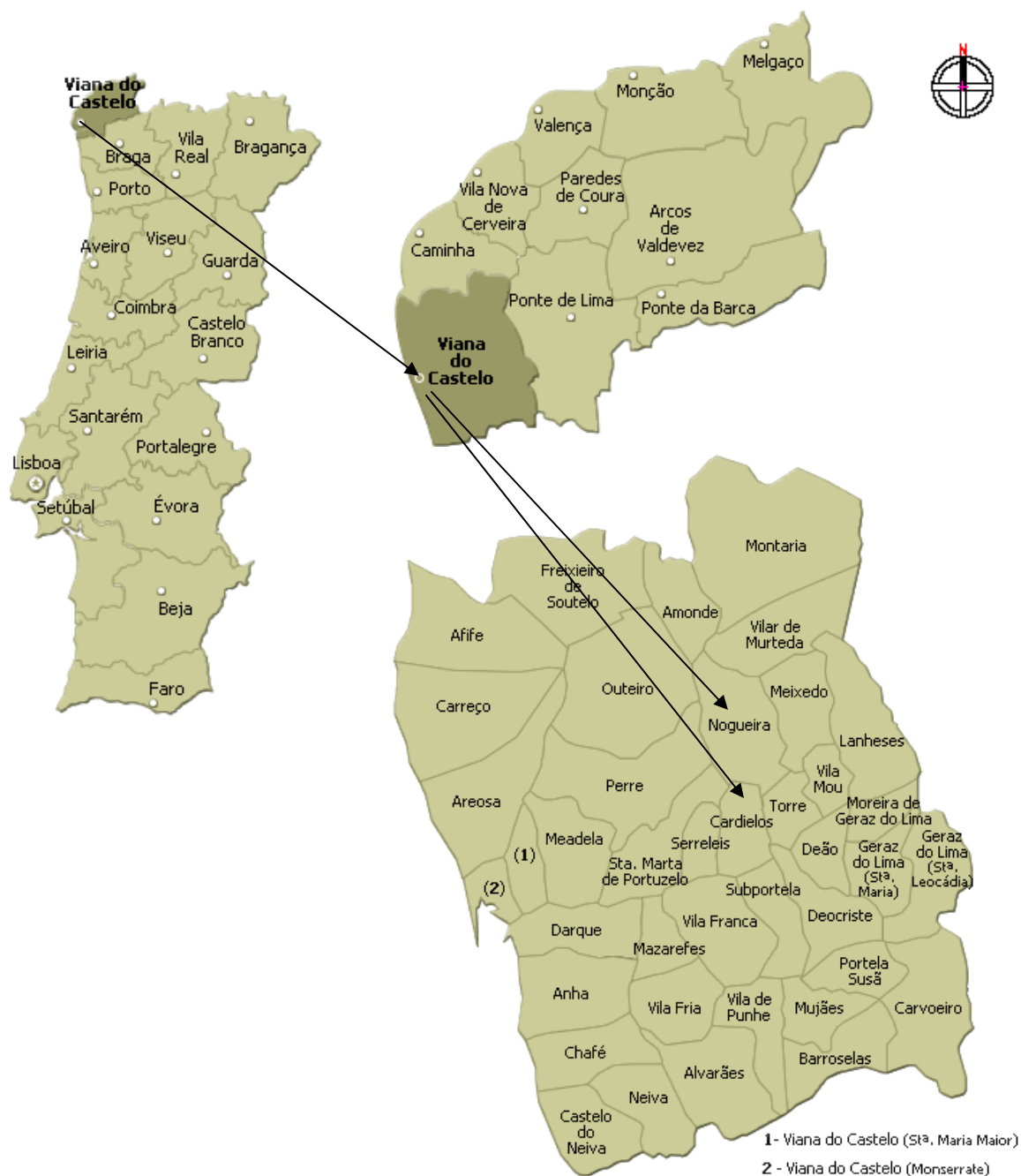
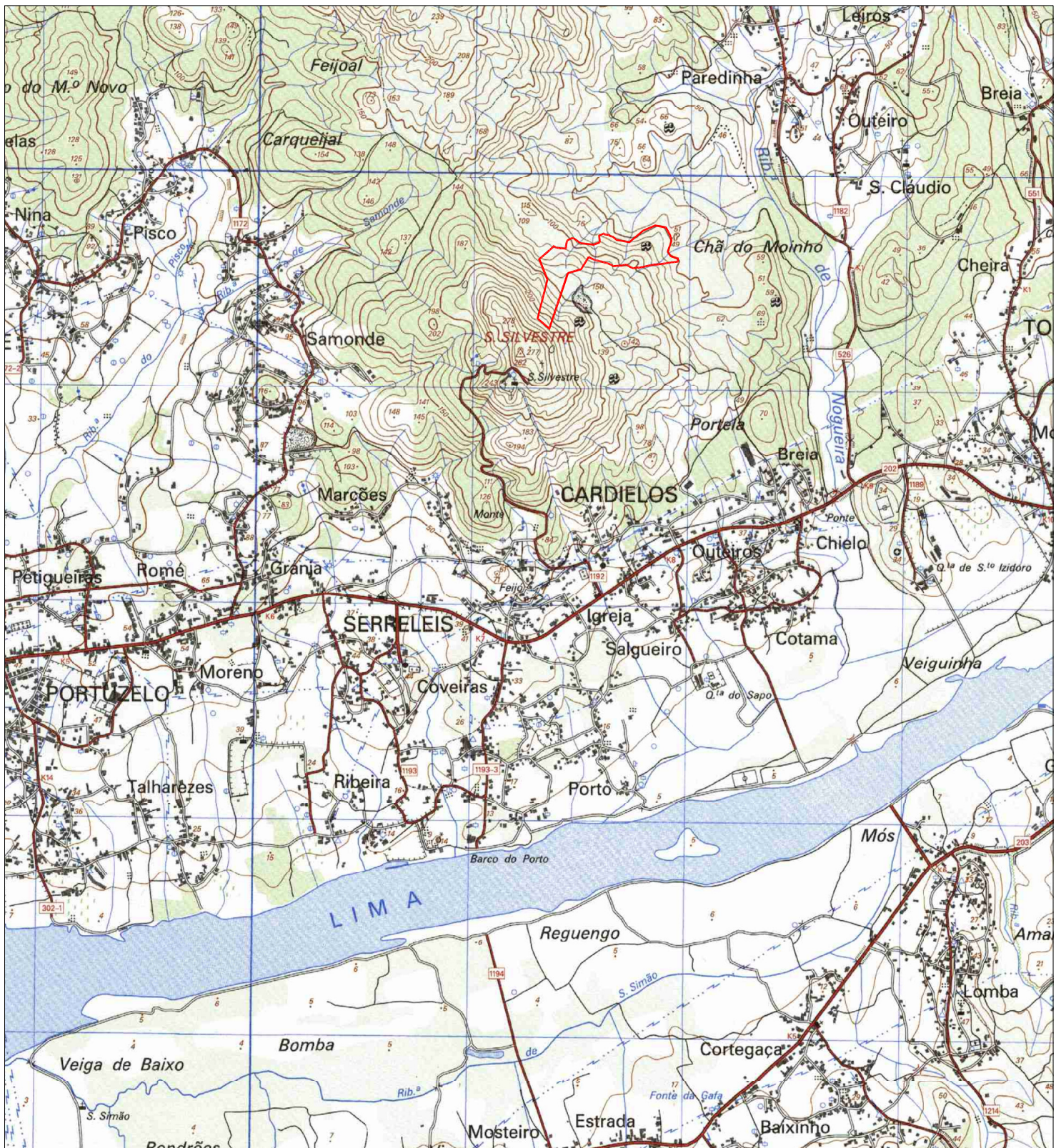


Figura 1: Enquadramento Regional da Pedreira em Estudo (sem escala)



REQUERENTE	DOMINGOS, ARANTES & SOUSA, SA
DESIGNAÇÃO & LOCALIZAÇÃO	PEDREIRA N.º 6429 "SERRELEIS" FREGUESIA DE CARDIELOS E NOGUEIRA CONCELHO DE VIANA DO CASTELO

	DESIGNAÇÃO Projecto de Ampliação de Pedreira EIA PLANTA DE LOCALIZAÇÃO		DESENHO N.º 1
	ESCALAS 1:25000		N.º ARQUIVO
DATA Novembro de 2008	PROJ. 	DES. 	ESPECIALIDADE
DIRETÓRIO: 	APROV. 	FASE 	

2. ENQUADRAMENTO DO PROJECTO E SUA IMPORTÂNCIA PARA A REGIÃO

Esta Pedreira encontra-se licenciada desde 2002 pela DREN de acordo com o Decreto-Lei n.º 270/2001 de 6 de Outubro, com uma área de 34.700 m².

De referir, que devido a um erro de cartografia aquando do licenciamento inicial, parte da área licenciada não integra a actual área do projecto, uma vez que não faz parte dos terrenos na posse da empresa, mas sim da pedreira vizinha. Ou seja, dos 34.700 m² que foram licenciados só 20.217 m² é que devem corresponder à área já licenciada do promotor. Assim, os terrenos respeitantes a toda a área agora proposta para licenciamento são da própria empresa Domingos, Arantes & Sousa, S.A.

A empresa possui uma licença provisória ao abrigo do art.º 5º do Decreto-lei n.º 340/2007 de 12 de Outubro, adaptação da parte da exploração não titulada por licença, referente à área da ampliação. Esta licença impõe precisamente a entrega do presente EIA.

De modo a corresponder à procura e às necessidades impostas pelos seus principais clientes, a empresa Domingos, Arantes & Sousa, S.A. vê-se obrigada a produzir granito amarelo com qualidade elevada e constante. Esta nova prática tem vindo a exercer na empresa uma forte pressão comercial.

Em resposta a esta procura de produção, a empresa pretende ampliar e licenciar a actual pedreira em exploração.

A região onde se situa esta Pedreira encontra-se numa zona de afloramentos graníticos e faz parte de uma mancha que cobre toda a área em estudo. A necessidade do projecto, nesta zona, justifica-se para dar resposta às necessidades e crescentes solicitações dos seus principais clientes que, cada vez mais, exigem uma maior qualidade do produto produzido.

A localização estratégica da exploração relativamente ao principal mercado, o da construção civil, localização da maioria das construções da empresa e o próprio interesse concelhio em manter uma zona extractiva, fazem antever um projecto bastante viável. Para além disso, a existência de uma grande quantidade de reservas disponíveis que possibilita a proliferação da indústria extractiva, bem como a recuperação paisagística (a efectuar no fim de vida útil da Pedreira), apresenta-se bastante benéfico para a gestão dos recursos minerais de um modo sustentado.

3. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

3.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A definição da área de exploração teve em atenção, como não podia deixar de ser, a salvaguarda das distâncias mínimas aos prédios rústicos vizinhos e caminhos e a configuração do terreno, conforme previsto na legislação em vigor (Desenho 2 – Planta da Situação Inicial da Pedreira).

Em termos gerais, a proposta de exploração (ver Desenho 3 – Planta da Situação Final da Pedreira) promove faseadamente a modelação/recuperação de toda a área afectada.

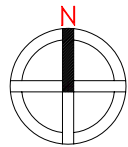
A produção bruta anual prevista da pedreira será de cerca 150.000 ton/ano ou seja 55.555 m³/ano.

Segundo o plano de lavra proposto, a exploração nos próximos 3 anos irá decorrer numa área de cerca de 21.000 m² e num total de extracção estimado de 166.666 m³. A área intervencionada estimada para o período de 3 anos é de cerca de 21.000 m².

A totalidade de reservas exploráveis ao ritmo da actual produção anual faz prever uma **vida útil estimada para esta pedreira de cerca de 29,4 anos.**

A metodologia de exploração será a de promover a recuperação de áreas abandonadas. Assim as áreas de exploração conforme forem sendo abandonadas serão de imediato recuperadas.

O material estéril (escombros) servirá para posterior recuperação da Pedreira, conforme proposta de recuperação paisagística da Pedreira (ver Desenho 4 – Planta de Recuperação Paisagística).



Freguesia de NOGUEIRA
Freguesia de CARDIELOS

Pedreira Vizinha da Galpedras

LEGENDA:

- ① — Britadeira Movel
- ② — Oficina
- ③ — Escritório
- ④ — Sanitários
- ⑤ — Fossa Séptica
- ⑥ — Armazém
- ⑦ — Captação de água
- ⑧ — Reservatório
- ⑨ — P. T.
- Área a licenciar proposta - 95.246 m²
- Área licenciada - 34.700 m²
- Área exploração proposta - 64.470 m²
- Zona de defesa à Linha de Água - 10 m

VERTICES DA ÁREA A LICENCIAR		
Coordenadas no sistema Hayford-Gauss, Datum Lisboa		
Vértices	M (m)	P (m)
1	-50964.97	228411.93
2	-50919.29	228593.27
3	-50957.84	228687.01
4	-50891.04	228746.81
5	-50878.72	228740.30
6	-50835.95	228736.21
7	-50830.50	228767.43
8	-50808.52	228784.03
9	-50798.34	228783.10
10	-50766.24	228760.59
11	-50705.25	228753.84
12	-50679.29	228764.53
13	-50680.78	228795.44
14	-50660.12	228804.97
15	-50617.16	228791.14
16	-50599.09	228776.26
17	-50540.39	228766.06
18	-50477.47	228818.64
19	-50420.75	228842.75
20	-50372.14	228834.18
21	-50351.82	228798.70
22	-50345.57	228771.66
23	-50363.05	228721.20
24	-50348.43	228699.86
25	-50316.24	228690.62
26	-50316.51	228675.91
27	-50413.71	228662.07
28	-50428.56	228661.97
29	-50494.65	228646.94
30	-50521.88	228644.93
31	-50560.81	228661.53
32	-50616.10	228654.89
33	-50649.38	228670.29
34	-50695.04	228681.91
35	-50729.54	228697.02
36	-50762.96	228640.79
37	-50825.49	228621.91
38	-50910.52	228365.47

DOMINGOS ARANTES & SOUSA, SA

PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DE PEDREIRA
PEDREIRA Nº 6429 DENOMINADA SERRELEIS
Cardlelos e Nogueira - Viana do Castelo

PROJECTOU
DESENHO

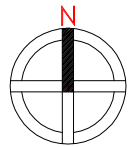
SUBSTITUI
SUBSTITUIDO

ESCALA NUMÉRICA
1/2.500
ESCALA GRÁFICA

DESIGNAÇÃO:
PLANO DE PEDREIRA
PLANO DE LAVRA - SITUAÇÃO ACTUAL

PROCESSO
DATA
NOVEMBRO/2009

DESENHO
FOLHA
2



Freguesia de NOGUEIRA
Freguesia de CARDIELOS

ÁREA I

ÁREA II

Pedreira Vizinha da Galpedras

LEGENDA:

- ① — Britadeira Movel
- ② — Oficina
- ③ — Escritório
- ④ — Sanitários
- ⑤ — Fossa Séptica
- ⑥ — Armazém
- ⑦ — Captação de água
- ⑧ — Reservatório
- ⑨ — P. T.

Linhas de água

Zona de defesa à Linha de Água - 10 m

Rede de Drenagem

Bacia de Decantação

Área a licenciar proposta - 95.246 m²

Área exploração proposta - 64.470 m²

Cota das bancadas

cotas bancadas		área bancada m2	altura média bancada	reservas m3	reservas ton	faseamento anos
flanco encosta	rebaixo					
Área I						
215 - 203*		755	4	3.020	8.154,0	0,05
203 - 193*		1.359	4	5.436	14.677,2	0,10
193 - 183*		2.041	5	10.205	27.553,5	0,18
183 - 173*		2.903	5	14.515	39.190,5	0,26
173 - 163*		3.662	5	18.310	49.437,0	0,33
163 - 153*		4.849	6	27.894	75.313,8	0,50
153 - 143*		6.207	6	37.242	100.553,4	0,67
143 - 133*		9.412	6	56.472	152.474,4	1,02
133 - 123*		10.816	6	64.896	175.219,2	1,17
123 - 113*		11.262	7	78.834	212.851,8	1,42
113 - 103*		13.880	7	97.160	262.332,0	1,75
103 - 93*		14.837	7	103.859	280.419,3	1,87
	93 - 83	4.520	10	45.200	122.040,0	0,81
	83 - 73	2.672	10	26.720	72.144,0	0,48
Área II						
93 - 83*		16.734	7	117.138	316.272,6	2,11
83 - 73*		13.522	7	94.654	255.565,8	1,70
73 - 63*		14.925	7	104.475	282.082,5	1,88
63 - 53*		25.716	7	180.012	486.032,4	3,24
	53 - 43	21.887	10	216.870	585.549,0	3,90
	43 - 33	18.198	10	181.980	491.346,0	3,28
	33 - 23	14.730	10	147.300	397.710,0	2,85
TOTAL				1.632.192	4.406.918	29,4

DOMINGOS ARANTES & SOUSA, SA

PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DE PEDREIRA
PEDREIRA Nº 6429 DENOMINADA SERRELEIS
Cardlelos e Nogueira - Viana do Castelo

PROJECTO

DESENHO

SUBSTITUI

SUBSTITUÍDO

ESCALA NUMÉRICA
1/2.500

ESCALA GRÁFICA

DESIGNAÇÃO:

PLANO DE PEDREIRA
PLANO DE LAVRA - SITUAÇÃO FINAL

PROCESSO

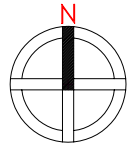
DATA

NOVEMBRO/2010

DESENHO

FOLHA

3



Freguesia de NOGUEIRA
Freguesia de CARDIELOS

ÁREA I

ÁREA II

Pedreira Vizinha da Galpedras

LEGENDA:

- Área a licenciar proposta - 95.246 m²
- Rede de Drenagem
- ▨ Zona de defesa à Linha de Água - 10 m
- ▨ Área a modelar (flanco de encosta) c/ vegetação arbustiva, herbácea e arbórea
- ▨ Área a modelar (zona a aterrar) c/ vegetação arbustiva, herbácea e arbórea
- Plantação arbórea
- Plantação arbustiva

DOMINGOS ARANTES & SOUSA, SA

PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DE PEDREIRA
PEDREIRA Nº 6429 DENOMINADA SERRELEIS
Cardlelos e Nogueira - Viana do Castelo

PROJECTOU
DESENHO

SUBSTITUI
SUBSTITUIDO

ESCALA NUMÉRICA 1/2.500
ESCALA GRÁFICA

DESIGNAÇÃO: **PLANO DE PEDREIRA**
P.A.R.P. - SITUAÇÃO FINAL

PROCESSO
DATA
NOVEMBRO/2009

DESENHO
FOLHA
4

3. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

3.2. LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

O acesso principal à pedreira faz-se a partir de Viana do Castelo pela estrada nacional que liga Viana do Castelo a Ponte de Lima (EN 202). A seguir a Portuzelo e antes de Serreleis, na direcção de Ponte de Lima, toma-se o desvio à esquerda na direcção de Granja e Samonde pela EM 1172. A partir daqui percorre-se cerca de 1,5 Km sempre em frente em direcção a Samonde. Aqui corta-se à direita por um estradão sempre a direito. Percorre-se, então, cerca de 1,7 Km até se encontrar a entrada da pedreira. (Ver Anexo 1 - Planta de localização da mesma).

Os acessos, no interior desta Pedreira, foram projectados com base na rede já existente, preconizando-se apenas a manutenção de alguns acessos. Assim, os acessos tem por objectivo ligar os diferentes locais da Pedreira, bem como garantir a existência de vias de comunicação entre as zonas de desmonte, zonas de aterro e zonas das instalações de apoio.

3.3. CARACTERIZAÇÃO DA EXPLORAÇÃO

O objectivo desta exploração é a produção de blocos e de semi-blocos para posterior transformação em artefactos de granito para obras públicas e construção civil, compatibilizando a valorização do recurso geológico com as questões ambientais.

Em termos gerais, a proposta de exploração promove, faseadamente, a modelação/recuperação de toda a área afectada.

De acordo com o plano de lavra proposto, existem duas áreas de exploração contíguas. A área I engloba a actual área de exploração mais uma zona de ampliação a Norte e a área II corresponde a uma zona de ampliação a Nordeste.

A exploração desenvolve-se em flanco de encosta e em profundidade, entre as cotas 215 e 73 na área I e entre as cotas 215 e 23 na área II. As cotas finais de exploração proposta serão pois a 73 e a 23, respectivamente.

Durante os próximos anos a exploração será feita em flanco de encosta, ou seja irá se desenvolver entre a cota 215 e a cota 93 na área I e entre a cota 215 e a cota 53 na área II, considerando-se a cota 93 e 53, respectivamente, como o nível a partir do qual a exploração se fará em profundidade (rebaixo), até à cota final de exploração prevista.

3. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

Considerou-se a criação de patamares de exploração com largura mínima de 5 m, de modo a garantir o acesso em segurança de pessoas e equipamentos, e alturas de bancadas com cerca de 10 m. O desenvolvimento das bancadas de exploração, com estas características, processar-se-á em toda a área demarcada.

O granito sem valor comercial, será depositado em escombreira, na zona definida para a deposição de estéreis e servirá para a posterior recuperação da pedreira.

A metodologia de exploração será a de promover a recuperação de áreas abandonadas. Assim as áreas de exploração conforme forem sendo abandonadas serão de imediato recuperadas.

Em termos paisagísticos, a lavra mantém-se em zonas de elevada contenção visual, permitindo uma recuperação faseada e integrada com a morfologia da envolvente.

3.4. OUTRAS INSTALAÇÕES, CONSUMOS E EMISSÕES

A empresa possui na área da pedreira uma unidade industrial de britagem com a licença nº R/75 - Oficina de Quebra, Britagem e Classificação de Pedra emitida pela DREN, de modo a fazer um aproveitamento de parte deste escombros para inertes destinados à construção civil e obras públicas.

Pode vir a ser ponderada a instalação de telheiros para a transformação do granito em bruto (sem as dimensões e/ou qualidade exigida e pretendida para os designar como blocos ou semi-blocos comerciais) em guias e perpeanho de variadas dimensões, com especificações tecnológicas e parâmetros de qualidade controlados para os vários sectores de aplicação a que se destinam.

Os desperdícios de granito sem valor ornamental, isto é não aproveitados serão armazenados em escombreira na da pedreira, em área definida para tal. Este escombros será aproveitado na recuperação final da pedreira de acordo com o Plano Ambiental de Recuperação Paisagística.

Na área destinada às instalações sociais e de apoio existem:

- Dois módulos pré-fabricados com escritório e armazém;
- Edifício com instalações sanitárias para todo pessoal;

3. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

- Edifício destinado a oficina;
- Um depósito de gasóleo, com capacidade para 5.000 l;

Estão definidas áreas de Parque de Blocos e de deposição de materiais inertes e de estéreis.

Os trabalhadores terão sempre à sua disposição água potável em quantidade suficiente, conforme legislação em vigor.

Os equipamentos a utilizar na Pedreira são os seguintes:

Quadro 1: Equipamento Móvel a Utilizar na Pedreira

<i>Equipamento</i>	<i>Quantidade</i>
Pá carregadora	4
Giratória	2
Perfuradora Hidráulica	1
Compressor	2
Gerador	1
Martelo Pneumático	12

Os recursos humanos necessários a este tipo de exploração são compostos essencialmente por pessoal pouco qualificado. O quadro seguinte apresenta o número de trabalhadores que estão afectos a esta exploração.

Quadro 2: Meios Humanos

<i>Função/Categoria profissional</i>	<i>N.º de Trabalhadores</i>
Engenheiro de Minas	1
Encarregado geral	1
Operador de Máquinas	4
Pedreiros	8
TOTAL	14

A laboração irá desenvolver-se num turno diário que decorrerá entre as 8.00 e as 18.00 h.

Existe um PT (posto de transformação eléctrica) com uma potência de 160 KVA.

3. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

O ar comprimido é abastecido às diversas operações através de compressor eléctrico que a empresa possui no local.

Existe ainda um depósito e respectiva bomba de gasóleo que serve para fornecimento de gasóleo ao equipamento da empresa.

Quanto às principais fontes geradoras de poeiras para a atmosfera identificadas no terreno em estudo são:

- Relativamente aos equipamentos da lavra, nomeadamente perfuradoras e martelos pneumáticos, estes trabalham em ambiente húmido, evitando desta forma o aparecimento e a propagação de poeiras. Cumpre-se desta forma a lei vigente no âmbito da segurança e higiene no trabalho;
- Na Pedreira, todas as fontes geradoras de poeiras neste momento são provocadas pela actual exploração e por outras explorações instaladas na periferia e que se encontram em laboração. Estas fontes são fixas e móveis (ou difusas) e provocadas, na sua maioria, por mecanismos de perfuração e transporte ou movimentação de máquinas.

Para combater a formação de poeiras, será efectuada a rega dos caminhos e dos acessos à exploração.

O abastecimento de água quer à exploração quer aos anexos e instalações sociais é feito a partir de um furo de água existente no terreno da pedreira, devidamente licenciado.

Os efluentes resultantes das instalações sanitárias, têm como destino final um sistema de tratamento fossa séptica com poço absorvente, devidamente licenciada.

No que respeita às águas pluviais e eventual contaminação de linhas de água com o arrastamento de sólidos em suspensão (lamas), será construída uma rede de drenagem de águas pluviais para as desviar da zona de exploração. Portanto, este efeito ficará naturalmente confinado apenas à área de exploração.

Existirá uma pequena bacia de decantação (lagoa) para a recolha e tratamento dessas águas. Prevenir-se-ão deste modo o arrastamento de lamas para os caminhos e terrenos vizinhos.

3. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

A empresa efectua e efectuará uma gestão adequada dos resíduos, pois estes são e serão armazenados de forma correcta, quantificados e caracterizados de acordo com os códigos LER (Lista Europeia de Resíduos), segundo a Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março.

Os restantes resíduos já são e serão conduzidos e entregues a empresas devidamente licenciadas para a recolha e valorização dos mesmos. Para isso, serão acompanhados do Modelo A – Guia de acompanhamento de resíduos, nos termos do disposto no Decreto-lei n.º 335/97 de 16 de Maio (Transporte de Resíduos dentro do Território Nacional).

De acordo com o Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, os detentores de resíduos industriais devem preencher, anualmente, o mapa de registo de resíduos industriais constante do SIRAPA (Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente), prática já adoptada pela empresa.

4. SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA

Neste ponto apresenta-se a caracterização do estado actual do ambiente da área de estudo e envolvente, para as vertentes ambientais que possam ser, potencialmente, afectadas pelo projecto.

CLIMA

A apreciação climática da região estudada foi efectuada com base nos valores médios anuais dos elementos climatológicos mais relevantes, que resultaram da análise dos dados climatológicos da estação meteorológica mais próxima do local de implantação do projecto, a Estação Meteorológica do Porto – Pedras Rubras e da Estação Automática de Viana do Castelo.

O clima da região apresenta características marcadamente mediterrânicas provocadas pela proximidade do mar. É uma região húmida marcada por ventos predominantes do quadrante Sudoeste.

SOLO/OCUPAÇÃO DO SOLO

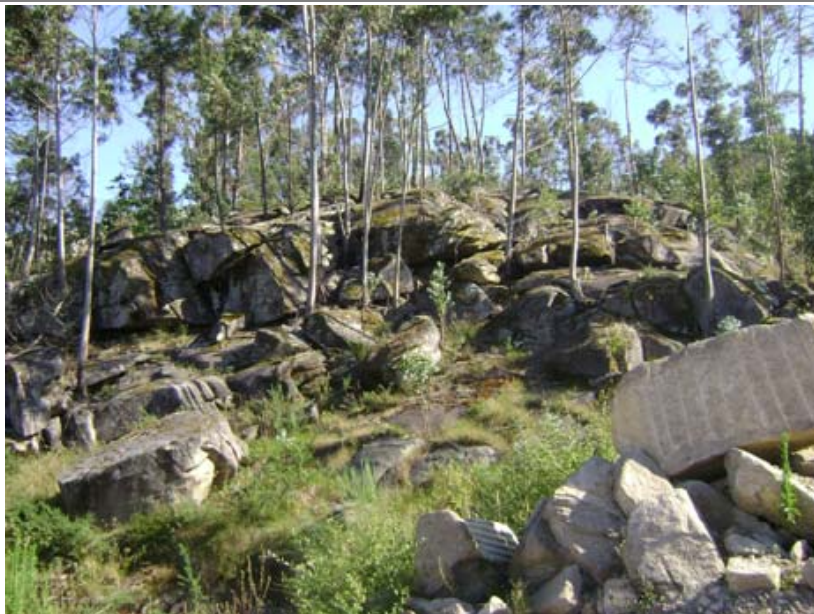
A caracterização dos solos ocorrentes na área do projecto e na sua envolvente teve por base a análise de Cartografia, o relatório da Bacia Hidrográfica do Rio Lima, o Atlas do Ambiente, e análise realizada no local em estudo.

A área a estudar, situa-se junto à zona mais elevada, caracteriza-se por apresentar um relevo moderado a declivoso. As formas de relevo, que ocorrem na região, encontram-se fortemente condicionadas pelo substrato rochoso que é, como já referido, de natureza granítica e que emerge de xistos formando desse modo relevos destacados de encostas íngremes intercaladas com vales pronunciados. As litologias graníticas, que formam elevações mais resistentes à erosão, encontram-se no alinhamento da Serra de Perre.

Na observação e nos levantamentos efectuados na área em estudo, foi possível constatar que de uma forma geral se trata de um solo bastante delgado em que a camada de alteração tem fraca expressão.

A fotografia que se apresenta a seguir, ilustra o uso do solo ocorrente na área onde será desenvolvido o projecto.

4. SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA



Fotografias 1: *Aspecto do solo existente*

Relativamente ao uso e ocupação dos solos na envolvente mais próxima da área a afectar pela Pedreira, verifica-se que o uso social e o uso agrícola não são representativos. Analisando a ocupação que o solo apresenta na envolvente da pedreira, verifica-se uma cobertura florestal adaptada às circunstâncias da morfologia, abundância ou falta dela, exposição a ventos, etc., mantendo, no entanto uma homogeneidade da diversidade e características. De referir que a característica mais importante que atravessa toda a área destinada à actual pedreira e respectiva ampliação é o facto de se tratar de uma zona integralmente artificializada, sem vestígios de flora autóctone.

Assim, a Sul-Sudeste da pedreira em estudo encontra-se localizada a pedreira da Galpedras, sendo que a restante área envolvente trata-se de uma ocupação florestal mista caracterizada por pinheiro bravo de forma predominante, intercalado com eucalipto e pinheiro manso, associados a um revestimento arbustivo de acácias, mimosas, fetos, giestas, silva, tojo e cobertura herbácea densa com musgos e líquenes pouco frequentes.

Os aglomerados populacionais mais próximos da pedreira em estudo são Samonde, situada a cerca de 800 metros (em linha recta) a Oeste Sudoeste do limite da pedreira e Paredinha, situada a cerca de 600 metros (em linha recta) a Nordeste do limite da pedreira.

4. SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA

GEOLOGIA

As formas de relevo, que ocorrem na região, encontram-se fortemente condicionadas pelo substrato rochoso que é, como já referido, de natureza granítica e que emerge de xistos formando desse modo relevos destacados de encostas íngremes intercaladas com vales pronunciados.

A rede de drenagem, que abrange o maciço granítico em análise, resume-se à existência de um número reduzido de pequenas linhas de água, seguramente temporárias, que se dirigem à Ribeira de Nogueira e que acompanham as direcções que corresponderão a estruturas de maior fraqueza do substrato rochoso.

RECURSOS HÍDRICOS

A área onde se implanta a pedreira de Serreleis é drenada pela bacia hidrográfica do rio Lima, sendo que todas as linhas de água drenam para a Ribeira de Nogueira que, por sua vez, fluí para o rio Lima.

Na área afecta à exploração e depois de verificação no local, não são observadas linhas de água no interior, nem na envolvente imediata da área, da área de ampliação da pedreira.

As linhas de água, que drenam a envolvente do local da Pedreira Serreleis, são essencialmente utilizadas, mais a jusante, na rega de campos agrícolas, que predominam nas zonas de vale a cotas mais baixas.

Os trabalhos de campo registaram que a qualidade das águas superficiais, na área envolvente, é condicionada pela existência de várias pedreiras na região, apresentando, no entanto, um perfil químico normal e compatível com o ambiente geológico onde se inserem.

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Esta Pedreira encontra-se licenciada desde 2002 pela DREN com uma área de 34.700 m². De referir, que devido a um erro de cartografia aquando do licenciamento inicial, parte da área licenciada não integra a actual área do projecto, uma vez que não faz parte dos terrenos na posse da empresa, mas sim da pedreira vizinha. Dos 34.700 m² que foram licenciados só 20.217 m² é que devem corresponder à área já licenciada do promotor.

4. SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA

Assim, os terrenos respeitantes a toda a área agora proposta para licenciamento são da própria empresa Domingos, Arantes & Sousa, S.A.

A empresa possui uma licença provisória ao abrigo do art. 5º do Decreto-lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro, adaptação da parte da exploração não titulada por licença, referente à área da ampliação. Esta licença impõe precisamente a entrega do presente EIA. A nova área proposta a licenciar com este EIA é de 95.246 m² e engloba a área já licenciada anteriormente.

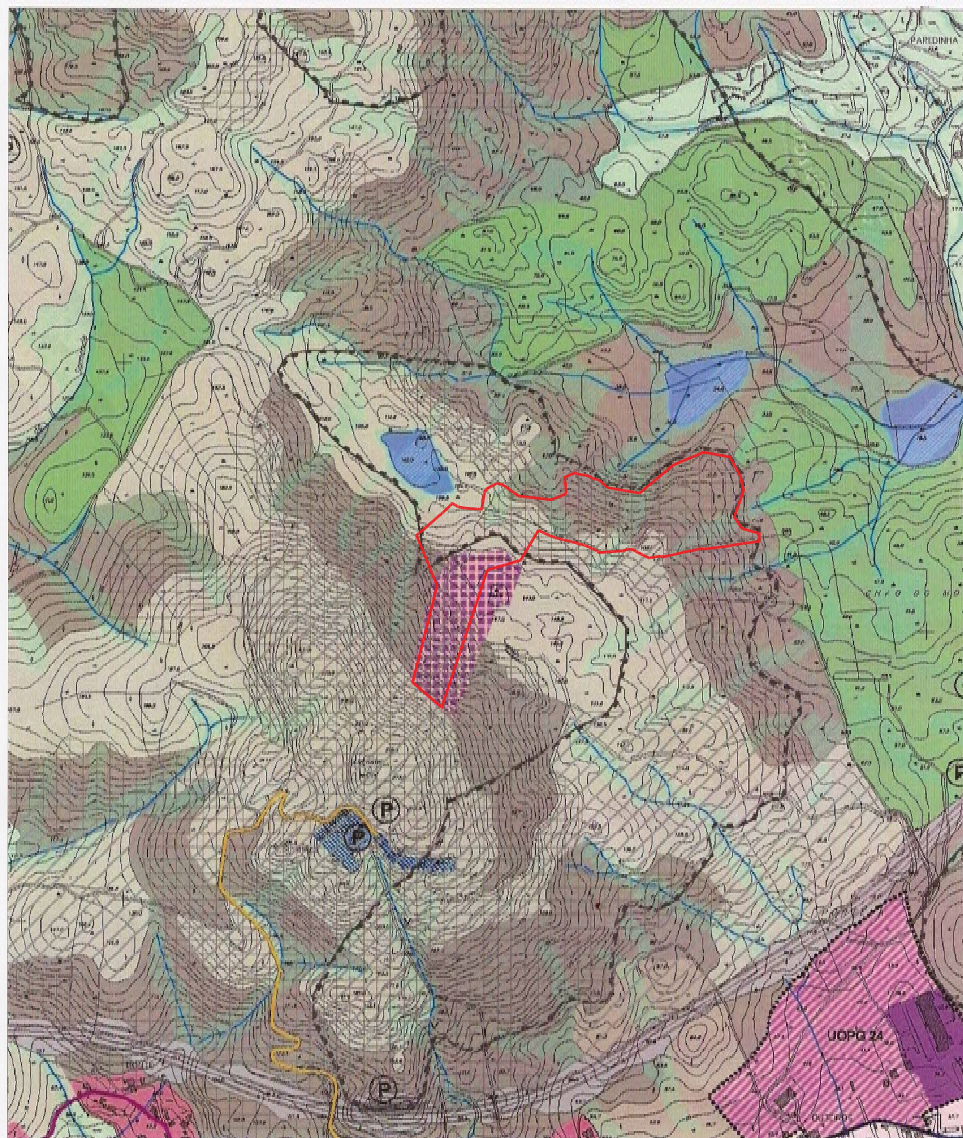
Na Carta de Ordenamento (Ver Desenho 5), a área a proposta a licenciar encontra-se classificada como “Espaços de Exploração Mineira”, “Zonas para Industrias Extractivas Existentes” e “Áreas Com Interesse Para a Prospekção de Recursos Geológicos”. Sendo que estes espaços ainda se sobrepõe parcialmente a: “Espaços Florestais”, “Zonas Florestais de Conservação e Compartimentação”, “Zonas Florestais de Protecção” e ainda “Áreas Com Risco de Erosão” e ainda uma pequeníssima parte com “Áreas de Elevado Valor Paisagístico”.

O terreno onde se pretende ampliar a pedreira de forma a garantir matéria-prima indispensável à laboração da empresa, encontra-se todo classificado no Extracto da Planta de Recursos Geológicos (conforme Desenho 6) como “Área de Protecção Alargada Para Industria Extractiva”, como “Área de Concessão/Contrato de Exploração (Reserva para a Industria Extractiva) e como “Área com Interesse para a Prospekção de Granitos Ornamentais”.

Relativamente à Carta de Condicionantes (Ver Desenho 7), a área da pedreira proposta a licenciar encontra-se classificada como “Recursos Geológicos”, “Área de Protecção” e “Massas Minerais Activo”, “REN - Reserva Ecológica Nacional” e “Áreas Percorridas por Incêndios”.

Segundo a Carta da Reserva Ecológica Nacional (Ver Desenho 8), a área de alargamento da pedreira que se sobrepõe à REN é classificada como “Áreas com risco de erosão” e “Cabeceiras das linhas de água”.

No entanto, e de acordo com o actual diploma da REN – Decreto-lei nº 166/2008, de 22 de Agosto – a ampliação de explorações existentes pode ser viabilizada mediante a autorização das entidades competentes, desde que cumpra, cumulativamente, os requisitos apresentados na Portaria nº 1356/2008, de 28 de Novembro. A empresa obteve por parte da Câmara Municipal de Viana do Castelo a declaração de interesse público municipal.



(x,y): -51713;227549

O fornecimento desta planta não implica qualquer compromisso quanto à aprovação da obra que vier a ser requerida ou à concessão da respectiva licença. A pretensão é assinalada a vermelho, sendo marcada pelo limite do terreno. É da inteira responsabilidade do requerente a marcação da pretensão, sem a qual esta planta não tem qualquer validade.



PLANO DIRECTOR MUNICIPAL Extracto da Planta de Ordenamento

Técnico

Freguesia

Requerente

Composto por
9 Folhas
Carta



Guia Nº
7768

Escala
1:10 000

Data
08-04-2008

O Funcionário

PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO PLANTA DE ORDENAMENTO

SÓLO RURAL

ESPAÇOS AGRÍCOLAS

ESPAÇOS FLORESTAIS

- ZONAS FLORESTAIS DE PRODUÇÃO
- ZONAS FLORESTAIS DE PROTECÇÃO
- ZONAS FLORESTAIS DE CONSERVAÇÃO
- COMPARTIMENTAÇÃO
- ZONAS FLORESTAIS DO DOMÍNIO SILVO-PASTORIL

ESPAÇOS DE EXPLORAÇÃO MINEIRA

- ZONAS PARA INDÚSTRIAS EXTRACTIVAS EXISTENTES
- ÁREAS COM INTERESSE PARA A PROSPECÇÃO DE RECURSOS GEOLÓGICOS

ESPAÇOS NATURAIS

- ROCHEDOS EMERSOS DO MAR
- PRUMAS
- NEZAS
- SAPAIS
- LEITOS DE CURSOS DE ÁGUA
- LAGOS
- ZONAS DE MATA RIBEIRINHA
- CALDEIRAS RÍPICOLAS
- ZONAS DE VEGETAÇÃO RASTEIRA E ARBUSTIVA
- ZONAS DE MATA DE PROTECÇÃO LITORAL
- ZONAS DE PASTAGEM DE MONTANHA

ESPAÇOS PÚBLICOS DE RECREIO E LAZER EM SOLO RURAL

- ESPAÇOS DE APOIO À ACTIVIDADE PISCATORIA
- ESPAÇOS DE USOS MÚLTIPLOS

SÓLO URBANO

SÓLO URBANIZADO

- ZONAS DE CONSTRUÇÃO DE DORMITADO / CONTIGUÍDE
- ZONAS DE CONSTRUÇÃO DE TRANSIÇÃO
- ZONAS INDUSTRIAIS EXISTENTES
- ZONAS DE EQUIPAMENTOS EXISTENTES
- ZONAS DE EMPREENDIMENTOS TURÍSTICOS EXISTENTES
- ZONAS URBANAS DE APLICAÇÃO DE PIVOT

SÓLO DE URBANIZAÇÃO PROGRAMADA

- ZONAS DE CONSTRUÇÃO DE TIPO I
- ZONAS DE CONSTRUÇÃO DE TIPO II
- ZONAS INDUSTRIAIS PROPOSTAS
- ZONAS DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS
- ZONAS DE EQUIPAMENTOS PROPOSTOS
- ZONAS DE EMPREENDIMENTOS TURÍSTICOS PROPOSTOS

ESPAÇOS PÚBLICOS DE RECREIO E LAZER EM SOLO URBANO

-

ÁREAS DE PROTECÇÃO E COM RISCO

ÁREAS DE PROTECÇÃO À PAISAGEM E À FLORESTA

- ÁREAS DE ELEVADO VALOR PAISAGÍSTICO

ÁREAS DE PROTECÇÃO AO PATRIMÓNIO CONSTRUÍDO E ARQUEOLÓGICO

- IPÓVEIS CLASSIFICADOS OU EM VIAS DE CLASSIFICAÇÃO
- IPÓVEIS NÃO CLASSIFICADOS

ÁREAS COM RISCO

- ÁREAS COM RISCO DE EROSIÃO
- ÁREAS AMEAÇADAS PELAS CHEIAS
- ÁREAS COM RISCO DE AVANÇO DAS ÁGUAS DO MAR
- ÁREAS DE BARRIEIRA DE PROTECÇÃO

REDES DE INFRAESTRUTURAS VÁRIAS

ZONAS DOS ITINERÁRIOS DO PRN

- REDE VIÁRIA DO PDM
- REDE PRIMÁRIA NÍVEL 1 EXISTENTE
- REDE PRIMÁRIA NÍVEL 1 PROPOSTA
- REDE PRIMÁRIA NÍVEL 2 EXISTENTE
- REDE PRIMÁRIA NÍVEL 2 PROPOSTA
- REDE SECUNDÁRIA NÍVEL 1 EXISTENTE
- REDE SECUNDÁRIA NÍVEL 1 PROPOSTA
- REDE SECUNDÁRIA NÍVEL 2 EXISTENTE
- REDE SECUNDÁRIA NÍVEL 2 PROPOSTA
- REDE TERCIÁRIA EXISTENTE
- REDE TERCIÁRIA PROPOSTA

REDE FERROVIÁRIA

- REDE FERROVIÁRIA EXISTENTE
- REDE FERROVIÁRIA PROPOSTA

ESPAÇOS CANAIS

- ESPAÇOS CANAIS
- V1.1 a V2.2 ESPAÇOS CANAIS ALTERNATIVOS

PLANEAMENTO E GESTÃO

UOPG COM INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL EFICAZES

- LIMITE DE ÁREA DE APLICAÇÃO DE POCG CANINHA - ESPINHO
- LIMITE DE ÁREA DE APLICAÇÃO DE PUC
- LIMITE DE ÁREA DE APLICAÇÃO DE PP

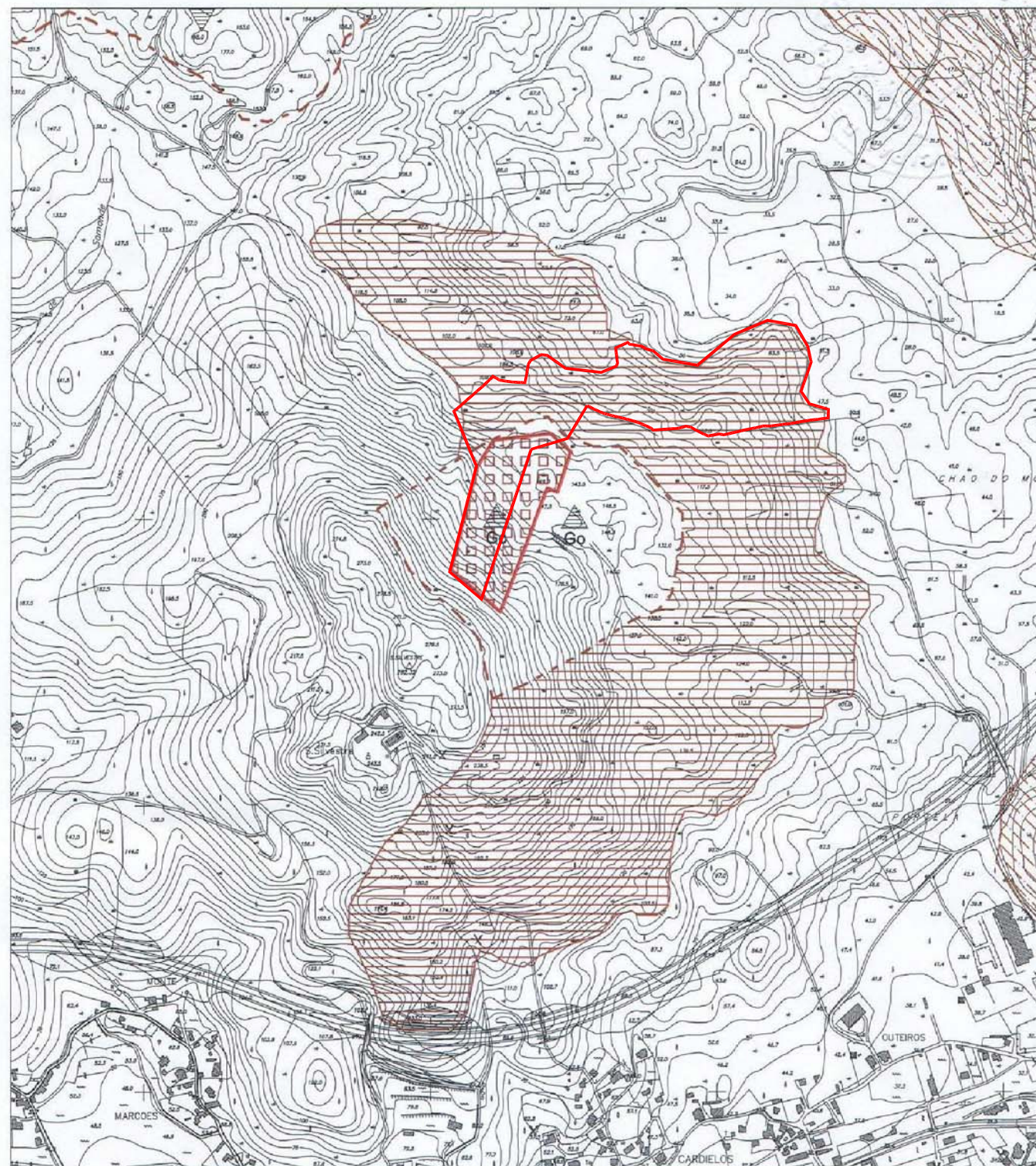
UOPG PROPOSTAS

- LIMITE DE ÁREA DE UOPG

LIMITES ADMINISTRATIVOS

- LIMITE DE CONCELHO

Área proposta a licenciar = 95.246 m²



PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO EXTRACTO DA PLANTA DE RECURSOS GEOLÓGICOS

 LIMITE DA PRETENSÃO

ESCALA 1/10000
0m 250m 500m

ARTOP - Aero - Topográfica, Lda
Cobertura Fotográfica - Agosto 1996
COORDENADAS RECTANGULARES
Equidistância das Curvas de Nível: 5m
HAYFORD-GAUSS DATUM 1973
MAREGRAFO DE CASCAIS

	14-4	
27-1	27-2	28-1
27-3	27-4	28-3
40-1	40-2	41-1
40-3	40-4	41-3
54-1	54-2	55-1

JUNHO 2008

CÂMARA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO

PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO PLANTA DE RECURSOS GEOLÓGICOS

-  ÁREA DE PROTECÇÃO ALARGADA PARA INDÚSTRIA EXTRACTIVA
-  ÁREA DE CONCESSÃO/CONTRATO DE EXPLORAÇÃO (RESERVA PARA A INDÚSTRIA EXTRACTIVA)
-  ÁREA COM INTERESSE PARA A PROSPECÇÃO DE GRANITOS ORNAMENTAIS
-  ÁREA COM INTERESSE PARA A PROSPECÇÃO DE OUTROS RECURSOS GEOLÓGICOS
-  ÁREA DE INTERESSE GEOLÓGICO E PATRIMONIAL (LIG)

-  EXPLORAÇÃO MINEIRA (DEPÓSITO MINERAL)
-  EXPLORAÇÃO MINEIRA INACTIVA
-  LOCAL DE PEDREIRA (MASSA MINERAL)
- Go - GRANITO ORNAMENTAL
- Gi - GRANITO INDUSTRIAL
- X - XISTO
- s - ARGILA
-  PEDREIRA INACTIVA

LIMITES ADMINISTRATIVOS

-  LIMITE DE CONCELHO

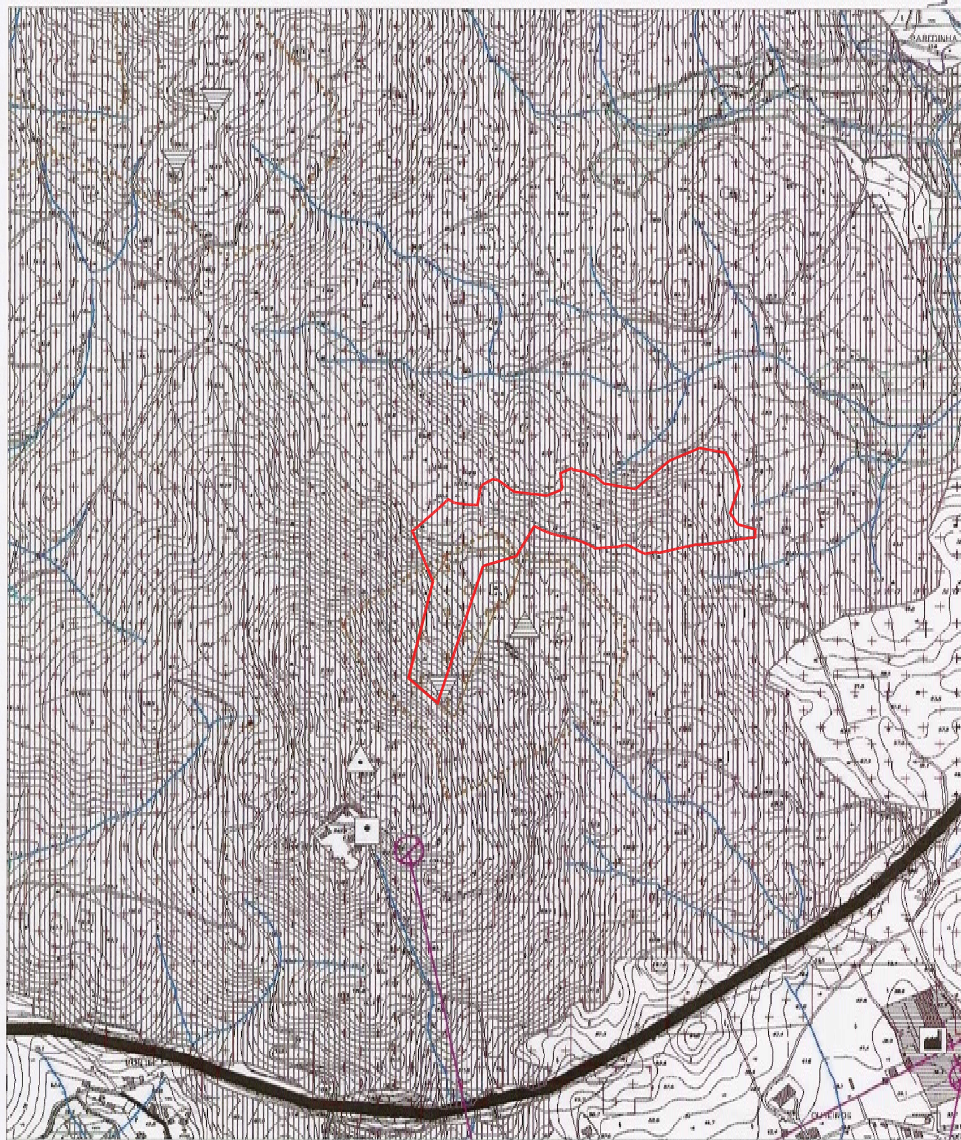
LUGAR DE INTERESSE GEOLÓGICO (LIG)

-  MINERALÓGICO
-  PALEONTOLÓGICO
-  GEOMORFOLÓGICO
-  TECTÓNICO
-  PAISAGÍSTICO
-  GRAVURAS RUPESTRES
-  ARQUEOLÓGICO

OCORRÊNCIA MINERAL

Au - OURO	Zn - ZINCO
Ag - PRATA	Qf - QUARTZO E FELDSPATO
Sn - ESTANHO	K - CAULINO
W - VOLFRÂMIO	A - ARGILA
Nb - NÍOBIO	Ti - TITÂNIO
Ta - TÁNTALO	Li - LÍTIO
Fe - FERRO	Cd - CÁDIMO
As - ARSÊNIO	Bi - BISMUTO
Pb - CHUMBO	Be - BERILO

Área proposta a licenciar = 95.246 m²



(x,y): -51713;227549

O fornecimento desta planta não implica qualquer compromisso quanto à aprovação da obra que vier a ser requerida ou à concessão da respectiva licença. A pretensão é assinalada a vermelho, sendo marcada pelo limite do terreno. É da inteira responsabilidade do requerente a marcação da pretensão, sem a qual esta planta não tem qualquer validade.



PLANO DIRECTOR MUNICIPAL **EXTRACTO DA PLANTA DE CONDICIONANTES,**

actualizada de acordo com as servidões administrativas e restrições de utilidade pública em vigor

Técnico

Freguesia

Requerente

Composto por
Folhas
Carta

Guia Nº
7768

Escala
1:10 000



Data
08-04-2008

O Funcionário

PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO **EXTRACTO DA PLANTA DE CONDICIONANTES, actualizada de acordo** **as servidões administrativas e restrições de utilidade pública em vigor**

DOMÍNIO HÍDRICO - a)

- LEITOS DE CURSOS DE ÁGUA
- ZONAS AMEAÇADAS PELAS CHEIAS
- CAPTAÇÕES DE ÁGUA
- ÁREA DE PROTECÇÃO IMEDIATA
- ÁREA DE PROTECÇÃO INTERMÉDIA
- ÁREA DE PROTECÇÃO ALARGADA
- LIMITE DA ÁREA DE JURISDIÇÃO PORTUÁRIA

(B) AS ÁREAS QUE INTEGRAM O DOMÍNIO HÍDRICO SÃO AS QUE CONSTAM DO Decreto-Lei nº 469/91, de 5 de Novembro

RECURSOS GEOLÓGICOS

- ÁGUAS DE NASCENTE
- MASSAS MINERAIS - ACTIVO / INACTIVO
- DEPOSITOS MINERAIS - ACTIVO / INACTIVO
- CONCESSÃO / CONTRATO DE EXPLORAÇÃO
- ÁREA DE PROTECÇÃO

ÁREAS DE RESERVA, PROTECÇÃO E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

- RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL - REN
- RESERVA AGRÍCOLA NACIONAL - RAN
- REDE NATURA 2000
- ÁREAS SUJEITAS AO REGIME FLORESTAL
- ÁREAS PERCORRIDAS POR INCÊNDIOS
- PERÍMETRO DE EMPARCELAMENTO

PATRIMÓNIO EDIFICADO E NATURAL

- MOVES CLASSIFICADOS EM VIAS DE CLASSIFICAÇÃO
- ZONA DE PROTECÇÃO AO PATRIMÓNIO
- ZONA NON ADEQUADA DE PROTECÇÃO AO PATRIMÓNIO
- ÁREAS DE INTERESSE PÚBLICO

INFRA-ESTRUTURAS BÁSICAS

- COLLECTORES / EMISSÁRIOS
- CONDUTAS ADUTORAS
- LINHAS DE ALTA TENSÃO
- LINHAS DE MÉDIA TENSÃO
- LINHAS DE ALTA TENSÃO SUBTERRÂNEAS
- POSTOS ELÉCTRICOS
- GASÓDUTO / ESPAÇO CANAL

INFRA-ESTRUTURAS DE TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

- ITINERÁRIOS PRINCIPAIS
- ITINERÁRIOS COMPLEMENTARES
- ESTRADAS NACIONAIS
- ESTRADAS REGIONAIS
- ESTRADAS MUNICIPAIS
- CAMINHOS MUNICIPAIS
- PERROVIAS
- FEIXES HERTZIANOS
- PARQUES E OUTROS SINAIS MARÍTIMOS

EQUIPAMENTOS E OUTROS ESTABELECIMENTOS

- ÁREAS DE PROTECÇÃO A EDIFÍCIOS ESCOLARES
- ÁREAS DE PROTECÇÃO A EQUIPAMENTOS DE SAÚDE
- ÁREAS DE PROTECÇÃO A DEPOSITO OU FÁBRICA DE PRODUTOS EXPLOSIVOS
- ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS

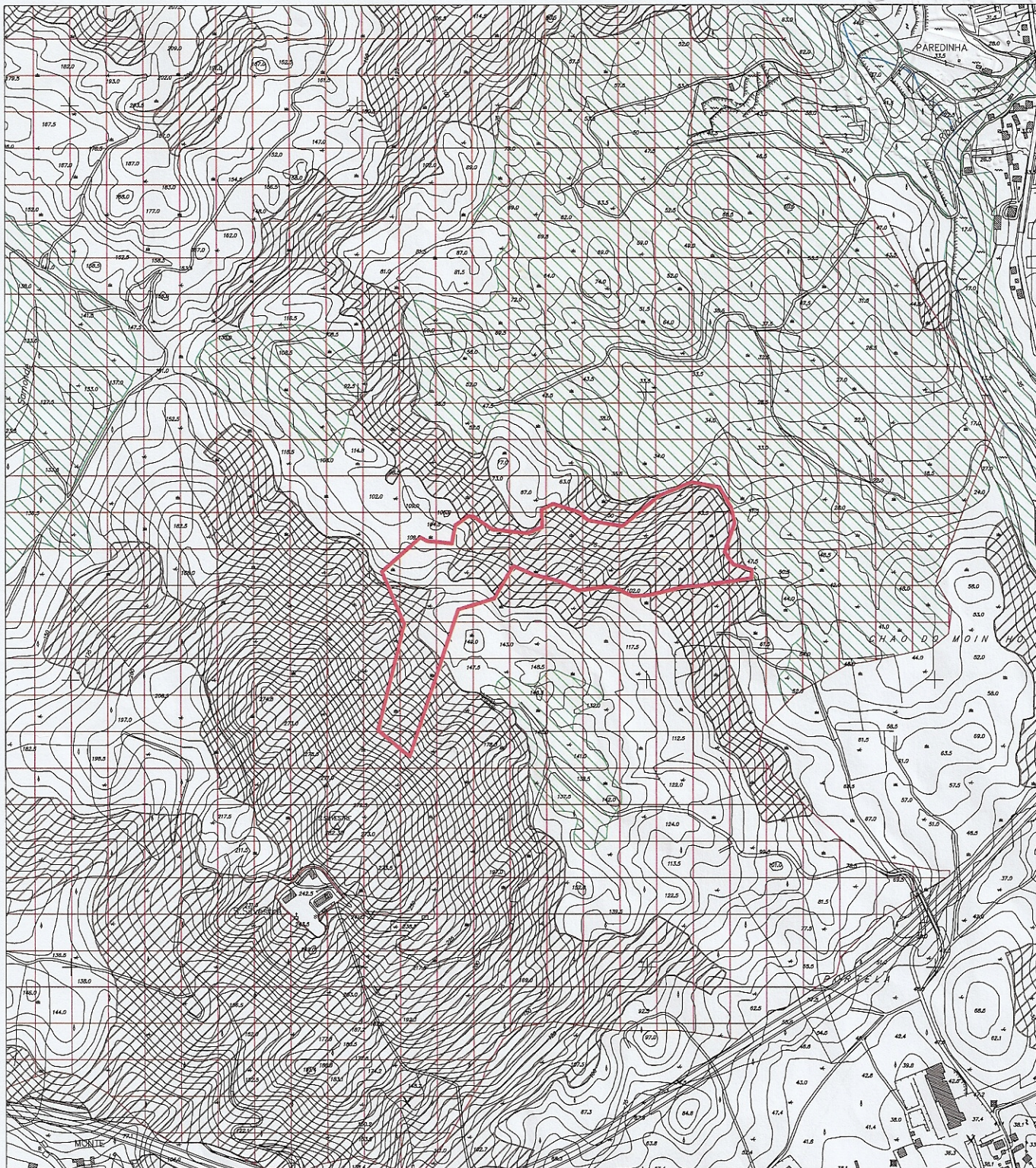
DEFESA NACIONAL E SEGURANÇA PÚBLICA

- ÁREAS DE SERVIÇO MILITAR
- ÁREAS DE PROTECÇÃO A ESTABELECIMENTOS REGIONAIS
- ÁREAS DE PROTECÇÃO À POLÍCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
- ÁREAS DE PROTECÇÃO AO GOVERNO CIVIL

CARTOGRAFIA

- MARCOS GEODÉSICOS
- LIMITE DO CONCELHO

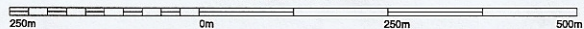
Área proposta a licenciar = 95.246 m²



PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO EXTRACTO DA PLANTA DA RESERVA ECOLÓGICA

— Limite da área da pedraira

ESCALA 1/10000



ARTOP - Aero - Topográfica, Lda
Cobertura Fotográfica - Agosto 1996

COORDENADAS RECTANGULARES
Equidistância das Curvas de Nível : 5m
HAYFORD-GAUSS DATUM 1973
MARÉGRAFO DE CASCAIS

	14-4	
27-1	27-2	28-1
27-3	27-4	28-3
40-1	40-2	41-1
40-3	40-4	41-3
54-1	54-2	55-1

JULHO 2010

CÂMARA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO

PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO

PLANTA DA RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL



LEGENDA:

ZONAS COSTEIRAS

-  Praias
-  Dunas litorais
-  Arriba fóssil
-  Rochedos emersos do mar
-  Sapais

ZONAS RIBEIRINHAS, ÁGUAS INTERIORES E ÁREAS DE INFILTRAÇÃO MÁXIMA OU DE APANHAMENTO

-   Leitos dos cursos de água
-  Zona ameaçada pelas cheias
-  Estuários e Faixa delimitada pela linha da máxima preia-mar de águas vivas equinociais e a batimétrica dos 30 m
-  Zonas húmidas
-  Cabeceiras das linhas de água
-  Áreas de infiltração máxima
-  Insuas

ZONAS DECLIVOSAS

-  Áreas com risco de erosão

LIMITES ADMINISTRATIVOS

-  Limite de concelho

4. SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA

O terreno onde se pretende ampliar a pedreira de forma a garantir matéria-prima indispensável à laboração da empresa, encontra-se todo classificado no Extracto da Planta de Recursos Geológicos como “Área de Protecção Alargada Para Industria Extractiva”, como “Área de Concessão/Contrato de Exploração (Reserva para a Industria Extractiva) e como “Área com Interesse para a Prospecção de Granitos Ornamentais”.

De acordo com o Regulamento do PDM, a actividade de exploração de recursos geológicos é compatível com o uso dos espaços Florestais, desde que autorizada pela entidade competente. Nesse sentido, de acordo com o parecer emitido pela Autoridade Florestal Nacional, a actividade de exploração de recursos geológicos será autorizada pela entidade competente do respectivo licenciamento.

Em relação às áreas com estatuto especial de conservação (Sítios Classificados no âmbito da Directiva Habitats/ Rede Natura) a área de implantação do projecto não se insere em nenhuma área classificada, pelo que não se prevêem influências perturbadoras, quer directa, quer indirecta, nas comunidades animais e vegetais existentes localmente.

QUALIDADE DO AR

Relativamente à avaliação da qualidade do ar ambiente no receptor mais próximo (a habitação familiar mais próxima localiza-se a cerca de 600 metros do limite da Pedreira), verificou-se que os valores medidos não ultrapassaram os limites apresentados no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril, ou seja, a qualidade do ar local nas povoações mais próximas encontra-se a um nível satisfatório.

RUÍDO E VIBRAÇÕES

As fontes de ruído principais do local são as provenientes da laboração do estabelecimento industrial, assim como, das várias actividades instaladas na envolvente e tráfego rodoviário associado ao desenvolvimento destas actividades, que se processa por estradões não pavimentados, no interior das Pedreiras e pelas Estradas Municipais.

Durante a medição do Ruído Ambiente, encontravam-se em funcionamento a maior parte dos equipamentos e máquinas utilizados, assim como a movimentação e transporte de materiais.

4. SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA

Mediante os resultados obtidos podemos concluir que, nas condições da presente avaliação, a exploração da Pedreira, cumpre o definido pelo Regulamento Geral do Ruído, já que nos locais analisados se verifica a conformidade simultânea dos requisitos dos Critérios de Incomodidade e de Exposição Máxima.

Como no processo de desmonte da rocha a empresa recorre ao uso de explosivos e pelo facto de habitação mais próxima se localizar a cerca de 1.10 km do limite da Pedreira em estudo, não se considerou necessário o registo da vibração quando se procede a um rebentamento de bancada.

FAUNA, FLORA E ÁREAS DE INTERESSE PARA CONSERVAÇÃO

A Sul-Sudeste da pedreira em estudo encontra-se localizada a pedreira da Galpedras, sendo que a restante área envolvente trata-se de uma ocupação florestal mista caracterizada por pinheiro bravo de forma predominante, intercalado com eucalipto e pinheiro manso, associados a um revestimento arbustivo de acácias, mimosas, fetos, giestas, silva, tojo e cobertura herbácea densa com musgos e líquenes pouco frequentes.

Relativamente à fauna, surge o lobo, com estatuto de conservação, que de acordo com a bibliografia o Sítio Corno do Bico (PTCON0040) constitui uma área de ligação entre o núcleo populacional do Gerês (Parque Nacional da Peneda-Gerês) e as áreas marginais da distribuição desta espécie como a Serra de Arga (Sítio Serra de Arga - PTCON0039). De acordo com entrevistas realizadas a residentes próximos da área em estudo, não têm memória da presença do lobo neste local. Pode-se afirmar que a pedreira em estudo não induzirá efeitos negativos pois não constitui uma barreira física à passagem do lobo já que este local nem está referenciado como local de passagem para o lobo.

Podemos afirmar que a fauna com interesse identificada nas áreas protegidas e que está presente na área de estudo e envolvente mais afastada, não será afectada pela laboração da pedreira tendo em consideração a natureza da actividade desenvolvida, a natureza dos habitats destruídos pela ampliação da pedreira e todo o conjunto de medidas mitigadoras implementadas pela pedreira no sentido de reduzir os impactes negativos associados.

4. SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA

RESÍDUOS

A exploração de pedreiras está sempre associada a produção e deposição de alguns tipos de resíduos, nomeadamente, sucatas, resíduos sólidos urbanos entre outros, pelo que, consequentemente, pode ser expectável a contaminação de solos ou águas nas diferentes fases da vida útil da Pedreira, ainda que a empresa preveja efectuar um enorme esforço no sentido de contrariar essa possibilidade, através da aquisição de meios que permitam diminuir estes potenciais impactes ambientais.

SÓCIO-ECONOMIA E CIRCULAÇÃO RODOVIÁRIA

Situado na região do Alto Minho, o Concelho de Viana do Castelo está inserido na Região de Turismo do Alto Minho. Limitado a Norte pelo Concelho de Caminha, a Este pelo Concelho de Ponte de Lima, a sul pelos Concelhos de Esposende e Barcelos e a Oeste pelo Oceano Atlântico, situa-se na região Sul do Distrito de Viana do Castelo, num vale propício para a agricultura e pecuária.

A Freguesia de Cardielos tem cerca de 3,88 Km² e 1279 Habitantes, sendo a sua densidade populacional de 329,6 hab/Km². Dista da sede de Concelho cerca de 14 km. A Freguesia de Nogueira tem cerca de 10,75 Km² e 894 Habitantes, sendo a sua densidade populacional de 83,2 Hab/Km². Dista da sede de Concelho cerca de 15 km.

Para que o concelho possa criar e aumentar novos postos de trabalho em novas explorações, diversificar as actividades económicas e valorizar a região em termos económicos, fomentando também o sector dos serviços, é necessário e vantajoso dar continuidade à exploração de pedreiras, o que permitirá um desenvolvimento estratégico evitando o afastamento das camadas mais jovens para fora da freguesia ou do concelho. Com a implementação do projecto é expectável a criação de cerca de mais 3 postos de trabalho.

De acordo com o observado no local do projecto, a ampliação da Pedreira não exercerá qualquer efeito negativo sobre os equipamentos existentes das freguesias de Cardielos e Nogueira. Relativamente a infra-estruturas de referir a existência da A27 e outra pedreira próxima em funcionamento (Galpedras), apesar de não se preverem efeitos negativos sobre as mesmas. Não foram identificadas outras infra-estruturas na área a afectar pela ampliação da Pedreira, nem foram identificados efeitos negativos sobre as infra-estruturas que servem as povoações mais próximas da área do projecto.

4. SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA

PATRIMÓNIO

Previamente à prospecção sistemática das áreas onde se encontra prevista a remoção de terras, procedeu-se ao levantamento dos valores patrimoniais existentes (incluindo classificados ou em vias de classificação), a nível regional, nas diferentes bases de dados disponibilizadas pelas instituições competentes no domínio da protecção do património arquitectónico e arqueológico (Instituto Português de Arqueologia, Instituto Português do Património Arquitectónico e Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais). Por razões óbvias, deu-se especial relevo ao património situado nas freguesias de Cardielos e Nogueira, nas quais se circunscreve o projecto em estudo.

Na freguesia de Cardielos, concelho de Viana do Castelo, distrito de Viana do Castelo, foram documentados 6 (seis) valores patrimoniais classificados:

Designação	Código Nacional de Sítio
São Tiago	4313
Breia	13508
Povoado de S. Silvestre	15783
Igreja de São Tiago	PTO11609O70146
Capela de São Silvestre	PTO11609O70147
Capela do Senhor dos Passos	PTO11609O70148

O principal valor patrimonial é-nos documentado pelo Povoado de São Silvestre, no qual o perímetro de protecção do PDM é sobreposto, parcialmente, pela área de ampliação do projecto a licenciar. Todavia, a área de ampliação correspondente ao Povoado de São Silvestre não será intervencionada e será âmbito de acompanhamento arqueológico.

4. SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA

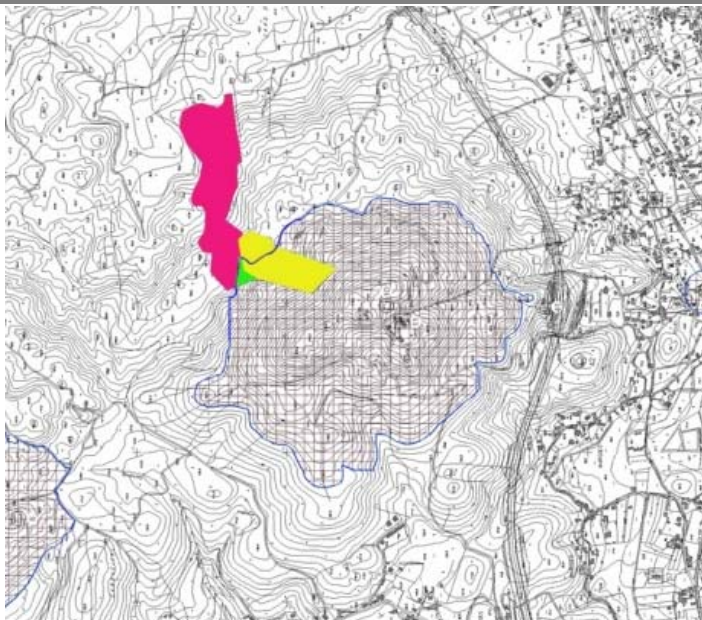


Figura 2: Extracto da Planta do Património Cultural Construído e Arqueológico do PDM de Viana do Castelo (sem escala)

A mancha sinalizada a verde, corresponde à sobreposição do projecto de ampliação da pedreira n.º 6429 “Serreleis” e a área de protecção do elemento patrimonial Povoado de São Silvestre, expressa no PDM de Viana do Castelo. A mancha sinalizada a amarelo é a zona já licenciada.

PAISAGEM

Analisando os resultados da classificação das Unidades de Paisagem existentes na Envoltura próxima da Pedreira em estudo, no que diz respeito ao seu valor e interesse paisagístico, verifica-se que as Unidades de Paisagem mais degradadas são as que sofreram maior intervenção humana.

A zona de implantação da Pedreira é caracterizada por locais de declives pouco acentuados, entre os 2 e os 100% e vegetação pouco densa. Tal situação deve-se às características do relevo e às variações da temperatura.

Desta forma, conclui-se que a área em estudo possui alguma exposição face à capacidade de absorção deste novo elemento pela paisagem.

5. IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Neste ponto sintetizam-se os principais impactes negativos resultantes das fases de planeamento/preparação, exploração e desactivação/recuperação do projecto em análise, bem como as principais medidas de minimização recomendadas.

CLIMA

Não são expectáveis impactes significativos sobre as variáveis climatológicas decorrentes das acções associadas à exploração, quer numa escala regional de avaliação dos fenómenos, quer local ou ainda global.

SOLO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Embora os solos estejam afectos ao uso industrial durante algum tempo, que será aproximadamente o tempo de vida útil da Pedreira, serão alvo de uma reabilitação/valorização, durante e no final das explorações, sendo de considerar que todo o processo extractivo irá ser coordenado com a correcta recuperação do local, através da elaboração do Plano de Pedreira, que inclui o Plano de Lavra e o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística.

Relativamente aos impactes ambientais que se prendem com a contaminação dos solos, estes estão relacionados essencialmente com a deposição de resíduos industriais na área da Pedreira e com a manutenção dos equipamentos adstritos à actividade de exploração e à transformação do material extraído.

Esta situação contribui de forma pouco significativa para contaminação do solo visto que a empresa possuirá medidas e procedimentos que diminuirão este impacte. Quanto à contaminação do solo pela manutenção de equipamentos, a empresa efectuará a maior parte destas operações em oficinas próprias para o efeito.

Nesse sentido os impactes do descritor solos esperam-se negativos e pouco significativos podendo este tornar-se reversível com a implementação na íntegra do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística.

5. IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

As medidas de minimização são:

- ✓ As terras vegetais resultantes das acções de decapagem e remoção do solo e coberto vegetal a efectuar nas áreas de exploração, deverão continuar a ser armazenadas nos locais previstos, em depósitos separados (pargas). Esta medida é consolidada pelas acções previstas no plano de Recuperação Paisagística proposto, que prevê a utilização destas terras para a recuperação final da área da Pedreira;
- ✓ Cumprimento dos procedimentos instituídos relativamente aos derrames acidentais e encaminhamento destes resíduos (óleos) para empresas devidamente licenciadas de forma a evitar possíveis contaminações do solo;
- ✓ Efectuar as operações de manutenção de acordo com um Plano de Manutenção Preventiva;
- ✓ Correcto acondicionamento das sucatas, em locais devidamente impermeabilizados, e posterior encaminhamento para empresa credenciada para o tratamento destes resíduos;
- ✓ Implementação e cumprimento rigoroso das medidas preconizadas no Plano de Lavra e no Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística.

GEOLOGIA

Este será o descritor mais afectado, constituindo o principal alvo do projecto.

O impacte associado à **geomorfologia**, considera-se significativo e negativo decorrente da modificação das formas naturais de relevo, características de regiões graníticas. Apesar de estar previsto a implementação de operações de recuperação paisagística, não se prevê a reposição da topografia inicial, pelo que este impacte torna-se permanente e irreversível.

De referir que não se prevê a criação de grandes escombreyras, dado que as operações de recuperação paisagística ocorrerão na sequência do desenvolvimento da exploração, pelo que existirão apenas depósitos temporários localizados junto ao local de deposição definitiva.

Os impactes induzidos pela deposição dos rejeitados, sendo negativos, serão pouco significativos.

5. IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Quanto às medidas de minimização, sugerimos que:

- ✓ O material resultante da decapagem da superfície do terreno deverá ser armazenado, em locais apropriados, para posterior utilização durante os trabalhos de recuperação do local da Pedreira;
- ✓ Deverão ser aproveitadas e rentabilizadas vias de acesso existentes ou novas vias a criar sejam definidas de forma a proporcionarem acesso ao maior número possível de locais;
- ✓ As diferentes infra-estruturas deverão aparecer concentradas numa área definida para o efeito, de modo a diminuir as zonas alvo de terraplanagens e escavações;
- ✓ De forma a atenuar a continuada degradação do maciço granítico, sugere-se que se adoptem medidas, em permanência, de saneamento dos blocos que se encontrem em situação instável e possam constituir risco de queda;
- ✓ Durante o desmonte do maciço, embora sejam admissíveis para este tipo de litologia ângulos de atrito muito elevados, todo o material que possa constituir risco de deslizamento ou queda, deverá ser convenientemente saneado.

REGIME HÍDRICO

Os impactes sobre os recursos hídricos têm pouco significado na área em estudo. De modo a assegurar a qualidade das águas, os esgotos produzidos nas instalações sociais da Pedreira serão conduzidos para fossa séptica e as águas de escorrência superficial serão encaminhadas para bacias de decantação, de modo a separar a fracção líquida da fracção sólida (partículas).

Como, com a exploração prevê-se que se continue a assegurar a qualidade das águas, conclui-se, desta forma, que os impactes negativos, induzidos por este projecto, sobre os recursos hídricos serão pouco significativos.

As medidas mitigadoras propostas são:

- ✓ Os trabalhos deverão ser conduzidos de forma a reduzir ao mínimo o período de tempo em que os materiais desmontados fiquem expostos em depósitos ou aterros provisórios;

5. IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

- ✓ Criar um sistema de condução das águas de escorrência superficial adequado para a totalidade da área de exploração, ponderando a instalação de um tanque de decantação, situado imediatamente antes do ponto de descarga para o meio receptor natural;
- ✓ Os veículos devem circular em boas condições de carburação e as necessárias revisões e inspecções periódicas devem ser efectuadas atempadamente;
- ✓ Criação de um sistema de drenagem periférico às áreas onde são desenvolvidas actividades, de modo a conduzir as águas da precipitação, nas melhores condições até ao meio receptor natural;
- ✓ Em situações de forte aumento da precipitação, deverão ser criadas, nas linhas de água, sistemas de retenção temporária à livre circulação da água, fazendo com que a capacidade erosiva possa ser substancialmente diminuída;
- ✓ A remoção do horizonte de cobertura deve ser efectuada de forma faseada e em épocas do ano de pluviosidade reduzida;
- ✓ As áreas a ser impermeabilizadas devem concentrar-se numa mesma zona, de forma a minimizar a diminuição da área de infiltração;
- ✓ Os explosivos devem ser utilizados de forma comedida e, a existência de resíduos seja removida o mais depressa possível de forma a evitar a sua lixiviação para o aquífero.

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Na área afecta à futura ampliação desta pedreira em estudo não se verificam condicionantes restritivas referentes ao uso do solo, pelo que o impacte ambiental será pouco significativo, não sendo expectável conflito de usos relativamente à área em causa. Relativamente às zonas de defesa aos espaços urbanos, aos espaços florestais, a infra-estruturas, a linhas de água não permanentes, serão cumpridas de acordo com a legislação específica. Não é expectável a perturbação do equilíbrio ecológico.

Desta forma, considera-se um *impacte negativo, pouco significativo, directo, reversível e local*, que se irá fazer sentir durante as fases de preparação e exploração do projecto. Na fase de recuperação este impacte é positivo e significativo, uma vez que serão repostas as espécies vegetais. Não é expectável a perturbação do equilíbrio ecológico.

5. IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Afim, de minimizar o impacte causado no Ordenamento do Território, deverão implementar-se as medidas de minimização preconizadas para os restantes descritores ambientais, bem como a execução do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística.

POEIRAS

Na área da Pedreira e na sua envolvente imediata, prevê-se o aumento da concentração de poeiras em consequência da movimentação local de terras, da própria exploração e do tráfego de máquinas e viaturas efectuada nos acessos não pavimentados. A emissão de poeiras pela actividade industrial prevê-se pouco significativa já que o processo decorre por via húmida e as povoações mais próximas não sofrerão efeitos com este impacte.

As medidas de minimização para a emissão de poeiras são as seguintes:

- ✓ Manutenção de toda a vegetação envolvente existente, que não será afectada pelo projecto, de forma a reduzir a propagação de partículas;
- ✓ Proteger as pargas com sementeira de espécies herbáceas e proceder à revegetação de áreas já abandonadas (recuperação paisagística faseada), de forma a reduzir a erosão pela acção do vento;
- ✓ Relativamente aos equipamentos da lavra, nomeadamente perfuradoras e martelos pneumáticos, devem trabalhar em ambiente húmido, evitando desta forma o aparecimento e a propagação de poeiras;
- ✓ Rega das pistas de rodagem das máquinas sempre que tal se justifique;
- ✓ Utilização de equipamentos homologados pela CE no que respeita à emissão de poluentes gasosos para a atmosfera provocado pelos motores;
- ✓ Os camiões de transporte de inertes acabados deverão circular com a carga devidamente protegida por uma lona e controlar a velocidade no interior da área de exploração;
- ✓ Implementar um plano de monitorização para os valores de poeiras emitidos para atmosfera.

5. IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

RUÍDO E VIBRAÇÕES

De referir que relativamente à implantação do projecto, não será de prever que possa alterar de forma significativa o ambiente acústico.

As vibrações resultantes deste projecto serão as provocadas pelos explosivos e as derivadas do uso de equipamento perfurador ou camiões, não se esperando, no entanto, que este impacte seja significativo.

Deste modo as medidas a implementar visam essencialmente minimizar e controlar os valores emitidos pela Pedreira em estudo, nomeadamente:

- ✓ Adquirir equipamentos móveis ou máquinas, com níveis de potência sonora dentro dos valores admissíveis e garantidos pelo fabricante (homologados segundo normas de certificação acústica e de acordo com a Directiva Máquinas);
- ✓ Programa de manutenção preventiva periódica das máquinas e equipamentos, evitando ruídos por folgas, por gripagem, por vibrações, por desgaste de peças e por escapes danificados, de modo a respeitar os limites estabelecidos por lei e a minimizar as emissões de energia sonora;
- ✓ Reduzir e controlar a velocidade de circulação dos equipamentos móveis nas vias de circulação internas da pedreira;
- ✓ Proceder à monitorização do ruído na envolvente da pedreira, através da implementação de um Plano de Monitorização do Ruído Ambiental.

FAUNA, FLORA E ÁREAS DE INTERESSE PARA CONSERVAÇÃO

A zona da Pedreira e a sua envolvente mais próxima não servem de *habitat* a espécies biológicas protegidas, nem se localizam sobre áreas de aproveitamento agrícola.

A área de inserção do projecto apresenta reduzido valor ecológico, assente na pouca existência de espécies animais e de vegetação de elevado porte, o que permite afirmar que serão pouco significativos os impactes na fauna e flora que resultarão da implantação do projecto em estudo, mesmo considerando os eventuais efeitos cumulativos originados pelo conjunto das acções previstas.

5. IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

De forma a minimizar os impactes na flora e na fauna decorrentes das acções do projecto, recomenda-se a adopção das seguintes medidas:

- ✓ Evitar o derrube de espécies arbóreas, na área do projecto e na sua vizinhança, que possam continuar a constituir o habitat preferencial de certas espécies da avifauna adaptáveis à presença deste tipo de projectos;
- ✓ Fomentar a utilização e a preservação dos acessos existentes, devendo na medida do possível tentar-se a abertura de novos acessos nas áreas mais degradadas e desprovidas de vegetação;
- ✓ Revegetação das zonas desprovidas e incipientes não afectadas pela escavação, aquando das acções de camuflagem da área do projecto (constituição da cortina arbórea pelo perímetro do terreno);
- ✓ Adoptar medidas para a optimização da circulação de equipamentos móveis no interior da área de exploração, de forma a diminuir o impacte sobre a flora, como o derrube, e sobre a fauna, como o afastamento, das áreas adjacentes à exploração;
- ✓ Adoptar medidas para diminuição do ruído no sentido de não afugentar as espécies e permitir que continuem a povoar as zonas mais próximas da área de exploração;
- ✓ Implementar o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística que, sendo a última medida a ser preconizada, só será totalmente viável no final da vida útil da pedreira.

RESÍDUOS

Os resíduos produzidos pela actual exploração e a produzir após ampliação da pedreira poderá provocar a contaminação do solo. Contudo, não se prevê que, com a implementação deste projecto, haja qualquer alteração ou efeito cumulativo. Tal, deve-se ao facto dos resíduos industriais não permanecerem muito tempo nos locais de deposição e devido à existência de medidas e procedimentos implantados na actual pedreira.

O sistema de gestão de resíduos implementado, minimiza não só a contaminação do solo pelo contacto com os resíduos como também contribui para a não contaminação dos circuitos hidráulicos sub-superficiais e profundos, por eventual infiltração.

5. IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Pelo exposto, os impactes gerados pela produção e deposição de resíduos, apesar de serem **Impactes negativos serão pouco significativos** e não revelam a necessidade de implementação de medidas de minimização adicionais, uma vez que os procedimentos e práticas actuais da empresa são suficientes para evitar a contaminação do solo e consequente infiltração.

Das práticas actuais implementadas pela empresa convém realçar as seguintes: manutenção periódica dos equipamentos, por forma a prevenir derrames; manutenção da bacia (tanque) de retenção de óleos (novos e usados) e o encaminhamento destes resíduos para empresas devidamente licenciadas.

SÓCIO ECONOMIA E CIRCULAÇÃO RODOVIÁRIA

Este descritor provocará impactes positivos, pela potencial criação de 3 novos postos de trabalho e pela dinâmica criada a jusante desta actividade, o que irá contribuir para o desenvolvimento económico da região. Assim, os impactes deste projecto saldam-se por um balanço positivo e muito significativo.

Para maximizar os impactes positivos que serão induzidos pela exploração da Pedreira ao nível sócio-económico das populações locais, preconiza-se a adopção das seguintes medidas:

- ✓ Criar mais postos de trabalho no futuro;
- ✓ Adquirir bens e serviços na região;
- ✓ Transformar o granito na região para aumentar o valor acrescentado que fica na região.

Os principais impactes associados à circulação de veículos pesados, estão directamente relacionados com as características das vias que, no presente caso, apresentam condições suficientes para serem utilizadas por este tipo de veículos, quer em termos de construção, quer de estado de conservação.

Por outro lado, no contexto actual de ocupação e circulação na rede viária existente, não se prevêem impactes cumulativos significativos com a implementação do projecto, uma vez que este não originará um incremento relevante do fluxo de tráfego de camiões. A minimização destes impactes passa por:

- ✓ Protecção das cargas que sejam susceptíveis de projectar materiais que coloquem em risco a circulação dos outros automobilistas e peões;

5. IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

- ✓ Proceder ao controlo do peso bruto dos veículos pesados provenientes da Pedreira, com o intuito de cumprir a legislação aplicada e efectuar a correcta conservação dos veículos e limitar a sua velocidade em zonas onde se possa verificar a presença de peões.

PATRIMÓNIO

O principal impacte patrimonial é-nos documentado pelo Povoado de São Silvestre, no qual o perímetro de protecção do PDM é sobreposto, parcialmente, pela área de ampliação do projecto a licenciar. Todavia, a área de ampliação correspondente ao Povoado de São Silvestre não será intervencionada e será âmbito de acompanhamento arqueológico.

Propõe-se, como medidas de mitigação de carácter generalizado, essencialmente cautelar, a realização de prospecção arqueológica sistemática, após a desmatção das áreas de menor visibilidade, de modo a colmatar as lacunas de conhecimento e o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras, não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos e desmatção. Em termos específicos, propõe-se a realização de sondagens manuais de diagnóstico na zona protegida pelo PDM de Viana e afectada, parcialmente, pela área de ampliação do projecto.

Não se antevêm quaisquer medidas de mitigação aquando a fase de desactivação do projecto. Contudo, dever-se-á rever todo o projecto a fim de avaliar que as acções inerentes a esta fase não incidam sobre qualquer valor patrimonial identificado.

PAISAGEM

Apesar de se prever um impacte negativo e significativo durante a fase de exploração, a sua magnitude poderá decrescer significativamente, na fase de desactivação/recuperação, se forem implementadas as medidas de minimização preconizadas e se for cumprido o Plano de Recuperação Paisagística.

Neste contexto recomenda-se como medidas de minimização o reforço da cortina arbórea e a preservação do número de árvores ainda existentes na área, a recuperação das áreas existentes que não serão afectadas nem necessárias para o seu desenvolvimento, o limitar da circulação de máquinas e homens nas áreas adjacentes a preservar e recuperar e desenvolver a escavação conforme o previsto no Plano de Lavra.

6. MONITORIZAÇÃO

De acordo com o disposto no Decreto-lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, a implementação das medidas de minimização propostas no capítulo anterior será objecto de um plano de acompanhamento denominado Plano de Monitorização, que visa a verificação da implementação das medidas de minimização propostas assim como a monitorização de certas variáveis ambientais de modo a verificar a eficácia das referidas medidas e permitir o ajuste das mesmas nos factores do ambiente que se apresentam mais graves dada a natureza da intervenção.

O Plano de Monitorização proposto deverá abranger os seguintes aspectos:

Quadro 3: Aspectos a Monitorizar		
Aspectos a Monitorizar		Frequência da Monitorização
Poeiras		Antes do projecto; No primeiro ano após a implementação do projecto a monitorização servirá para confirmar a previsão de impactes efectuada no Estudo de Impacte Ambiental e definir a periodicidade de futuras campanhas.
Ruído		Bienal
Vibrações		Bienal
Água	Subterrânea	Trimestral
	Superficial	Semestral
Resíduos		Controlo Constante
Arqueologia		Prospecção arqueológica sistemática, após a desmatagem das áreas de menor visibilidade e acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras. Realização de sondagens manuais de diagnóstico na zona protegida pelo PDM de Viana e afectada, parcialmente, pela área de ampliação do projecto.
Implementação das medidas do PARP		Controlo Constante

Ficará a cargo da empresa o registo da informação decorrente das acções de verificação/acompanhamento/fiscalização dos planos de modo a constituir um arquivo de informação que estará disponível para consulta por parte das entidades oficiais que o solicitem.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em termos ambientais, a maior parte dos impactes causados pela exploração da Pedreira são considerados temporários e reversíveis. Os impactes negativos expectáveis serão compensados pela recuperação ambiental e paisagística.

Os impactes negativos decorrentes deste projecto, sob o ponto de vista local, são pouco significativos. As acções inerentes à implementação do projecto não irão produzir em termos ambientais alterações significativas no local e corresponderão fundamentalmente a benefícios imediatos para a população e para a região.

As características específicas do local de exploração da pedreira não serão afectadas negativamente, de uma forma permanente, dado tratar-se de uma zona afecta directamente ao uso extractivo, segundo o PDM da Câmara Municipal de Viana do Castelo.

A atitude das populações, bem como da própria Câmara Municipal é bastante positiva à receptividade de projectos desta natureza, dada a importância que este sector tem no rendimento das famílias e no desenvolvimento económico da região.

A actividade extractiva nesta região tem uma importância crescente a nível da construção civil e obras públicas directamente ligada ao aproveitamento dos recursos naturais pelo que, sendo escassos, não se pode prescindir destes elementos para revitalização e melhoria económica do Concelho e da região.

As medidas de minimização dos impactes negativos propostas são, no nosso entender, suficientes para salvaguardar a qualidade de vida e qualidade ambiental da zona afectada por este projecto, directa ou indirectamente. A própria empresa, que está a explorar a pedreira em estudo, tem vindo a implementar medidas de recuperação ambiental em zonas que não são utilizadas na actual exploração.