

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJETO

**Ampliação da Pedreira n.º 2500
Courela à Cerca de Santo António**

– Projeto de Execução –

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDRAlentejo)

APA / Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste (APA/ARHtejo)

Direção Regional de Cultura do Alentejo (DRCAAlentejo)

Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG)

Direção Geral de Energia e Geologia / Divisão de Pedreiras do Sul (DGEG/DPSul)

Câmara Municipal de Estremoz (CMEstremoz)

SETEMBRO 2018

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO.....	3
2. APRECIÇÃO.....	4
metodologia.....	4
aspectos relevantes do projeto.....	4
ambiente afetado pelo projeto.....	9
3. CONSULTA PÚBLICA.....	22
4. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E DE MAXIMIZAÇÃO	23
5. MONITORIZAÇÃO.....	24
6. CONCLUSÕES.....	25
7. PARECER.....	26

EIA do projeto	Ampliação da Pedreira 2500 - Courela à Cerca de Santo António
Tipo de projeto	Indústria extrativa, em projeto de execução
Localização	Concelho de Estremoz - Freguesia de Santo António e Santa Maria Zona dos Mármore n.º 1 - Unidade de Ordenamento de Estremoz
Proponente	Mármore Galvão, SA Avenida da Liberdade n.º 153, 2715-004 Pero Pinheiro Tel: 219270302 Fax: 219279912 E-mail: galrao@galrao.com
Licenciador	DGEG/DPSul
Entrada do EIA	22 de janeiro de 2017
Elaboração do EIA	FC&NB - Soluções de Engenharia, Lda
Autoridade de AIA	CCDRA lentejo

Comissão de Avaliação (CA)	CCDRA lentejo: Mário Lourido, Ana Pedrosa e José Rosado. APA/ARHTEjo: Conceição Ramos. DGPC/DRCA lentejo: Rafael Alfenim. LNEG: Jorge Carvalho. DGEG/DPSul: Hermínio Serra. CMEstremoz: Paulo Silva.
-----------------------------------	---

Enquadramento legal	Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro: - no artigo 1.º, n.º 4, alínea b), ponto i) / ampliação de pedreira sem ter sido sujeita a AIA; - no anexo II, n.º 2, alínea a) / pedreira que, em conjunto com outras similares, ultrapassam os 15 ha num raio de 1 km.
----------------------------	--

Objetivos do projeto	Licenciamento de uma pedreira com 41 625 m², constituída: - pela área de 3 pedreiras (n.º 2500 + n.º 2114 + n.º 3362); - pela área de uma escombreira comum às 3 pedreiras. As pedreiras n.º 2114 e n.º 3362: - possuem corta comum (6 pisos com 34 m de profundidade); - que serão anexadas à pedreira n.º 2500 (12 pisos com 66 m). A fusão das pedreiras n.º 2114 e n.º 3362 permitirá à pedreira n.º 2500: - formar uma única corta com 15 pisos e 84 m de profundidade; - aumentar a vida útil da pedreira em mais 47 anos; - desmontar 9260 m³/ano de mármore; - comercializar 2500 m³/ano em blocos (27 % rendimento); - depositar 6760 m³/ano de estêreis em escombreiras.
-----------------------------	---

2. APRECIÇÃO

2.1. METODOLOGIA

Documentos analisados na elaboração do Parecer CA

- EIA, elaborado entre maio e junho de 2017;
- Plano de Lavra e o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística, de julho de 2017;
- Aditamento 1.º ao EIA de maio de 2018.

Entidades/unidades orgânicas consultadas

- Divisão de Pedreiras do Sul: *Projeto*;
- Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste: *Recursos Hídricos*;
- Direção Regional de Cultura do Alentejo: *Património Arqueológico*;
- Laboratório Nacional Energia e Geologia: *Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais*;
- Divisão de Ordenamento do Território: *Ordenamento do Território*;
- Divisão do Licenciamento e Monitorização Ambiental: *Ar, Ruído, Resíduos e PARP*;
- Divisão de Avaliação Ambiental: os restantes fatores ambientais;
- CMEstremoz, não emitiu o respetivo parecer.

Visita da CA

- 25/6/2018, a CA o proponente e o seu consultor efetuaram a visita à área do projeto.

2.2. ASPETOS MAIS RELEVANTES DO PROJETO

Localização

No limite sudeste da cidade de Estremoz:

- junto à igreja de São António com cemitério local (entrada n.º 1) e à EN 4 (entrada n.º 2);
- em plena Zona Extrativa dos Mármore, junto às pedreiras inativas n.º 3120 (M. Batanete) e n.º 2556 (Marmoz), e a sul a EN 4.

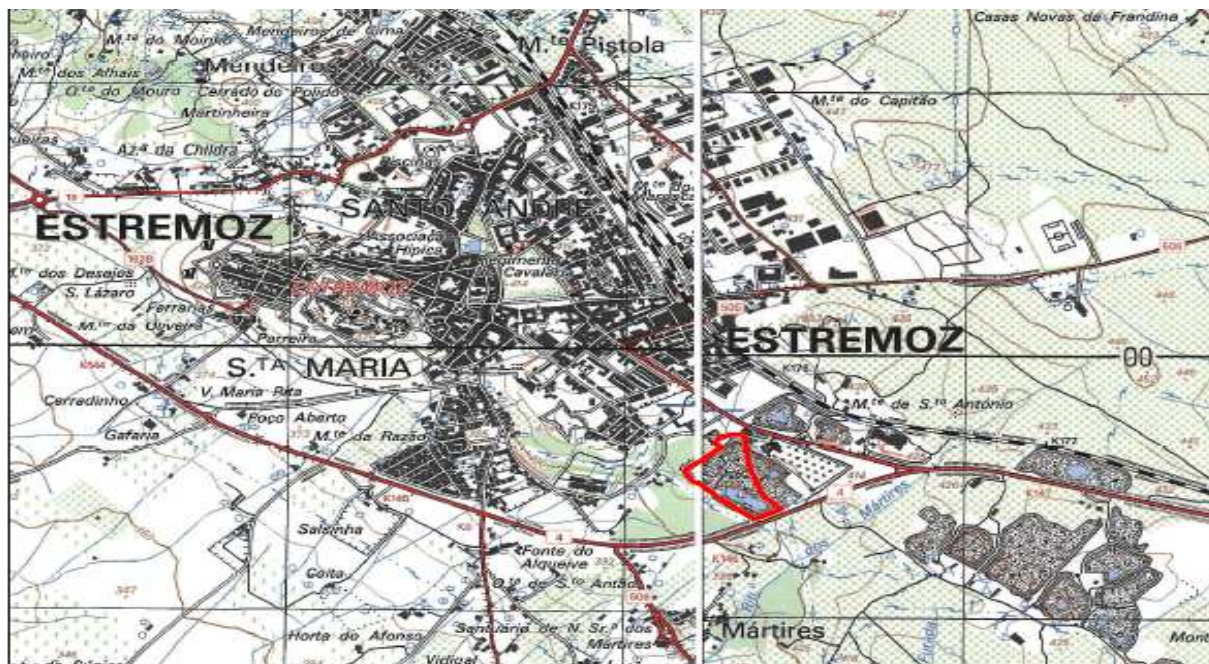


Figura 1 - localização do projeto (linha vermelha)

A ampliação da pedreira n.º 2500, licenciada desde 1984, será efetuada numa área total de 4,2 ha através da fusão das pedreiras n.º 2114 e n.º 3362, adquiridas pelo proponente para formar uma única corta, e da inclusão das áreas comuns do aterro e do parque de blocos.



Figura 2 - pedreiras do projeto (azul n.º 2500; rosa n.º 2114; verde n.º 3362; bege - aterro e blocos comum)
pedreiras na envolvente ao projeto (linha rosa n.º 3120; linha verde n.º 2556)



Figura 3 - localização das componentes do projeto

Breve descrição do projeto

De acordo com o EIA e com o Plano de Lavra as principais áreas são:

Áreas (m ²)	Atual	Projeto
corta	17 832	21 675
parque de blocos	2 566	2 566
instalações sociais	671	469
escombreyras	5 200	5 200 + 6 400 (parte da corta)
intervencionada	31 712	34 582
não intervencionada	9 913	7 043

As fases de construção e de exploração do projeto serão desenvolvidas ao longo dos 47 anos de vida útil, distribuídos em 3 fases de 6, 11 e 30 anos:

- na fase I, proceder-se-á ao alargamento para junção das 3 cortas, à criação de novos pisos em profundidade, ao desmonte do mármore, à criação dos blocos
- nas fases II e III, será dada continuidade os trabalhos da fase I.

A fase de recuperação será efetuada durante 2 anos após o final da vida útil do projeto, principalmente através:

- do enchimento parcial da corta da pedra n.º 3362 com os estéreis não comerciais;
- da remoção das instalações/equipamentos e dos blocos existentes em stock;
- da sementeira de 22 930 m² de prados de sequeiro;
- da plantação 236 Loendros e de 27 Oiveiras.

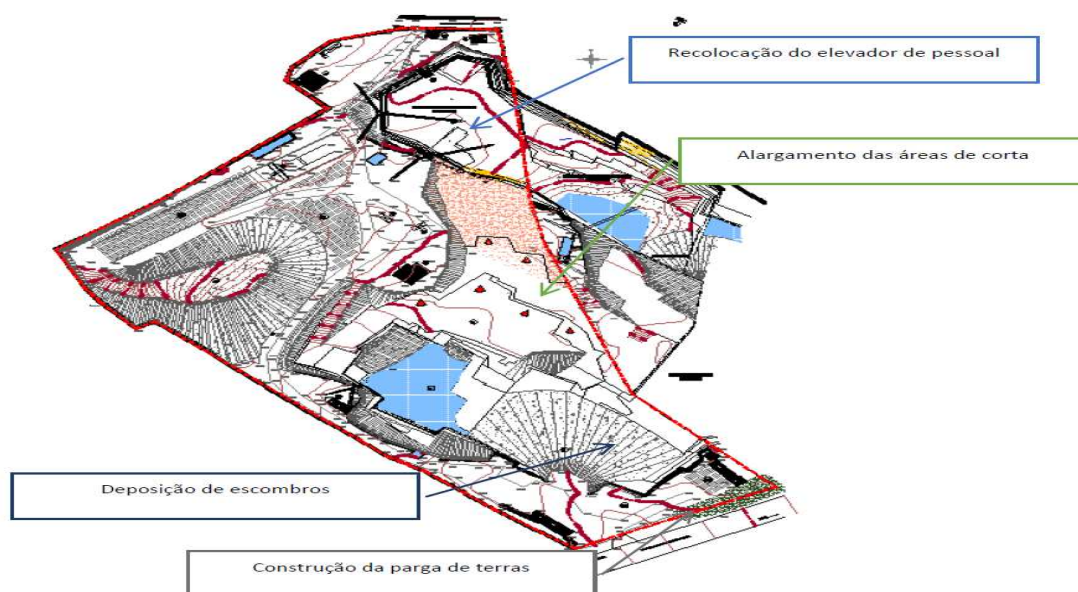


Figura 4 - configuração prevista para o final da fase I da lavra (até ao 6.º ano)

No final da fase I, o Plano de Lavra prevê que tenham sido desmontados 55 560 m³ de material dos quais apenas 15 000 m³ (aproveitamento de 27%) tenham interesse do ponto de vista ornamental e os restantes serão depositados na escombreyra.

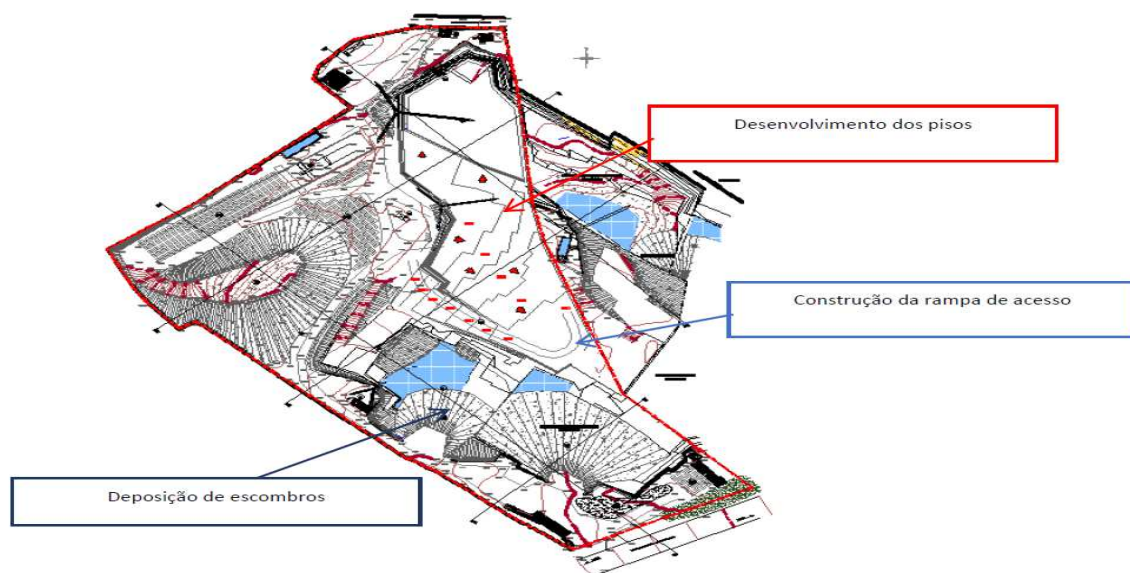


Figura 5 - configuração prevista para o final da fase II da lavra (7.º ano ao 18.º ano)

No final da fase II, o desmonte da massa mineral será feito nos sentidos SW-NE e NW-SE em extensão e profundidade, desde a cota de superfície até à cota 331 m, correspondente ao 14º piso de exploração, o que confere uma profundidade de 78 m.

Prevê-se que no final desta fase tenham sido desmontados cerca de 111 120 m³ de material dos quais apenas 30 000 m³ tenham interesse do ponto de vista ornamental e os restantes sejam escombros a depositar na escombreira.

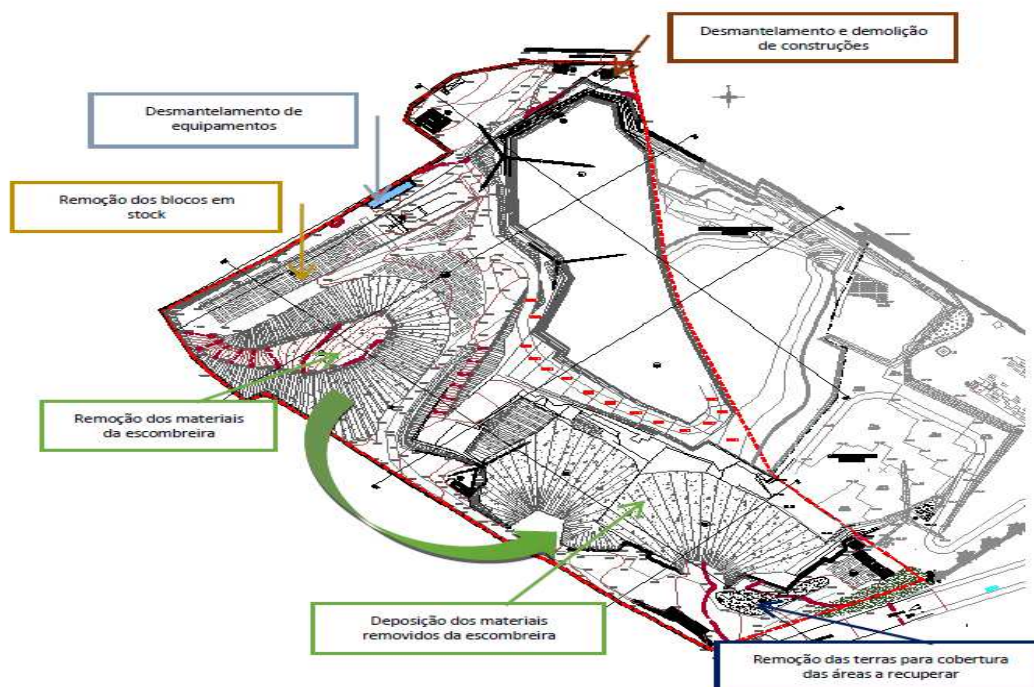
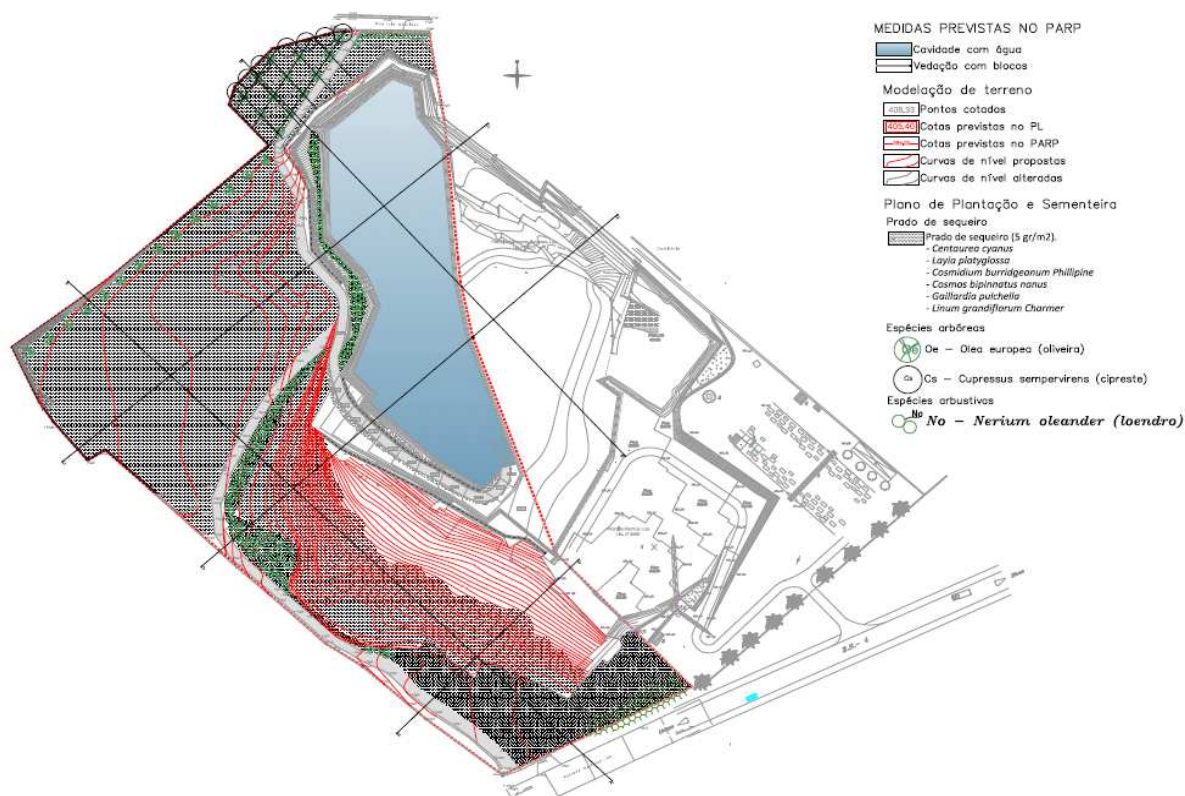
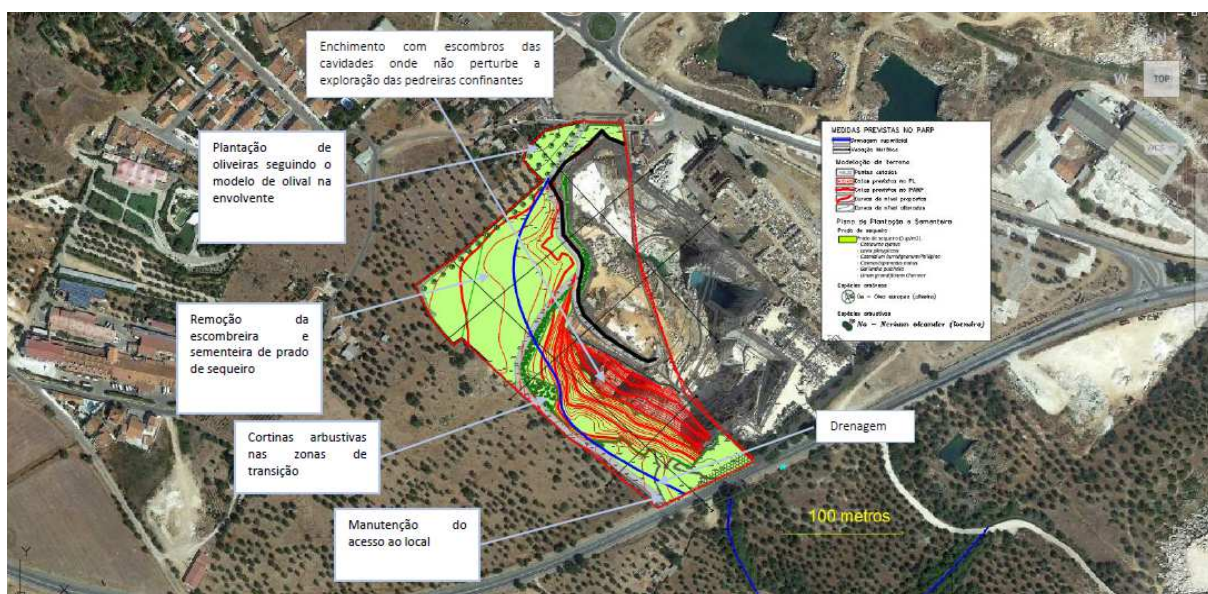


Figura 6 - configuração prevista para o final da fase III da lavra (19.º ano ao 47.º ano)

No final da fase II será atingida a área máxima e esgotados os pisos da exploração. Serão desmontados 264 970 m³ de material dos quais 71 550 m³ com interesse do ponto de vista ornamental e os restantes serão depositados na escombreira.



Figuras 7 - configuração prevista para o final da fase de recuperação (48.º ano ao 49.º ano)

Esta fase corresponde ao indicado no PARP, com destaque para a remoção dos materiais da escombreira para o interior da corta e com a sementeira de prados de sequeiro.

Entidade licenciadora

A Divisão de Pedreiras do Sul, informou que o projeto:

- é compatível com o atual processo de regularização em curso nos termos do RERAÉ;
- foi desenvolvido num período temporal de acordo com as reservas exploráveis estimadas para a exploração projetada;
- está devidamente explicitado, abordando as questões legais e técnicas da exploração racional do recurso e das boas práticas e regras de execução da exploração;
- pelo que tem condições para merecer Parecer Favorável.

2.3. AMBIENTE AFETADO PELO PROJETO

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Situação de referência

O EIA apresenta informação que caracteriza adequadamente a situação de referência em termos de Geologia, Geomorfologia, Tectónica, Sismicidade e Recursos Minerais.

No que respeita à Geologia e Geomorfologia, o projeto encontra-se na classe hipsométrica dos 390-410 metros e integra-se, geomorfologicamente, na Peneplanície Alentejana.

O relevo, sem grandes acidentes apresenta pequenas elevações que correspondem a relevos de dureza condicionados por afloramentos de rochas dolomíticas. Geologicamente enquadra-se no Anticlinal de Estremoz com uma orientação geral NW-SE.

Trata-se de uma macroestrutura cuja origem está associada à Orogenia Varisca e onde se observam duas principais fases de dobramento a que estão associadas dobras de várias ordens de grandeza. Fator marcante do anticlinal é a ocorrência de numerosas falhas, muitas vezes em associação com filões de natureza dolerítica e que se apresentam orientadas, de modo geral, segundo WSW-ENE.

A litoestratigrafia do Anticlinal de Estremoz compreende, da base para o topo:

- a. Formação dos Mares, constituindo o soco Proterozóico no núcleo do Anticlinal e que é composta essencialmente por xistos negros, chertes negros e metagrauvaques;
- b. Formação Dolomítica, datada do Câmbrio Inferior e cuja base é composta por arcoses e conglomerados que assentam discordantemente sobre a Formação de Mares. Segue-se uma unidade de mármore xistosos intercalados com metavulcanitos básico-intermédios e superiormente, rochas dolomíticas, por vezes xistificadas;
- c. Complexo Vulcano Sedimentar Carbonatado de Estremoz, constituído por mármore, xistos e calcoxistos, com intercalações de vulcanitos ácidos e básicos. São frequentes as intercalações de natureza xistosa na série carbonatada, as quais se devem a breves interrupções nas condições que presidiam à sedimentação carbonatada. A idade deste complexo é controversa. Os dados mais recentes apontam que possa ser do Devónico.
- d. Xistos negros e liditos que também se terão formado durante o Devónico.

É comum a ocorrência de rochas dolomíticas de origem secundária, conhecidas por Olho de Mocho, resultantes de fenómenos de epigenização dos mármore, podendo ocorrer à superfície e profundidade, preferencialmente em associação ao sistema de falhas NE-SW.

No que respeita à Tectónica e Sismicidade, segundo o Atlas do Ambiente, a região em estudo apresenta valores de sismicidade histórica de intensidade 8. Sobre a intensidade sísmica, é zona de intensidade máxima igual a VIII na escala de Mercalli-Sieberg, valor que confirma a Carta de Isossistas. Assim, o projeto insere-se na zona de intensidade sísmica média em Portugal Continental.

No que respeita aos Recursos Minerais, a pedreira está instalada no flanco SW do Anticlinal de Estremoz, em mármore do Complexo Vulcano-Sedimentar Carbonatado de Estremoz, numa área integrada na UNOR 1 definida no âmbito do PROZOM.

Os mármore apresentam-se orientados segundo N50°W com inclinação de 70°SW e com espessura total a rondar 120 m. Apresentam cor branca e creme, por vezes com muitas vergadas. No limite NW ocorre dolomito secundário “olho-de-mocho” em profundidade.

No limite SW da área ocorrem rochas metavulcânicas do topo do Complexo.



Figura
8 -
fundo
da
corta
da

Quanto à fraturação que afeta estes mármore e que condiciona o seu aproveitamento, verifica-se que na região ocorrem três sistemas principais de fraturação subverticais: NW-SE (francamente o mais frequente), ENE-WSW e N-S.

A distância entre fraturas tem uma distribuição estatística exponencial e pode servir para uma classificação expedita do valor relativo das pedreiras. A continuidade das fraturas é de uma maneira geral grande e são as fraturas ENE-WSW e N-S as mais persistentes.

Devido à sua maior frequência, as fraturas orientadas segundo NW-SE são as que mais controlam a exploração, sendo que os blocos obtidos são alongados segundo esta direção.

Os recursos disponíveis para exploração são de 431 650 m³. As reservas exploráveis, tendo em consideração a taxa de aproveitamento de 27%, são de 116 545,5 m³. Considerando um ritmo de exploração de 9 260 m³/ano, o tempo de vida útil será de 47 anos.

Impactes

Em termos ambientais, ao explorar-se um recurso geológico está a criar-se uma situação de recuperação irreversível e de magnitude severa, pois o recurso geológico é finito e não renovável à escala humana. Contudo, em termos gerais ou no caso concreto, a valorização do recurso endógeno constitui uma importante mais-valia a nível socioeconómico.

Na fase de exploração, os impactes estão diretamente ligados às operações inerentes à atividade extrativa, nomeadamente, a remoção da massa mineral, a criação de situações de instabilidade geotécnica e a valorização do recurso geológico endógeno. Na fase de recuperação, as operações restringir-se-ão à implementação do PARP, pelo que não são expectáveis impactes nos recursos geológicos.

Assim, será expectável um impacto positivo significativo, pela valorização económica do mármore como recurso geológico endógeno, e um impacto negativo muito significativo, pela remoção irreversível desta massa mineral, apesar do projeto se localizar na Zona Extrativa dos Mármore - Estremoz.

Medida

Como principal medida minimizadora propõe-se: Explorar o recurso geológico apenas nos locais constantes no Plano de Lavra aprovado e onde se comprove a existência de valor comercial do mesmo.

Conclusão

Face ao exposto, considera-se que o projeto induz impactes negativos significativos, mas minimizáveis pelo cumprimento das medidas indicadas neste parecer.

RECURSOS HÍDRICOS

Água no projeto

A água é proveniente da rede pública e de furo existente na área de implantação do projeto, para o qual o proponente solicitou o licenciamento (REQ_CPT_350618, de 21/05/2018).

A água da rede pública é utilizada para consumo humano e nas instalações sanitárias, tendo o proponente evidenciado a ligação à rede pública através da apresentação de uma fatura emitida pelos serviços municipalizados de Estremoz.

A água do furo é utilizada na aspersão dos caminhos. Já a água utilizada no funcionamento das máquinas de fio diamantado é proveniente das águas pluviais que se acumulam no fundo da corta e que são introduzidas no sistema produtivo após decantação gravimétrica, voltando a recircular em circuito fechado.

As águas pluviais escorrem livremente pelas encostas da área de corta, ficando retidas no último piso da exploração, onde sofrem decantação gravimétrica e voltam a ser introduzidas no sistema produtivo, sendo que uma parte da água acumulada no interior da área de corta também se perde por infiltração devido à rede de fracturação existente nas encostas.

Em anos de pluviosidade muito acentuada, no caso de ser necessário efetuar uma descarga da bacia que se encontra no fundo da corta, a água descarregada é encaminhada para tanques de decantação para posterior encaminhamento para a vala de drenagem localizada no extremo da pedreira, ao longo da EN 4 e que serve o escoamento das várias pedreiras existentes neste núcleo de exploração.

Nas instalações sociais da pedreira são produzidas efluentes domésticos e águas residuais industriais, encaminhados para a rede pública de drenagem de águas residuais urbanas. Os efluentes provenientes da área de acabamento e desbaste (compostos por pó de pedra e água) são encaminhados para os tanques de decantação.

Os tanques de decantação funcionam em circuito fechado, permitindo o aproveitamento da água limpa (volta a ser reintroduzida no sistema produtivo) e o aproveitamento da fração sólida (pó de pedra de calibre equivalente à argila) de que resultam lamas que, depois de secas, são utilizadas na recuperação paisagística, no enchimento da corta.

No que respeita a óleos usados, a empresa possui pequenas quantidades deste tipo de resíduos, pois a manutenção das máquinas (e respetiva troca de óleos) é realizada no exterior da pedreira. Contudo, quando existe, apresenta-se no estado líquido, armazenado em bidons, sobre bacia de retenção, em local impermeabilizado (contentor fechado). São armazenados até ser recolhidos por empresas licenciadas para efetuar este tipo de recolha.

Relativamente ao armazenamento de lubrificantes e combustíveis, verifica-se que estes se encontram em instalações cobertas e de piso impermeabilizado, pelo que não são expetáveis escorrências resultantes do armazenamento destes produtos.

O EIA refere que apenas são efetuadas na área do projeto pequenas reparações de equipamentos, realizadas sobre bacia de retenção, em local impermeabilizado. Por outro lado, quando o depósito de combustível é abastecido ou quando os equipamentos são abastecidos de combustível, estas operações são realizadas em áreas impermeabilizadas.

Quanto aos resíduos gerados pelas operações de manutenção dos equipamentos, o EIA refere que estes são encaminhados para entidades licenciadas para o efeito.

Recursos Hídricos Superficiais

Situação de referência

A área em estudo localiza-se na bacia hidrográfica do rio Tejo, na sub-bacia Raia/Seda, na massa de água superficial Ribeira de Vale de Corvos (PT05TEJ1101), cujo estado ecológico se encontra classificado no PGRH (2º ciclo) de BOM.

Através da Carta Militar, verifica-se que se encontram cartografadas 2 linhas de águas, não identificadas na área do projeto, em virtude desta se encontrar totalmente intervencionada.

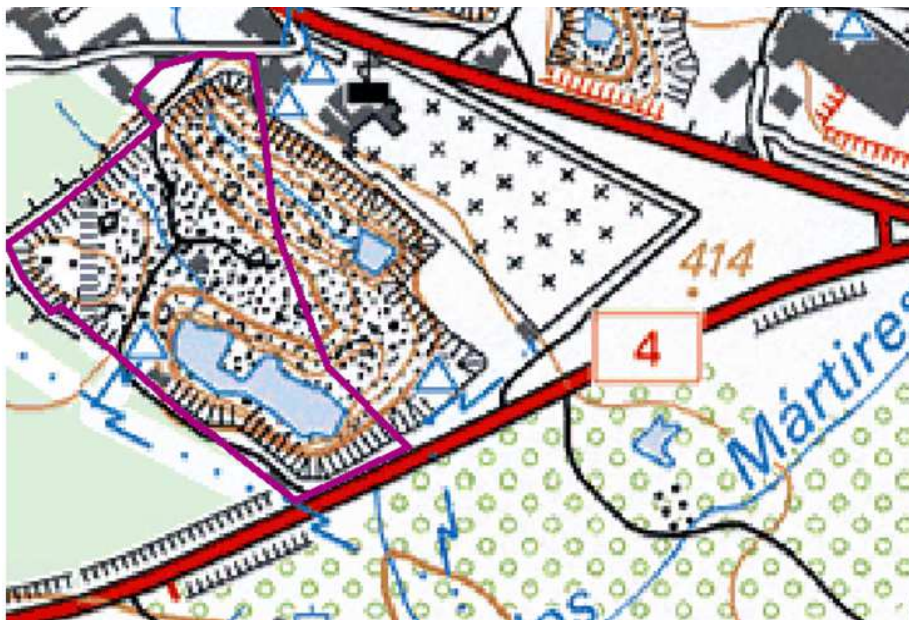


Figura 9 - área do projeto (linha rosa) sobre extrato de Carta Militar (Fonte ArcGIS)

Refere o EIA que este facto se reporta à data da implantação da indústria extrativa, essencialmente, no que se refere a uma linha de drenagem confluyente com a ribeira dos Mártires, a jusante.

É ainda referido que esta ribeira foi alvo de diversas interrupções, sendo a mais significativa derivada a construção da vala de drenagem da EN 4, onde atualmente, e em caso de necessidade, são libertadas as águas pluviais excedentes provenientes da exploração.

Salienta-se que a ampliação da pedreira resulta da agregação de áreas que atualmente já se encontram intervencionadas, decorrendo no interior dos limites dessas áreas, não implicando a ocupação de terrenos que não estejam afetados pelos trabalhos extrativos.

Quanto à qualidade da água das linhas de água localizadas na envolvente da pedreira, o EIA menciona que, segundo o SNIRH (Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos), as águas superficiais têm classe D (Má qualidade).

Impactes

Os principais impactes estão relacionados com a eventual afetação da qualidade das águas superficiais existentes na envolvente, devido ao arrastamento de partículas e a eventuais derrames acidentais de óleos e lubrificantes utilizados na maquinaria afeta à pedreira.

Sobre a afetação por arrastamento de sólidos para linhas de água envolventes, considera-se que será expectável um impacte negativo pouco significativo, em virtude da ampliação se processar em profundidade e não em extensão.

Sobre a descarga acidental de óleos e lubrificantes utilizados nas máquinas e veículos afetos à pedreira, o impacte será negativo significativo, se não forem tomadas medidas imediatas para a contenção dos derrames. No entanto, se implementadas as medidas de minimização indicadas neste parecer, este impacte é pouco provável de ocorrer.

Importa referir que o PARP prevê o restabelecimento da drenagem natural do terreno, que possibilitará às águas pluviais da área do projeto serem encaminhadas para a linha de água área afluente da ribeira dos Mártires, sendo expectável um impacte positivo significativo.



Figura 10 - linha de água área afluente da ribeira dos Mártires

Do exposto, considera-se que os impactes expectáveis nos recursos hídricos superficiais serão negativos pouco significativos e minimizáveis.

Medida

Como principal medida minimizadora propõe-se: Garantir o bom funcionamento das estruturas de drenagem de águas, no sentido de manter restabelecida a drenagem natural da água pluvial na área do projeto.

Recursos Hídricos Subterrâneos

Situação de Referência

O projeto localiza-se sobre o Sistema Aquífero de Estremoz - Cano (A4), instalado numa formação carbonatada com 186,8 km² em formato alongado, em anticlinal, com direção NO-SE, ao longo de 50 km e numa largura máxima de 7 km, nos concelhos de Alandroal, Borba, Vila Viçosa, Estremoz e Sousel, nas Bacias Hidrográficas do Guadiana e do Tejo.

O sistema é constituído pela formação dolomítica de Estremoz (Câmbrico), Mármore de Estremoz (Complexo vulcano - sedimentar de Estremoz) (Câmbrico-Ordovícico) e calcários do Cano-Casa Branca (Plistocénico).

A formação geológica de Estremoz sustenta um sistema aquífero do tipo cársico, enquanto a formação geológica do Cano, composta por calcários lacustres, apresenta um aquífero cujo comportamento é poroso livre. Assim sendo, apresentam-se dois tipos de sistemas aquíferos com comportamentos hidrogeológicos distintos.

Os calcários lacustres possuem uma permeabilidade aproximadamente intersticial, enquanto no anticlinal, propriamente dito, a permeabilidade dominante encontra-se associada a fissuras e aos fenómenos de carsificação. Segundo Carvalhosa et al. (1987), citado por Almeida et al. (2000), existe ligação hidráulica entre o aquífero cársico de Estremoz e o aquífero poroso do Cano, devido às descargas do primeiro para o segundo.

O sistema aquífero cársico (com uma grande importância no contexto regional e suprarregional devido à predominância de rochas xistosas e afins) caracteriza-se pela existência de dois sistemas de fraturas que condicionam a circulação subterrânea, um correspondente a grandes aberturas cársicas e outro constituído por rede de microfraturas. Segundo dados geológicos e hidrogeológicos, o maior desenvolvimento aquífero do sistema ocorre nas terminações periclinais SE e NW.

Na zona de Estremoz, nas Techocas, existem nascentes muito produtivas com caudais de 25 L/s. No entanto, a grande heterogeneidade do meio já foi testemunhada por várias sondagens improdutivas feitas nas imediações destas nascentes. Segundo Carvalhosa et al. (1987), o aquífero regional de rochas carbonatadas, apresenta transmissividades que variam entre 300 m²/dia e os 2.000 m²/dia, bem como coeficientes de armazenamento que variam de 5x10⁻³ a 5x10⁻². Pelas suas características cársicas encontram-se grandes variações dos parâmetros hidrogeológicos registados em diversos estudos.

O sistema aquífero pode dividir-se em dois grandes setores: a sul de Estremoz até ao Alandroal, onde se apresenta bastante setorizado e de maior complexidade, sujeito a questões geológicas e às alterações provocadas pela atividade extrativa, onde se enquadra o projeto; a norte de Estremoz, incluindo os calcários de Cano.

Esta divisão apresenta distinções no que respeita, por exemplo às direções preferenciais para a circulação das águas subterrâneas. Assim, entre Estremoz e Alandroal, a compartimentação do anticlinal é particularmente evidente. Na zona a sul de Borba a variação dos níveis sugere um fluxo mais ou menos radial, no sentido dos flancos do anticlinal (Midões C., 1999). A norte de Estremoz, o fluxo preferencial dá-se na direção SE-NO, no sentido do setor do Cano.

Os dados de quantidade da rede piezométrica da APA (<https://snirh.apambiente.pt/>), indicam que no piezómetro 426/434, localizado a cerca de 470 m, na direção NNE do limite do projeto, foram registados níveis entre os 340 m e os 380 m no mês de outubro, entre 2004 e 2006. Já o piezómetro 426/332, localizado a cerca de 1 Km do limite N do projeto registou níveis entre os 420 m e os 430 m, no mês de outubro, entre 1997/98 e 2013/2014.

Existe a acumulação de água no fundo da corta, na caixa aberta no último piso que funciona como decantação das águas utilizadas no processo produtivo. A existência de pedreiras paradas a

montante leva a que exista uma grande acumulação de água, o que leva a que a área em estudo funcione como meio recetor das mesmas. Este aspeto obriga à bombagem das águas da corta, quando necessário, para permitir o avanço dos trabalhos.

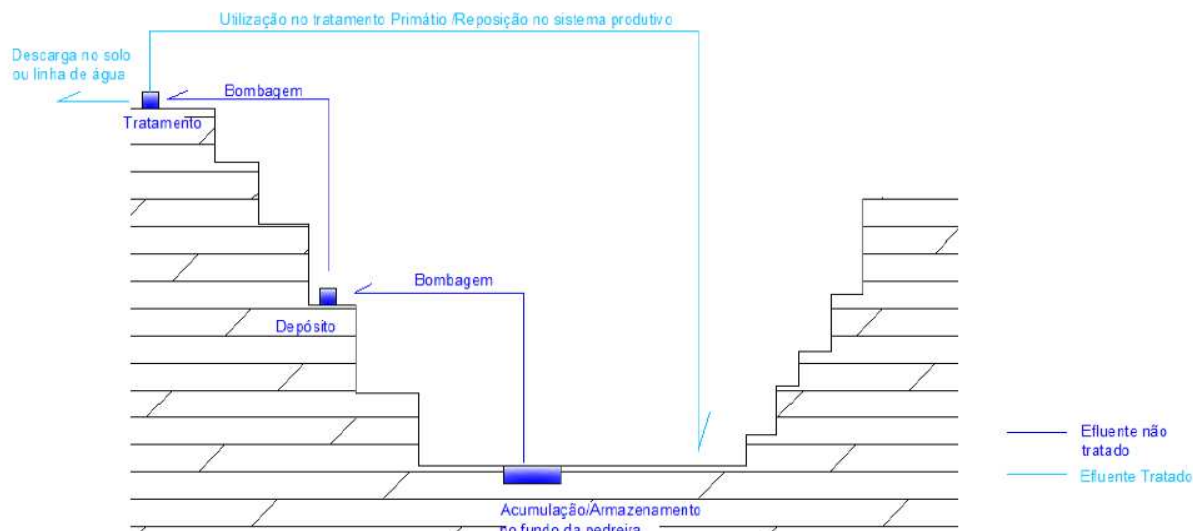


Figura 11 - esquema da recirculação da água

Segundo o EIA, atualmente, no que se refere à exploração da pedreira, não é possível observar, de forma marcada, a afetação dos níveis freáticos, até porque face aos avanços da exploração, houve certamente um rebaixamento dos mesmos. Refere ainda o EIA, após consulta na CM Estremoz foi possível confirmar que, de facto, os perímetros de proteção se encontram em fase de estudo e ainda que nas zonas de proteção alargada e intermédia a exploração de pedreiras é atividade permitida, mas condicionada.

Na zona envolvente o projeto, a 3 600 m para jusante do limite NO da pedreira, existem 2 captações (um furo vertical e um poço) de água subterrânea para abastecimento público do Polo de Extração do Álamo, propriedade da CM Estremoz. Tendo em conta o sentido preferencial do fluxo subterrâneo, e cuja proposta de delineamento dos respetivos perímetros de proteção se encontra em análise. A área da pedreira interseja as zonas de proteção intermédia e alargada destes perímetros. Sobre os outros usos, existem algumas captações privadas destinadas à rega, a jusante da pedreira, tendo em conta o sentido preferencial do fluxo subterrâneo.

Sobre a caracterização da qualidade da água subterrânea, ao nível regional, esta foi feita com base nos dados do SNIRH (<https://snirh.apambiente.pt/>) relativos ao furo do polo de extração do Álamo (425/139). Relativamente ao parâmetro nitratos, a água apresenta uma fraca qualidade, devido ao fato de os valores terem ultrapassado o VMA nas campanhas dos últimos três anos.

De acordo com o PGRH - 2º ciclo o estado químico da massa de água Estremoz - Cano está classificado como Medíocre, sendo o seu estado global classificado como Inferior a Bom.

A área de estudo, assim como toda a área ocupada pelo sistema aquífero Estremoz - Cano (A4) está classificada como zona vulnerável à contaminação por nitratos, ao abrigo da Diretiva 2006/118/CE e da Portaria nº 1366/2017 de 18 de outubro.

Impactes

Tendo presente a caracterização da situação de referência e o observado na visita realizada no âmbito do presente procedimento, considera-se que o nível freático já foi ultrapassado.

Deste modo, é natural que tenha havido um rebaixamento dos níveis nas captações que se localizam a jusante na direção SE-NO, incluindo as captações públicas do polo do Álamo.

No entanto, o EIA refere que ao longo dos anos não se registou nenhuma ocorrência de interferência nos níveis das captações potencialmente afetáveis e classificou como impacto negativo pouco significativo, classificação com a qual se concorda.

O EIA considera a possibilidade da qualidade das águas subterrâneas serem afetadas por eventuais derrames de óleos lubrificantes e/ou combustíveis da maquinaria de extração, corte/transporte dos blocos, classificando-o como impacto negativo pouco significativo.

Sobre as zonas de proteção às captações públicas do polo do Álamo, o EIA refere que, segundo parecer da CM Estremoz, as pedreiras e explorações mineiras são atividades não interditas mas condicionadas. Recorde-se que a proposta de delimitação daquelas zonas de proteção ainda se encontra em análise e não foi publicada.

Sobre a qualidade das águas, considera-se ser expectável um impacto negativo pouco significativo, de acordo com os resultados das análises às águas subterrâneas da pedreira.

No entanto, dado que o nível freático já foi ultrapassado e que a pedreira se localiza a montante das captações do polo de extração do Álamo, tendo em conta o sentido preferencial do fluxo, e dada a vulnerabilidade intrínseca do aquífero, Alta, motivada pelas litologias que o constituem, rocha carsificada e por isso, com elevada permeabilidade e fraca capacidade de autodepuração, considera-se que a qualidade e a quantidade das águas subterrâneas deverão ser monitorizadas.

Medida

Como principal medida minimizadora propõe-se: Reaproveitar de modo eficaz as águas decantadas no fundo da pedreira e no tanque de acabamento dos blocos, de modo a racionalizar a água utilizada no processo produtivo.

Conclusão

Nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos considera-se que o projeto induz impactos negativos pouco significativos. Considera-se, ainda, que o projeto é viável se condicionado à implementação das medidas de minimização e plano de monitorização constantes no EIA.

PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO

O EIA:

- apresenta de forma adequada às questões relacionadas com a presença, estudo e conservação do património arqueológico e arquitetónico existentes na área do projeto;
- esclarece a articulação da exploração da pedreira com a envolvente próxima, que apresenta forte presença de valores patrimoniais arquitetónicos e arqueológicos;
- descreve corretamente a situação de referência, os impactos das fases de construção, exploração e recuperação do projeto, e propõe medidas de minimização.

Situação de referência

Na área do projeto não foram identificados sítios/vestigios arqueológicos ou arquitetónicos.

Mas, na sua envolvente, foram identificados os seguintes elementos patrimoniais:

- n.º 1 *Tanque dos Mouros* (romano), classificado como, Sítio de Interesse Público (SIP) e Zona Especial de Protecção (ZEP), pela Portaria n.º 740-CII/2012 de 24 de dezembro;
- n.º 2 *Convento de Santo António e respetiva Cerca* (século XVII), não se encontra classificado. Inventariado na Carta de Património do PDMEstremoz com o n.º 93 (de elevado valor patrimonial, apresenta características da arquitetura franciscana a que se juntam alguns elementos barrocos; a cerca atualmente acolhe o cemitério municipal);
- n.º 3 *Castelo de Estremoz*, composto pela muralha e respetivos baluartes da primeira linha de fortificações (século XIII), pelas portas e baluartes da segunda linha de fortificações (século XVII) e pela Torre das Couraças (século XIII), classificado como Monumento Nacional pelo Decreto n.º 137/1924, de 20 de junho, e pela Lei n.º 78/1925, de 11 abril.

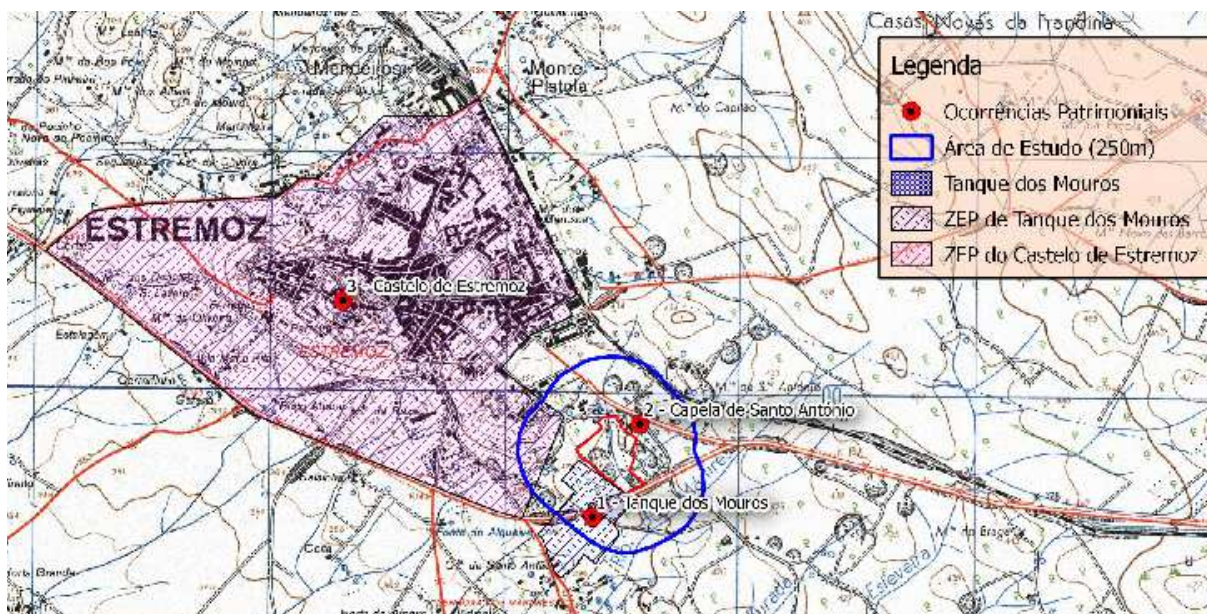


Figura 12 - ocorrências patrimoniais na envolvente à área do projeto

Impactes

Relativamente aos elementos patrimoniais identificados, importa referir:

- n.º 1 *Tanque dos Mouros*, apesar de se localizar(a 130 m da Área de Incidência Direta do Projeto, possui área de salvaguarda, com restrições do ponto de vista arqueológico, pelo que deverá evitar-se a sua afetação por qualquer ação direta ou indireta decorrente da exploração da pedra;
- n.º 2 *Convento de Santo António e respetiva Cerca*, apesar de se localizar no limite da Área de Incidência Direta do Projeto, deverá, também, evitar-se a afetação direta ou indireta decorrente da exploração da pedra.

Sobre a Área de Incidência Direta do Projeto, considera-se que não se pode negligenciar a eventualidade de existirem novos vestígios arqueológicos incógnitos, devido forte presença de valores patrimoniais arquitetónicos e arqueológicos identificados na envolvente próxima.

Medida

Como principal medida minimizadora propõe-se: Realizar o acompanhamento arqueológico presencial em todas as ações com movimentações de solos, por arqueólogo devidamente autorizado pela tutela.

Conclusão

Face ao exposto, considera-se que o projeto induz impactes negativos pouco significativos, minimizáveis pelo cumprimento das medidas indicadas para cada uma das ocorrências identificadas, pelo que se propõe a emissão de Parecer Favorável.

SOLOS

Como situação de referência, o projeto localiza-se sobre:

- Luviosolos calcários, associados a mármore ou rochas cristalofílicas cálcio-siliciosas;
- capacidade de uso C e E, com limitações moderadas e severas à prática agrícola;
- ocupação total de industrial extrativa.

Na fase de exploração serão decapados 4230 m³ de solos na envolvente às cortas. Na fase de recuperação serão decapados 6470 m³ de solos na base da escombreira, depois da sua remoção. Estes solos (10700 m³) serão espalhados em 22930 m² de área a recuperar.

Como principal:

- impacte, será expectável na fase de construção um impacte negativo, pela remoção de solos na zona do avanço das cortas, pouco significativo, devido à sua reutilização na recuperação paisagística da zona intervencionada da pedreira;
- medida propõe-se: Limitar as ações de decapagem do solo, e as ações de remoção da vegetação, às zonas estritamente indispensáveis à ampliação das áreas das cortas.

PAISAGEM

Como situação de referência, na zona intervencionada do projeto, destaca-se:

- 3 cortas, 3 guias e escombreira comum (da entrada n.º 1 é visível apenas o topo da grua 1; da entrada n.º 2 nenhuma é visível, devido à cortina arbóreo-arbustiva existente);
- a existência de outras tantas cortas, escombrelas e guias das explorações vizinhas.



Figura 13 -



Figura 14 - escombreira comum a noroeste da zona intervencionada do projeto

Na fase de exploração não haverá alterações nas principais componentes paisagísticas.



Figura 15 - depósito de material não comercial em parte da corta da pedreira n.º 3362

Na fase de recuperação, o PARP prevê, principalmente, remover 315104 m³ de estéreis da escombreira para a corta desativada e semear 22 930 m² de prados de sequeiro.

Como principal:

- impacte, será expectável, na fase de recuperação, um impacte positivo, pela remoção dos elementos visuais mais representativos do projeto, pouco significativo, não sendo a área em causa visível do exterior da pedreira;
- medida propõe-se: Implementar integralmente as ações e as medidas indicadas no PARP, conforme definido e apresentado no Plano de Pedreira e no Aditamento ao EIA.

AMBIENTE SONORO E QUALIDADE DO AR

Como situação de referência, importa referir que o projeto:

- localiza-se no limite urbano de Estremoz, em zona cativa de exploração de mármore;
- possui como recetores sensíveis casas habitacionais junto ao limite norte (R1);
- a direção do vento dominante é de noroeste, com 18 % e com 4,1 km/h.

As principais fontes de ruído e poluentes atmosféricos:

- no projeto são, 4 máquina de fio diamantado, 2 retroescavadoras, 4 pneumáticos, 1 perfuradora, 3 guas, 1 dumper;
- a EN 4 no limite sul, que funciona como acesso à pedreira dos camiões (1/dia) de escoamento dos blocos comerciais.

Para determinar os níveis de ruído junto dos recetores sensíveis (R1):

- efetuaram-se medições (18/19 abril 2017) que indicaram 51 dB (A) Lden e 32 dB (A) Ln;
- pelo que o projeto cumpre o estipulado no artigo 13.º do Regulamento Geral do Ruído.

Para determinar os níveis de poeiras PM_{10} junto dos recetores sensíveis (R1):

- efetuaram-se medições (2 a 8 junho 2017) que indicaram 34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de concentração média;

- pelo que o projeto cumpre o definido no Decreto-Lei nº 47/2017, de 10 de maio.



Figura 16 - localização dos recetores sensíveis (R1)

Durante a fase de exploração:

- afastar-se-á dos recetores sensíveis a frente de desmorte, que avançará para sul;
- aproximar-se-á dos recetores sensíveis a grua n.º 1, que ficará a 37 m contra os atuais 57 m, a ser mudada durante a fase II (dos 7 aos 11 anos).



Figura 17 - localização da Grua 1: atual - círculo vermelho; futura - círculo verde

Como principal:

- impacte, será expectável, na fase de exploração, um impacte negativo, pela emissão de níveis de ruído e de poeiras PM₁₀, pouco significativo, por o projeto cumprir, atualmente, os valores mínimos indicados na Lei. Mas por se localizar junto ao limite urbano de Estremoz, e se deslocar a grua n.º 1 em direção aos recetores sensíveis, considera-se de propor programas de monitorização destinados a verificar o cumprimento da Lei;
- medida de minimização propõe-se: Avaliar os níveis de ruído e as partículas PM₁₀ em caso de reclamação, e, se necessário, implementar novas medidas que promovam o cumprimento da legislação em vigor.

RESÍDUOS

O projeto prevê a gestão, principalmente, dos seguintes resíduos:

Tipo	Código Ler	Origem	Caraterização	Destino Final
urbanos	20 03 01	- instalações sociais	- papel - plástico	- serviços municipais
metais	20 01 40	- manutenção equipamentos - manutenção maquinaria	- sucatas - ferro ou aço	- operador licenciado
minérios não metálicos	01 01 02	- área de corta	- inertes não comerciais	- operador licenciado
óleos minerais e lubrificantes	13 02 05 *	- manutenção equipamentos - manutenção maquinaria	- óleos usados	- operador licenciado

Importa ainda referir que:

- existe um armazém coberto e impermeabilizada para armazenar e manusear óleos, lubrificantes e combustíveis utilizados na maquinaria do processo produtivo;
- as lamas provenientes do corte dos blocos são depositadas nas escombreyras;
- a manutenção periódica da maquinaria é realizada fora da área a licenciar.

Como principal:

- impacte, será expectável, em todas as fases do projeto, um impacte negativo pela possível afetação da qualidade de águas e solos, por derrame de poluentes durante a utilização da maquinaria, pouco significativo, por estas serem provocados por acidentes ou incúria;
- medida minimizadora propõe-se: Proceder à recolha imediata, quando detetado derrames de materiais contaminantes e/ou poluentes no solo e água, ao acondicionamento em sitio coberto e impermeabilizado e ao envio para destino adequado.

SÓCIO-ECONOMIA

O concelho de Estremoz, de acordo com os Censos de 2011, apresentava:

- 14318 habitantes (decréscimo de 8,64 % durante o período de 2001/2011);
- 44 % de taxa de atividade e 11 % de taxa de desemprego;
- 86 habitantes empregados no setor extrativo.

O projeto prevê manter os 9 postos de trabalho e estima 1 camião/dia para escoar a produção, circulando pela EN 4, com acesso direto à pedreira.

Como principal:

- impacte, será expectável, em todas as fases do projeto, um impacte positivo, pela manutenção dos postos de trabalho durante os 47 anos da vida útil, pouco significativo, devido ao projeto não criar novos postos de trabalho;
- medida propõe-se: Privilegiar, sempre que possível, a aquisição de bens e serviços a empresas do concelho de Estremoz.



Figura 13 - entrada n.º 2 (junto à EN 4) para escoamento dos blocos comerciais

FAUNA E FLORA

A área a licenciar:

- não se localiza em área classificada da Rede Fundamental de Conservação da Natureza;
- encontra-se profundamente alterada, devido à atividade extrativa há muito desenvolvida, tendo por consequência a pobreza em diversidade e riqueza de espécies da flora e fauna.
- existem algumas velhas oliveiras dispersas pela área não intervencionada.

O PARP, no final da vida útil do projeto, prevê instalar uma cortina arbórea com 236 loendros no perímetro, plantar 27 oliveiras e semear 22 930 m² de prados de sequeiro.

Como principal:

- impacte, será expectável, durante a fase de recuperação, um impacte positivo, pela reposição de vegetação em área degradada pela atividade extrativa, pouco significativo, devido à mesma se situar no limite urbano da cidade de Estremoz;
- medida de minimização propõe-se: Implementar integralmente as ações e as medidas indicadas no PARP, conforme definido e apresentado no Plano de Pedreira e no Aditamento ao EIA.

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

De acordo com o PDM de Estremoz, o projeto sobrepõe-se nas cartas:

- Ordenamento, em *Espaços de exploração, prospeção e pesquisa de recursos geológicos*;
- Condicionantes, em *Pedreiras - Área Cativa/Área de Reserva Extrativa* (sem sobreposição com solos da Reserva Ecológica Nacional nem com solos da Reserva Agrícola Nacional).

Tratando-se de uma ampliação de pedreira numa área para a qual a atividade extrativa está prevista, considera-se que o projeto tem enquadramento no PDM na localização em apreço e que não existem incompatibilidades com as servidões e as restrições de utilidade pública.

3. CONSULTA PÚBLICA

A Consulta Pública:

- decorreu durante 30 dias úteis, de 11 de junho a 20 de julho de 2018;
- e não foram recebidos quaisquer pareceres.

4. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E DE MAXIMIZAÇÃO

I - MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO - Fases de construção, de exploração e de recuperação

Geral

1. Realizar ações de formação e sensibilização ambiental junto dos trabalhadores, sobre as operações suscetíveis de causar impactes ambientais negativos e sobre as medidas de minimização a implementar, bem como na correta gestão de resíduos.
2. Implementar um mecanismo de atendimento ao público, na área social da pedreira, para esclarecimento de dúvidas e atendimento de reclamações.

Geologia

3. Explorar o recurso geológico apenas nos locais constantes no Plano de Lavra aprovado e onde se comprove a existência de valor comercial do mesmo.
4. Encerrar, e recuperar, todas as frentes de exploração esgotadas ou que se revelem desnecessárias ao processo produtivo ou que não tenham comprovado valor comercial.

Recursos hídricos

5. Reaproveitar de modo eficaz as águas decantadas no fundo da pedreira e no tanque de acabamento dos blocos, de modo a racionalizar a água utilizada no processo produtivo.
6. Garantir o bom funcionamento das estruturas de drenagem de águas, no sentido de manter restabelecida a drenagem natural da água pluvial na área do projeto.
7. Lavar viaturas e rodados em área impermeabilizada com sistema de drenagem fechada.
8. Limitar a circulação de viaturas ao caminho existente, para evitar compactação do solo.
9. Assegurar a manutenção e a revisão periódica de todas as viaturas, máquinas e equipamentos no exterior da pedreira, de acordo com as especificações do fabricante, para evitar contaminações das águas subterrâneas por infiltração de poluentes.

Património

10. Realizar o acompanhamento arqueológico presencial em todas as ações com movimentações de solos, por arqueólogo devidamente autorizado pela tutela. Como a vida útil da pedreira é longa e considerando excessiva a presença do arqueólogo em permanência, recomenda-se que as decapagens, remoção de terras (executadas até ao "bed rock") e outras ações que antecedem a atividade extrativa, sejam realizadas em momento único e em toda a área de intervenção, de forma tornar viável a observação destas operações. Sempre que existam intervenções/obras em simultâneo, deverá existir um outro arqueólogo, de forma a assegurar o trabalho.
11. Para o elemento patrimonial n.º 1, recomenda-se que se respeite a Zona Especial de Proteção, de modo a evitar qualquer ação, no seu interior, com impactes no solo.
12. Para o elemento 2, recomenda-se a salvaguarda da estrutura arquitectónica através de monitorização do estado de conservação. Se confirmada a degradação pela exploração da pedreira, serão indicadas medidas mitigadoras de conservação adicionais.
13. Suspender a execução de qualquer operação quando observado e/ou identificado algum vestígio e/ou achado arqueológico, dando conhecimento imediato à tutela do mesmo, de forma a serem tomadas as medidas adicionais que se verifiquem necessárias.

Solos e Fauna e Flora

14. Limitar as ações de decapagem do solo, bem como as ações de remoção da vegetação, às zonas estritamente indispensáveis à ampliação da área da corta.

Resíduos

15. Acondicionar todos os resíduos produzidos em contentores próprios, tendo em conta a sua tipologia e em locais impermeabilizados.

16. Instalar uma bacia amovível de retenção de águas contaminadas com separador de hidrocarbonetos na área social, para armazenar e manusear óleos, combustíveis, lubrificantes e outros produtos poluentes.
17. Proceder à recolha imediata, quando detetado derrames de materiais contaminantes e/ou poluentes no solo e água, ao acondicionamento em sítio coberto e impermeabilizado e ao envio para destino adequado.
18. Utilizar, no sistema de gestão de RSU, unidades de valorização que possibilitem a triagem e minimizem as quantidades encaminhadas para aterro.

Ambiente Sonoro e Qualidade do Ar

19. Avaliar os níveis de ruído e as partículas PM₁₀ em caso de reclamação, e, se necessário, implementar novas medidas que promovam o cumprimento da legislação em vigor. .
20. Utilizar a entrada n.º 2 (acesso à pedreira pela EN 4) para os camiões de escoamento dos blocos de mármore.

Paisagem

21. Assegurar a manutenção e a conservação da vegetação plantada e semeada por um período mínimo de 2 anos.
22. Implementar integralmente as ações e as medidas indicadas no PARP, conforme definido e apresentado no Plano de Pedreira e no Aditamento ao EIA.

II - MEDIDA DE MAXIMIZAÇÃO - Fases de construção, de exploração e de recuperação

Sócio-economia

23. Recrutar os trabalhadores necessários, preferencialmente, no concelho de Estremoz.
24. Privilegiar, sempre que possível, a aquisição de bens e serviços a empresas do concelho de Estremoz.

5. MONITORIZAÇÃO

I - Qualidade e quantidade das águas subterrâneas

Objetivo: aferir a qualidade e a quantidade das águas subterrâneas.

Local: furo existente na pedreira (medição do nível hidrostático)

Parâmetros: PH, temperatura, condutividade, SST, nitratos, azoto amoniacal, fosfatos, sulfatos, cloretos, hidrocarbonetos dissolvidos e emulsionados, hidrocarbonetos aromáticos polinucleares (PAH), oxigénio dissolvido (% saturação), CBO, CQO, estreptococos fecais, coliformes fecais e totais.

Frequência: 2 campanhas semestrais de medição de níveis e de avaliação da qualidade da água, em março, época de águas altas, e em setembro, época de águas baixas, a realizar até à fase de desativação da pedreira.

Relatórios: os relatórios de monitorização acompanharão as campanhas de amostragem, de modo a possibilitar uma atuação atempada, em caso de se detetarem situações críticas e/ou de incumprimento. Os critérios para a decisão sobre a revisão da monitorização deverão ser definidos consoante os resultados obtidos, sendo obviamente o programa ajustado de acordo com as necessidades verificadas. A monitorização poderá também ser revista na sequência de estudos a desenvolver, ou em função de legislação específica que, nesta área, imponha novas metodologias e critérios. Os Relatórios deverão integrar um ficheiro em Excel com os resultados dos parâmetros analisados e ser entregues à Autoridade de AIA.

II - Qualidade do ar

Objetivo: controlar os valores de concentração de partículas em suspensão PM₁₀ na atmosfera, em cumprimento dos parâmetros legais em vigor.

Local: junto do recetor sensível localizado à menor distância do projeto.

Parâmetros: PM₁₀, com registo da temperatura, precipitação, velocidade e direção do vento.

Frequência: no verão, durante 7 dias seguidos no 1.º ano da fase I, ficando condicionada aos resultados obtidos. Se as medições indicarem a não ultrapassagem os 80% do valor limite diário ou o valor médio em mais de 50% do período de amostragem, as medições anuais não são obrigatórias e nova avaliação será realizada pelo menos ao fim de 5 anos. No caso de se verificar a ultrapassagem, a monitorização deverá ser anual.

Análise de resultados: o descrito na EN 12341 *Qualidade do ar - Procedimento de ensaio no terreno para demonstrar a equivalência da referência dos métodos de amostragem para a fração PM₁₀ das partículas em suspensão*, descrito no Anexo XI - Secção IV do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de abril. Como critério de interpretação dos resultados obtidos devem ser seguidos os valores indicados no Anexo III do citado Decreto-Lei.

Relatórios: a entregar 1 mês após a execução da medição, junto da Autoridade de AIA.

III - Ambiente sonoro

Objetivos: controlar o ruído de modo a que se enquadrem nos parâmetros legais em vigor.

Local: junto do recetor sensível localizado à menor distância do projeto.

Parâmetros: acústico: indicador de ruído residual em dB(A) [LAeq] e nível de avaliação em dB(A) [LAR]. meteorológico: temperatura, precipitação, velocidade e direção do vento.

Frequência: bianual, em novembro e abril, durante os primeiros 2 anos da fase I.

Análise de resultados: em tempo seco e vento a soprar no sentido da fonte para o recetor, por comparação com os valores indicados no RGR. Se os níveis sonoros ultrapassarem os valores limite, deverão ser adotadas novas medidas de minimização e avaliada a eficácia uma semana após se verificar a infração. Em função dos resultados, poder-se-á ajustar a periodicidade de amostragem.

Datas de entrega dos relatórios

Relatórios: a entregar 1 mês após a execução da medição, junto da Autoridade de AIA.

6. CONCLUSÕES

O projeto localiza-se no limite da cidade de Estremoz, junto à igreja de São António, ao cemitério e à EN 4, em plena Zona Extrativa dos Mármore de Estremoz.

O projeto consiste na fusão das pedreiras n.º 2114 e n.º 3362 e pela inclusão das áreas comuns do aterro do parque de blocos, numa área total de 4,2 ha.

A fusão das pedreiras n.º 2114 e n.º 3362 à n.º 2500 permitirá:

- formar uma única corta com 15 pisos e 84 m de profundidade;
- aumentar a vida útil da pedreira em mais 47 anos;
- desmontar 9260 m³/ano de mármore;
- comercializar 2500 m³/ano em blocos (27 % rendimento);
- depositar 6760 m³/ano de estéreis na escombreira.

As fases de construção e exploração serão distribuídos em 3 fases de 6, 11 e 30 anos:

- na fase I, será o alargamento para junção das 3 cortas, a criação de novos pisos em profundidade, o desmonte e a comercialização do mármore.
- nas fases II e III, será dada continuidade os trabalhos da fase I.

A fase de recuperação será durante 2 anos após o final da vida útil do projeto, com:

- a remoção dos estéreis da escombreira para o fundo da corta da pedreira n.º 3362;
- a sementeira de 22 930 m² de prados, a plantação 236 Loendros e de 27 Oliveiras.

Com a concretização do projeto são expectáveis impactos:

- positivo pouco significativo, nos fatores *Solo, Paisagem, Sócio-economia e Fauna e Flora*, devido às ações do PARP na recuperação paisagística da área intervencionada;
- negativo pouco significativo, nos fatores *Geologia, Recursos Hídricos, Património, Ruído, Qualidade do Ar e Resíduos*, devido às ações do Plano de Lavra no desmonte e na comercialização do mármore.

Nos IGT, o projeto sobrepõe-se em áreas para as quais a atividade extrativa está prevista, pelo que tem enquadramento no PDM de Estremoz na localização em apreço e não existem incompatibilidades com as servidões e as restrições de utilidade pública.

7. PARECER

Ponderados os impactes negativos identificados e perspetivados impactes positivos, propõe-se a emissão de **parecer favorável condicionado** ao seguinte:

Condicionantes

1. Cumprir as medidas, os estudos a entregar e a monitorização,

Estudos a entregar à Autoridade de AIA, antes da obtenção da licença

1. O PARP reformulado que inclua: a) as peças desenhadas e escritas corrigidas nos aditamento ao EIA; b) um caderno de encargos devidamente atualizado que contemple todos os fornecimentos de materiais e trabalhos necessários à concretização das ações e medidas propostas no PARP e aditamentos ao EIA, e outras condições adicionais estabelecidas na presente DIA com reflexos no PARP; c) um quadro de medições e orçamento adequado aos valores de mercado à data do licenciamento; d) a informação necessária ao cálculo do valor da caução a prestar bem como o cálculo desta, prevista no artigo 52.º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro; e) um Cronograma detalhado para cada uma das fases do projeto, onde constem as ações previstas no Plano de Lavra, em articulação com o PARP e as medidas e condições da DIA, contemplando as diversas fases do projeto, e todas as outras operações e medidas de gestão ambiental e recuperação paisagística.
2. Um Programa de Monitorização, anual, destinado a aferir o estado de conservação da ocorrência n.º 2 *Convento de Santo António e respetiva Cerca*, contendo medidas mitigadoras de conservação, para aprovação pela Direção Geral do Património Cultural.
3. Títulos de utilização de recursos hídricos, a emitir pela APA / Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste, para a descarga de águas do fundo da corta para o solo ou para o meio hídrico, bem como para a captação de água para uso industrial ou para outras utilizações de água, em todas as fases do projeto, de acordo com a Lei nº 58/2005, de 29 de dezembro e com o Decreto-Lei nº 226-A/2007, de 31 de maio.

Estudos a entregar à Autoridade de AIA, antes do final da fase de exploração

4. O PARP reformulado que inclua um Plano de Desativação e Remoção, para aprovação, contendo os elementos: a) a solução final da área desativada; b) as soluções de desmantelamento; c) o destino a dar a todos os elementos retirados, que inclui o material remanescente das escombreyras. Importa referir que finda a vida útil do projeto (47º ano), e verificando-se que não foram removidos os estéreis depositados na área licenciada pelo projeto, quer nas escombreyras de apoio à exploração, quer os existentes nas zonas não intervencionadas, quer ainda todos aqueles que não tenha sido dada qualquer utilização, devem os mesmos ser usados no enchimento das cortas.

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo

(Eng. Mário Lourido) (Dr.^a Ana Pedrosa) (Art.^o José Rosado)

APA / Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste

(Eng.^a Conceição Ramos)

Direção Regional de Cultura do Alentejo

(Dr.^a Rafael Alfenim)

Laboratório Nacional de Energia e Geologia

(Dr. Jorge Carvalho)

DGEG / Divisão de Pedreiras do Sul

(Eng. Hermínio Serra)

Câmara Municipal de Estremoz

(Eng. Paulo Silva)

