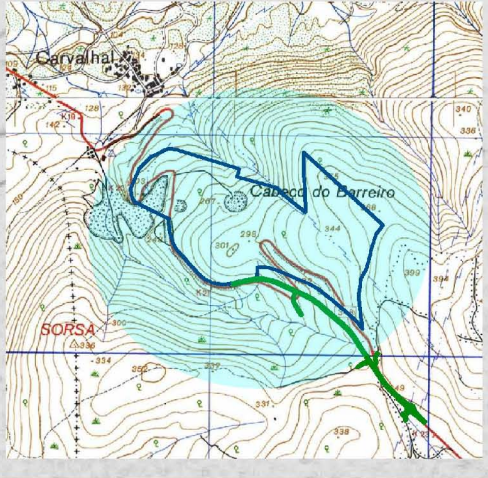
LRP

BRITAS DO CENTRO, SA.

RESUMO NÃO TÉCNICO



PROJECTO DE AMPLIAÇÃO / REGULARIZAÇÃO DA PEDREIRA Nº2986 " SERRA DO CARVALHAL "
(Calcário Industrial)

TAPÉUS - SOURE

JANEIRO
2011

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Projecto de Ampliação / Regularização da Pedreira "Serra do Carvalhal"

freguesia de Tapéus, concelho de Soure, distrito de Coimbra

RESUMO NÃO TÉCNICO

1 – INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projecto de ampliação da pedreira n.º 2986 da LRP denominada "Serra do Carvalhal", uma exploração de calcário industrial já existente e em lavra activa, localizada na freguesia de Tapéus, concelho de Soure, distrito de Coimbra. Dando cumprimento à legislação em vigor sobre o Processo de Avaliação de Impactes Ambientais (AIA), este documento tem como principal finalidade dar apoio à participação pública, pelo que nele se descreve de forma sucinta e coerente, numa linguagem e apresentação acessível à generalidade do público, as informações mais importantes que constam do Relatório Síntese do EIA da referida pedreira.

O Resumo Não Técnico (RNT) e o Relatório Síntese (RS) integram o Estudo de Impacte Ambiental da pedreira "Serra do Carvalhal", sendo o EIA do projecto de ampliação da pedreira acompanhado por um Plano de Pedreira (Plano de Lavra – PL, e Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística – PARP), elaborado de acordo com a legislação em vigor que rege a actividade de exploração e o abandono de pedreiras, nomeadamente os Decretos-Lei n.^{os} 270/01 de 6/10 (alterado pelo Decreto-lei nº 340/07 de 12/10) e 90/90 de 16 de Março. Setembro de 2009 e Junho de 2010.

O licenciamento do "Projecto de Ampliação da Pedreira "Serra do Carvalhal" é da competência da Direcção Regional do Centro do Ministério da Economia e Inovação (DRCMEI), nos termos da alínea b) do nº 2 do Art.º 11.º do Decreto-lei nº 270/01 de 6/10 (alterado pelo Decreto-lei nº 340/07

de 12/10). A Autoridade de AIA é a Agência Portuguesa do Ambiente (APA). A fase do projecto é Fase de Execução ou por Fase de Exploração

2 – DESCRIÇÃO GERAL DO PROJECTO

2.1 – Dono da Obra e Entidade Responsável pelo EIA

O dono da obra é a LRP – Britas do Centro, S.A., com sede em Rua Dr. Simão da Cunha, n.º 49 – 1º Esq., Apartado 24, 3150-140 Condeixa-a-Nova, que é também a entidade promotora e responsável pelo Estudo de Impacte Ambiental referente ao Projecto de Ampliação da Pedreira n.º 2986 denominada "Serra do Carvalhal", localizada na freguesia de Tapéus, concelho de Soure, distrito de Coimbra.

A LRP – Britas do Centro, S.A. possui o NIPC Nº 503 577 553, sendo uma sociedade anónima com capital social de 1 000 000 Euros, matriculada na Conservatória do Registo Comercial de Condeixa-a-Nova sob o Nº 466. A sociedade possui o código da Classificação de Actividade Económica (CAE) correspondente à actividade de extracção, processamento e comercialização de inertes de calcário.

A LRP - Britas do Centro, S.A., tem assim como objecto de actividade a extracção, beneficiação e comercialização de uma massa mineral de calcário industrial, posicionando-se no universo da indústria extractiva e no sub-sector dos recursos não metálicos. A empresa opera ao nível dos mercados locais e regionais das obras rodoviárias, públicas, construção civil, centrais de betão pronto, artefactos de cimento, indústrias transformadoras, etc., comercializando uma vasta gama de agregados padronizados de calcário.

2.2 – Antecedentes

A licença de estabelecimento de exploração da pedreira nº 2986 "Serra do Carvalhal" foi atribuída para uma área com 6 hectares de exploração (+ 5.4 hectares de reserva de área) pelo ofº nº 1573/401 datado de 04/07/1986 da ex. Direcção de Serviços Regional de Lisboa da DGGM, à empresa Leandro Rodrigues Pereira & Sucessores, Lda. (LRP), no ano de 1986. No presente, a pedreira labora com licença de exploração provisória, emitida pela Direcção Regional do Centro

do Ministério da Economia e da Inovação (DRCMEI), em 15 de Dezembro de 2009, através do Ofº nº 403985 daquele serviço.

A pedreira "Serra do Carvalhal" foi alvo de Avaliação de Impacte Ambiental, nos termos do disposto no Dec. Lei n.º 69/00 de 3/5, alterado e republicado pelo Dec. Lei n.º 197/05 de 08/11) para uma área de projecto de 29,9 Hectares, que dadas as questões de incompatibilidade do projecto com os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) em vigor, foi alvo emissão de Declaração de Impacte Ambiental Desfavorável (Processo AIA nº 1533, da Agência Portuguesa do Ambiente).

Nos termos do disposto do Artº 5º do Dec. Lei 370/07 de 12/10, foi instruído na Direcção Regional do Centro do Ministério da Economia e da Inovação (DRCMEI), com vista à regularização do licenciamento da pedreira, o Projecto de Ampliação/Regularização de Pedreira nº 2986 "Serra do Carvalhal" que ocupa uma área de total 46,2 hectares (área licenciada + área de ampliação).

A demarcação da poligonal de 46,2 hectares, que define o Projecto de Ampliação/Regularização da Pedreira da "Serra do Carvalhal", atendeu às decisões do Grupo de Trabalho constituído no âmbito da apreciação do processo nos termos do Artº 5º do Dec. Lei 340/07 de 12/10, pela DRCMEI, Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional do Centro (CDRCC) e Câmara Municipal de Soure, nomeadamente, aos seguinte pontos:

- Inclusão de toda a área intervencionada pela pedreira na poligonal do projecto de regularização;

- Redefinição do traçado da Estrada Nacional EN 348 na vizinhança do sector SE da pedreira;

- Mudança da conduta de água subterrânea intermédia que liga os reservatórios de Carvalhal - Tapeus e das Degracias dos Serviços Municipalizados de Soure (anteriormente contígua à extrema da pedreira no seu sector Norte), que agora acompanha parte do novo traçado da EN 348;

- Alteração do traçado da linha eléctrica de Média Tensão da EDP que passa a Norte da pedreira, para o limite Sul da pedreira;

⌘ Emissão do reconhecimento do Interesse Público Municipal e revisão do Plano Director Municipal (PDM) em sede de Câmara Municipal de Soure.

Relativamente às questões de IGT, particularmente no que respeita ao Reconhecimento do Interesse Público Municipal e à alteração do PDM de Soure, foram alvo de decisão de parecer favorável no Ponto 18 da 12ª Reunião Ordinária da Câmara Municipal de Soure, realizada em 29/06/2009 e aprovação pelo Ponto 3 da Sessão Ordinária da Assembleia Municipal de Soure, realizada em 30/06/2009.

No que se refere ao desvio do traçado da estrada EN 348, entre os km 21,1 e 23, ou seja, na vizinhança sul da pedreira, este foi alvo de Acordo de Indemnização para efeito de suporte do custo de execução do novo traçado, celebrado com a Câmara Municipal de Soure, em 11/01/2008 (comunicado pelo ofº nº5645 de 13/06/2008), dado tratar-se de uma estrada pública. O concurso público foi levado a aprovação no Ponto 10 da 14ª Reunião Ordinária da Câmara Municipal de Soure, realizada em 31/07/2008, e a empreitada foi adjudicada conforme o Ponto 15 da 19ª Reunião Ordinária da Câmara Municipal de Soure, realizada em 16/10/2009.

A reconstrução/desvio da conduta de abastecimento público intermédia entre os Reservatórios de Carvalhal - Tapeus e das Degracias (que existia a Norte da pedreira) foi alvo de um traçado alternativo, em parte acompanhando a zona de rectificação do traçado da EN 348. A empreitada foi alvo de ajuste directo conforme o Ponto 10 da 24ª Reunião Ordinária da Câmara Municipal de Soure, realizada em 23/12/2008, e adjudicação conforme o Ponto 9 da 2ª Reunião Ordinária da Câmara Municipal de Soure, realizada em 30/01/2010.

O desvio da linha de Média Tensão, cujo novo traçado visa a ligação à nova Estação Elevatória de Abastecimento Público de Água do Carvalhal - Tapeus e das Degracias, no sector Sul da pedreira acompanhando o novo traçado da EN 348, foi formalmente solicitada pelo Município de Soure à EDP-Distribuição, SA, através do ofº nº 2764 de 02/04/2009.

Dado que a área total do Projecto de Ampliação/Regularização da Pedreira da “Serra do Carvalhal” totaliza cerca de 46,2 hectares, o seu licenciamento, ficou condicionado ao processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) nos termos do Dec. Lei 69/00 de 03/05 (alterado e republicado pelo Dec. Lei n.º 197/05 de 08/11).

Assim, a instrução do processo de licenciamento do Projecto de Ampliação/Regularização da Pedreira da "Serra do Carvalhal", implica o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) nos termos da Portaria n.º 330/2001 de 2/4.

2.3 – Justificação do Projecto de Ampliação

O aumento dos níveis de qualidade e quantidade impostos aos materiais inertes por parte das empresas de obras públicas, civil, rodoviárias e ferroviárias advêm do controle de qualidade de aplicação em obra e das novas exigências dos procedimentos da certificação impostos aos empreiteiros. Esta situação coloca no sector extractivo, e neste caso particular na produção da pedreira "Serra do Carvalhal", uma responsabilidade acrescida, que se traduz numa dinâmica produtiva com pilar principal assente na capacidade de produzir inertes de qualidade, nomeadamente com fusos granulométricos, resistência à fragmentação (ensaio de *Micro-Deval*) e índices de desgaste de *Los Angeles* padronizados e controlados.

De modo a corresponder à demanda imposta pelos seus clientes nos últimos anos, a LRP - Britas do Centro, S.A. viu-se obrigada a produzir maiores quantidades de inertes calcários, tendo esta situação exercido sobre a pedreira uma forte pressão, nomeadamente na necessidade de se proceder a avanços na lavra na área contígua à pedreira, que para o efeito, parte dessas áreas, eram à data, já alvo de intervenção para extracção de rocha calcária em duas antigas pedreiras, cujas áreas foram abrangidas pela pedreira "Serra do Carvalhal".

Nesse contexto, o Plano de Pedreira elaborado, projecto sobre o qual incide o presente Estudo de Impacte Ambiental, visa a ampliação da área da pedreira perspectivando-se: a) o aumento do horizonte de vida útil da exploração em harmonia com a sua valorização técnico-económica; b) o aproveitamento sustentável do recurso; c) a segurança e saúde dos trabalhadores; d) a minimização do impacte ambiental induzido na envolvente; e) a recuperação paisagística da área intervencionada.

A licença de estabelecimento para a exploração da pedreira Nº 2986 "Serra do Carvalhal" foi atribuída para uma área com 6 hectares de exploração e 5,4 hectares de reserva de área pela ex. Direcção Geral de Minas e Serviços Geológicos à empresa Leandro Rodrigues Pereira & Sucessores, Lda. no ano de 1986. As áreas em causa foram alvo de contratualização por parte da

empresa exploradora com a Junta de Freguesia de Tapéus, com vista à celebração de um contrato de concessão de direitos de exploração de calcário naquelas áreas.

Tratando-se de uma pedreira actualmente em lavra activa, identifica-se o projecto de ampliação como correspondendo à Fase de Exploração da pedreira segundo as directrizes constantes no Plano de Pedreira (PP) preconizado, envolvendo a fase de execução do Plano de Lavra (PL) seguindo-se, no final da vida útil da exploração, a fase de execução do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) a implementar na área intervencionada.

A exploração da pedreira "Serra do Carvalhal" irá assumir uma grande importância para a LRP pelo que a sua ampliação está em consonância com a necessidade da empresa reforçar o seu posicionamento nos mercados em que se insere, permitindo planear o seu futuro a médio e longo prazo, e orientar a sua planificação a nível de investimentos e de escoamento dos produtos produzidos de um modo mais ponderado e racional face às crescentes solicitações dos mercados consumidores.

Por outro lado, a ampliação da pedreira surge da necessidade de se proceder a avanços na lavra numa área mais extensa em correspondência e enquadramento com os seguintes factores:

- Com a introdução de equipamentos com maior capacidade (fixos e móveis), os quais permitem maiores quantitativos de extracção da massa mineral e de produção das várias gamas de produtos comerciais que resultam do processo produtivo;

- Com o incremento dos níveis de qualidade impostos aos materiais inertes produzidos, nomeadamente dos principais parâmetros padronizados e controlados exigidos em obra como por ex: granulometrias, tensões de rotura por compressão, índices de desgaste de "*Los Angeles*", coeficientes de forma, adesividade betume-inerte, porosidade, etc.;

- Com o aumento pontual da produção de maiores quantidades de inertes calcários, de modo a corresponder às exigências e necessidades impostas pelos seus clientes;

- Com a necessidade de se poderem atingir sectores do maciço com melhor comportamento geotécnico, realidade que só o avanço da lavra para as áreas preconizadas poderá proporcionar;

- Com o aumento significativo das reservas da massa mineral em exploração;

- Com a necessidade de optimizar e racionalizar a exploração do recurso mineral, através do aumento da vida útil da pedreira.

2.4 – Enquadramento Legislativo do Projecto de Ampliação

Nos termos do disposto do Artº 5º do Dec. Lei 370/07 de 12/10, o Projecto de Ampliação da Pedreira nº 2986 "Serra do Carvalhal" ocupa uma área de 40,2 hectares (pelo que a área total da pedreira ascende a cerca de 46,2 hectares), sendo instruído nos termos do nº 1 do Artº 27º do Dec. Lei 340/2007 de 12/10 com a redacção do Dec. Lei 340/07 de 12/10, na DRCMEI e tendo em a vista a regularização do processo de licenciamento da pedreira.

A demarcação da poligonal de 46,2 hectares que define o Projecto de Ampliação da Pedreira da "Serra do Carvalhal", atendeu às decisões do Grupo de Trabalho constituído no âmbito da apreciação do processo nos termos do Artº 5 do Dec. Lei 340/07 de 12/10, nomeadamente, aos seguinte pontos: - redefinição do traçado da Estrada Nacional EN 348 na vizinhança do sector SE da pedreira; - mudança da conduta de água subterrânea dos Serviços Municipalizados de Soure (anteriormente contígua à extrema da pedreira no seu sector Norte), que agora acompanha o novo traçado da EN 348; - alteração do traçado da linha eléctrica de Média Tensão da EDP que passa a Norte da pedreira, para o limite Sul da pedreira.

Todas as alterações dos traçados pré-existentes que limitavam a poligonal da pedreira (estrada, conduta de água e linha eléctrica) foram alvo de análise de viabilidade e de autorização por parte da Câmara Municipal de Soure, o que veio a permitir a sua redefinição com vista à regularização do licenciamento da pedreira da "Serra do Carvalhal". Assim, a demarcação da poligonal (na vizinhança da EN 348), que define a área de ampliação da pedreira, foi estabelecida com um afastamento àquele novo traçado desta rodovia, de 50 metros.

A legislação em vigor sobre exploração de recursos geológicos, conjugada com legislação específica sobre estudos de impacte ambiental, nomeadamente os diplomas legais que regulamentam o aproveitamento de massas minerais (Dec. Lei n.º 270/01 de 6/10, alterado e republicado pelo Dec. Lei n.º 340/07 de 12/10; e Dec. Lei n.º 69/00 de 3/5, alterado e republicado

pelo Dec. Lei n.º 197/05 de 08/11), impõem que as explorações com áreas superiores a 5 hectares, produção anual superior a 150 000 toneladas, ou que em conjunto com outras unidades similares localizadas num raio de 1 km ultrapassem os valores referidos, fiquem condicionadas a um processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) que sirva de base a uma avaliação integrada dos impactes causados pela exploração a médio e longo prazo, e à discriminação das respectivas medidas minimizadoras.

Dado que a área total do Projecto de Ampliação da Pedreira da "Serra do Carvalhal" totaliza cerca de 46,2 Hectares, o seu licenciamento fica condicionado ao processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) nos termos do Dec. Lei 69/00 de 03/05 (alterado e republicado pelo Dec. Lei n.º 197/05 de 08/11). Assim, a instrução do processo de licenciamento do Projecto de Ampliação da Pedreira da "Serra do Carvalhal" implica a elaboração do presente Estudo de Impacte Ambiental (EIA) nos termos da Portaria n.º 330/2001 de 2/4.

2.5 – Localização e Acessos

A região onde se localiza a pedreira "Serra do Carvalhal" é servida por várias auto-vias da Rede Fundamental das Estradas Portuguesas: a Estrada Nacional EN1/IC2 e a Auto-Estrada A1, que servem de eixos rodoviários para as regiões Centro-Norte, e a Auto-Estrada A8 que serve a zona Litoral Sul. Como eixo de ligação para o interior temos o Itinerário Complementar IC8, que, à data da sua conclusão, se estenderá desde o IP2 nas proximidades de Vila Velha de Ródão até à EN109 que liga Leiria à Figueira da Foz; actualmente, o IC8 faz a ligação de Proença-a-Nova à A1.

Além das vias pertencentes à Rede Fundamental, a região de Soure/Condeixa-a-Nova é servida pela Estrada Nacional EN1, paralela à A1 e colocada a Poente dela, e por uma rede densa de estradas nacionais e municipais com menor impacte rodoviário.

A pedreira "Serra do Carvalhal" localiza-se na freguesia de Tapéus, concelho de Soure, distrito de Coimbra, encontrando-se em linha recta afastada cerca de 1,6 km para Poente da EN1, junto ao limite administrativo dos concelhos de Soure e Pombal, que localmente assume a direcção N-S, a cerca de 1,5 km para ESE da povoação de Baixos e a cerca de 1,0 km para S da povoação de Carvalhal.

A pedreira insere-se no extremo da vertente ocidental do maciço de Sicó, cuja topografia se acentua localmente a partir da cota 150 m, situando-se a cerca de 700 m a NNE do vértice geodésico de Sorsa (v.g. 336 m).

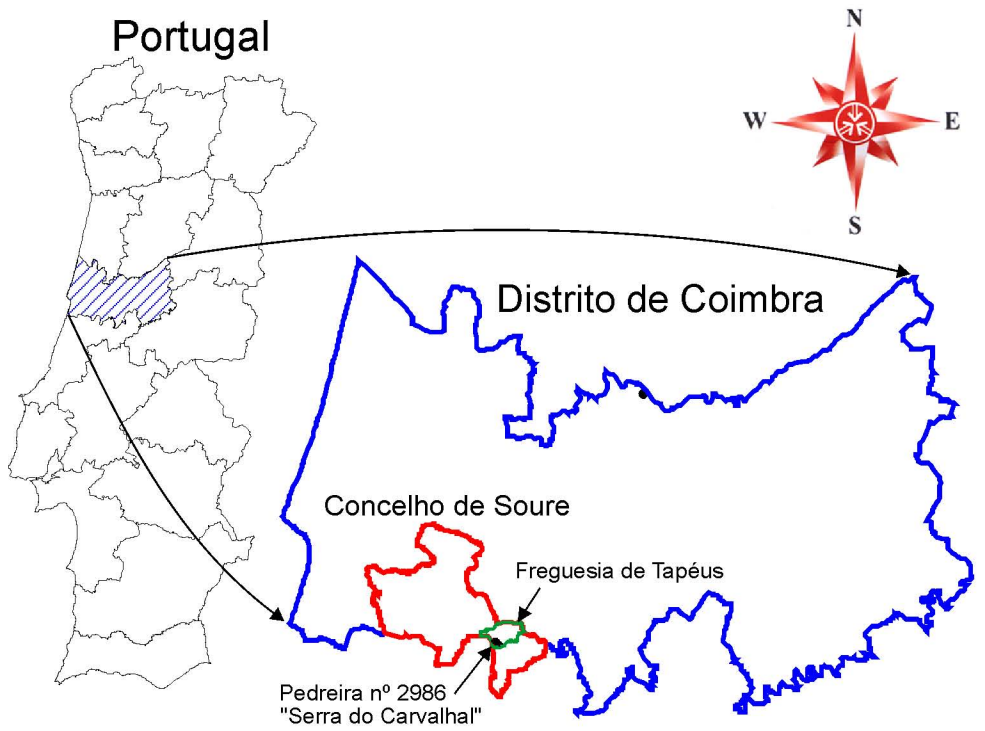
O acesso principal à pedreira "Serra do Carvalhal" faz-se a partir da Estrada Nacional EN 348, que serve de ligação entre Soure e Degracias, e cujo itinerário entronca a EN1 ao km 17.600. Depois de percorridos cerca de 2.4 km a partir do entroncamento com a EN1 no sentido de Degracias, ao km 21.220 deste itinerário chega-se ao sector Oeste da pedreira, onde se localizam as instalações administrativas.

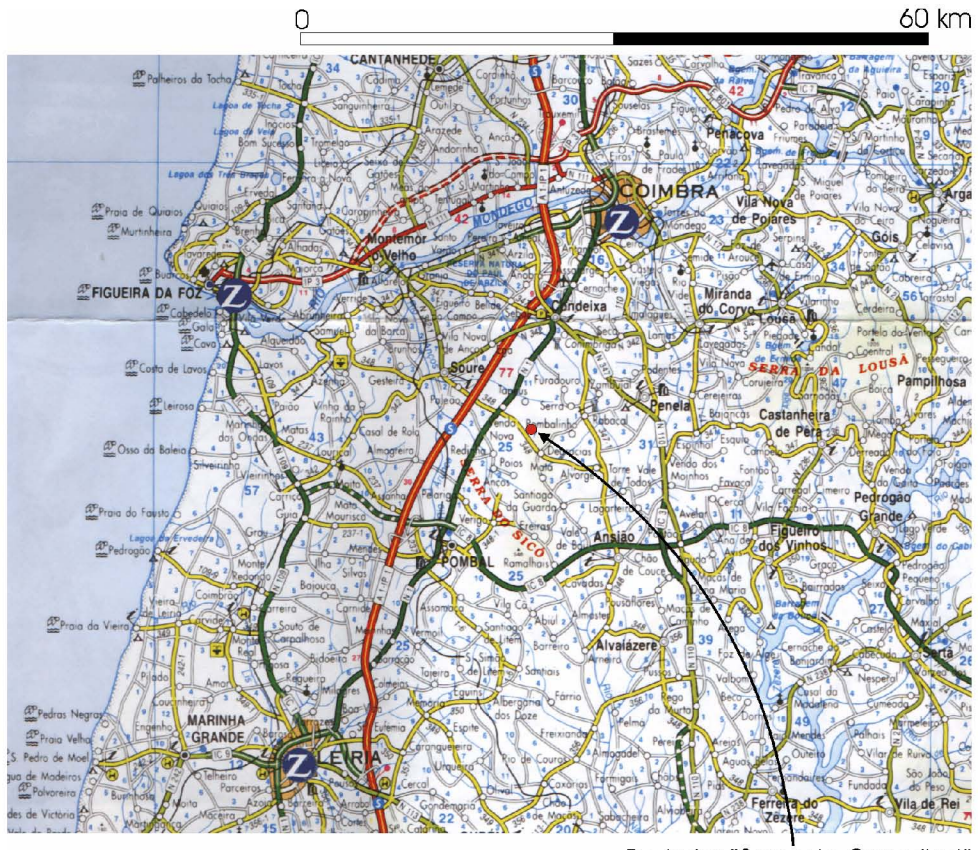
A Planta 1 ilustra a localização da pedreira "Serra do Carvalhal" tendo em consideração o seu enquadramento à escala nacional, regional e local. Ao nível local o posicionamento da pedreira é dado pela poligonal inserida nos extractos das folhas N.º 250 (Soure) e N.º 262 (Redinha), da Carta Militar de Portugal à escala 1/25000. As Plantas 2 a 4 referem-se ao projecto (situação, lavra).

2.6 – Caracterização da Exploração

Situação: Estando esta pedreira em lavra activa, o projecto de ampliação corresponde à Fase de Execução segundo as directrizes constantes no Plano de Pedreira. Com efeito, à mais de 20 anos que a poligonal de projecto está a ser intervencionada, dada a inclusão das pedreiras números 4693 ("Alto da Serra Nº5") e 4807 ("Serra do Carvalhal Nº3") na área da poligonal do projecto de ampliação da pedreira n.º 2986 "Serra do Carvalhal", situação de ocupação que se pretende licenciar de uma forma integrada;

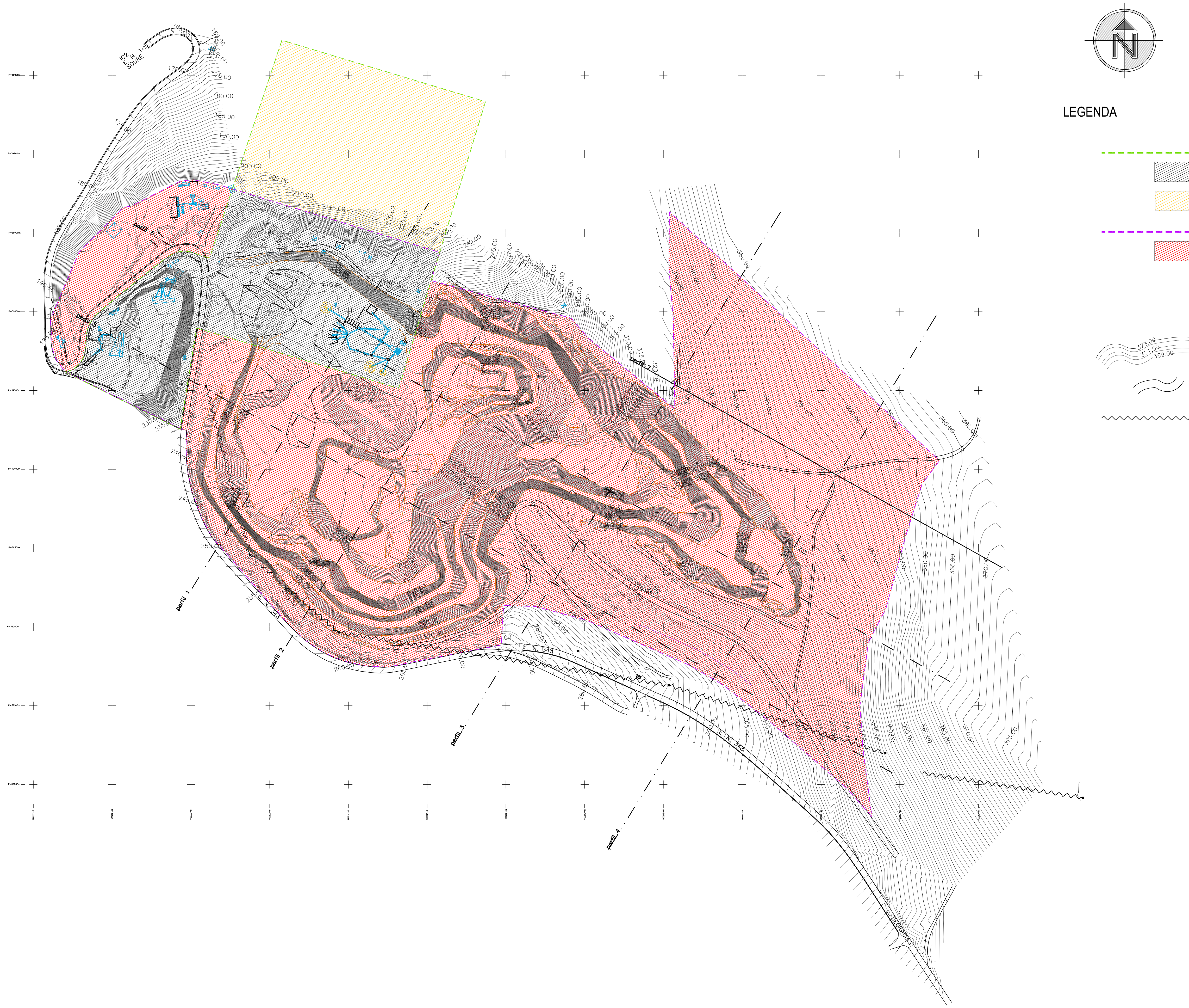
Áreas e Produções e Vida Útil: A área total da pedreira é de 46,2 ha (6 ha da área licenciada + 40,2 ha da área de ampliação) e a área de extracção/desmonte com a ampliação proposta é cerca de 28,85 ha. A área restante engloba: a) sectores intervencionados onde se posiciona uma das instalações de britagem, o edifício de manutenção, e os anexos sociais; b) as zonas ocupadas pelos depósitos de materiais, pelos acessos, e pelas áreas não intervencionadas que, entre outras, incluem as zonas de defesa. A produção prevista para a pedreira é de cerca de 1 500 000 ton/ano. A vida útil do projecto é 30 anos. As terras vegetais armazenadas serão reutilizadas na construção de um talude pelo perímetro do céu aberto, particularmente nos sectores contíguos à





Planta Nº 1 - Planta de Localização com implantação da pedreira nº 2986 "Serra do Carvalhal"

Extracto das folhas 250 (Soure) e 262 (Redinha) do IGE à escala 1/25000



LEGENDA

- LIMITE DA PEDREIRA LICENCIADA EM 1986 (área=6,0 Ha)
- ÁREA DA EXPLORAÇÃO
- ÁREA DE RESERVA
- LIMITE DA AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA (área=40,2 Ha)
- ÁREA DE AMPLIAÇÃO (Artigo 5º do Dec-Lei 340/07)
- ÁREA TOTAL DA PEDREIRA (área=46,2 Ha)
- Curvas de nível
- Caminhos
- Linha de media tensão

BRITAS DO CENTRO, S. A.

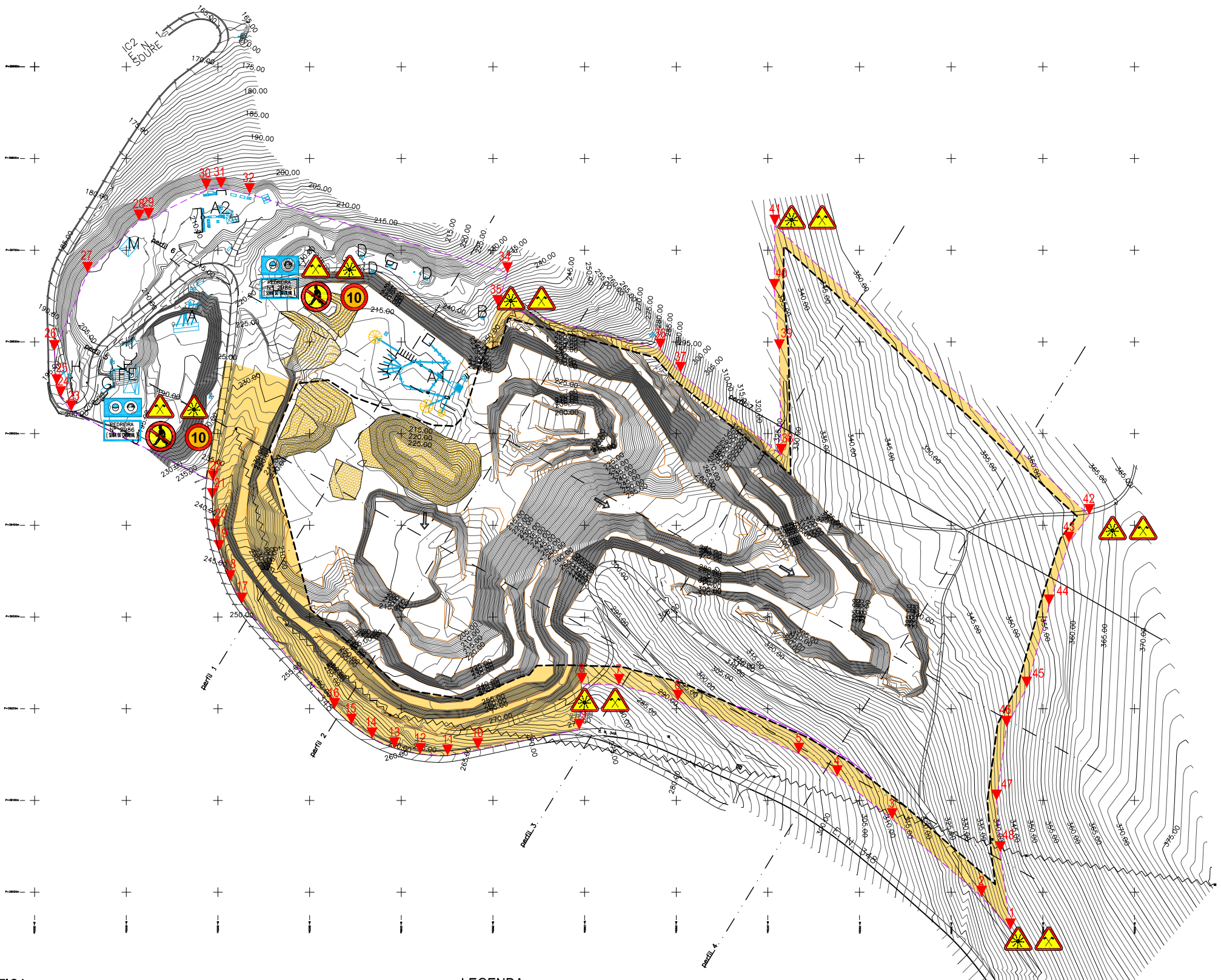
DESIGNAÇÃO:
PEDREIRA Nº 2986 " SERRA DO CARVALHAL "

LOCAL:
TAPEUS
SOURE

PLANTA DE SITUAÇÃO

esc. 1/5000

Planta nº2



COORDENADAS DA POLIGONAL

1.	M=−34435.30	P= 38959.32
2.	M=−34466.81	P= 38995.03
3.	M=−34564.45	P= 39079.51
4.	M=−34624.28	P= 39126.39
5.	M=−34666.14	P= 39151.00
6.	M=−34798.19	P= 39208.70
7.	M=−34862.43	P= 39225.90
8.	M=−34903.04	P= 39227.04
9.	M=−34905.77	P= 39177.04
10.	M=−35016.48	P= 39155.94
11.	M=−35049.43	P= 39148.95
12.	M=−35079.26	P= 39150.51
13.	M=−35107.61	P= 39157.01
14.	M=−35131.84	P= 39167.61
15.	M=−35154.24	P= 39182.74
16.	M=−35172.82	P= 39199.62
17.	M=−35273.86	P= 39314.63
18.	M=−35286.81	P= 39339.01
19.	M=−35298.78	P= 39371.95
20.	M=−35303.74	P= 39395.41
21.	M=−35305.29	P= 39409.01
22.	M=−35306.24	P= 39428.61
23.	M=−35305.39	P= 39448.00
24.	M=−35460.05	P= 39524.21
25.	M=−35471.48	P= 39539.84
26.	M=−35475.79	P= 39552.69
27.	M=−35478.54	P= 39590.05
28.	M=−35442.21	P= 39675.17
29.	M=−35386.07	P= 39732.22
30.	M=−35375.65	P= 39734.04
31.	M=−35312.67	P= 39766.01
32.	M=−35296.65	P= 39767.44
33.	M=−35265.39	P= 39761.25
34.	M=−34984.11	P= 39675.12
35.	M=−34994.90	P= 39639.33
36.	M=−34817.25	P= 39591.81
37.	M=−34795.25	P= 39566.31
38.	M=−34685.49	P= 39476.83
39.	M=−34687.50	P= 39590.84
40.	M=−34693.06	P= 39656.53
41.	M=−34692.40	P= 39726.81
42.	M=−34349.39	P= 39411.17
43.	M=−34371.56	P= 39381.07
44.	M=−34393.14	P= 39312.56
45.	M=−34417.52	P= 39222.98
46.	M=−34439.64	P= 39180.33
47.	M=−34450.49	P= 39099.85
48.	M=−34446.40	P= 39043.57

Ⓐ	LINHA DE BRITAGEM
Ⓐ1	LINHA DE BRITAGEM
Ⓐ2	CENTRAL DE BETUMINOSO
Ⓑ	P.T.
Ⓒ	PAIOL
Ⓓ	ARRECADAÇÕES
Ⓔ	OFICINA E ARMAZÉM
Ⓕ	INSTALAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SOCIAIS
Ⓖ	COBERTO PARA ESTACIONAMENTO
Ⓗ	BÁSCULA
Ⓘ	ARRUMOS
Ⓙ	PARQUE DE VIATURAS PESADAS E MÁQUINAS
Ⓜ	ARMAZÉM DE PEÇAS E FERRAMENTAS

SINALÉTICA

- PROIBIÇÃO DE ENTRADA A PESSOAS ESTRANHAS
- OBRIGATORIEDADE DO USO DE E.P.I. (Equipamento de Protecção Individual)
- APROXIMAÇÃO DE TRABALHOS DE PEDREIRA
- UTILIZAÇÃO DE EXPLOSIVOS
- PLACA DE LIMITAÇÃO DE VELOCIDADE
- PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA PEDREIRA

LEGENDA

- LIMITE DA PEDREIRA (área=46,2 Ha)
- LIMITE DA ÁREA DE LAVRA (área=29,85 Ha)
- 1 a 48 — Vértices da poligonal da pedreira
- Zona de defesa
- Stocks
- Sentido de avanço do desmonte
- Curvas de nível (373.00, 371.00, 369.00)
- Caminhos
- Linha de media tensão

LRP BRITAS DO CENTRO, S. A.

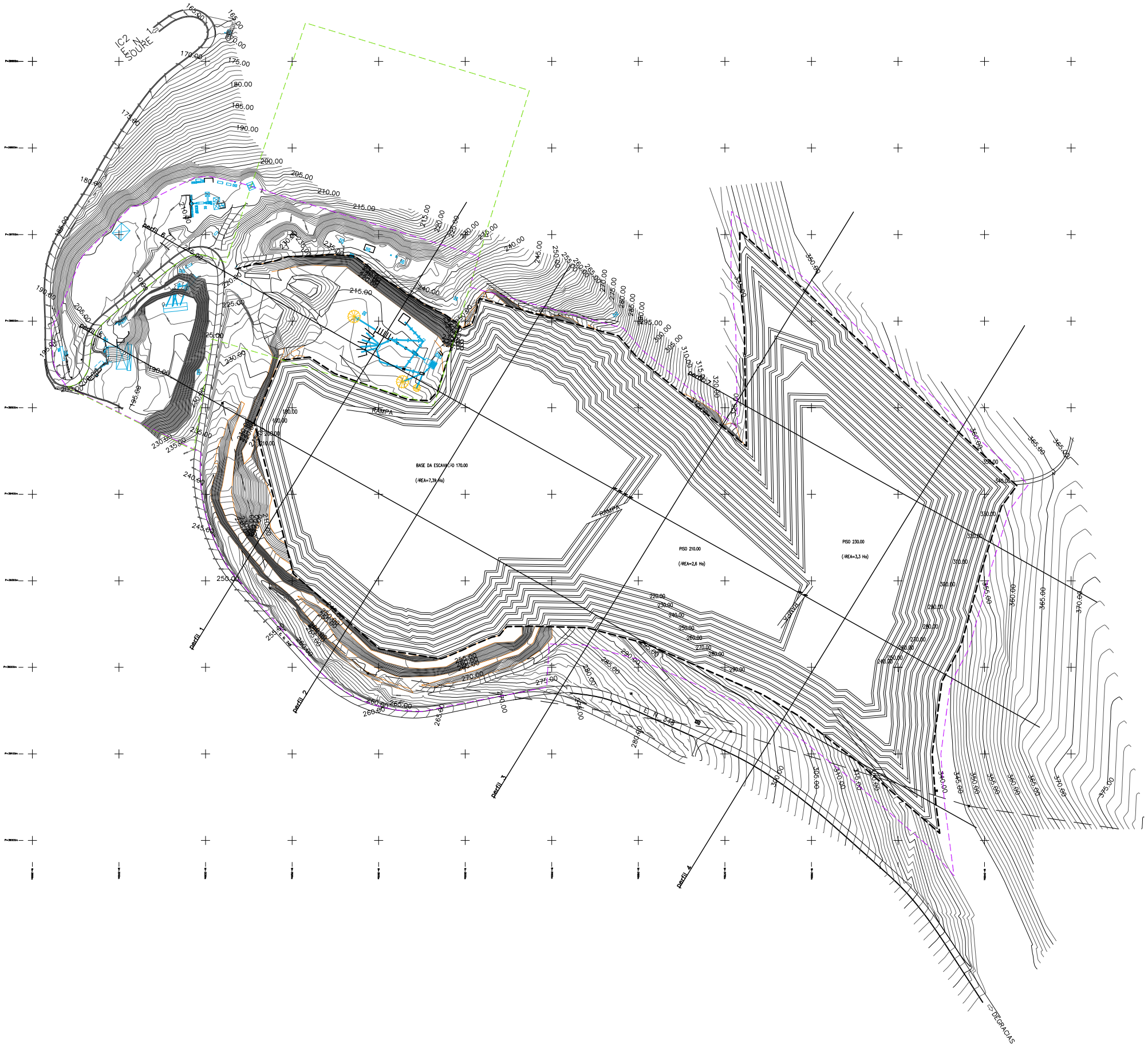
DESIGNAÇÃO:
PEDREIRA Nº 2986 " SERRA DO CARVALHAL "

LOCAL:
TAPEUS
SOURE

PLANTA DE PLANEAMENTO E SINALIZAÇÃO

esc. 1/5000

Planta nº3



LEGENDA

- LIMITE DA PEDREIRA (área=46,2 Ha)
- LIMITE DA ÁREA DE LAVRA (área=29,85 Ha)
- Curvas de nível
- Ponto cotado
- Caminhos
- Linha de media tensão

LRP BRITAS DO CENTRO, S. A.

DESIGNAÇÃO:
PEDREIRA Nº 2986 " SERRA DO CARVALHAL "

LOCAL:
TAPEUS
SOURE

PLANTA NO FINAL DE LAVRA

esc. 1/5000

Planta nº4

EN348, junto do caminho interno de acesso ao PT e paiol (topo N da escavação) e paralelamente ao caminho de terra batida que entronca na EN348 (extremo SE da escavação); Os blocos de calcário alterado provenientes do desmonte superficial do maciço, serão utilizados na construção do talude de protecção (enrocamento) ao bordo superior da escavação, colocado a uma distância mínima de 2 m deste, nos sectores de maior desnível topográfico da escavação, nomeadamente no bordo Oeste do céu aberto contíguo à EN348.

Infra-estruturas de Superfície: A transformação do recurso explorado é desenvolvida num estabelecimento industrial anexo composto pelas seguintes unidades: • Infra-estruturas e equipamentos fixos associados à quebra, britagem e classificação do calcário; • Edifício administrativo e social; • Edifício/oficina de manutenção; • Armazém de apoio; • Armazém de materiais; • Depósito de combustível; • Posto de transformação; • Báscula.

Equipamentos Produtivos: O equipamento produtivo adstrito à actividade de exploração na pedreira "Serra do Carvalhal" é o seguinte: • **2** unidades de britagem (c/ tremonha, britadores, crivos, moínhos e telas transportadoras) • **1** escavadora hidráulica de rastos; • **6** dumpers de carga; • **6** pás carregadoras de balde frontal; • **1** perfuradora de bancada; • **1** grupo industrial (c/ compressor); • **3** camiões; • **2** tractores cisterna.

Meios Humanos e Regime de Laboração: O regime de laboração será idêntico ao que actualmente se pratica: ao longo dos 12 meses do ano, num turno diário que decorre entre as 8.00 e as 17 h. Com a implementação do projecto de ampliação serão mantidos os actuais 59 postos de trabalho, podendo eventualmente serem criados novos empregos. Os meios humanos afectos à exploração têm a seguinte distribuição: • Administrador (3); • Técnico superior (1); • Encarregado (1); • Administrativo (4); • Operador de perfuradora (2); • Manobrador de máquinas (23); • Operador de britadeira (3); • Apontador de fogo (1); • Mecânico (2); • serralheiro (1); • Fiel de armazém (1); • Empregado de limpeza geral (2); • Encarregado de pesagem (2); • Motorista (13).

Desmonte: O processo de exploração será idêntico ao que actualmente se pratica, concretamente o desmonte a céu aberto, por degraus direitos, com a remoção da massa mineral a ser efectuada por acção de explosivos conjugados com a intervenção de meios mecânicos

móveis, envolvendo as seguintes operações: A) Decapagem e armazenamento das terras vegetais e de calcário alterado; B) Extracção da rocha calcária; C) Taqueio mecânico; D) Remoção, limpeza das frentes de desmonte e transporte da massa mineral até à instalação industrial. Nesta, o material sofre uma redução de calibres através da quebra, britagem e classificação, seguindo-se as fases de stockagem e expedição.

Depressão escavada: No fim da vida útil da pedreira, estará formada uma depressão escavada com as seguintes características: • Área de ocupação – 28,85 ha; • Profundidade máxima – 193 m; • Bancadas – No máximo 18, colocando-se os pisos da base para o topo aos 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280, 290, 300, 310, 320, 330, 340 e 350 m; • Dimensão das bancadas - com 10 m de altura, separadas por patamares direitos com 6 m de largura; • Geometria - bacia fechada de fundo largo; • Cota base da escavação – 170 m.

Assim, a área total de extracção irá restringir-se a cerca de 28,85 ha pelo que, sendo apenas um dos sectores explorado até à cota base dos 170 m, no final da exploração a depressão escavada ocupará cerca de 7,39 hectares, tendo apenas como referência a cota base a atingir no céu aberto. A área total de escavação ficará com plataformas de ressalto definidas pelos pisos cotados aos 210 m (com uma área de 2,6 hectares) e aos 230 m (com uma área de 3,3 hectares), ficando estes últimos dois pisos definidos no sector mais a SE da área a intervencionar pela lavra. A zona central da área escavada com cerca de 7,39 hectares ficará com uma profundidade de 40 m (desde a cota 170 m até à cota 210 m da plataforma de lavra contígua para SE ou até à cota 210 m da plataforma onde assenta a britagem A do estabelecimento industrial), sendo de considerar a profundidade máxima de 193 m desde a base da escavação até cota máxima de 363 da topografia original, localizada no limite NE da pedreira.

Protecção Ambiental e Recuperação Paisagística: A relação da exploração da pedreira *versus* recuperação ambiental, tende a gerir e preservar os recursos naturais e racionalizar o seu uso, encontrando um ponto de equilíbrio que proporcione a satisfação económica da actividade extractiva sem comprometer a qualidade dos padrões ambientais do meio natural e das populações.

Com o objectivo de minimizar os impactes na paisagem natural e garantir a preservação da qualidade ambiental da área intervencionada e sua envolvente, durante e após a exploração na pedreira, a empresa irá implementar uma estratégia de eco-eficiência que pode resumir-se nos seguintes itens: reduzir a intensidade energética do processo extractivo, a emissão de gases poluentes e de resíduos; maximizar a sustentabilidade dos recursos renováveis utilizados e prolongar a duração dos equipamentos.

A implementação de uma estratégia deste tipo, além de conduzir à melhoria progressiva do processo extractivo e em paralelo à minimização contínua dos impactes ambientais por ele induzidos.

O modelo de Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) que se propõe implementar na pedreira segue as linhas mestras e os propósitos da legislação em vigor, nele constando as medidas concretas de protecção ambiental a desenvolver em concomitância com as fases de exploração e de recuperação paisagística e no final da vida útil da pedreira.

As medidas de recuperação paisagística e de minimização da perturbação ambiental a implementar na pedreira visam assim a integração da área de intervenção do projecto na paisagem natural, em paralelo com o controlo das perturbações induzidas no meio ambiente local, de forma a serem gerados os menores impactes ambientais possíveis. O modelo de recuperação paisagística e ambiental do projecto incorpora duas fases de implementação:

a) A 1ª Fase que englobará as medidas de recuperação paisagística e ambiental da pedreira a implementar em fase com a lavra;

b) A 2ª Fase que, não sendo dissociável da 1ª Fase, reflecte essencialmente o modelo de recuperação paisagística a implementar no final da vida útil da pedreira.

Na 1ª Fase actuar-se-á ao nível da(o): 1) Armazenamento das terras e do material alterado provenientes da decapagem, visando a sua reutilização nas tarefas de recuperação paisagística; 2) Implementação do talude de blocos para formar a cortina de enrocamento de protecção ao bordo superior da escavação; 3) Constituição da cortina arbórea em determinados sectores do perímetro do céu aberto; 4) Reflorestação arbórea em sectores envolventes ao céu aberto; 5)

Pavimentação e compactação do acesso à pedreira, zonas de trabalho e pistas de circulação de máquinas; 6) Vedação a colocar no bordo da escavação.

Na 2ª Fase actuar-se-á ao nível da(o): 1) Desactivação e desmantelamento de anexos e equipamentos; 2) Suavização dos taludes finais da escavação; 3) Enrocamento de protecção ao bordo da plataforma do estabelecimento industrial; 4) Implementação do talude de terras vegetais paralelamente à cortina de blocos de enrocamento no bordo da plataforma do estabelecimento industrial; 5) Enchimento (materiais arenosos e terras vegetais), regularização e sementeira em talhões contíguos à EN348, na plataforma ocupada pelo estabelecimento industrial; 6) Reflorestação arbórea da área da propriedade envolvente à escavação.

O Projecto de Ampliação da Pedreira "Serra do Carvalhal" constitui uma mais valia em termos ambientais, uma vez que permite a recuperação ambiental e paisagística simultânea de três pedreiras licenciadas (nºs 4693, 4807 e 2986) em actividade à mais de 20 anos, ou seja, tratando-se de uma zona a necessitar de reconversão, o projecto constitui efectivamente um plano que visa a integração paisagística de toda a área intervencionada.

3 – CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DE REFERÊNCIA

Geologia e Geomorfologia – O recurso geológico explorado integra a sequência calcária que aflora junto a Degracias. A pedreira insere-se na morfologia típica do Maciço de Sicó, onde as serras e planaltos talhados em materiais de natureza calcária e o desenvolvimento de formas cársicas de superfície e de profundidade, constituem as principais especificidades geomorfológicas da região. A pedreira localiza-se na vertente ocidental da Serra do Rabaçal, numa crista da margem esquerda do ribeiro da Venda Nova.

Solos – Na área alvo de estudo os solos associados ao calcário são pouco espessos, rugosos, bastante pedregosos e pouco férteis, permitindo uma cobertura vegetal essencialmente rasteira e perfeitamente adaptada a solos pobres, com são os de natureza calcária. Os solos agricultáveis situam-se no sector central e meridional do Planalto de Degracias-Alvorge, no fundo dos vales secos e das depressões cársicas onde ainda subsiste alguma cobertura gresosa.

Planeamento e Ordenamento do Território – Na Carta de Ordenamento do Território do PDM de Soure, parte da pedreira insere-se no interior de um perímetro designado por Zona de Indústria Extractiva, e outra parte em área designada por Zona Florestal. Em termos de Áreas de Uso Condicionado, a área de ampliação da pedreira não assenta em solos pertencentes à Reserva Agrícola Nacional (RAN); No que diz respeito à Reserva Ecológica Nacional (REN) a área licenciada e a área de ampliação inserem-se numa extensa mancha de solos pertencentes à REN (risco de erosão) a qual, cartografada com a orientação SW-NE, se desenvolve entre as povoações de Tapéus e Degracias abrangendo uma vasta porção do território do Maciço de Sicó que se prolonga desde a Serra do Rabaçal a SW até à Serra do Circo a NE. Por fim, na Carta de Servidões, só cerca de 30% da área de ampliação se encontra inserida na Zona de Olival, a qual integra uma mancha que se estende desde as povoações de Carvalhal e Baixos (freguesia de Tapéus) até à freguesia de Degracias.

De acordo com o exposto no Anexo II — *Usos e acções compatíveis com os objectivos de protecção ecológica e ambiental e de preservação e redução de riscos naturais integradas na Reserva Ecológica Nacional*, do Decreto-Lei nº 166/2008 de 22 de Agosto, o Projecto de Ampliação da Pedreira nº 2986 "Serra do Carvalhal" constitui uma "exploração existente" (alínea d) de "recursos geológicos" (nº V) localizada em "*Áreas de Elevada Erosão Hídrica do Solo*", pelo que as acções inerentes ao desenvolvimento da exploração dos calcários nessa pedreira, estão sujeitas a autorização da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, nos termos do n.º 1 do Artigo 23º do Decreto-Lei nº 166/08 de 22 de Agosto, cumprindo-se o estabelecido na Portaria a que se refere o n.º 4 do Artigo 20º do mesmo diploma (Portaria n.º 1356/2008, de 28 de Novembro). De acordo com o estabelecido na alínea d) do item V do Anexo I da Portaria n.º 1356/2008, de 28 de Novembro, a pretensão de exploração de massas minerais em espaços de Reserva Ecológica Nacional pode ser autorizada desde que se cumpram cumulativamente os seguintes requisitos: *i*) Estar prevista e regulamentada em plano municipal de ordenamento do território; *ii*) Seja reconhecida pela autarquia como revestindo interesse público municipal. Relativamente a estas questões de IGT, foram alvo de parecer favorável no Ponto 18 da 12ª Reunião Ordinária da Câmara Municipal de Soure, realizada em 29/06/2009 e aprovação pelo Ponto 3 da Sessão Ordinária da Assembleia Municipal de Soure, realizada em 30/06/2009.

Relativamente a outras figuras de planeamento e ordenamento territorial, nomeadamente as que incidem sobre áreas classificadas, é de realçar que a pedreira "Serra do Carvalhal" está

geograficamente bastante próxima da área classificada que integra a Rede Natura 2000 denominada por Sicó/Alvaiázere (Sítio da Rede Natura com o código PTCON0045), constituindo a EN348 a barreira física que faz a divisão territorial entre a pedreira em estudo e o limite Norte do referido Sítio.

Clima – A área em estudo é caracterizada por apresentar um clima de transição entre as influências marítimas do Atlântico e do Mediterrâneo, com maior preponderância de temperaturas frias. O vento mais frequente sopra de NW, sendo este o rumo do vento mais veloz nos meses mais secos e quentes do ano (Julho e Agosto).

Recursos Hídricos - A pedreira alvo de estudo situa-se na sub-bacia hidrográfica do ribeiro da Venda Nova, o curso de água perene com drenagem mais próxima da área do projecto. A pedreira não é atravessada por nenhuma linha de água em todo o perímetro da sua poligonal, sendo a rede hidrográfica na sua vizinhança pouco densa, formada por linhas de água temporárias que se encontram completamente secas nos meses sem pluviosidade ou com caudais bastante reduzidos nos meses mais chuvosos, devido às boas condições de infiltração proporcionadas pelas superfícies de natureza calcária. O sistema aquífero que mais influencia na região o regime hídrico é o sistema Sicó-Alvaiázere, de comportamento tipicamente cársico, não existindo na zona da pedreira e envolvente mais próxima nenhuma saída natural deste sistema aquífero (nascente e/ou captação) quer para abastecimento público quer para uso agrícola. No contexto regional, a qualidade das águas é de uma forma geral razoável, estando alguns focos de poluição particularmente associados a descargas de efluentes de aviários, bovinículturas e suiniculturas, bem como à deficiente rede de saneamento básico.

Paisagem – A área do projecto insere-se na unidade da paisagem designada por “Carso do Maciço de Sicó”, onde os processos de carsificação são responsáveis por paisagens onde se destacam os campos de lapiás, as dolinas, os canhões fluviocársicos e as “buracas”. A pedreira “Serra do Carvalhal” desenvolve-se numa zona onde o carácter cársico da paisagem é pouco evidente comparativamente a outros sectores da serra do Rabaçal, onde a rocha nua, os escarpados e as vertentes pedregosas calcárias, em associação com áreas completamente exumadas da cobertura gresosa constituem os elementos paisagísticos de referência. O aspecto “calvo” das zonas limítrofes à pedreira é a consequência do modo como ao longo do tempo se foi fazendo a apropriação do espaço, o qual contribui ainda mais para acentuar o cariz pedregoso da

paisagem e descaracterizar o elevado grau de organização do sistema cársico que é bem patente em zonas mais afastadas e menos intervencionadas pelo homem.

Ecologia – Inserindo-se a área do projecto numa vizinhança próxima do limite Norte do Sítio Sicó-Alvaiázere e de habitats prioritários, pode-se constatar que a região apresenta uma grande riqueza ecológica, assente numa grande diversidade de habitats com substrato calcário. Na envolvente próxima da área da pedreira "Serra do Carvalhal" podem somente identificar-se como principais classes de habitats as áreas não florestais (olivais), os matos, os pequenos retalhos de floresta mista, e outras terras onde se incluem as zonas urbanizadas e industriais, as estradas e caminhos, e as pedreiras existentes. No raio de 1 km em torno da delimitação da pedreira, dos habitats referenciados destacam-se na vizinhança dos sectores E e NE os prioritários: rochas calcárias nuas e subestepes de gramíneas, e no sector SW os prados calcários cársicos. Na envolvente da pedreira, a desertificação da fauna é quase total, pelo que as melhores referências faunísticas no seio do Sítio se encontram associadas à galeria ripícola que se distribui ao longo do rio Nabão, a qual se encontra em bom estado de conservação.

Ruído e Empoeiramento – As medições de ruído efectuadas na periferia da pedreira revelaram níveis de incomodidade inferiores ao valor limite admissível. Através da recolha de poeiras finas inaláveis efectuada junto das povoações de Baixos e Carvalhal, durante 7 dias consecutivos, verifica-se que os níveis de empoeiramento foram na maior parte dos dias (6 em 7) inferiores ao valor limite de emissão legislado.

Vibrações – As vibrações originadas pela detonação das pegas de fogo praticadas na pedreira, em registo efectuado junto à estrutura edificada mais próxima, situam-se bastante abaixo de qualquer dos limites estabelecidos pela legislação em vigor.

Rede Viária - A EN348, o eixo rodoviário mais importante para o escoamento dos produtos produzidos na pedreira alvo de estudo, apresenta localmente um traçado bastante sinuoso, com faixas de rodagem estreitas, estando no entanto dimensionadas para a circulação e cruzamento de veículos pesados e evidenciando um razoável estado de conservação. A EN 348, no sentido Degracias-Soure, dá acesso à restante rede viária, nomeadamente à auto-estrada do Norte (A1/IP1), à A8 e à Rede de Itinerários Complementares (EN1/IC2), EN109/IC1 e IC8 (com acesso em Pombal). O trânsito preferencial dos camiões oriundos da pedreira "Serra do Carvalhal"

efectua-se na EN 348 em direcção à EN1/IC2, não se evitando neste trajecto a passagem pela povoação de Baixos.

Novo Traçado da EN 348 no Sector Sul-SE da Pedreira

A redefinição do traçado da Estrada Nacional EN 348 na vizinhança do sector Sul-SE da pedreira constituiu uma das decisões do Grupo de Trabalho constituído no âmbito da apreciação do processo de licenciamento da pedreira "Serra do Carvalhal" nos termos do Artº 5º do Dec. Lei 340/07 de 12/10, pela DRCMEI, Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional do Centro (CDRCC) e Câmara Municipal de Soure.

A referida redefinição correspodeu ao desvio do traçado da estrada EN 348 entre os km 21,1 e 23, ou seja na vizinhança sul da pedreira, conforme se ilustra na Figura 1, tendo o mesmo sido alvo de Acordo de Indemnização para efeito de suporte do custo de execução do novo traçado, celebrado com a Câmara Municipal de Soure, em 11/01/2008 (comunicado pelo ofº nº5645 de 13/06/2008), dado tratar-se de uma estrada pública. O concurso público foi levado a aprovação no Ponto 10 da 14ª Reunião Ordinária da Câmara Municipal de Soure, realizada em 31/07/2008, e a empreitada foi adjudicada conforme o Ponto 15 da 19ª Reunião Ordinária da Câmara Municipal de Soure, realizada em 16/10/2009. A construção do novo traçado da EN 348 já foi concluída.

Fluxos de Tráfego Rodoviário

O material explorado na pedreira "Serra do Carvalhal" é processado no estabelecimento industrial anexo para produção de britas, *tout venats* e pó de pedra. A expedição será feita utilizando camiões de carga com capacidade para 35 toneladas que percorrem o trajecto assinalado na Figura 2 até alcançar o IC2/EN1, percurso que contempla um troço da EN 348 com cerca de 2,3 km passando pela povoação de Baixos. Não existe alternativa a este troço, para efeito de expedição dos materiais produzidos nas pedreiras da zona.

Actualmente, além do transporte de veículos pesados oriundos das pedreiras o troço da EN 348 é percorrido com regularidade por veículos que se deslocam de Soure para o interior, nomeadamente em direcção a Degracias ou à sede do concelho vizinho de Ansião.

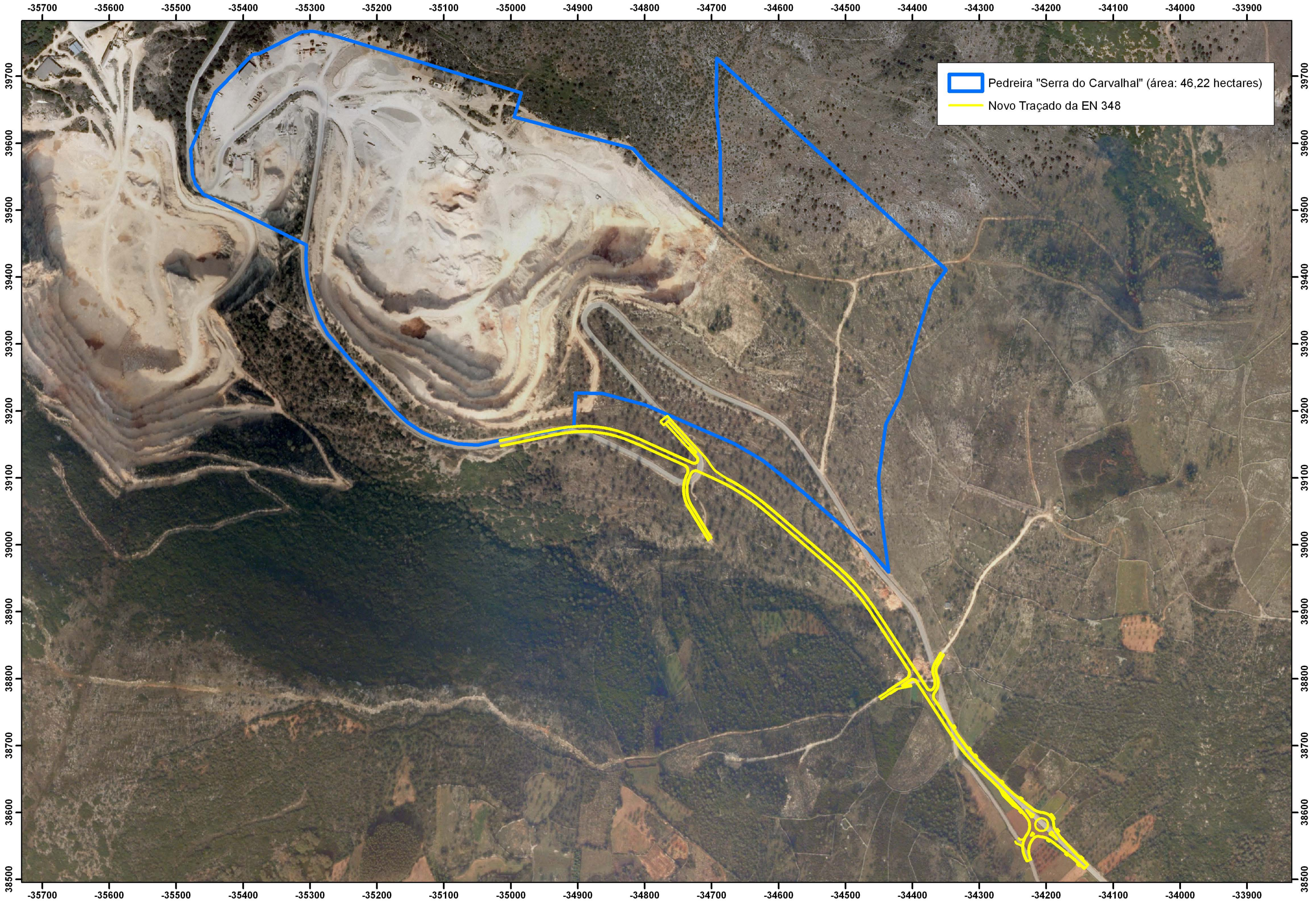


Figura 1 - Indicação da localização do novo traçado da EN 348, contíguo ao sector Sul-SE da pedreira, construído pela LRP.

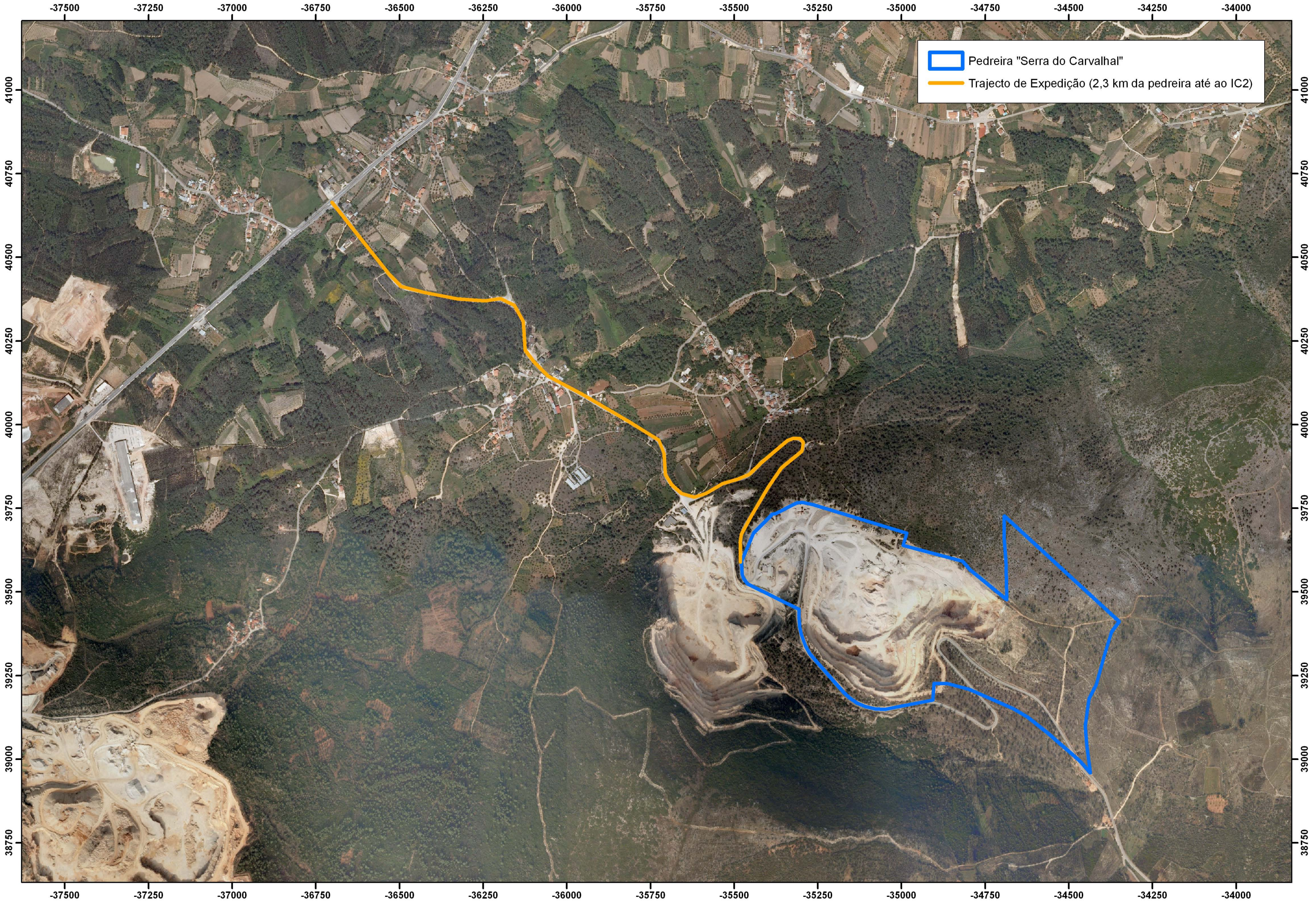


Figura 2 - Ttajecto de expedição das matérias-primas até ao IC2.

Após alcançar o IC2/EN2 os camiões da LRP segem por esta via em direcção aos centros consumidores mais próximos, ou tomam as vias da Rede Fundamental (auto-estradas, com início na A1) para os trajectos mais longos. A LRP fornece inertes calcários de Norte a Sul do País.

O número máximo de camiões que sairá da área do projecto durante um dia de trabalho é 90-160.

Sócio-Economia – A vasta região das Terras do Maciço de Sicó, apesar da proximidade ao litoral, apresenta uma significativa marginalidade territorial, assente no fraco dinamismo demográfico, económico, social e cultural. A dinâmica recessiva traduzida por uma forte rarefacção populacional, dificulta a implementação de políticas e de estratégias de desenvolvimento num núcleo que apresenta uma população muito envelhecida, com baixos níveis de instrução, e dedicada basicamente a actividades do sector primário. Para além da magra agricultura de sequeiro e da pastorícia, as actividades tradicionais no espaço serrano compreendem ainda a intensa actividade extractiva com a exploração das pedreiras de calcário. Embora com papéis completamente distintos na criação de uma imagem de Terras de Sicó, ambas as actividades promovem o desenvolvimento, geram alguma riqueza e contribuem para a fixação das populações mais jovens. Os produtos artesanais, os recursos minerais não metálicos, particularmente a pedra calcária, os recursos hídricos, a paisagem cársica e o património cultural, constituem os principais recursos para um desenvolvimento local com sustentabilidade e com adequabilidade às características ambientais da região, pese embora existir alguma conflitualidade entre a valorização e os modos de utilização destes recursos.

A actividade extractiva de massas minerais de calcário assume particular importância na economia a nível local e nacional dada a localização privilegiada relativamente aos centros de consumo, nomeadamente para Sul (eixo Marinha Grande - Batalha) e para Norte, desde Coimbra, Aveiro, Porto e também para o interior do País (zonas de Viseu e de Castelo Branco-Proença-Sertã). As vias de acesso rodoviário de grande envergadura tais como: A1, A8, IP3, IC2 e IC8, que permitem a expedição do recurso mineral para os grandes centros de consumo atrás mencionados.

O grau de pureza dos calcários explorados no concelho de Soure, permitem a sua aplicação como matérias-primas industriais, nos sectores das cargas, tintas, papel, indústria cerâmica, curtumes, rações, correctivos e tratamento de solos, etc, para além de agregados de calcário para os vários

segmentos da construção civil, tais como: a industria do betão pronto, artefactos de cimento, pré-esforço, *filler* para misturas betuminosas para aplicação rodoviária, etc.

No que se refere aos números de postos de trabalho directos, gerados pela actividade extractiva das pedreiras de calcário no concelho, aponta-se para cerca de uma centena e meia, distribuídos pelas várias categorias profissionais (dirigentes, pessoal de escritório, técnicos, encarregados, manobradores de máquinas, mecânicos, motoristas, etc.).

A actividade extractiva de calcário no concelho de Soure gera um conjunto significativo de actividades comerciais e industriais associadas, donde se destacam entre outros: - seguros, contabilidade, comércio de máquinas e ferramentas, formação profissional, restauração, etc., que no total se estimam em mais de 50 postos de trabalho, revelando-se como uma importante parcela da actividade económica do concelho, dada a manutenção de posto de trabalho directo e indirecto e por conseguinte de criação de riqueza económica e de poder de compra.

Património Cultural – O património classificado mais próximo da pedreira encontra-se na freguesia de Vila Nova de Anços, a mais de 5 Km a SW da pedreira alvo de estudo (Pelourinho). Relativamente ao património arqueológico, na Carta de Servidões elaborada para o concelho de Soure é demarcada junto à Quinta do Poço (a Sul de Tapéus) uma Estação com Potencial Romano, a qual se localiza a mais de 800 m em linha recta do limite Norte definido pela pedreira. Em zonas ainda mais afastadas da pedreira, apenas outras duas ocorrências arqueológicas são referenciadas para a freguesia de Tapéus: a Cova do Ladrão (Gruta) e o Abrigo de Vale dos Covões (Abrigo).

4 – IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS PRECONIZADAS

A análise dos impactes ambientais incidiu sobre os aspectos negativos e positivos gerados no meio ambiente pela exploração da pedreira “Serra do Carvalhal”, bem como sobre a ocorrência de eventuais impactes relacionados com as acções do projecto de ampliação e de impactes cumulativos gerados pela proximidade da pedreira similar n.º 2320, localizada na vizinhança W da pedreira alvo de estudo. Na avaliação dos impactes utilizou-se uma escala que classificou os impactes como nulos, importantes, pouco ou muito importantes.

Clima – São pouco importantes os impactes gerados no clima pela actividade extractiva que se desenvolve no local. No final da actividade, será no entanto de admitir localmente um ligeiro acréscimo da temperatura ao nível do solo e uma redução na humidade relativa do ar, devido à superfície calcária que ficará posta a descoberto e à redução da cobertura vegetativa preexistente.

Geomorfologia – O impacte negativo na geomorfologia prende-se com a alteração topográfica do terreno originada pela depressão escavada, a qual induz um impacte visual acentuado. Acresce o facto da exploração vizinha (pedreira similar n.º 2320) contribuir para o incremento dos impactes negativos na geomorfologia, por interposição no local de mais uma depressão escavada. É um impacte importante, de carácter permanente, uma vez que o projecto não prevê o enchimento da cavidade com material inerte ou outro. As medidas de recuperação paisagística a implementar durante e após a actividade de exploração, permitirão atenuar o impacte visual e morfológico gerado pela escavação.

Como principal medida a implementar Durante a Fase de Exploração destaca-se a execução de cortina arbórea ao redor da escavação, permitindo nas zonas de maior perspectiva visual criar um corredor paralelo à EN348 de camuflagem à depressão escavada e à área do anexo de pedreira; no Final da Vida Útil da Pedreira a reflorestação arbórea da área envolvente à depressão escavada, bem como da área de implantação do estabelecimento industrial e infra-estruturas do anexo de pedreira, constitui a principal medida a adoptar na minimização destes impactes.

Solos e Ordenamento do Território – São pouco importantes os impactes gerados pela pedreira no solo, no ordenamento do território e nas áreas de uso condicionado, dada a situação herdada do actual licenciamento da pedreira e dada a reduzida área a intervencionar no seio da ampliação definida. No solo porque a gestão controlada de resíduos actualmente implementada na pedreira e o sistema de manutenção dos equipamentos praticado, são procedimentos suficientes e capazes de obviar os riscos de contaminação; No ordenamento do território porque no âmbito da ampliação apenas será afectada uma pequena parcela de solo inserida em Zona Florestal; Nas áreas de uso condicionado porque a poligonal da pedreira não interfere com os limites do sítio Sicó-Alvaiázere, e porque em termos de REN a área a intervencionar corresponde a uma pequena faixa estreita de terreno paralela à EN348, coincidente com os limites da pedreira definidos a ESE, a qual se insere numa zona caracterizada por apresentar risco de erosão hídrica reduzido a muito reduzido, e elevado potencial de recarga.

Das principais medidas mitigadoras à alteração do uso do solo destaca-se o armazenamento dos solos que serão provenientes da decapagem superficial a efectuar na área de ampliação ainda não intervencionada, os quais deverão ser reutilizados nas tarefas de recuperação paisagística contempladas para a fase de exploração e para a fase correspondente ao términus da actividade.

Recursos Hídricos – São pouco importantes os impactes gerados pela pedreira nos recursos hídricos locais e regionais. O desenvolvimento da lavra não irá interferir com qualquer linha de água superficial, nem com quaisquer unidades morfo-estruturais típicas do carso que na região condicionam os grandes traços da circulação sub-superficial e profunda, uma vez que a pedreira não se posiciona nas zonas de recarga das principais exsurgências conhecidas na região, não sendo pois de admitir que induza a desequilíbrios na dinâmica do sistema aquífero estudado: Sicó-Alvaiázere, nem que possa ter qualquer influência na qualidade da água que caracteriza o potencial hídrico da região.

Ecologia – O estudo revelou que os impactes negativos instalados sobre a ecologia são importantes, sobretudo ao nível da alteração do coberto vegetal e da desertificação faunística, devido à actividade desenvolvida nas duas pedreiras existentes, tendo-se considerado que os impactes cumulativos esperados com a implementação do projecto de ampliação tenham um significado bastante reduzido face à situação instalada. Sendo pouco importantes os impactes negativos gerados na ecologia por afectação directa de áreas do Sítio e dos habitats prioritários que se distribuem ao redor da pedreira alvo de estudo, considerou-se no entanto que estes impactes são importantes tendo em conta a perturbação que é gerada sobre estes locais pela actividade exercida nas duas pedreiras existentes.

O estudo recomenda um conjunto de medidas com o intuito de corrigir e colmatar os impactes actualmente instalados (afastamento de espécies animais e redução do coberto vegetativo), e de forma a limitar a perturbação ecológica gerada pela pedreira sobre o Sítio e habitats ocorrentes. Estas medidas passam pelas acções de recuperação paisagística a implementar durante e após a fase de exploração, em paralelo com o controlo do ruído, das poeiras e da detonação das pegas de fogo, onde se destaca a reflorestação arbórea preconizada para as áreas intervencionadas da envolvente da escavação e para as áreas entretanto desactivadas e desmanteladas de anexos e equipamentos.

Paisagem – Na situação actual, são importantes os impactes negativos sobre a paisagem característica do "Carso do Maciço de Sicó", devido à agressividade visual proporcionada pela ocupação industrial do espaço, não se esperando um efeito cumulativo acentuado com a implementação do projecto de ampliação pelo facto da pedreira já ter alterado a estrutura paisagística local conferindo-lhe características distintas das iniciais. Embora a maioria dos impactes visuais sejam temporal e espacialmente restritos, destaca-se o de incidência permanente associado à definição de taludes finais de escavação, os quais, mesmo sujeitos a intervenções precisas de integração paisagística, serão mantidos constituindo sempre estruturas visualmente agressivas.

A atenuação do carácter permanente do impacte visual gerado pela escavação e respectivos taludes finais, passa pela adopção das medidas de recuperação paisagística a implementar durante e após a fase de exploração, de forma a reabilitar paisagística e ambientalmente o espaço afectado, nomeadamente através da execução da cortina arbórea por todo o perímetro da pedreira, e da reflorestação arbórea nos sectores envolventes à escavação, ao longo do traçado da EN348.

Ruído – São pouco importantes os impactes negativos gerados pelo ruído proveniente da laboração da pedreira alvo de estudo, uma vez que a normal actividade de exploração não gera incomodidade nos aglomerados habitacionais mais próximos (Tapéus e Degracias situadas a distâncias superiores a 1 km e Carvalhal e Baixos a distâncias superiores a 500 m). Com a implementação do projecto de ampliação não será de prever qualquer efeito cumulativo no ruído actualmente verificado, dada a "fuga" para SE das fontes móveis de emissão de ruído mantendo-se no entanto o posicionamento das fontes fixas (britagem). Em situações de pico de produção, podem ser importantes os impactes junto das habitações gerados pelo ruído emitido pelos camiões, na passagem na estrada nacional EN 348.

O estudo recomenda um conjunto de medidas conducentes à redução do ruído no ambiente interno da pedreira, onde efectivamente os níveis são elevados, como por exemplo a manutenção preventiva dos equipamentos, e a adopção de medidas de reforço no isolamento sonoro das instalações de britagem existentes, nomeadamente sistemas anti-vibração nas estruturas de suporte; revestimento das superfícies de queda de material e redução da altura de queda dos materiais. A implementação do Plano de Monitorização permitirá controlar os níveis de

incomodidade no ambiente externo e, quando necessário, estabelecer no imediato as medidas de gestão ambiental a adoptar em caso de desvio.

Poeiras – Face aos resultados obtidos, são pouco importantes os impactes negativos gerados pelas poeiras no ambiente geral, contribuindo para tal as medidas já implementadas na pedreira que visam a sua redução. A implementação do projecto de ampliação não originará qualquer efeito cumulativo, pois implica um maior afastamento das fontes de emissão de poeiras associadas ao desmonte e à circulação de equipamentos em pisos de terra batida.

O estudo recomenda um conjunto de medidas conducentes à redução dos níveis de empoeiramento no interior da pedreira, onde efectivamente os níveis junto aos principais focos de emissão são elevados, nomeadamente a aspersão dos acessos internos de terra batida, a optimização e manutenção das coberturas existentes sobre as telas transportadoras, e o controlo da erosão eólica sobre as pilhas de materiais formadas. A implementação do Plano de Monitorização permitirá controlar os níveis de empoeiramento no ambiente externo e, quando necessário, estabelecer no imediato as medidas de gestão ambiental a adoptar em caso de desvio.

Vibrações – Dado o isolamento da exploração relativamente a estruturas edificadas (exceptuando as que pertencem à pedreira), são nulos os impactes negativos nas estruturas habitacionais dos aglomerados mais próximas da pedreira (Baixos e Carvalhal), originados pela detonação de explosivos na área do projecto. As vibrações são pouco importantes não chegando a afectar as instalações sociais da pedreira, não havendo registos de qualquer tipo de estrago devido à projecção de materiais. O Plano de Monitorização proposto e algumas medidas cautelares, visam essencialmente o controlo dos rebentamentos efectuados e seus efeitos colaterais.

Rede e Circulação Viária – São importantes os impactes negativos com efeito na população de Baixos, devido à incomodidade gerada pela passagem dos camiões no interior desta povoação, no troço que efectuam na EN348 que vai da pedreira até entroncar na EN1, não se prevendo com a implementação do projecto de ampliação um efeito cumulativo acentuado, uma vez que tal não traduzirá um aumento do fluxo de tráfego de camiões. Outros impactes negativos importantes prendem-se com a eventual degradação do pavimento do troço da EN348 mais solicitado, apesar de actualmente se encontrar em bom estado de conservação.

As medidas a implementar visam melhorar as condições de circulação no itinerário mais solicitado, e evitar que se atinjam índices de incomodidade, de degradação e perigosidade mais elevados no interior da povoação, como por exemplo reforçar a sinalização existente na EN348, concretamente na vizinhança do acesso à exploração, do acesso às balanças e do acesso ao parque de viaturas; implementar um sistema de aspersão dos rodados à saída das balanças de pesagem; proceder a pavimentações pontuais nos acessos da pedreira à EN348; e fomentar a manutenção, arranjo e conservação das bermas no troço da EN348 mais solicitado pelos camiões.

Património Arqueológico e Arquitectónico – São nulos os impactes negativos gerados pela pedreira no património cultural da região, uma vez que na sua zona de influência não existe qualquer monumento protegido ou em vias de protecção, nem qualquer área com potencial arqueológico-espeleológico reconhecido. Por outro lado, a pedreira já atingiu a maior parte da sua dimensão em termos de área intervencionada, pelo que as desmatações e decapagens superficiais a efectuar no âmbito da ampliação apenas se restringem a uma faixa estreita de terreno paralela à EN348, coincidente com os limites da pedreira definidos a ESE. Da prospecção efectuada concluiu-se que não se prevêem quaisquer incompatibilidades entre o projecto e o património nas vertentes arquitectónica, arqueológica e espeleológica.

Sócio-Economia – A actividade extractiva instalada no local origina impactes positivos e importantes no meio sócio-económico local e regional. A exploração da rocha calcária na pedreira "Serra do Carvalhal" é de extrema importância para o desenvolvimento integrado e sustentável da região, uma vez que gera emprego e riqueza, contribuindo de forma positiva para o crescimento de outros sectores de actividade situados a jusante, e para a dinamização da actividade económica ao nível da restauração, do comércio e de outros serviços.

Com base nos recursos naturais existentes, o desenvolvimento a nível local e regional terá sempre que passar por uma diversificação e complementarização de actividades, de forma a promover alguma riqueza e gerar emprego numa região de grandes constrangimentos sociais e económicos. A promoção paralela da actividade extractiva (exploração de rochas calcárias), com as actividades rurais tradicionais (queijo, mel, azeite, vinho, frutos secos), com algumas actividades agro-industriais, e com as modalidades turísticas e de lazer (turismo em espaço rural,

turismo ambiental, turismo activo, turismo desportivo), permitirá reduzir a conflitualidade entre as diversas actividades de importância económica, sem elevados prejuízos ambientais.

Impactes Residuais – O estudo revelou que o impacte negativo de carácter permanente gerado pela depressão escavada e pelos taludes que a definem é pouco importante se devidamente recuperados e integrados no meio envolvente, não se comprometendo deste modo, e de forma irreversível, a recuperação de alguns dos valores paisagísticos e da biodiversidade existentes antes do inicio da actividade no local.

5 – PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

O estudo apresenta propostas de monitorização para o ruído, qualidade do ar (poeiras), vibrações, qualidade da água subterrânea e resíduos industriais no ambiente externo da pedreira, no âmbito do processo de observação e recolha de dados sobre o estado do ambiente e sobre os efeitos ambientais que serão induzidos pela implementação do projecto, bem como a monitorização para o ruído e qualidade do ar (poeiras) no ambiente interno da pedreira, no âmbito do cumprimento integral e criterioso do Plano de Segurança e Saúde.

Apresenta por fim uma proposta de monitorização da qualidade da água para uso industrial, a efectuar no furo de captação de águas subterrâneas existente na pedreira. De forma resumida, todos os planos de monitorização propostos contemplam a discriminação dos seis principais aspectos: 1) os parâmetros a medir; 2) os equipamentos a utilizar; 3) as metodologias recomendadas; 4) os locais de medição ou de colheita; 5) a periodicidade das campanhas; 6) a análise dos resultados obtidos. Os relatórios técnicos a elaborar por consultor especializado, serão entregues à autoridade de AIA, neste caso o Instituto do Ambiente, com a periodicidade recomendada nos respectivos planos ou a que eventualmente for estabelecida na DIA.

6 – CONCLUSÕES

O estudo efectuado revelou que a maior parte dos impactes negativos gerados pela pedreira "Serra do Carvalhal" estão perfeitamente instalados na situação actual de exploração, dada a intervenção perpetuada na pedreira ao ter englobado na área do projecto duas explorações licenciadas (pedreiras n.ºs 4693 - "Alto da Serra Nº5" e 4807 "Serra do Carvalhal Nº3"), e dada a

dimensão atingida pela lavra e estrutura produtiva. Face à reduzida área ainda por intervencionar e à natureza das acções previstas, não será de prever que a implementação do projecto de ampliação vá de forma significativa alterar o actual cenário numa óptica de se produzirem impactes de carácter cumulativo acentuado.

Em termos ambientais, e relativamente à generalidade dos impactes negativos causados pela pedreira alvo de estudo, os mesmos são considerados temporários, reversíveis e de significado local, pelo que o empreendimento na sua forma final e com a implementação das medidas preconizadas não suscitará aspectos críticos e pertinentes que possam por em causa e de forma permanente o bem-estar das populações e o meio ambiente.

O enquadramento desta exploração deverá ser contemplado nas estratégias de desenvolvimento integrado e sustentado de interesse local e regional, sendo de salientar que o Projecto de Ampliação da Pedreira “Serra do Carvalhal” constitui uma mais valia em termos ambientais, dado que garante a recuperação ambiental e paisagística das pedreiras (nºs 4693 e 4807) em actividade à mais de 20 anos e que foram agora integradas na área de intervenção do projecto.

Depreende-se assim sobre a mais valia do projecto de exploração e do EIA que o acompanha, uma vez que se trata de um local intervencionado que necessita de reconversão urgente, através da apresentação e aprovação de um projecto global, completo, e de pormenor, que vise a correcção dos impactes negativos instalados outrora originados pela intervenção nas pedreiras n.ºs 4693, 4807 e 2986.

Do ponto de vista social, a implementação do projecto visa a manutenção dos cercas de 59 postos de trabalho criados pela empresa, permite a coesão económica e social dos agregados familiares dependentes, por forma a alcançar as metas de equidade e do bem estar social das pessoas directa e indirectamente associadas ao projecto.

Soure, Janeiro de 2011