

### Declaração de Impacte Ambiental (DIA)

<b>Designação do Projeto:</b>	Ampliação da Pedreira Casal Farto nº 3
<b>Fase em que se encontra o Projeto</b>	Projeto de Execução
<b>Tipologia de Projeto</b>	Alínea a), do nº 2 do Anexo II, do Decreto-lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro
<b>Enquadramento no regime jurídico de AIA</b>	Artigo 1º, nº 3, alínea b)
<b>Localização (freguesia e concelho)</b>	Freguesia Fátima, concelho de Ourém
<b>Identificação das áreas sensíveis (alínea a) do artigo 2º do DL 151-B/2013, de 31 de outubro)</b>	Não se aplica
<b>Proponente</b>	Filstone, SA
<b>Entidade licenciadora</b>	Direção Geral de Energia e Geologia
<b>Autoridade de AIA</b>	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

<b>Descrição sumária do projeto</b>	<p>O presente projeto localiza-se em Casal Farto, freguesia de Fátima, concelho de Ourém.</p> <p>A Filstone pretende ampliar a pedreira “Casal Farto nº 3” (área licenciada 9.068 m2, área de ampliação 82.452 m2) de forma a garantir a continuidade da produção do calcário ornamental, comercialmente designado por “Creme de Fátima”.</p> <p>O principal acesso faz-se a partir da EM 357 que liga Fátima à povoação de Bairro. Cerca do quilómetro 1,2 antes de entrar na povoação do Bairro, vindo de Fátima, vira-se à direita para a EM 560 que liga à povoação de Casal Farto, encontrando-se o acesso à pedreira do lado esquerdo da estrada.</p> <p>As povoações que se encontram na envolvente próxima da pedreira são Casal Farto (aproximadamente a 450 m para Oeste), Bairro (cerca de 1.300 m para Este) e Maxieira (cerca de 1.800 m para Noroeste)</p> <p>A pedreira Casal Farto nº 3 integra-se no núcleo de pedreiras de rocha ornamental de Casal Farto, com várias pedreiras em atividade, apresentando-se a envolvente muito alterada pela extração de calcário e depósitos de inertes.</p> <p>A área a licenciar confina a Norte e Este com estrada municipal, a Oeste com prédio rústico e a Virabloca, Lda, a Sul com a Rochipetra, Lda e a Marmorial, Lda, a Sudeste com a Mármoreos Garcogel, Lda e prédio rústico.</p> <p>A zona de defesa considerada para a área de escavação foi estabelecida de acordo com o artigo 4º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 340/2007, de 12 de outubro, tendo sido considerada a existência de duas Estradas Municipais (50 m), a Norte e a Este, a conduta da SIMLIS a Oeste (20 m) e os prédios rústicos vizinhos (10 m). Relativamente aos prédios rústicos vizinhos nos quais existem atualmente pedreiras licenciadas, a zona de defesa foi suprimida uma vez que foi efetuado um acordo entre a FILSTONE e as empresas</p>
-------------------------------------	---

	<p>exploradoras vizinhas, nomeadamente com a Virabloco, Lda., a Rochipedra, Lda., a Marmorimal, Lda. E a Mármoreos Garcogel, Lda..</p> <p>O desenvolvimento da exploração irá decorrer de forma faseada (3 fases), de S para N (na zona sul) e de W para E (na zona Norte).</p> <p>A área de escavação com 64.170 m<sup>2</sup> irá acondicionar temporariamente cerca de 80.000m<sup>3</sup> de estêreis gerados da exploração da pedra, na zona de defesa com 24.460 m<sup>2</sup> será mantida as instalações sociais e de apoio, parque de blocos e acessos. O estudo define ainda uma área de 1.500 m<sup>2</sup> na zona de defesa, no limite Oeste, destinada, se necessário, a terras vegetais que provenham do exterior.</p> <p>Uma vez que a área a licenciar já se encontra totalmente intervencionada, a decapagem já foi efetuada, tendo as terras vegetais, sido utilizadas para a criação de cordões de terras localizadas no limite Norte e Oeste da pedra junto à EM 560 e EM 357, com a finalidade de criar cortinas arbóreas.</p> <p>Assim, as terras vegetais necessárias para a recuperação paisagística da pedra (licenciada e ampliação) terão que ser adquiridas na totalidade no exterior. De referir que existe uma área na pedra destinada a guardar, caso se afigure necessário, essas terras vegetais.</p> <p>Aos estêreis provenientes da escavação serão adicionados 42.100 m<sup>3</sup> de material existente nas escombrelas (aterro) que será valorizado noutras indústrias da região. A maioria dos escombros será utilizada na recuperação e o restante será reencaminhado como subproduto para a produção de agregado calcário.</p> <p>Face às reservas existentes, a exploração deverá estar concluída em cerca de 44 anos, atendendo à produção média anual prevista de cerca de 24.000 m<sup>3</sup>.</p> <p>O quadro de pessoal afeto à atividade extrativa na pedra totaliza 24 funcionários.</p> <p>A recuperação da pedra consiste no enchimento parcial da área de intervenção através da colocação sucessiva de camadas de material estéril remanescente da exploração ao longo dos vazios da escavação, criando condições para a instalação de um revestimento vegetal através de plantações e sementeiras, facilitando assim o processo de drenagem e ao mesmo tempo, mitigando os riscos de ocorrência de fenómenos erosivos.</p> <p>Durante a vida útil da pedra o estudo prevê a monitorização dos depósitos definitivos e dos depósitos temporários.</p>
--	---

<p><b>Síntese do procedimento</b></p>	<p>Início do Procedimento de EIA: 04-04-2016  Nomeação da CA: 12-04-2016  Pedido de elementos: 09-05-2016  Aditamento: 13-09-2016  Proposta de Desconformidade: 27-09-2016  Entrega de Alegações: 01-02-2017  Conformidade do EIA: 10-02-2017  Consulta Pública: 21-02-2017 a 20-03-2017  Visita ao Local do Projeto: 13-03-2017  Parecer da CA: 08-04-2017  Prazo final do procedimento (100º dia): 03-05-2017</p> <p><u>Procedimentos utilizados pela C.A.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Início do procedimento a 4 de abril de 2016, com a entrega do Estudo de Impacte Ambiental remetido pela Direção Geral de Energia e Geologia.</li> <li>• Análise global do EIA, de forma a deliberar acerca da sua conformidade.</li> </ul> <p>No decorrer da fase de análise de conformidade do EIA, a CA considerou necessário solicitar elementos adicionais ao proponente, com paragem do prazo do procedimento até à sua entrega, entre 9 de maio de 2016 e 13 de setembro de 2016. Estes elementos foram apresentados sob a forma de um Aditamento ao EIA e Resumo Não Técnico Reformulado. Após a análise destes elementos, foi considerado que a informação relativa aos fatores ambientais Qualidade do Ar, Ruído e PARP não permitiam uma correta caracterização da situação de referência e consequente</p>
---------------------------------------	---

	<p>avaliação de impactes. Por outro lado a informação relativa ao Ordenamento do Território apresentava lacunas consideradas determinantes para uma correta informação sobre a conformidade do projeto com os IGT em vigor, condicionantes ou servidões. Desta forma foi proposta desconformidade ao EIA em 27 de setembro de 2016. Ao abrigo do artigo 121º e seguintes do CPA, o proponente apresentou um documento de alegações em 1 de fevereiro de 2017. Após a análise deste documento a CA considerou que se encontravam reunidos os elementos necessários e suficientes para a análise dos impactes no ambiente, tendo sido declarada a conformidade do EIA, a 10 de fevereiro de 2017.</p> <p>Ao abrigo do CPA foi a 24.04.2017 concedido ao proponente o prazo de 10 dias úteis a contar da data da receção da notificação, para se pronunciar sobre a proposta de DIA, a qual foi rececionada a 26.04.2017, passando a ser o prazo final o dia 9.05.2017.</p>
<p><b>Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas</b></p>	<p>A <b>Assimagra</b> considera que foram asseguradas as preocupações do cumprimento dos limites legais referentes ao ambiente sonoro e qualidade do ar, em particular sobre os aglomerados populacionais e respetivos recetores sensíveis. Contudo, considera que será necessário que o plano de monitorização proposto possa apresentar a agilidade necessária para se adaptar ao longo da extensão temporal de execução do projeto, garantindo a permanente eficácia da sua implementação.</p> <p>A <b>Câmara Municipal de Ourém</b> não se pronunciou.</p>
<p><b>Síntese do resultado da consulta pública</b></p>	<p>A Consulta Pública decorreu durante 20 dias úteis, entre o dia 21 de fevereiro de 2017 e o dia 21 de março de 2017, tendo sido rececionada uma participação conjunta da LPN, GEOTA e FPE.</p> <p>Estas entidades manifestaram-se desfavoravelmente, à ampliação da Pedreira Casal Farto n.º 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O licenciamento de novas pedreiras, bem como a ampliação das existentes, deve ser feito com base numa política e métodos de planeamento que evitem a destruição sistemática da paisagem, e que promovam a maximização das mais valias associadas ao comércio de rochas ornamentais;</li> <li>• O EIA não permite ter uma perceção minimamente rigorosa sobre os impactes cumulativos da exploração de pedreiras na região. A perceção empírica é que a área destruída é crescente, ao ponto de já estar a alterar substancialmente a paisagem, não havendo qualquer informação sobre outros efeitos;</li> <li>• Relativamente à recuperação, a plantação de rosmaninho, alecrim e oliveira é muito pobre como medida de recuperação.</li> </ul>
<p><b>Consideração na decisão</b></p>	<p>As questões colocadas quer pelas entidades consultadas quer decorrentes da consulta pública quer das entidades externas foram consideradas no âmbito da avaliação e sempre que aplicável traduzidas nas medidas de minimização e planos de monitorização constantes desta DIA.</p>
<p><b>Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial e/ou do espaço marinho, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes</b></p>	<p>Segundo o PDM de Ourém (publicado em 30-12-2002, retificado em 12/03/2009 e em 15/10/2009, alterado em 14/06/2010, retificado em 12/08/2010, alterado em 29/03/2011 e em 09/04/2013, e alterado em 28/04/2015 com republicação do regulamento):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a maior parte da área de ampliação está classificada como "Espaço não Urbano", especificamente como "Espaço Agrícola", cujos objetivos passam pela preservação e valorização da estrutura de produção agrícola (cf. artigo 51º) e onde não são permitidas expansões ou abertura de novas explorações de inertes (cf. n.º 1, alínea c), do artigo 52º).</li> <li>- a zona central da Ampliação e a zona sul/sudeste abrangem "Espaço de Indústria Extrativa", respetivamente "Espaço com potencial para futura exploração" e "Espaço licenciado, em licenciamento e reserva" (artigos 49º e 50º).</li> </ul> <p>Assim, não sendo a ampliação da exploração compatível com o "espaço agrícola", onde se insere, segundo o PDM, a sua viabilização só poderá ocorrer desde que o</p>

PDM eficaz seja previamente adequado.

**Razões de facto e de direito que justificam a decisão**

Fase à tipologia do projeto em avaliação, foram considerados os seguintes fatores ambientais: Recursos Hídricos, Geologia/Geomorfologia/Recursos Minerais, Património Cultural, Qualidade do Ar, Ruído, Socio economia, Solo e uso do solo, PARP/Paisagem.

Em termos de recursos hídricos superficiais, considera-se que os principais impactes estão relacionados com a eventual afetação do regime de escoamento devido à alteração da topografia e ao aumento de erosão hídrica provocada pela compactação dos solos originada pela circulação de veículos e maquinaria afetos ao projeto. No entanto, estes impactes são minimizáveis através da instalação de um sistema de drenagem periférica e das medidas de minimização constantes do presente parecer.

Quanto aos recursos hídricos subterrâneos, considera-se que não será intersectado o nível freático e não se preveem alterações significativas na hidrodinâmica do aquífero, nomeadamente gradientes e sentidos de fluxo.

Na taxa de infiltração (recarga) no aquífero, como resultado da remoção do solo de cobertura, considera-se que é induzido um impacte positivo, contudo muito pouco significativo e parcialmente reversível após o aterro da zona de escavação no âmbito do PARP.

Atendendo a que o solo subjacente se encontra carsificado, considera-se que haverá sempre alguma infiltração das águas pluviais no fundo da corta com elevado teor em SST, pelo que deverá ser implementada a decantação de finos nas águas que se acumulam no fundo da corta, previamente à sua bombagem para a superfície. Por outro lado, e uma vez que a qualidade da água subterrânea a nível local foi efetuada com base nos resultados da análise efetuada na água de um furo localizado a montante da pedreira, considera-se que deverá ser escolhido um novo local de amostragem que se situe a jusante da pedreira, tendo em conta o sentido preferencial do escoamento subterrâneo, ou executado um furo vertical pelo proponente junto do limite N ou NE da pedreira e ser implementado o Plano de Monitorização constante do presente parecer.

O projeto insere-se na sua totalidade em área integrada na REN (Áreas Estratégicas de Proteção e Recarga de Aquíferos), apresentando viabilidade nos usos/ações compatíveis com este regime.

No que se refere ao ruído, os impactes serão pouco significativos, minimizáveis desde que implementadas medidas de minimização e plano de monitorização, condicionado ao cumprimento de funcionamento de oito horas diárias.

Em termos de qualidade do ar, estima-se que atualmente, na envolvente da pedreira "Casal Farto Nºb3", as concentrações de PM<sub>10</sub> sejam bastante elevadas e estejam muito próximas do valor limite diário, ou seja, existe risco de ultrapassagem do valor limite diário. Assim, considera-se o impacte negativo, podendo ser significativo, minimizável desde que aplicadas as medidas de minimização e implementado o plano de monitorização definido no presente parecer.

Relativamente ao património, com o tipo de substrato geológico poderá haver a possibilidade do aparecimento de cavidades cársticas, com eventual interesse arqueológico, pelo que deverá considerar-se a exploração da pedreira como uma ação potencialmente geradora de impactes sobre o património. No entanto, não são impeditivos da implementação do projeto desde que implementadas as medidas de minimização.

Na Geomorfologia/Geologia os impactes são negativos pouco significativos, minimizáveis com a implementação das medidas de minimização e PARP. Nos Recursos Minerais o impacte que é intrínseco à atividade, permanente, irreversível e pouco significativo já que este impacte reverte-se num outro positivo que é o do desenvolvimento da economia local.

Os impactes na paisagem são muito significativos, mas minimizáveis através da correta e atempada execução do PARP, que deve ser articulado com os PARP's das pedreiras envolventes e implementação de medidas de minimização.

	<p>Do ponto de vista do fator ambiental Solo e Uso do Solo e face à situação de referência descrita no EIA e às características do projeto, os impactes identificados são pouco significativos, não sendo impeditivos da implementação do projeto, desde que sejam adotadas as medidas de minimização apresentadas no EIA.</p> <p>Ao nível da Sócio Economia os impactes negativos estão associados à desvalorização territorial e ao tráfego. Por outro lado, o projeto associa um contributo positivo para o reforço da empresa no mercado e do desempenho da atividade, associando a manutenção dos postos de trabalho.</p>
--	--

<b>Índice de avaliação ponderada dos impactes ambientais</b>	Índice 4 (quatro)
--	-------------------

<b>Decisão</b>
<b>Favorável condicionada</b>

<b>Condicionantes</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O horário de funcionamento da pedreira deve circunscrever-se a oito horas/diárias e apenas nos dias úteis.</li> <li>2. Implementação de um sistema de decantação de finos nas águas que se acumulam no fundo da corta, previamente à sua bombagem para a superfície e sua condução pelas valas perimetrais para a rede de drenagem natural superficial</li> <li>3. Implementação de uma cortina arbórea nas zonas de defesa contíguas aos prédios rústicos, bem como na zona de proteção confinante com a pedreira Chapada junto à via rodoviária.</li> </ol>

<b>Elementos a apresentar</b>
Apresentar comprovativo da autorização concedida pela tutela do património cultural para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico da fase de exploração do projeto.

<b>Medidas de minimização / potenciação / compensação</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efetuar o acompanhamento arqueológico das fases de desmatagem e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que consistam na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento, deposição e aterro), até aos níveis arqueologicamente estéreis.</li> <li>2. Todas as ações com impacte no solo (desmatagem, decapagens superficiais, deposição de pargas e escavação) deverão, se possível e de acordo com o faseamento da exploração, ser realizadas num único momento e em toda a área de intervenção, de forma a tornar viável o acompanhamento arqueológico.</li> <li>3. Prospeção arqueológica do terreno após a ação de desmatagem.</li> <li>4. Na fase de exploração se surgir uma descoberta de âmbito arqueológico durante a lavra da pedreira, deverá a mesma ser suspensa e ser de imediato comunicado ao organismo da tutela do Património Cultural para que se proceda à avaliação dos vestígios e se determinem as medidas de minimização.</li> <li>5. No decorrer da exploração da pedreira se forem identificadas cavidades cársticas, essas ocorrências deverão ser objeto de avaliação espeleo-arqueológica, devendo-se de imediato comunicar à tutela do Património Arqueológico dado que as mesmas poderão ter vestígios de ocupação humana.</li> <li>6. Nas frentes em que se efetua a extração dos materiais, deve ser garantida a estabilidade através de um desmonte com as dimensões e metodologias de exploração definidas em estudo geotécnico próprio. O avanço da lavra deve ser desenvolvido em função da orientação da fraturas de modo garantir maior estabilidade do maciço.</li> </ol>

7. Os depósitos de materiais devem ter uma dimensão adequada, com declives pouco acentuados e um sistema de drenagem, de modo a evitar a ocorrência de fenómenos erosivos.
8. As frentes de exploração que sejam postas a descoberto deverão ser sujeitas a uma avaliação geológica por técnicos habilitados para o efeito de modo a identificar eventuais elementos geológicos que possam constituir valores geológicos com interesse patrimonial. O procedimento a adotar, deverá apontar sempre para a sua preservação e acessibilidade.
9. Na fase de exploração, semestralmente deverá ser efetuada a monitorização arqueológica da lavra com o objetivo de aferir a existência de eventuais vestígios antrópicos, eventualmente também associados a cavidades cársticas.
10. Executar valas de drenagem perimetral da área de exploração de modo a reencaminhar as águas pluviais que afluem à área de exploração para o sistema de drenagem natural, prevenindo assim e minimizando o transporte de partículas finas para a área da escavação.
11. Proceder à manutenção do estado de limpeza dos órgãos de drenagem perimetral das águas pluviais, nomeadamente da vala a construir para drenar os escoamentos oriundos de Sul e das valas a instalar na periferia da área de escavação e dos acessos às zonas de trabalho.
12. Utilização exclusiva de materiais inertes depositados em aterro e do solo vegetal depositado nas pargas, no enchimento da área escavada durante a fase de recuperação paisagística, com especial atenção à granulometria destes materiais para que seja assegurada uma normal e eficaz infiltração das águas da chuva.
13. Sempre que necessário proceder à construção de uma sistema de recolha e recirculação das águas utilizadas no processo industrial, que consista numa bacia de retenção de águas no fundo da corta e numa zona sã do maciço, para posterior reutilização dessa água no processo produtivo.
14. Caso seja necessário a bombagem da água acumulada no fundo da corta para as valas de drenagem perimetral esta deverá ser realizada com o chupador junto à superfície da água para minimizar a sucção de partículas finas. Se este procedimento se revelar insuficiente deverá ser realizado o tratamento para clarificação destas águas através de decantação.
15. Caso se intersem estruturas cársticas desenvolvidas durante o avanço da lavra isolar estas zonas ao máximo do possível contato com fluidos, tais como hidrocarbonetos, e do contato com as águas industriais, com elevado teor em SST e impedir o acesso físico às estruturas de modo a prevenir a introdução de resíduos e objetos estranhos no maciço rochoso.
16. Durante os períodos secos e, nomeadamente em dias de vento mais forte, proceder à aspersão de água nos caminhos não asfaltados.
17. Garantir a manutenção e a revisão periódicas das fossas estanque.
18. Efetuar o abastecimento dos equipamentos sobre tabuleiros metálicos de modo a evitar derrame para o solo.
19. Instruir os trabalhadores afetos à pedreira que, caso se detete algum derrame, deverão avisar de imediato o responsável da pedreira, devendo a área contaminada ser confinada, retirada e recolhida por empresa credenciada a fim de ser processada em destino final apropriado.
20. Sensibilizar os trabalhadores no que respeita aos procedimentos que devem ser seguidos de forma a minimizar o ruído produzido nos trabalhos.
21. Proceder à descarga de materiais à menor altura de queda possível, em particular durante a alimentação do britador e no carregamento de camiões.

22. Utilizar o martelo hidráulico em locais sem linha de vista para recetores sensíveis, utilizando-o, nomeadamente, no fundo da pedreira de modo a que as bancadas funcionem como barreira acústica.
23. Evitar a laboração dos equipamentos mais ruidosos, como por exemplo o martelo hidráulico, antes das 9h00 e depois das 19h00 (cf. restrições ao horário de trabalho).
24. Melhorar a gestão de tempo de utilização do britador para reduzir o tempo de funcionamento acumulado.
25. Racionalizar as deslocações dos equipamentos móveis.
26. Proceder à adequada limpeza e manutenção das correias transportadoras e de todos os órgãos que compõem a instalação de britagem.
27. Elaborar uma lista de operações críticas no que respeita às emissões sonoras e divulgá-la por todos os operadores da pedreira, garantindo a sua sensibilização e conhecimento, no sentido de evitarem, sempre que possível, a simultaneidade de funcionamento de tais operações.
28. Garantir a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos.
29. Considerar a emissão sonora/potência sonora na aquisição de novos equipamentos.
30. O plano de lavra e respetiva recuperação deve ser executado de forma articulada com a evolução dos planos de lavra e respetiva recuperação das pedreiras confinantes

#### Planos de monitorização / acompanhamento ambiental / outros

##### A- Ruído

###### Locais de amostragem:

Nos três locais avaliados no EIA e onde ocorrerem reclamações.

###### Frequência mínima de amostragem:

Anual. A periodicidade poderá ser alterada em função da localização da frente de lavra, de reclamações e/ou dos resultados obtidos em monitorizações anteriores.

###### Métodos de amostragem e Critérios de avaliação do desempenho:

Os constantes da normalização, legislação e diretrizes aplicáveis, tendo em atenção a classificação de zonas definida pela autarquia.

Os critérios legais atualmente aplicáveis às atividades ruidosas permanentes são os constantes do artigo 13º do RGR, devendo a sua avaliação seguir a metodologia constante deste diploma e da NP ISO 1996.

As diretrizes atualmente existentes sobre esta matéria constam do documento "*Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996*" (Agência Portuguesa do Ambiente, Outubro de 2011).

###### Datas de entrega dos relatórios de medição

Os relatórios devem ser apresentados até 30 dias após a conclusão dos ensaios.

###### Avaliação dos resultados obtidos

Em caso de desconformidade dos níveis sonoros com os critérios estipulados na legislação, deverão ser tomadas as medidas corretivas conducentes à sua mitigação e deverá ser avaliada a sua eficácia mediante a realização de ensaios acústicos extraordinários.

Os resultados obtidos poderão ainda determinar a alteração dos locais de ensaio e da periodicidade da monitorização.

##### B- Qualidade do Ar

###### Parâmetros a Monitorizar

O plano de monitorização deve incidir sobre a avaliação da concentração de partículas PM<sub>10</sub> (µ/m<sup>3</sup>)

###### Locais de amostragem

Deve ser usado o local monitorizado no EIA:

Ponto A1: habitação situada a cerca de 180 m para NO do limite da área de projeto

#### Critério de avaliação

Deve ser efetuada a estimativa dos indicadores legais anuais para PM<sub>10</sub> (com base nos resultados da monitorização e de estações de monitorização fixas) para o local de amostragem, e deve verificar-se se são cumpridos os valores limite anual (40 µg/m<sup>3</sup> para a média anual) e diário (50 µg/m<sup>3</sup> para o 36º máximo das médias diárias)

#### Frequência de amostragem

No primeiro ano de exploração deve ser avaliada a necessidade de monitorização para os anos seguintes. As medições anuais são obrigatórias, se as estimativas dos indicadores legais anuais para PM<sub>10</sub>, ultrapassarem 70% de algum dos valores limite (limites superiores de avaliação 28 µg/m<sup>3</sup> para a média anual e 35 µg/m<sup>3</sup> para o 36º máximo das médias diárias).

#### Período de amostragem

A amostragem deve ser no mínimo de 14 dias em período de verão e 14 dias em período de inverno, se as medições forem conjugadas com as medições obtidas em estações rurais de fundo, ou 14% do ano (8 semanas distribuídas ao longo do ano) se forem avaliadas isoladamente. Este período de amostragem pode ser alterado em função dos resultados obtidos, podendo variar entre 4 a 8 semanas.

#### Micro-localização dos pontos de amostragem e método de amostragem e análise

Devem seguir as indicações do Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro (ou legislação nova que a revogue).

#### Método de amostragem e análise

Devem seguir as indicações do Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro (ou legislação nova que a revogue).

Dever ser incluída documentação que comprove que:

- o equipamento usado para a amostragem cumpre a Norma Europeia 12341:2014 (certificado emitido por entidade competente), ou que é equivalente (ensaios de intercomparação),
- foram implementados os procedimentos de QA/QC definidos na mesma norma, (no caso dos equipamentos gravimétricos) relativamente à amostragem e pesagem dos filtros, manutenção e calibração do equipamento de amostragem realizada de acordo com as indicações do fabricante.

#### Relatório e interpretação de resultados

A estrutura e conteúdo do relatório a entregar no final de cada ano em que tenham sido efetuadas amostragens deve seguir o definido no Anexo V, relativo aos relatórios de monitorização, da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro. Os resultados obtidos devem ser analisados em conjunto com os resultados de estações fixas existentes na região, devendo ser estimados os indicadores anuais para se avaliar o cumprimento da legislação em vigor para PM<sub>10</sub>. Devem ser integrados nos relatórios de monitorização para uma análise comparativa os resultados e as estimativas de concentrações apresentados no EIA e respetivo aditamento, assim como, caso existam os dados de RM anteriores. Deverá também ser efetuada uma interpretação e apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e do ritmo de laboração da pedreira, devendo também efetuar-se uma análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactos na qualidade do ar. Esta análise deverá ter em consideração a atividade de outras pedreiras nas proximidades da Pedreira "Casal Farto N.º 3", incluindo o tráfego associado ao funcionamento das mesmas. Nas conclusões do relatório deve ser apresentada uma proposta de revisão dos programas de monitorização e da periodicidade dos futuros relatórios de monitorização.

#### Revisão do plano de amostragem

O plano de amostragem pode vir a ser alterado em função dos resultados das amostragens anteriores, nova legislação e de novas diretrizes definidas pelas entidades competentes.

### C. Recursos Hídricos

Pretende-se avaliar a quantidade e qualidade da água subterrânea:

**Locais de amostragem** - Em local que se situe a jusante da pedreira, tendo em conta o sentido preferencial do escoamento subterrâneo, ou executar um furo vertical junto do limite N ou NE da pedreira. Deverão ser indicadas as coordenadas do novo local, no sistema de coordenadas, oficial de Portugal Continental PT-TM06-ETRS89 (EPSG: 3763)

**Parâmetros a monitorizar** - pH, Temperatura, SST, Oxigénio dissolvido (% de saturação), Condutividade, Nitratos, Azoto amoniacal, Sulfatos, Cloretos, Hidrocarbonetos dissolvidos e emulsionados, Hidrocarbonetos




aromáticos Polinucleares (PAH), CQO, Estreptococos Fecais, Coliformes Fecais e Totais.

**Frequência** - Semestral, garantindo uma campanha em período de águas altas e em período de águas baixas.

**Crítérios de avaliação** - Alterações significativas à situação de referência e/ou ultrapassagem dos valores dos parâmetros de qualidade legalmente estabelecidos.

**Duração** - Durante a fase de exploração e desativação. O plano de monitorização poderá ser revisto consoante a evolução dos resultados.

<b>Entidade de verificação da DIA</b>	<u>Condicionantes</u> - Autoridade de AIA <u>Elementos a apresentar</u> - Entidade licenciadora
<b>Data de emissão</b>	09-05-2017
<b>Validade da DIA</b>	Nos termos do ponto 2 do artigo 23º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a DIA caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, o proponente não der início à execução do projeto excetuando-se os casos previstos no n.º 5 do mesmo artigo.
<b>Assinatura</b>	O Vice-Presidente  Fernando Ferreira

