

Declaração de Impacte Ambiental (DIA)

Designação do Projeto:	Modernização e Expansão da Capacidade da Instalação da EXIDE Technologies em Castanheira do Ribatejo
Fase em que se encontra o Projeto	Projeto de Execução
Tipologia de Projeto	Produção e transformação de metais (Anexo II) Alínea d) do ponto 4 - Caso Geral do Anexo II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Art.º 1º, n.º 3, alínea b)
Localização (freguesia e concelho)	União das Freguesias de Castanheira do Ribatejo e Cachoeiras, no Concelho de Vila Franca de Xira, Distrito de Lisboa.
Identificação das áreas sensíveis (alínea a) do artigo 2º do DL 151-B/2013, de 31 de outubro), na sua atual redação	Não se aplica
Proponente	EXIDE Technologies, Lda.
Entidade licenciadora	IAPMEI - Agência para a Competitividade e Inovação, I.P.
Autoridade de AIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Descrição sumária do projeto	<p>A instalação industrial da EXIDE tem uma área total de 161.779 m², dos quais cerca de 46.000 m² correspondem a área coberta e inclui duas unidades fabris: a Fábrica AGM (FA1), construída em 1979, e a Fábrica Planté (FA2), que data de 1950. Para além das áreas produtivas, a EXIDE dispõe de atividades auxiliares e utilidades, armazéns de logística, edifícios administrativos e instalações sociais.</p> <p>Os produtos fabricados pela EXIDE são baterias recombinantes estacionárias AGM de pequena/média capacidade, baterias recombinantes de gel, baterias de arranque tipo mota e elementos estacionários Planté/GroE.</p> <p>A unidade industrial da EXIDE possui a Licença Ambiental n.º 482/0.0/2013, emitida em 04-11-2013 e o Título de Exploração n.º 8025/2017-1, emitido em 01-08-2017, para a atividade industrial classificada na CAE_{REV.3} 27200 - Fabrico de acumuladores e pilhas.</p> <p>No estabelecimento são ainda exercidas as seguintes atividades secundárias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comércio por Grosso - Nas instalações da EXIDE existe também um Centro de Distribuição que se destina à comercialização de baterias de arranque (automóvel), as quais são importadas de outras instalações fabris do Grupo EXIDE. Estas baterias são armazenadas nas instalações de Castanheira do Ribatejo, e posteriormente transportadas para comercialização em diversos pontos do país. O volume anual movimentado é de cerca de 400 mil baterias. • Tratamento e Eliminação de Resíduos - De modo a suportar a sua atividade comercial de baterias, a EXIDE é detentora de uma Autorização para Operação
-------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

de Gestão de Resíduos. Esta autorização destina-se à receção, reacondicionamento e armazenamento temporário de resíduos de pilhas e acumuladores, de modo a agrupar carga para envio aos operadores de tratamento, reciclagem e eliminação.

No ano 2016 foram produzidas 1 358 772 baterias na EXIDE, adicionando-se a este total cerca de 400 mil baterias de arranque (automóvel) importadas destinadas à atividade comercial a que acima se fez referência. No total, entre produção própria e comercialização, a instalação movimentou volumes de aproximadamente um milhão e oitocentas mil baterias por ano.

Refira-se que a instalação se encontra abaixo do limite inferior de perigosidade do regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas, situação que se manterá com as alterações previstas no Projeto de Modernização e Expansão da Capacidade da Instalação.

O regime de funcionamento da instalação varia de acordo com as várias áreas produtivas, entre 5 a 7 dias por semana, e entre 8 a 24 horas por dia em turnos maioritariamente rotativos. São efetuadas 2 paragens anuais, em agosto durante duas semanas e em dezembro, uma semana entre o Natal e o Ano Novo. Poderão contudo existir flutuações neste regime, de acordo com as necessidades produtivas da empresa.

No que respeita ao emprego, a EXIDE empregava 425 pessoas em março de 2017, nos quais se incluíam cerca de 60 trabalhadores temporários.

A execução da ampliação assenta em duas fases:

- Uma primeira, já executada (projeto ConCast, que consistiu numa mudança do processo de fundição de armaduras e do seu empastamento para um processo em contínuo), que se desenrolou também ele em duas fases distintas:
 - Na 1ª Fase, em 2014, envolveu o empastamento em contínuo, sendo as bobines com a fita de chumbo com armaduras fornecidas pela fábrica da EXIDE de La Cartuja, Espanha. Assim procedeu-se à instalação de uma nova linha completa de Empastamento Contínuo no lugar da linha de empastamento "tradicional" nº 1;
 - Na 2ª Fase, em 2016, foi instalada uma máquina para fundição contínua de armaduras, a qual aumentou a capacidade de fusão de chumbo de 84 ton/dia para 105 ton/dia;

e incorporou ainda as seguintes vertentes:

- Criação de um corredor de circulação para empilhadores, para garantir a segurança dos trabalhadores, com uma área de 183 m²;
- Instalação de 3 chaminés associadas às caldeiras que suportam os balneários FF61, FF62 e FF63 (101kWth), as quais entraram em funcionamento em dezembro 2013 e que têm sido sujeitas a monitorização desde essa data;
- Instalação de uma nova chaminé na fundição (FA1) para aspiração de escórias;
- Eliminação do parque de resíduos de construção e demolição, previsto na Licença Ambiental;
- Instalação da prensa de lamas;
- Alterações / otimização do funcionamento da ETARI;
- Instalação de 10 mesas de carga adicionais;
- Construção de novo Edifício Social (Balneários) por reconversão do edifício existente. Associadas a este edifício foram instaladas duas novas caldeiras as quais têm uma potência térmica inferior a 100 KWth, não sendo assim sujeitas a monitorização de emissões para a atmosfera;
- Desativação de Linha de Montagem nº 1 em 2015 (localizada na FA1);
- Instalação de paletizador na Linha de Acabamento nº 2 (localizado na FA1);

- o Relocalização da Câmara de Sazonamento nº 5 (localizada na FA1);
- o Criação duma fonte fixa adicional, associada à instalação de uma nova caldeira a gás natural, com uma potência térmica de 581 kW: FF65 - Caldeira a Gás Natural (com monitorizações desde novembro de 2015);
- o Alteração de Layout na Montagem GroE (FA2).
- Uma segunda fase, mais ambiciosa, com previsão de realização na paragem de verão de 2018, que envolve a instalação de novos equipamentos, aumentos de capacidade de fundição, de fabrico de óxido, empastamento, sazonalização, montagem e carga e em ainda a construção dos novos edifícios.

O aumento da capacidade de produção da EXIDE será conseguido com três novas linhas de fabrico, duas de empastamento e uma de montagem. Uma das linhas de empastamento terá pela primeira vez a tecnologia *punching*, completamente inovadora em Portugal em linhas deste tipo, trazendo assim uma significativa evolução tecnológica. Será instalado um moinho CAM com uma capacidade de produção de 30 ton/dia. Tendo em conta que atualmente a EXIDE possui uma capacidade de produção de óxido de chumbo de 60 ton/dia esta alteração permitirá um aumento de 50% na sua capacidade instalada. De modo, a alimentar o novo Moinho CAM será instalado um novo cadinho de fusão de cilindros com uma capacidade de fusão de 27 ton/dia, sendo que após a implementação do Projeto de Modernização e Expansão da Capacidade, objeto do EIA, a capacidade de fusão passará a um total de 136 ton/dia.

Do ponto de vista urbanístico, as alterações englobam:

- A criação, em 2016, de um corredor para empilhadores (edifício n.º 47) com área de implantação de 183 m², associado à implementação do Projeto ConCast, atrás mencionado;
- A construção de um novo edifício, para fazer face à necessidade de maior área de armazenagem de separadores, com uma área de 920 m², que implicará a demolição do Edifício n.º 25;
- A ampliação do edifício n.º 28 para aumento da área de produção - secção de carga (pavilhão principal da fábrica FA1, o qual tem atualmente uma área de implantação de 18 098 m² e ao qual serão acrescentados 2 952 m²), sendo que esta ampliação implica a demolição dos Edifícios n.º 37, 38, 39 e 40;
- A deslocalização do edifício n.º 41 (para permitir a ampliação do edifício n.º 28), implicando esta demolição a construção de um novo edifício idêntico ao existente com 693,5 m².

Está também prevista a reformulação do Sistema de Extinção de Incêndios.

Descrição Sumária dos Processos Produtivos Industriais

Fábrica AGM (FA1).

Na Fábrica AGM são fabricadas baterias recombinantes estacionárias e baterias de arranque de mota. Do processo desenvolvido na FA1 fazem parte as seguintes etapas: Fundição; Fabrico de Óxido de Chumbo; Fabrico de Pasta e Empastamento; Sazonamento; Formação, Corte de Placas; Montagem; e Carga e Acabamento.

Fundição - A produção na FA1 inicia-se pelo fabrico de armaduras por fundição que nesta fábrica pode ser feita por duas tecnologias: a fundição por gravidade e a fundição contínua (ConCast).

As máquinas utilizadas na Fundição por gravidade são equipadas com cadinhos de aquecimento elétrico ou a gás natural e prensas de fundição, também com aquecimento elétrico. Os lingotes são lançados em cadinhos, que alimentam grupos de 3 máquinas. O chumbo é mantido em fusão no cadinho a cerca de 480 °C, sendo bombeado para os moldes por bombas rotativas. Na tubagem para o molde a sua temperatura é elevada até 520 °C. Ao ser descarregado no molde, passa por uma chama de gás natural para evitar a sua oxidação, a qual, por sua vez, mantém as bicas de descarga limpas, sem óxidos e à temperatura adequada.

Após solidificação, a armadura é retirada do molde, caindo num tapete transportador. Os gitos resultantes da fundição são cortados automaticamente em guilhotina e voltam

para o cadinho para serem reutilizados.

A Máquina de fundição contínua está equipada com dois cadinhos a gás em série sendo os lingotes de chumbo alimentados ao primeiro para de seguida o chumbo líquido ser transferido para o cadinho de fundição (cadinho limpo) que irá bombear a liga de chumbo para um molde rotativo para produção de uma fita de armaduras. Esta fita será bobinada no final da linha e armazenada durante 24h para posterior consumo na linha de empastamento contínuo.

Paralelamente ao processo de fundição, ocorre o processo de fabrico de Óxido de Chumbo que irá dar origem à matéria ativa das baterias desta tecnologia.

No quadro do projeto ConCast foi instalada a máquina de fundição contínua de armaduras, a qual aumentou a capacidade de fusão de chumbo de 84 ton/dia para 105 ton/dia e, de modo a alimentar um novo Moinho CAM, será instalado um novo cadinho de fusão de cilindros com uma capacidade de fusão de 27 ton/dia.

No âmbito do Projeto de expansão da EXIDE está a ser estudada a possibilidade de instalar um grupo de fundição adicional o qual tem uma capacidade de fusão de 3,6 ton/dia, o qual fará passar a capacidade de fusão de chumbo para 136 ton/dia.

Fabrico de Óxido de Chumbo - A Oxidação é a fase do processo em que se produz óxido de chumbo para fabrico de pasta que posteriormente irá preencher a da malha das armaduras. Este processo utiliza dois tipos de moinhos que oxidam, parcialmente, grãos de chumbo: Harding e CAM. Nos moinhos Harding introduzem-se os lingotes de chumbo, para serem moídos e triturados por fricção, sem consumo de energia térmica primária. É a própria mecânica da queda dos lingotes que produz calor por atrito, sendo a oxidação promovida pela corrente de ar que transporta o pó de chumbo oxidado para classificadores para obtenção das características desejadas.

O resultante desta seleção será enviado para silos de armazenamento através de noras e sem-fins. O moinho CAM (com capacidade de produção de 24 ton/dia) funciona segundo os mesmos princípios, apenas com a diferença de serem alimentados com chumbo sob a forma de pequenos cilindros e injeção de água internamente para promover a oxidação. Os cilindros são produzidos num cadinho de fusão de lingotes de chumbo.

O Projeto de expansão da EXIDE inclui a instalação de um novo moinho CAM com capacidade instalada para produção de 30 ton/dia de óxido de chumbo. De modo a alimentar o novo Moinho CAM, será instalado um novo cadinho de fusão de cilindros com uma capacidade de fusão de 27 ton/dia.

Fabrico de Pasta e Empastamento - O fabrico de pasta é a fase do processo em que o óxido de chumbo é misturado com ácido sulfúrico, aditivos e água, de modo a criar uma pasta. A pasta é depois alimentada à máquina de empastamento através de um cone rotativo. A máquina de empastamento utiliza uma tremonha com pás para barrar as armaduras ou fitas (grelha de liga de chumbo), que servem de suporte para a pasta (matéria ativa da placa). Esta aplicação executa-se em três máquinas próprias, duas para empastamento de gravidade e uma de empastamento contínuo. Após o empastamento das armaduras (tiradas empastadas), estas são levadas, para o sazonalamento.

O Projeto de expansão da EXIDE inclui a instalação de uma nova linha de empastamento idêntica à existente e de uma nova linha de empastamento com tecnologia conpunching onde atualmente se situa a Linha 2. O fabrico de armaduras positivas por este processo tem semelhanças com os processos de conformação e estampagem de metais.

Sazonamento - O Empastamento termina com uma operação designada por Sazonamento, que tem normalmente cerca de 38 horas de duração e que se executa em Câmaras com controlo de humidade e temperatura. O objetivo deste processo é potenciar as propriedades físicas e químicas da pasta de chumbo e interligação da pasta-armadura. Ao Sazonamento poderá seguir-se a Formação, ou, em alternativa, a Montagem direta das baterias, com placas não formadas.

O Projeto de expansão da EXIDE inclui a instalação de três novas Câmaras Catelli e a alteração de localização de 5 Câmaras e de uma Caldeira, de forma a garantir o espaço disponível para as novas linhas de empastar.

Formação - A Formação é um processo de pré-carga das tiradas, efetuado em tanques

de formação. As tiradas são mergulhadas em eletrólito (processo eletroquímico), com o fim de produzir baterias pré-carregadas. Após este processo, segue-se um processo de lavagem e secagem.

O Projeto de expansão da EXIDE inclui a alteração de layout da zona de formações e secagem.

Corte de Placas - As tiradas, após o sazonalamento (formação e secagem no caso das pré-carregadas) são colocadas no armazém de semiacabados. Na secção de corte de placas efetua-se o corte e limpeza das tiradas que dão origem às placas prontas para a montagem das baterias.

O Projeto de expansão da EXIDE inclui a transferência das máquinas de corte de placas manual da FA1 para a zona de baterias de Gel em FA2.

Montagem - Na montagem as placas são agrupadas, consoante a polaridade e capacidade pretendidas. Depois são colocadas em blocos e em seguida, os terminais entre elementos são fundidos, as tampas das caixas das baterias são fechadas e finalmente são realizados ensaios de estanquicidade. Após conclusão das fases anteriores segue-se o enchimento das baterias com eletrólito e o envio para a carga onde as baterias são ativadas ou carregadas em função do processo de fabricação das placas aplicadas.

O Projeto de expansão da EXIDE inclui a instalação de uma nova linha de montagem incluindo o respetivo sistema de aspiração. Para tal, foi alterada a localização da linha n.º 2 existente, de forma a garantir o espaço necessário para a nova linha. Proceder-se-á também à transferência da linha de motas da FA1 para a FA2.

Carga e Acabamento - O sistema de carga é constituído por um total de 80 mesas com capacidade de carga simultânea de cerca de 200 baterias cada.

A seguir à carga procede-se à fase de quarentena e finalmente o processo que consiste no Acabamento, onde são realizadas operações de limpeza das baterias, rotulagem, embalagem e ensaios de qualidade. Segue-se finalmente a Expedição.

O Projeto de expansão da EXIDE inclui a instalação de 5 novas mesas de carga e terceira linha de saída de baterias de carga; a alteração da localização da saída de baterias da carga na zona norte, instalação de sistema de arrefecimento para servir as novas mesas de carga, aumento do comprimento do transportador de alimentação de baterias à carga, instalação de 25 mesas de carga e retificadores associados na zona de aumento de área do edifício (correspondente a 2 951,7 m²), instalação de condutas de exaustão de gases da área de novas mesas de carga, alteração de layout das linhas de acabamento e instalação de Posto de Transformação (2000 KVA).

Fábrica Planté (FA2)

Esta Fábrica FA2 destina-se à produção de baterias e elementos com fins mais específicos, tais como a indústria, a tração e os usos estacionários.

Dado ter uma produção muito mais específica, esta unidade tem um índice de laboração muito menor que a Fábrica AGM (FA1), tendo um processo de fabrico ligeiramente diferente.

Os processos seguidamente descritos dizem respeito a: Elementos Estacionários Planté/GroE e Baterias Recombinantes de Gel.

Na componente de Elementos Estacionários Planté/GroE, o processo integra as seguintes etapas: Fundição; Empastamento; Sazonamento; Formação; Secagem; Montagem; e Carga.

Fundição - Tal como na Fábrica AGM (FA1), na FA2 o processo inicia-se com a Fundição de armaduras. Neste sector é feita a fusão das ligas de chumbo e chumbo puro, que são mantidas neste estado para serem bombeadas para as prensas onde são moldadas as armaduras. Os cadinhos são elétricos e a gás natural. Cada máquina ou prensa manual está equipada com o seu cadinho de aquecimento elétrico para a fusão das ligas de chumbo, que alimenta os respetivos moldes.

O óxido de chumbo utilizado nesta unidade fabril é obtido a partir do processo de oxidação na fábrica AGM. O transporte do local de produção para o local de utilização é feito em contentores apropriados.

Empastamento - Na fase de Empastamento, o óxido de chumbo é misturado com outros componentes e água, de modo a criar a pasta que é aplicada sobre as armaduras negativas (as armaduras positivas são tipo Planté, ou seja, placas lamelares constituídas integralmente por chumbo puro).

Após o Empastamento das armaduras, as tiradas passam por um forno de secagem superficial para poderem ser sazoadas empilhadas.

Sazonamento - De seguida, as tiradas negativas são sujeitas a Sazonamento em salas de sazoadamento num processo de 96h.

Formação - As placas, de acordo com a sua polaridade, são enviadas para a Formação, onde são pré-carregadas em placas negativas e positivas em distintos processos. Após formação as placas são enviadas para a operação de Secagem.

Secagem - As placas negativas provenientes da Formação sofrem uma operação de lavagem e secagem num forno Tiegel. O forno Tiegel opera com o aquecimento regulado para cerca de 120º C, tendo por fonte energética principal o gás natural, com apoio elétrico.

As placas positivas após carga são lavadas e secas em estufas aquecidas eletricamente. As placas são colocadas no armazém de semiacabados, após o que seguem para o processo de acabamento de placas onde ficam aptas para a montagem de elementos.

Montagem - Segue-se a Montagem, onde são realizadas operações de limpeza, rotulagem, ensaios de qualidade, fecho, acabamento preparando-os para a expedição após carga.

Carga - O processo seguinte, de carga, é constituído por retificadores/alimentadores programáveis, com programas pré-definidos conforme o tipo de elementos. Antes do início do processo de carga os elementos são cheios e nivelados com eletrólito.

Na componente de Baterias Recombinantés de Gel - A produção de placas para a montagem deste tipo de baterias é efetuada na fábrica AGM (FA1), conforme descrição de processo das baterias AGM.

A Montagem é executada numa linha que integra todas as fases de montagem até ficarem prontas para a fase de enchimento. Este tipo de baterias é cheio com eletrólito gelificado, fabricado com ácido sulfúrico, sílica e aditivos. Este eletrólito é preparado nesta unidade fabril, numa instalação própria para o efeito. Seguidamente são submetidas ao processo de carga. Numa fase final de Acabamento, são ensaiadas, rotuladas e preparadas para Expedição.

No âmbito do Projeto de expansão da EXIDE serão transferidas as máquinas de corte de placas manuais de FA1 para a zona de produção de baterias de gel, onde são atualmente utilizadas. Será também integrada na FA2 a linha de motas a transferir da FA1.

Para suporte da atividade produtiva, a instalação da EXIDE dispõe das seguintes instalações auxiliares:

- Edifícios administrativos;
- Parques de Estacionamento de veículos ligeiros (260 lugares) e veículos pesados (3 lugares)
- Oficina de Manutenção;
- Armazéns;
- Laboratório de Ensaios Eléctricos;
- Laboratório Químico;
- Parque de Resíduos Perigosos (PA1);
- Parque de Resíduos Não Perigosos (PA2);
- Parque de Baterias Usadas (PA15);
- Estação de Tratamento de Águas Residuais Industriais (ETARI);
- Postos de Transformação (PT);
- Caldeiras de aquecimento que funcionam mediante a queima de gás natural, proveniente da rede pública de abastecimento.

O Projeto de expansão da EXIDE inclui a construção de um novo edifício que servirá de armazém de matéria-prima (separadores), com uma área de 920 m², e que permitirá

o necessário aumento de área de armazenagem, bem como a instalação de um novo PT de 2 000 KVA.

Ao nível das Utilidades destacam-se as seguintes:

- Rede Elétrica;
- Rede de Gás Natural, não existindo reservatórios;
- Rede de Ar Comprimido
- Rede de Água Industrial, proveniente de duas captações de água subterrânea devidamente licenciadas;
- Rede de Água de Consumo Doméstico proveniente da Rede Pública;
- Rede de Água de Incêndio;
- Sistemas de arrefecimento de dois tipos: torres de refrigeração e arrefecedores/evaporadores (SA) e arrefecedores tipo *chiller*.

As alterações às Utilidades decorrentes do Projeto de Expansão da EXIDE correspondem à instalação de um novo sistema de arrefecimento (torres de refrigeração) para servir as novas mesas de carga. Também estão previstas alterações ao Sistema de Incêndio, nomeadamente o alargamento do anel da rede de incêndio, o que determinará também a colocação de novos extintores, a qual será efetuada de acordo com a legislação em vigor.

Em termos de instalações de caráter social, a instalação da EXIDE dispõe de refeitório, sala de refeições, balneário, instalações sanitárias e posto médico.

Abastecimento de água

A água utilizada no consumo humano é proveniente da rede pública (SMAS de Vila Franca de Xira) e a água utilizada no processo produtivo (fabrico de óxido de chumbo, fundição de armaduras, empastamento, sazonalização, lavagem na carga de baterias e no acabamento), na rede de incêndios e na lavagem de pavimentos é proveniente dos dois furos de captação de água subterrânea existentes na instalação. A água tratada na ETARI será também utilizada no processo produtivo, e na lavagem de pavimento do parque de resíduos.

Os furos (AC2 e AC3) possuem Título de Utilização de Recursos Hídricos (TURH), para uma captação máxima anual permitida em cada um dos furos de 305 000 m³, sendo 40 000 m³ o valor máximo mensal no mês de maior consumo.

De acordo com o EIA, cerca de 23% do total da água tratada na ETARI, em 2016 foi reutilizada no processo produtivo, sendo o volume de água reutilizada de cerca de 27 597 m³. Neste mesmo ano, o volume de água utilizada da rede pública foi de cerca de 17 109 m³ e a água captada dos furos AC2 e AC3 foi de cerca de 102 190 m³ e 154 015 m³, respetivamente.

Com o aumento da capacidade produtiva irá aumentar o consumo de água industrial, ou seja, o volume de água captada nos 2 furos existentes, sendo que face aos valores mensais captados (muito inferiores ao volume mensal máximo de água captada autorizada), o EIA considera que as captações existentes sejam suficientes. Por outro lado, o EIA prevê uma diminuição de produção de baterias pré-carregadas, ou seja, que passam pela etapa de Formação, processo que é um consumidor de água não desprezível.

Águas Residuais Domésticas

As águas residuais domésticas produzidas nas instalações sociais (balneários, instalações sanitárias e refeitório) são drenadas, através da respetiva rede de drenagem, para o coletor municipal e encaminhadas para a ETAR de Vila Franca de Xira.

Esta descarga na rede pública encontra-se autorizada pelos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Vila Franca de Xira, verificando-se através da planta da rede de águas (apresentada no EIA) que a descarga destes efluentes é efetuada em dois pontos distintos (E1 e E2), localizados na Rua Dr. Carlos Leal (rua de entrada para as instalações). No ponto ED1 são descarregados os efluentes domésticos provenientes da unidade FA2 e no ponto ED2 são descarregados os efluentes domésticos produzidos na unidade FA1.

Com a implementação do projeto prevê-se a criação direta de 40 novos postos de

trabalho. No entanto como estes trabalhadores já laboram nas instalações em regime temporário, considera-se que o volume de águas residuais domésticas a descarregar no sistema público não sofrerá alterações significativas.

Águas Residuais Industriais

As águas residuais industriais são provenientes do processo produtivo da FA1 (fundição, empastamento, formações, secagem, montagem e acabamento), do processo produtivo de Baterias GroE e Gel 07 da Fábrica FA2 e da lavagem de equipamentos, moldes e pavimentos.

A instalação dispõe de uma ETARI para onde são conduzidas as águas resultantes do processo produtivo das Fábricas FA1 e FA2, as purgas do sistema de refrigeração SA4 e dos sistemas de drenagem das bacias de retenção existentes.

As águas de lavagem de equipamentos e dos moldes são tratadas previamente num separador de hidrocarbonetos, antes de serem lançadas na ETARI.

A lavagem dos pavimentos é feita com duas máquinas industriais (autolavadoras), sendo o efluente descarregado em caleira conectada à ETARI. O piso da zona do empastamento é também lavado com recurso a mangueira, sendo as águas de lavagem encaminhadas por caleiras até à ETARI.

Após tratamento na ETARI, as águas residuais industriais são descarregadas num único ponto de descarga (EH1), que converge para a Vala da Ribeira da Castanheira. As lamas produzidas são armazenadas em big bags no Parque de Armazenamento de Resíduos Perigosos (PA1) e posteriormente encaminhadas para operador de gestão de resíduos, licenciado.

Salienta-se que no processo de tratamento, na fase de afinação final do pH do efluente industrial, em caso de falha na correção do pH ($7,5 < \text{pH} < 8$), o efluente é bombado para o início do processo de tratamento através de um by-pass de emergência.

De acordo com os esclarecimentos prestados no âmbito do EIA, a implementação do projeto não irá alterar as características do efluente industrial, sendo que os resultados das análises de autocontrolo efetuadas em 2016 permitiram verificar o cumprimento dos VLE dos parâmetros Sólidos Suspensos Totais (SST), Chumbo (Pb) total, Sulfatos, Azoto Total, Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO₅), CQO, Fósforo total e pH.

Em termos quantitativos, com a implementação do projeto o EIA prevê-se um aumento de 18% de efluente industrial proveniente dos processos de empastamento e carga, o que corresponde a um volume de cerca de 32 500 m³/ano de água residual industrial. Deste modo, o volume de águas residuais afluentes à ETARI passará a ser de 210 000 m³/ano, aproximadamente.

Relativamente ao volume de purgas provenientes dos sistemas de refrigeração, o EIA estima que haverá um aumento de cerca de 30%.

Atendendo aos esclarecimentos no Aditamento ao EIA, a ETARI encontra-se otimizada para um caudal médio de 25 m³/h, tendo-se verificado que em 2016 e 2017 o caudal médio tratado foi de 22 m³/h, pelo que considerando o acréscimo de 18% de águas residuais a tratar, este valor será de 26 m³/h.

Segundo o EIA, caso se verifique este acréscimo, é possível tratar estes caudais através de pequenas otimizações de processo, nomeadamente por doseamento de reagentes. Refira-se que a ETARI está dimensionada para um caudal máximo de 35,42 m³/h, conforme Título de Utilização de Recursos Hídricos (TURH).

Em caso de falha do sistema de tratamento ou na eventualidade de ser necessário realizar alguma intervenção, o Aditamento refere que, sempre que os dois tanques de homogeneização e acumulação (com capacidade útil de 180 m³) atingem 50% da capacidade de armazenamento total, são alertadas as áreas de produção onde se geram maiores volumes de águas residuais (formações e carga), de modo a gerir o efluente a descarregar. Caso estas medidas não se afigurem suficientes, o Aditamento refere que é possível parar a produção de águas residuais em tempo útil de atuação.

Importa ainda referir que a água tratada na ETARI é reutilizada no processo industrial para lavagem do pavimento no Parque de Resíduos e Lavagem de Gases. Em 2016, o volume reutilizado foi de 27 597 m³, representando 23% do total da água tratada (120 633 m³).

	<p>Quanto às lamas produzidas na ETARI, em 2016 houve uma produção de cerca de 61 toneladas, tendo sido encaminhadas para tratamento, nesse ano, mais 2 000 t produzidas no ano anterior. Com a expansão da capacidade da instalação, o EIA estima também um aumento de 18% de produção de lamas, o que, consequentemente, conduzirá a um aumento da frequência do envio destes resíduos para operadores de gestão de resíduos.</p> <p>Águas Pluviais</p> <p>As águas pluviais são recolhidas em rede separativa e encaminhadas para a vala de drenagem afluente do rio Tejo, através de descarga em 17 pontos. No entanto, existe apenas um ponto de descarga de águas residuais no meio hídrico que é o ponto EH1, atrás mencionado.</p> <p>As águas que caem nas áreas cobertas e arruamentos de ambas as Fábricas drenam para valas de drenagem de águas pluviais, existentes na área envolvente das duas fábricas, sendo posteriormente descarregadas, na Vala da Castanheira, afluente do rio Tejo.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Síntese do procedimento</p>	<p>Início do Procedimento de EIA: 11-01-2018</p> <p>Pedido de elementos: 09-02-2018</p> <p>Entrega do Aditamento: 26-03-2018</p> <p>Conformidade do EIA: 02-04-2018</p> <p>Consulta Pública: 09-04-2018 a 22-05-2018</p> <p>Visita ao Local do Projeto: 23-04-2018</p> <p>Parecer da CA: 15-06-2018</p> <p>Prazo final do procedimento: 05-07-2018</p> <p>O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto de Modernização e Expansão da Capacidade da Instalação da EXIDE Technologies, deu entrada na entidade licenciadora, em fase de projeto de execução ao abrigo da alínea d) do ponto 4 - Caso Geral do Anexo II do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.</p> <p>No decorrer da fase de análise de conformidade do EIA, a Comissão de Avaliação (CA) considerou necessário solicitar elementos adicionais ao proponente, com suspensão do prazo do procedimento até à sua entrega, entre 9 de fevereiro de 2018 e 26 de março de 2018. Estes elementos foram apresentados sob a forma de um Aditamento ao EIA e Resumo Não Técnico Reformulado. Após a análise destes documentos a CA considerou que tinha sido dado resposta adequada, tendo sido declarada a conformidade do EIA, a 2 de abril de 2018.</p> <p>A Consulta Pública realizou-se entre 9 de abril de 2018 e 22 de maio de 2018, não tendo sido rececionados contributos.</p> <p>A visita ao local do projeto realizou-se em 23 de abril de 2018.</p> <p>Ao abrigo do CPA foi a 20-06-2018 concedido ao proponente 10 dias para se pronunciar sobre a proposta de DIA, a partir da data da receção do ofício da AAIA, o qual foi recebido a 21-06-2018, passando a ser o prazo final para emissão da DIA o dia 17-07-2018.</p>
---------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas</p>	<p>Foram consultadas as seguintes entidades com competências para a apreciação do projeto, nomeadamente à Câmara Municipal de Vila Franca de Xira (CMVFX), ao Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), Ministério da Defesa Nacional, Infraestruturas de Portugal, Laboratório Nacional de Engenharia e Geologia (LNEG), Eletricidade de Portugal (EDP), Rede Elétrica Nacional (REN), REN Gasodutos. ~</p> <p>Foram rececionados os seguintes pareceres:</p>
------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Câmara Municipal de Vila Franca de Xira

A Câmara Municipal de Vila Franca de Xira informa o seguinte:

No que respeita ao PDM, constata-se que o projeto pretende:

1. legalizar 3 construções em Solos Afetos à Estrutura Ecológica Urbana, cuja legalização não é compatível com o PDM.

Para as construções em causa não está previsto aumento de área de Implantação e de construção, considerando-se que os impactes negativos não são significativos.

De referir que o licenciamento destes edifícios se encontra em processo de regularização por via do pedido de Regime Extraordinário da Regularização de Atividades Económicas (RERAE).

A par destes edifícios, estão em Solos Afetos à Estrutura Ecológica Urbana, algumas estruturas de betão não cobertas, zonas de acessos e estacionamento, para os quais não existirão alterações à situação existente.

2. Os novos edifícios e ampliações, recaem sobre Espaços de indústria, e enquadram-se de forma adequada no uso permitido e parâmetros urbanísticos aplicáveis do PDM, As construções propostas permitem colmatar a área em espaço industrial, pelo que se considera que os impactes negativos não são significativos.
3. Relativamente ao risco geotécnico, toda a área da propriedade insere-se em áreas muito condicionadas à construção, pelo que terá de ser apresentado estudo geotécnico nos locais a Intervencionar que permita obter Informação de suporte à fase de construção bem como o cumprimento das medidas que o estudo indicar.

A entrega deste estudo está prevista nas medidas de minimização do EIA, assim como no parecer emitido pela câmara municipal no âmbito dos respetivos pareceres de licenciamento.

4. No que diz respeito ao ruído ambiente exterior, nos termos do Regulamento Geral do Ruído, designadamente o seu artigo 3º - Definições, alínea v) e x) no que diz respeito a zona mista e zona sensível, e atendendo a que na envolvente às instalações da EXIDE permanece a classificação de espaço como espaço de indústria, considera-se a equiparação a zona mista.
5. Quanto ao estacionamento, é justificado na questão 18 do Aditamento ao EIA que os lugares existentes dão resposta às necessidades da instalação uma vez que esta funciona por turnos, não havendo nenhum turno em que o número de trabalhadores exceda o número de lugares de estacionamento. No caso de veículos pesados estes permanecem dentro das instalações industriais apenas o tempo suficiente para as operações de carga e descarga, pelo que os três lugares de estacionamento existentes são suficientes para o fluxo existente e proposto com o projeto a implementar. Deste modo, tendo em atenção a justificação apresentada e por se tratar de uma indústria existente considera-se que os impactes negativos não são significativos.

De referir que esta questão se encontra em processo de regularização por via do pedido no âmbito do RERAE.

6. No aditamento ao EIA, foram identificadas as áreas afetadas pela instalação a cada tipologia de espaço, assim como na planta de síntese apresentada pelo que é possível verificar a classificação de espaço na envolvente do projeto.

No que respeita às seguintes servidões e restrições de utilidade pública, para o projeto em análise foram identificadas as seguintes: rodoviária, linha de transportes de energia elétrica, aeródromo de Alverca, domínio público hídrico e reserva ecológica nacional.

Sobre estas, importa referir que o edifício 14 e o estacionamento estão na faixa de servidão *non aedificandi* da A1, aguardando a câmara municipal o parecer das Infraestruturas de Portugal no âmbito do processo de licenciamento.

No que diz respeito às restantes servidões e restrições de utilidade pública, não existe qualquer conflito entre estas e o projeto em análise, sendo que no âmbito do processo de licenciamento consta o parecer favorável da Rede Elétrica Nacional para a requalificação do edifício 41 e ampliação do edifício 28, bem como o parecer favorável da APA para os edifícios 10, 11, 12 e 13, no que concerne aos recursos hídricos.

Ressalva-se ainda que apenas a parcela a poente da A1 localiza-se em zona inundável.

Contudo, de acordo com o aditamento ao EIA, esta parcela não tem nem terá utilização industrial.

Mais se refere que a Assembleia Municipal na sua sessão ordinária de 05.09.2017, deliberou aprovar o Reconhecimento de Interesse Público Municipal na regularização do estabelecimento Industrial denominada EXIDE, conforme proposto pela Câmara Municipal na sua reunião de 19.07.2017.

A Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, informa, que se encontra disponível para alterar o PDM, desde que o parecer das entidades sobre as quais recaem as servidões e restrições de utilidade pública, seja favorável.

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF)

O ICNF informa que:

1. A área de implantação do projeto não se insere em áreas da Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP) ou do Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC).
2. A área tem um baixo valor ecológico, uma vez que se trata de uma área bastante intervencionada e humanizada, tratando-se de uma área com ocupação urbana e industrial onde se encontram usos que denotam uma forte presença humana, com presença marcante de infraestruturas de transporte.
3. De acordo com as plantas de ordenamento do PDM de Vila Franca de Xira a área da EXIDE localiza-se maioritariamente em Solo Urbanizado, subcategoria 'Espaços de Indústria', ocupando ainda uma pequena área de 'Solos afetos à Estrutura Ecológica Urbana'; sobrepõe-se adicionalmente, na sua totalidade, a áreas de risco geotécnico classificadas como 'Áreas muito condicionadas à construção'.
4. O EIA não efetua o enquadramento da área de estudo no Plano Regional de Ordenamento Florestal da Área Metropolitana de Lisboa (PROF AML) publicado pelo Decreto Regulamentar n.º 15/2006, de 19 de Outubro. O PROF AML assume como objetivo e promove como prioridade a defesa e a proteção de espécies florestais que, pelo seu elevado valor económico, patrimonial e cultural, pela sua relação com a história e cultura da região, pela raridade que representam, bem como pela sua função de suporte de habitat, carecem de especial proteção.

De acordo com o mapa síntese do PROF AML, a área do projeto insere-se na sub-região homogénea da Lezíria do Tejo e em área de corredor ecológico que abrange um troço da ribeira de Castanheira.

Apesar do projeto não apresentar intervenções na linha de água, devem-se promover a conservação/recuperação da vegetação ribeirinha autóctone e assegurar a capacidade de escoamento dos caudais de cheia.

5. Quanto à Defesa da Floresta Contra Incêndios, o EIA não faz o enquadramento na Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, que alterou e republicou o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho.

Apesar de não terem sido enviados elementos instrutórios concretos nesta matéria, da sobreposição aproximada da planta de implantação sobre a carta de perigosidade de incêndio do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Vila Franca de Xira, o Edifício N.º 41 (deslocalização do armazém de matéria prima com uma área de 693.5m²) apresenta uma proposta de localização que aparenta sobrepor-se a uma área de perigosidade muito alta, o que de acordo com o disposto no n.º 2 do artigo 16.º da Lei n.º 76/2017, é um ato interdito.

6. Da observação efetuada ao local de implantação do projeto, no Google Earth, deduz-se a existência de alguns exemplares de sobreiros. Não se tratando de uma área que constitua povoamento de sobreiro nos termos da alínea q) do artigo 1º do Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, caso se verifique a necessidade de corte de alguns dos exemplares existentes, o procedimento carece de parecer ao abrigo do artigo 3.º do referido diploma.

Assim, o ICNF, emite-se parecer favorável condicionado ao exposto nos pontos supra mencionados, alertando para a verificação do cumprimento da Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto.

EDP Distribuição

Da análise dos documentos recebidos informa o seguinte:

A unidade industrial "EXIDE Technologies, Lda.", encontra-se na proximidade de quatro linhas a 30kV (LN30 3105, CL.0109, L.0108 e L.0109/R51). Verifica-se que a distância da construção proposta permite observar a distância mínima regulamentar entre a edificação e as linhas de média tensão, pelo que esta entidade emite parecer favorável com respeito das prescrições regulamentares definidas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro.

A EDP Distribuição, alerta para os perigos dos trabalhos na proximidade de instalações elétricas ativas, nomeadamente dos trabalhos de construção civil.

Salienta igualmente que, independentemente do conhecimento da EDP Distribuição da realização dos trabalhos em causa, a responsabilidade de qualquer acidente pertence integralmente ao responsável da obra.

Assim, as recomendações que a seguir se mencionam são apenas um contributo para a prevenção de acidentes.

Entre os trabalhos que mais frequentemente dão origem a acidentes, constam:

- Obras cujos trabalhos possam ocasionar que qualquer trabalhador, ferramenta ou material de construção (tábuas, vigas, ferros, etc) se possam aproximar a menos de 4m de qualquer condutor da linha elétrica;
- Escavação na vizinhança de postes que possa colocar em perigo a sua estabilidade;
- Trabalhos que obriguem à utilização de guias ou outros equipamentos que tenham de se mover debaixo ou na proximidade da linha.

Importa por isso, que, durante a execução dos trabalhos sejam tomadas as devidas precauções por parte do responsável da obra de forma a impedir a ocorrência de qualquer uma das situações acima referidas.

Em qualquer caso, durante e após o movimento de cargas, bem como na construção de edificações na proximidade da linha, deverá ser garantido o cumprimento estrito das distâncias mínimas de segurança às linhas de média tensão (MT), nomeadamente as impostas pelo Art.º 29 do Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro.

Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC)

Com base nos documentos rececionados e tendo em consideração que foram analisados no estudo os potenciais riscos existentes na área de implantação do projeto, bem como os potenciais cenários de acidentes suscetíveis de ocorrer, esta entidade emite parecer favorável, condicionado à implementação das seguintes recomendações:

1. Deverá promover-se a articulação entre o projeto e o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) de Vila Franca de Xira (aprovado pela Resolução 17/2014, de 29 de dezembro);
2. Deverá ser evitado que as novas edificações se localizem na Faixa de 100 metros para cada um dos lados da ribeira de Castanheira, de modo a minimizar-se o

risco de contaminação grave do meio hídrico com matérias perigosas, caso ocorra uma cheia que afete a área de implantação da instalação;

3. Para uma correta análise dos riscos decorrentes da implantação do projeto, deverá ser efetuada a medição de consequências dos impactos cumulativos do presente projeto sobre o Gasoduto pertencente à Lisboagás, nomeadamente na eventualidade da ocorrência de um incêndio, e no possível aumento do risco de efeito dominó, dada a proximidade entre as respetivas instalações;
4. Deverá ser assegurada a compatibilidade do projeto com o Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios, designadamente no que respeita à disponibilidade de água para combate a incêndios e à acessibilidade dos veículos de socorro, bem como a elaboração e implementação das Medidas de Autoproteção previstas na legislação vigente;
5. Deverá ser dada particular atenção ao eventual aumento do fluxo de trânsito nos acessos às zonas onde se irá desenvolver o projeto, provocado pela movimentação de veículos afetos às obras, equacionando alternativas e procurando salvaguardar a passagem de veículos afetos ao socorro e à emergência;
6. Será conveniente equacionar as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos de socorro a envolver em situações de acidente/emergência, durante a fase de construção;
7. Deverão ser contempladas medidas de segurança relativas aos espaços das obras, designadamente a elaboração de um Plano de Segurança/Emergência para as mesmas, o qual, além de identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos, deve definir os procedimentos a levar a cabo pela empresa responsável pelas obras em caso de ocorrência de acidente ou outra situação de emergência, de forma a minimizar os potenciais efeitos negativos da(s) mesma(s);
8. Especial atenção deverá ser dada, durante a fase de construção, à possibilidade de armazenamento de matérias perigosas no espaço físico do estaleiro, devendo ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão, ou incêndio;
9. Deverá ser garantida a remoção, durante a fase de desmontagem dos estaleiros, de todos os materiais sobrantes, não devendo permanecer no local quaisquer objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios;
10. Além da realização do estudo geotécnico previamente à construção, com aplicação das medidas nele propostas, tal como preconizado no EIA, deverá ser promovida a formação, junto de todos os trabalhadores empregues na fase de construção, sobre os procedimentos adequados a adotar face à ocorrência de um sismo;
11. Deverão ser alertadas do início dos trabalhos as entidades envolvidas em operações de socorro e de proteção civil, nomeadamente os corpos de bombeiros do concelho de Vila Franca de Xira e o respetivo Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC), o qual deve ser mantido informado sobre a implementação do projeto, de modo a proceder à eventual atualização do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil;
12. Para a prevenção das consequências de um eventual acidente no interior da instalação, todos os colaboradores deverão estar familiarizados com os procedimentos definidos no Plano de Emergência Interno, devendo, nesse âmbito, ser realizados exercícios e simulacros nas instalações, com o envolvimento dos agentes de proteção civil e meios externos que se considerem necessários;
13. Atendendo a que, no âmbito do projeto, irão ser demolidos vários edifícios com cobertura de fibrocimento, deverá ser assegurado o cumprimento das disposições previstas no Decreto-Lei nº 266/2007, de 24 de julho, relativo à proteção sanitária dos trabalhadores contra os riscos de exposição ao amianto durante o trabalho, e na Portaria nº 40/2014, de 17 de fevereiro (com as alterações da Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril);

14. Considerando o risco identificado no EIA, relativamente à ocorrência de eventuais cheias nas instalações da EXIDE, deverão ser implementadas as medidas para a gestão do risco de inundação preconizadas no Documento de Apoio a Boas Práticas, elaborado pela Plataforma Nacional para a Redução do Risco de Catástrofes;
15. O arranque das novas unidades deve ser enquadrado por medidas de segurança específicas, visando minimizar a possibilidade da ocorrência de acidentes nessa fase, que possam ter consequências para as próprias instalações e para o exterior.

Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG)

Esta entidade informa que:

A região em que se situa a área de estudo insere-se na *"Margem direita do Tejo (Bacia Sedimentar do Baixo Tejo e Sado e Orta Ocidental ou Lusitânica)"*, Ferreira, 1978 (Planaltos e Montanhas do Norte da Beira. Estudo de Geomorfologia), autor que também identifica a *"Planície aluvial do Tejo e margem esquerda (Bacia Sedimentar do Tejo e Sado)"*, esta sem relevância para o projeto em análise.

A área em apreciação inclui vários ambientes geomorfológicos, sendo relevantes sobretudo os seguintes, correspondentes a ambiente essencialmente aluvionar: i) a planície aluvial inundável pelo rio Tejo; ii) o estuário do Tejo, apresentando, além do próprio rio, os lodos ciclicamente inundados por marés, bem como os mouchões ou bancos de areia com vegetação adaptada a ambiente salgado; iii) e finalmente alguns terraços.

É ainda de referir a região ocidental, mais elevada, culminando a cotas entre 60 e 150 m, constituindo um relevo que separa a planície aluvial do rio Tejo do vale do rio Grande da Pipa. Nessa região a ocidente, bem como na bacia hidrográfica deste último rio, ocorrem sobretudo unidades mesozoicas, frequentemente com exemplos de relevo em costeira (LNEG 2011), por vezes referidos como "montes" vilafranquenses.

O terreno da margem direita do rio Tejo em que está implantado o projeto corresponde à planície aluvial da lezíria, aqui numa área parcialmente preenchida por aterros, situada a uma cota entre 3 e 4 m, subindo até cerca de 10 m no limiar da povoação da Castanheira do Ribatejo (folha nº 390 da Carta IgeoE na escala 1:25.000). A drenagem faz-se pela vala da ribeira da Castanheira, a qual desagua no rio Tejo aproximadamente a 1500 m a SE da fábrica da Exide.

A planície aluvial do rio Tejo está incluída no domínio da Bacia Terciária do Tejo, correspondente a uma depressão orientada em termos gerais segundo NE-SW e que é limitada a W por unidades de idade essencialmente mesozoica, enquanto a nascente o Cenozóico apresenta uma extensão de cerca de 60 km até contactar com o seu substrato; esta bacia estende-se de forma pouco contrastada e em continuidade para a Bacia Terciária do Sado.

A Bacia Terciária do Tejo está preenchida em subsidiência por sedimentos sub-horizontais, sendo em princípio limitada por falhas normais, exceto no bordo NW, em que haverá um contacto por cavalgamento.

Unidades lito-estratigráficas representadas na área de estudo:

- Aluviões (Holocénico), atingindo espessura da ordem de 60 m. Trata-se de um complexo fluvio-marinho, composto sobretudo por lodos castanhos ou cinzento-escuros, lodos mais ou menos arenosos, areias cinzentas, alternâncias de lodos arenosos e de areias lodosas, bem como areias mais ou menos lodosas com cascalheiras na base.
- Depósitos de terraços fluviais (Plio-Plistocénico). Constituídos por argilas e conglomerados, areias argilosas com pequenos calhaus rolados, argilas negras; na parte superior ocorre, pelo menos localmente, um conglomerado com elementos calcários.
- - Alguns quilómetros a N da área de estudo ocorrem formações do Pliocénico (Formação de Ulme), Miocénico (Formação de Alcoentre) e Paleogénico (Formação de Benfca). O Miocénico apresentará uma espessura que excederá

500 m.

- Os relevos situados a oeste da área de estudo, constituídos por arcoses, calcários, margas e pelitos, correspondem ao "Complexo Pteroceriano" (designação na carta geológica de 1962), entretanto representado na carta geológica LNEG-AML 30-D Alenquer como "Arcoses de Castanheira do Ribatejo" e "Calcários recifais de Quintas" (ambos do Kimeridgiano).

Na folha de Alenquer da carta geológica de Portugal (edição Área Metropolitana de Lisboa LNEG-AML) estão marcadas falhas e falhas prováveis de direção geral N30°E (por exemplo junto a Vila Franca de Xira), sendo esta uma das direções mais comuns que se observa no Mesozoico; as restantes direções a referir são NNE-SSW, NE-SW, WNW-ESE e NNW-SSE.

Os dados de neotectónica a referir decorrem de estudos efetuados sobretudo por J. Cabral, A. Ribeiro e C. Moniz. As estruturas sismogénicas (falhas ativas) que se podem considerar sob as aluviões do rio Tejo foram detetadas por métodos geofísicos, embora se trate de fraturas pouco conhecidas em termos de posicionamento exato e de cinemática. Trata-se das falhas de Vila Franca de Xira, da Azambuja e de Pinhal Novo, com orientação NE-SW a NNE-SSW, com componente inversa e de desligamento. Considera-se ainda um sistema de falhas de orientação WNW-ESSE, com componente vertical de deslocamento.

A Zona de Falha de Pinhal Novo - Alcochete é mais afastada da área de estudo, mas trata-se de uma estrutura ativa sismogénica capaz de gerar sismos de grande magnitude; para o sismo máximo expectável (SME) é referida uma magnitude de momento (Mw), superior a 6 (Moniz 2010). O período de retorno estimado é muito longo, o que justifica a ausência da sua atividade no registo histórico, sendo de salientar que se desconhece em que fase do ciclo se encontra esta falha.

Esta região do Vale Inferior do Tejo é considerada como tendo atividade sísmica local importante, incluindo sismos históricos com magnitude estimada entre 6 e 7 (exemplos: zona de Vila Franca de Xira, em 1531, e Benavente em 1909, com processos de liquefação dos sedimentos).

No que se refere ao Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes (RSAEEP), a região onde se localiza o Projeto insere-se na zona A, ou seja, aquela em que o risco sísmico a considerar será maior, daí decorrendo o coeficiente de sismicidade a aplicar para efeitos de dimensionamento de estruturas, correspondendo ao valor 1,0. A unidade existente na área do projeto corresponde a solos do Tipo III (solos coerentes moles e muito moles).

Quanto a sismicidade histórica, pela consulta da Carta de Isossistas de Intensidades Máximas para o período 1901 - 1971 (Instituto de Meteorologia / Instituto Português do Mar e Atmosfera), as intensidades sísmicas máximas terão atingido na área do projeto o grau IX, na escala de Mercalli Modificada.

Segundo o Eurocódigo 8, de 2010, a região onde se implanta o Projeto situa-se na zona sísmica 1.4 para a Ação sísmica Tipo 1, e na zona sísmica 2,3 para Ação sísmica Tipo 2.

As condições locais do ponto de vista sísmico são assim desfavoráveis, pelo que os critérios do projeto deverão contemplar os requisitos técnicos e a exigência de segurança apropriados.

Relativamente ao Património Geológico, O LNEG não tem conhecimento da ocorrência de património geológico ou geomorfológico com interesse conservacionista na área de estudo.

No que se refere aos Recursos Minerais, na área do próprio projeto não há recursos minerais com potencial exploração económica a referir.

No que concerne ao Estudo Geológico-geotécnico e as sondagens referidas no EIA apresentam a sequência atravessada, sendo também efetuados ensaios SPT que levaram a propor o recurso a estacas da ordem de 27 a 29 m de extensão, de forma a ficarem encastradas 2 a 3 m no substrato identificado a 24 m de profundidade.

A pormenorização da litologia no local confirmou as seguintes unidades, do topo para a base:

- Aterro, com espessura até 2 m, constituído por "solos de natureza argilosa e arenosa com presença frequente de calcário (tout-venant)"
- Aluviões, constituídos por argilas em tons cinza, por vezes siltosas, com conchas, até cerca de 22 m de profundidade (SPT entre 2 e 18, ou entre 20 a 30 a partir de 9 m de profundidade.
- Abaixo destes aluviões foram identificados depósitos de antigos terraços fluviais, constituídos por areias muito compactas, onde se atingiram valores de SPT iguais a 60.

O nível de água nos furos geotécnicos estabilizou a 1,3 m de profundidade.

Relativamente a **Eventos extremos e alterações climáticas**, o local do projeto situa-se a W da "zona inundável" (Carta de Ordenamento do PDM), aqui limitada sensivelmente pela Linha do Norte. No âmbito dos eventos climáticos extremos, no EIA é apresentada a afetação por inundações, para cheia centenária associada à bacia do rio Tejo, com efeitos cumulativos devidos ao regime de maré ou relacionados com insuficiências na rede de drenagem da EXIDE, o que poderia afetar a Fábrica FA2, situada a cota menos elevada do que a Fábrica FA1 e o Parque PA1. No Aditamento ao EIA é indicado que "apenas a área de terreno da EXIDE localizada a oeste da A1 e que não tem nem terá utilização pela indústria se localiza em zona inundável/zona ameaçada pelas cheias".

Um dos fatores de importância primordial nas cheias de 1967 e de 1983 terá sido a Vala do Carregado, situada 2000 m a N do projeto, onde desagua o Rio Grande de Pipa (com uma área de bacia da ordem de 110 km²). Tendo as planícies próximas ao local do projeto sido inundadas nesses dois anos (afetando infraestruturas industriais aí situadas a uma cota da ordem dos 4 m), poderia reacear-se a ocorrência de novo evento. No entanto, é de ter em consideração a recente obra em 2015 de regularização do Rio Grande de Pipa, destinada a reduzir o risco de cheia na Vala do Carregado.

De forma acessória, é de considerar as eventuais afetações a longo prazo associadas a alterações climáticas, por exemplo em termos de adaptação a uma subida do nível do mar em vários cenários. Esta preocupação decorre da baixa cota a que se situa a área do empreendimento.

No que se refere à **Hidrogeologia/Recursos hídricos subterrâneos**, esta entidade considera que:

- A área do projeto insere-se num sistema aquífero aluvionar [Sistema Aquífero Aluviões do Tejo (Almeida *et al.*, 2000)] de elevada permeabilidade e, consequentemente, de levada vulnerabilidade à poluição;
- O escoamento subterrâneo processa-se em direção ao rio Tejo, bem como às linhas de água que lhe são afluentes, sendo que estas consoante a época do ano hidrológico podem apresentar carácter influente ou efluente relativamente ao aquífero;
- Os terrenos da unidade são atravessados por valas de drenagem;
- A unidade fabril, produzindo baterias, utiliza diversas substâncias perigosas e/ou tóxicas, nomeadamente chumbo, ácido sulfúrico e hidrocarbonetos, com produção de resíduos e efluentes ambientalmente problemáticos, com destaque para as lamas de chumbo;
- A caracterização da situação de referência reporta-se à generalidade do sistema aquífero Aluviões do Tejo, mas não atende às especificidades geométricas, hidrodinâmicas e hidroquímicas do mesmo na área sob a influência da unidade fabril;
- Os dois furos (AC2 e AC3-PS1) de captação de água que abastecem a unidade fabril pela sua profundidade (301 e 297 metros, respetivamente) captam unidades aquíferas mais profundas e distintas das unidades aquíferas que constituem o Sistema Aluviões do Tejo cujas espessuras máximas são ordem de 60 a 70 metros;

Conclusão

- Considera-se que a Caracterização da Situação de Referência do descritor Geologia - Geomorfologia é adequada, embora muito sucinta.
- Os impactes apresentados são indicados como não sendo significativos, embora não seja apresentada a quantificação dos volumes previstos de escavação, de aterro, ou ainda de eventual recurso a mancha de empréstimo. Presume-se que o impacte mais significativo seja devido à implementação do método construtivo indicado para esta obra, implicando o recurso a estacas com 27 a 29 m de extensão.
- O LNEG considera que não há aspetos impeditivos à implementação do Projeto no âmbito dos elementos correspondentes ao fator ambiental Geologia - Geomorfologia e Património geológico.
- Tal como referido no próprio EIA, recomenda-se que seja efetuada uma prospeção geotécnica mas pomenorizada nos principais locais de obra.
- No que respeita ao descrito Hidrogeologia / Recursos Hídricos Subterrâneos recomenda-se a colmatação das questões plasmadas nas alíneas g), h) e i) do ponto 2 do presente.

Ministério da Defesa Nacional (MDN)

Esta entidade informa que tendo por base o Decreto n.º 3/2007 de 2 de março, a zona de implantação do projeto encontra-se abrangida pela Zona H2 "Patamar", havendo viabilidade para a realização do mesmo.

Salienta, que no âmbito da servidão militar, o projeto final, com a implantação, assim como os alçados e cortes devidamente cotados, deve ser submetido a esta Direção-geral para emissão de parecer final.

Rede Elétrica Nacional (REN)

A REN informa que o terreno onde se encontra o edifício industrial é atravessado pela Linha Carregado - Seixal, a 220kV, que integra a Rede Nacional de Transporte de Energia Elétrica (RNT), explorada pela REN em regime de concessão de serviço público. O Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão atualmente em vigor, anexo ao Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro, determina que, relativamente a edifícios, a distância mínima aos condutores de linhas de 220kV, na sua condição de flecha máxima e desviados pelo vento, é de 4,7 metros.

Da análise dos elementos, verifica que é cumprida essa disposição regulamentar, pelo que esta entidade, não levanta abjeções ao licenciamento do projeto nos termos em que nos foi apresentado.

A REN, acrescenta ainda, que a REN deverá ser informada do início dos trabalhos de construção, a fim de poder dar orientações de segurança relativas aos trabalhos de construção, particularmente ao uso de gruas, se aplicável.

Síntese do resultado da consulta pública

A Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, entre o dia 9 de abril de 2018 e o dia 22 de maio de 2018, não tendo sido rececionadas participações.

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

Relativamente à conformidade do projeto com os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e servidões administrativas, tem-se a referir:

- As ações/projeto em causa são convergentes com as orientações setoriais e territoriais do PROT AML, não interferindo com áreas da Rede Ecológica Municipal
- Verificam-se desconformidades com o PDM de Vila Franca de Xira. Por um lado, incumprimento de parâmetros/índices de edificabilidade na parte do complexo/estabelecimento que recai em "Solo urbanizado – Espaço de Indústria" (1144.852 m²) e, por outro lado, incompatibilidade de uso (alguns

	<p>dos edifícios a manter e impermeabilização) na parte (16.927m²) que recai em "Estrutura Ecológica Urbana".</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifica-se ainda incumprimento do disposto no artigo 98º relativamente à captação do estacionamento para ligeiros (-732 lugares) e para pesados (-96 lugares) considerando 49 616 m² de área bruta de construção. • São afetadas "Áreas de risco geotécnico", verificando-se ausência de "estudo geotécnico" previsto artigo 93º. No EIA é indicada como medida de minimização a realização do estudo antes do licenciamento/construção. • Relativamente à REN municipal, verifica-se que algumas ações (tratamento dos taludes da ribeira, ao pontão e à rede de incêndio) não licenciadas interferem com linha de água classificada. <p>Assim, a emissão de DIA Favorável está condicionada a uma Deliberação favorável ou favorável condicionada da Conferência Decisória no âmbito do Regime Extraordinário da Regularização de Atividades Económicas - RERAe e à utilização dos procedimentos da dinâmica previstos no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, por forma a ultrapassar as desconformidades do PDM identificadas.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Razões de facto e de direito que justificam a decisão</p>	<p>Tendo em consideração o projeto em avaliação, foram considerados como fatores ambientais mais relevantes os seguintes: Recursos Hídricos, Solo e Usos do Solo, Gestão de Resíduos, Sócio economia, Ambiente Sonoro, Património Arqueológico e Qualidade do Ar.</p> <p>No que concerne ao fator ambiental Socio economia, a empresa EXIDE desempenha um papel importante a nível social e económico, de âmbito local, concelhio e até regional, tanto no que respeita ao emprego como nos proveitos económicos para a economia e finanças locais.</p> <p>O investimento superior a 17 milhões de euros permitirá responder ao aumento da procura, cujas projeções para os próximos cinco anos apontam para um crescimento de cerca de 30% em relação aos volumes atualmente produzidos na fábrica da Castanheira do Ribatejo.</p> <p>Simultaneamente prevê-se que os novos equipamentos criem diretamente cerca de quarenta novos postos de trabalho, contribuindo assim de forma decisiva para a dinamização da economia local e nacional.</p> <p>Relativamente aos Recursos Hídricos Superficiais considera-se que na fase de construção os impactes induzidos são negativos, pouco significativos uma vez que os efluentes provenientes dos estaleiros são encaminhados para tratamento na ETAR1 e o acréscimo de efluentes domésticos encaminhado para o coletor municipal é reduzido.</p> <p>Por outro lado, o aumento de Sólidos Suspensos Totais (SST) resultante da movimentação de terras para a execução das fundações dos edifícios a construir/ampliar, poderá afetar a qualidade da linha de água que atravessa as instalações, sendo que, face ao carácter temporário das obras, o impacte induzido é negativo pouco significativo e minimizável.</p> <p>Relativamente aos Recursos Hídricos Subterrâneos e tendo presente que as produtividades aquíferas no sistema Aluviões do Tejo são elevadas e que a área a impermeabilizar é reduzida, considera-se que o projeto induzirá impactes negativos e pouco significativos.</p> <p>Uma vez que a Exide possui um sistema de gestão ambiental e de segurança com presença de técnicos com formação ambiental, considera-se que, em caso de derrame, o impacte, embora dependa da importância e dimensão da ocorrência e das substâncias envolvidas, será negativo e minimizável.</p> <p>No que concerne à Qualidade do Ar verifica-se que na situação atual, a contribuição das emissões da EXIDE para as concentrações no ar ambiente dos poluentes PM₁₀, NO₂, CO e SO₂ são pouco relevantes face aos valores limite definidos.</p> <p>A maior contribuição das emissões da EXIDE para a degradação da qualidade de ar junto aos recetores diz respeito ao chumbo (Pb) que corresponderá praticamente a 100% das concentrações uma vez que não existem outras fontes identificadas.</p>
---------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Na fase de construção, os principais poluentes, são a emissão de partículas em suspensão (poeiras) e gases provenientes da combustão dos motores dos veículos. Tendo em consideração a curta distância da EXIDE a alguns recetores estes impactes deverão ser minimizados pela aplicação das medidas definidas neste parecer de modo a que o impacte negativo associado a esta fase seja temporário e pouco significativo.

No que diz respeito à fase de exploração não é expectável um aumento relevante das emissões de poluentes atmosféricos PM₁₀, NO₂, CO e SO₂ associadas à EXIDE. Apenas no que diz respeito às emissões de chumbo se espera um aumento com alguma relevância. Assim, o impacte do presente projeto na fase de exploração deverá ser, negativo, permanente e pouco significativo, devendo ainda assim ser dada particular atenção às medidas de minimização propostas no presente parecer no que diz respeito ao controle e manutenção dos sistemas de tratamento das emissões fixas, e respetiva monitorização, com principal atenção para o chumbo. A avaliação da eficácia das medidas de minimização (sistemas de tratamento dos efluentes gasosos) deverá ser feita através da monitorização do chumbo no ar ambiente.

Relativamente aos Resíduos, considera-se que a implantação do projeto nos moldes propostos, poderá induzir alguns impactes no ambiente caso não sejam respeitadas as boas práticas na gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (RCD) com amianto e caso o parque de resíduos perigosos não seja totalmente coberto.

Contudo, desde que retificadas as situações não conforme e implementadas as medidas de minimização constantes do EIA, considera-se que os impactes são pouco significativos e minimizáveis.

No que respeita ao fator ambiental Solo e Uso do Solo, relativamente ao uso do solo verifica-se que a totalidade da área de intervenção encontra-se numa zona industrial praticamente toda pavimentada e ocupada pelos edifícios, arruamentos e instalações da unidade industrial.

As alterações resultantes do projeto de ampliação implicam um aumento de área de armazenagem. No local da ampliação do pavilhão, os solos encontram-se compactados e em geral com uma camada de macadame para permitir a circulação rodoviária.

Será na fase de construção que ocorrerão os principais impactes nos solos. Prevê-se, contudo, que o impacte gerado será negativo pouco significativo, uma vez que o tráfego de veículos pesados será efetuado por vias já pavimentadas.

Tendo em consideração que o projeto se encontra na totalidade numa zona industrial, consideram-se os impactes como negativos e pouco significativos.

No que respeita ao uso do solo, as alterações previstas ocorrerão maioritariamente em área já ocupada por indústria.

Assim, considera-se que de um ponto de vista dos Solos e face à situação de referência e às características do projeto, os impactes são pouco significativos e minimizáveis desde que sejam adotadas as medidas de minimização apresentadas no presente parecer.

Relativamente ao fator ambiental Ambiente Sonoro, Com os pressupostos de avaliação descritos, o EIA prevê que a concretização do projeto não introduzirá alterações com significado nos níveis sonoros que se fazem sentir junto do recetor P1 e levará à melhoria da situação acústica junto do recetor P2, com passagem ao cumprimento dos critérios legais.

Atendendo às características da atividade, à proximidade dos recetores, aos antecedentes de incumprimento dos critérios legais e à quantidade e variabilidade dos pressupostos de avaliação que importa acompanhar e concluir sobre as suas efetivas implicações, após a primeira monitorização proposta no EIA, a realizar logo após a conclusão do projeto e sua entrada em funcionamento, a monitorização deverá continuar com periodicidade anual. Após cinco anos e mediante apresentação de uma proposta fundamentada pelo proponente à Autoridade de AIA, esta periodicidade poderá ser reavaliada.

No fator ambiental Património Arqueológico, a realização dos trabalhos efetuados não permitiu reconhecer ocorrências culturais na AI. Todas as 13 ocorrências identificadas se localizam na ZE do projeto, duas das quais encontram-se classificadas,

	<p>Apesar de não terem sido identificadas ocorrências patrimoniais na AI do Projeto, o EIA considera como «(...) passíveis de gerar impacte negativo (direto ou indireto) sobre ocorrências (incógnitas) de interesse cultural as ações de escavação no terreno: desmatação e escavação nas zonas não artificializadas ou apenas asfaltadas.»</p> <p>Os potenciais impactes gerados por este projeto deverão ser genericamente minimizáveis uma vez cumpridas as medidas de minimização cautelares, constantes do presente parecer.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Decisão
Favorável Condicionada

Condicionantes

1. Deliberação favorável ou favorável condicionada da Conferência Decisória no âmbito do Regime Extraordinário da Regularização de Atividades Económicas - RERAE
2. Utilização dos procedimentos da dinâmica previstos no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, por forma a ultrapassar as desconformidades do PDM identificadas no presente parecer
3. Cumprimento integral dos pressupostos de avaliação relativos à qualidade do ambiente sonoro, designadamente:
 - Os portões do pavilhão da Fábrica FA1 junto a P1 e P2 deverão manter-se totalmente fechados no período noturno,
 - A circulação de pesados na zona de movimentação de camiões, deverá ser adequada, em termos de velocidade de circulação (menor ou igual a 50 km/h), e em termos de comportamentos de aceleração/desaceleração e sinalização sonora (marcha atrás e outra), de maneira a cumprir os limites acústicos legais nos Recetores Sensíveis, e limitar-se ao seguinte volume de tráfego:
 - no Período diurno e do entardecer (7h-23h): menor que 15 camiões por hora;
 - no Período noturno (23h-7h): menor do que 1 camião por hora.
4. Demonstração de que o Edifício N.º 41 garante o cumprimento do Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios, estabelecido pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto;
5. Obtenção do Título de Utilização de Recursos Hídricos (TURH) relativo à descarga da ETARI em meio hídrico;
6. Obtenção do Título de Utilização de Recursos Hídricos (TURH) para a execução das ações de alteração a efetuar na rede de incêndios;
7. Apresentação de um estudo geotécnico nos locais a Intervencionar que permita obter Informação de suporte à fase de construção bem como o cumprimento das medidas que o estudo indicar;
8. Apresentação de parecer favorável da Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional, relativamente ao projeto final, com a implantação, assim como os alçados e cortes devidamente cotados;
9. Apresentação de parecer favorável das Infraestruturas de Portugal, relativamente edifício 14 e à zona de estacionamento que se encontram localizados na faixa de servidão *non aedificandi* da A1.

Medidas de minimização / potenciação / compensação

- Fase de Construção**
1. Restringir as ações de construção à área a intervencionar;
 2. Em caso de derrames acidentais os solos contaminados deverão ser removidos e encaminhados para tratamento por operador devidamente licenciado para o efeito;
 3. Assegurar a limpeza/manutenção dos sistemas de drenagem de forma a evitarem-se eventuais contaminações;
 4. Acompanhamento integral e contínuo, por um arqueólogo, dos trabalhos que envolvam o remeximento e escavação a nível do solo e subsolo (desmatação e escavação), com efeito preventivo em relação à afetação de vestígios arqueológicos incógnitos;
 - a) Os resultados do acompanhamento arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização

específicas (registo, sondagens, escavações arqueológicas);

- b) Os achados móveis efetuados no decurso desta medida deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural;
5. Seleção dos locais para estaleiros o mais afastados possível das zonas habitadas. Devem ser privilegiados locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e aberturas de acessos e assim manter o controlo e minimização das emissões associadas;
6. Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis;
7. Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras;
8. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas;
9. Humedecimento periódico das vias de circulação de maquinaria pesada e eventual acumulação de terras de escavação em áreas sempre que possível localizadas junto a barreiras naturais ou a barreiras temporárias instaladas para o efeito;
10. Antes de saírem para a via pública, os rodados dos veículos pesados devem ser devidamente lavados, de modo a evitar o arrastamento de terras e lamas que podem colocar em perigo a circulação rodoviária;
11. Deverá assegurar-se que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível;
12. Deverá garantir-se a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção;
13. Deverá proceder-se à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar o cumprimento das normas relativas à emissão de ruído;
14. Deverá garantir-se que as operações ruidosas que se efetuam na proximidade de habitações se restringem ao período 8h-20h de dias úteis, de acordo com a legislação em vigor (artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro). Caso contrário será necessário solicitar Licença especial de ruído (artigo 15.º do mesmo diploma);
15. Devem ser adotadas soluções estruturais e construtivas dos órgãos e edifícios, e instalação de sistemas de insonorização dos equipamentos e/ou edifícios que alberguem os equipamentos mais ruidosos, de modo a garantir o cumprimento dos limites estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro);
16. Nos veículos pesados de acesso à obra, o ruído global de funcionamento não deve exceder em mais de 5 dB(A) os valores fixados no livrete, de acordo com o n.º 1 do artigo 22º do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro;
17. O tráfego de acesso deverá ser o menor possível e restringir-se ao período 8h-20h de dias úteis, de acordo com a legislação em vigor (artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 9/2007). Caso contrário será necessário solicitar licença especial de ruído (artigo 15.º do mesmo diploma);
18. As ações construtivas deverão circunscrever-se à área de intervenção e serventia das obras evitando a utilização de áreas anexas;
19. As ações de manutenção de quaisquer viaturas ou equipamentos afetos às obras deverão ocorrer na área de estaleiro definida para o efeito;
20. Antes do início dos trabalhos de movimentação de terras deverá proceder-se à decapagem do solo vegetal existente, que deverá servir posteriormente para o recobrimento de taludes e recuperação de áreas afetadas temporariamente. As terras provenientes da decapagem de áreas com presença de espécies invasoras não devem ser reutilizadas, mas sim removidas para aterro controlado;
21. As ações de desmatção, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra;
22. Definir e implementar um Plano de Gestão de Resíduos, considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos;
23. São proibidas queimas a céu aberto;

24. Em especial nos casos de remodelação de obras existentes (ampliação ou modificação), os resíduos de construção e demolição e equiparáveis a resíduos industriais banais (RIB) devem ser triados e separados nas suas componentes recicláveis e, subsequentemente, valorizados;
25. Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos;
26. A zona de armazenamento de produtos e o parque de estacionamento de viaturas devem ser drenados para uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e as águas. Esta bacia de retenção deve estar equipada com um separador de hidrocarbonetos;
27. Não realizar obras, cujos trabalhos possam ocasionar que qualquer trabalhador, ferramenta ou material de construção (tábuas, vigas, ferros, etc) a menos de 4 metros de qualquer condutor da linha elétrica;
28. Não efetuar escavações na vizinhança de postes que possa colocar em perigo a sua estabilidade;
29. Não executar trabalhos que obriguem à utilização de guas ou outros equipamentos que tenham de se mover debaixo ou na proximidade da linha;
30. Deverá ser dada particular atenção ao eventual aumento do fluxo de trânsito nos acessos às zonas onde se irá desenvolver o projeto, provocado pela movimentação de veículos afetos às obras, equacionando alternativas e procurando salvaguardar a passagem de veículos afetos ao socorro e à emergência;
31. Deverá ser tido em conta as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos de socorro a envolver em situações de acidente/emergência, durante a fase de construção;
32. Elaboração de um Plano de Segurança/Emergência em que estejam contempladas medidas de segurança relativas aos espaços das obras, o qual, além de identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos, deve definir os procedimentos a levar a cabo pela empresa responsável pelas obras em caso de ocorrência de acidente ou outra situação de emergência, de forma a minimizar os potenciais efeitos negativos da(s) mesma(s);
33. Assegurar o cumprimento das normas de segurança no que respeita ao armazenamento de matérias perigosas no espaço físico do estaleiro. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão, ou incêndio;
34. Garantir a remoção, durante a fase de desmontagem dos estaleiros, de todos os materiais sobrantes, não devendo permanecer no local quaisquer objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios;
35. Promover a formação, junto de todos os trabalhadores empregues na fase de construção, sobre os procedimentos adequados a adotar face à ocorrência de um sismo;
36. Deverão ser alertadas, do início dos trabalhos as entidades envolvidas em operações de socorro e de proteção civil, nomeadamente os corpos de bombeiros do concelho de Vila Franca de Xira e o respetivo Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC), o qual deve ser mantido informado sobre a implementação do projeto, de modo a proceder à eventual atualização do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil;
37. Atendendo a que, no âmbito do projeto, irão ser demolidos vários edifícios com cobertura de fibrocimento, deverá ser assegurado o cumprimento das disposições previstas no Decreto-Lei n.º 266/2007, de 24 de julho, relativo à proteção sanitária dos trabalhadores contra os riscos de exposição ao amianto durante o trabalho, e na Portaria n.º 40/2014, de 17 de fevereiro (com as alterações da Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril).

Fase de Exploração

1. Verificar o funcionamento das condutas, tanques e depósitos de armazenamento de efluentes e matérias-primas, assim como das respetivas bacias de retenção;
2. Garantir a existência de kits de contenção de derrame equipados com areia, cal apagada, absorvente para óleos, e pás nos locais onde eventualmente estes possam ocorrer;
3. Em caso de derrames acidentais os solos contaminados deverão ser removidos e encaminhados para tratamento por operador devidamente licenciado para o efeito;
4. Assegurar, para as duas captações de água subterrânea AC3 (PS1) e AC2, que não serão ultrapassados os volumes anuais de água autorizados para a exploração (305 000 m³/ano para cada uma das captações);
5. Obter Título de Utilização de Recursos Hídricos (TURH) sempre que sejam executados trabalhos no pontão que atravessa a ribeira da Castanheira e sejam efetuadas ações de manutenção nos taludes da ribeira;
6. Garantir a manutenção da vegetação instalada no âmbito da recuperação e integração paisagística, nomeadamente no que respeita às cortinas arbóreas. Neste âmbito, deverá ser verificado o sucesso da

instalação dos exemplares arbóreos plantados no final da Fase de Construção e realizada a sua repicagem, se necessário;

7. Promover a articulação entre o projeto e o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) de Vila Franca de Xira;
8. Evitar que as novas edificações se localizem na Faixa de 100 metros para cada um dos lados da ribeira de Castanheira, de modo a minimizar-se o risco de contaminação grave do meio hídrico com matérias perigosas, caso ocorra uma cheia que afete a área de implantação da Instalação;
9. Assegurar a compatibilidade do projeto com o Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios, designadamente no que respeita à disponibilidade de água para combate a incêndios e à acessibilidade dos veículos de socorro, bem como a elaboração e implementação das Medidas de Autoproteção previstas na legislação vigente;
10. Para a prevenção das consequências de um eventual acidente no interior da instalação, todos os colaboradores deverão estar familiarizados com os procedimentos definidos no Plano de Emergência Interno, devendo, nesse âmbito, ser realizados exercícios e simulacros nas instalações, com o envolvimento dos agentes de proteção civil e meios externos que se considerem necessários;
11. Considerando o risco identificado no EIA, relativamente à ocorrência de eventuais cheias nas instalações da EXIDE, deverão ser implementadas as medidas para a gestão do risco de inundação preconizadas no Documento de Apoio a Boas Práticas, elaborado pela Plataforma Nacional para a Redução do Risco de Catástrofes (disponível através do link <http://www.pnrrc.pt/wp-content/uploads/2018/02/GEST%C3%83%82-RISCO-DE-INUNDA%C3%87%C3%83.pdf>).

Fase de desativação

Antes de iniciar a fase de desativação, deverá ser enviado à Autoridade de AIA para aprovação, um Plano de Desativação.

Planos de Monitorização

Qualidade do Ar

Plano de monitorização de Chumbo no ar ambiente

Parâmetros a Monitorizar

O plano de monitorização deve incidir sobre a avaliação da concentração no ar ambiente de Chumbo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

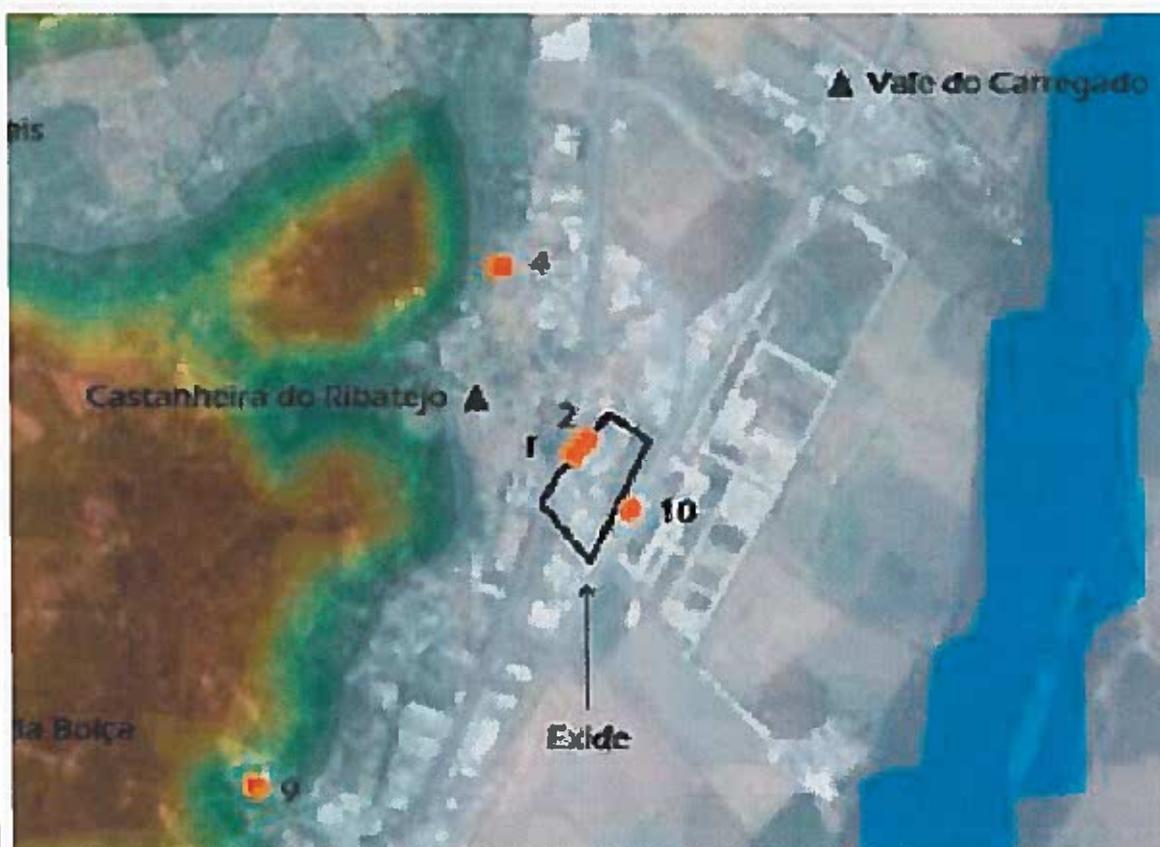
Avaliação dos resultados

Os critérios de avaliação do descritor qualidade do ar baseiam-se na verificação do cumprimento do valor limite de Pb (média anual de $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) (valores definidos no Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, alterado pelo Decreto - Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio, ou outros valores definidos em nova legislação que a revogue). considerando a estimativa das concentrações de Pb no ar ambiente expressa na média anual para cada local amostrado (junto ao(s) recetor(es) sensível(is)), obtida a partir dos resultados da monitorização.

Locais de amostragem

A monitorização deve ser efetuada junto aos recetores sensíveis, nomeadamente, no ponto seguinte:

- P1. Uma das habitações situada a Noroeste da EXIDE (pontos 1 e 2 do mapa)



Micro-Localização dos pontos de amostragem e método de amostragem e análise de chumbo

Devem seguir as indicações do Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, alterado pelo Decreto - Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio (ou legislação nova que a revogue).

O relatório de monitorização deve incluir documentação que demonstre que foram cumpridos os métodos de referência que para a amostragem e medição do chumbo, que são:

- O método de referência para a amostragem de chumbo é o método descrito na norma EN 12341:2014 «Ambient air - Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM(indice 10) or PM(indice 2,5) mass concentration of suspended particulate».
- O método de referência para a medição do chumbo é o método descrito na norma EN 14902:2005 «Standard method for measurement of Pb/Cd/As/Ni in the PM(indice 10) fraction of suspended particulate matter».

Período de amostragem em cada local

De acordo com o disposto no Anexo II, Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, alterado pelo Decreto - Lei n.º 43/2015, de 27 de março e pelo Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio (ou legislação nova que a revogue), relativo aos "Objetivos de qualidade dos dados" o período mínimo das amostragens para medições indicativas (onde se incluem as campanhas de monitorização de qualidade do ar, neste caso de Pb), não poderá ser inferior a 52 dias no ano (14% do ano). É ainda referido que os 14% do ano devem corresponder a uma medição aleatória por semana, repartida de modo uniforme ao longo do ano, ou oito semanas repartidas de modo uniforme ao longo do ano.

Para o primeiro ano do presente plano de monitorização o período de amostragem em cada ponto deve cumprir o definido no Decreto-lei n.º 102/2010 para medições indicativas. A amostragem dos três pontos deve ocorrer em simultâneo. O período de amostragem poderá ser alterado em função dos resultados obtidos nos anos anteriores, nomeadamente em função das estimativas dos indicadores legais anuais para PM₁₀, ultrapassarem, ou não, 80% de algum dos valores limite (32 µg/ m³ para a média anual e 40 µg/ m³ para o 36º máximo das médias diárias do ano).

Frequência de amostragem

Para o primeiro ano do presente plano de monitorização, o período de amostragem deve cumprir o definido no Decreto-lei n.º 102/2010 para medições indicativas. O período de amostragem poderá ser alterado em função dos

resultados obtidos nos anos anteriores, nomeadamente em função da ocorrência da ultrapassarem, ou não, de 70% do valor limite anual para Pb ($0.35 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Relatório e interpretação de resultados

A estrutura e conteúdo do relatório, a entregar no final de cada ano em que tenham sido efetuadas amostragens, devem seguir o definido no Anexo V, relativo aos relatórios de monitorização, da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

Relativamente à interpretação dos resultados da monitorização considera-se fundamental a inclusão da seguinte informação:

- Análise comparativa dos resultados da monitorização para o ano em avaliação com os resultados e as estimativas de concentrações apresentados no EIA, assim como, caso já existam os resultados e estimativas de anos anteriores.
- Apreciação dos resultados obtidos em função das condições meteorológicas observadas e das condições de funcionamento da instalação nomeadamente dos sistemas de tratamento para redução de emissões.
- Análise da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactes das emissões decorrentes da atividade da EXIDE

Nas conclusões do relatório deverá de ser feita uma avaliação da necessidade de revisão do plano de monitorização, e, em caso afirmativo deverão ser apresentadas propostas. Deverá ainda ser avaliada a necessidade de introdução de novas medidas, e proposta das mesmas, ou de eliminação de medidas que não se revelaram eficazes.

Revisão do plano de mostragem

O plano de monitorização pode vir a ser alterado em função dos resultados das amostragens, reclamações sobre poluição atmosférica resultante do funcionamento da EXIDE, da presença de novos recetores sensíveis, nova legislação e de novas diretrizes definidas pelas entidades competentes. A revisão do plano poderá passar pelo ajuste dos pontos a monitorizar e pela alteração da periodicidade das campanhas de amostragem.

Ambiente Sonoro

Fase de Exploração

Pontos e Periodicidade da Monitorização

Monitorização dos Pontos de Medição P1 e P2, de forma a confirmar o cumprimento dos requisitos legais junto dos recetores mais próximos e considerando/relevando os seguintes fatores:

- P1: Movimentação de camiões na zona identificada como tal na Figura 8.8;
- P1: Emissão sonora das novas fachadas da Fábrica FA1 na zona ampliada;
- P1/P2: Movimentação de camiões na via de acesso ao novo Edifício;
- P1/P2: Portões do pavilhão da Fábrica FA1 totalmente fechados no período noturno;
- P2: Emissão sonora das fachadas do novo Edifício;
- P2: Suficiência da eficácia do efeito "Barreira Acústica" do novo Edifício.

Atendendo às características da atividade, à proximidade dos recetores, aos antecedentes de incumprimento dos critérios legais e à quantidade e variabilidade dos pressupostos de avaliação que importa acompanhar e concluir sobre as suas efetivas implicações, após a primeira monitorização, a realizar logo após a conclusão do projeto e sua entrada em funcionamento, a monitorização deverá continuar com periodicidade anual. Após cinco anos e mediante apresentação de uma proposta fundamentada pelo proponente à Autoridade de AIA, esta periodicidade poderá ser reavaliada.

Sempre que ocorram reclamações também deverão ser efetuadas medições junto do recetor em causa. Caso sejam detetados incumprimentos deverá ser equacionada a implementação de Medidas de Minimização e a revisão do Plano de Monitorização incluindo a realização de uma nova campanha após a concretização das medidas. Se ocorrerem modificações significativas das características de emissão, propagação ou receção sonora, deverá ser revisto o Plano de Monitorização.

Parâmetros a caracterizar

Dever-se-ão caracterizar os seguintes parâmetros, sem prejuízo de outros que se verifiquem necessários:

- Nível Sonoro Contínuo Equivalente, Ponderado A ($LAeq, T$);
- Nível de Avaliação (LAR);

Métodos e equipamentos

A obtenção dos parâmetros referidos deverá ser efetuada mediante sonómetro integrador de Classe 1, de modelo aprovado pelo Instituto Português da Qualidade e objeto de verificação periódica em laboratório acreditado para o efeito, e/ou mediante os equipamentos complementares necessários ao cabal cumprimento do estabelecido na normalização ou legislação aplicável, nomeadamente:

- Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, na sua última redação;
- NP ISO 1996, de 2011 (Partes 1 e 2);
- *Improved Methods for the Assessment of the Generic Impact of Noise in the Environment (IMAGINE) - Determination of Lden and Lnight using measurements*, 2006.;
- NP 4476:2008 (ISO/TS 15666: 2003);
- Agência Portuguesa do Ambiente - *Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996*. 2011;
- Agência Portuguesa do Ambiente - *Notas Técnicas para Relatórios de Monitorização de Ruído - Fase de Obra e Fase de Exploração* - novembro de 2009.

O $LAeq, T$ deverá corresponder, ao período diurno, ao período entardecer e ao período noturno. Deverá também ser calculado o parâmetro $Lden$.

O programa de medições e os períodos de amostragens, em cada campanha, deverão ser os suficientes ao cumprimento inequívoco do estabelecido na normalização e legislação aplicáveis.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, as medições deverão ser efetuadas por laboratório acreditado pelo IPAC.

Critérios de avaliação dos resultados

Os resultados das medições acústicas *in situ* deverão ser analisados no sentido do cumprimento ou incumprimento dos requisitos legais aplicáveis, nomeadamente os estabelecidos no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.

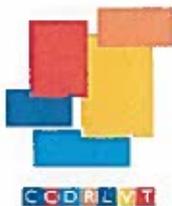
Tratamento dos dados

O tratamento dos dados deverá ser efetuado de forma rigorosa e explícita - tendo por base a normalização aplicável - para que se obtenham resultados credíveis e correlacionáveis com as características intrínsecas e extrínsecas que se pretendem observar. Para além do referido, o tratamento dos dados deverá permitir tirar conclusões sustentadas e despoletar, fundamentadamente e se necessário, procedimentos corretivos e/ou complementares adequados. Nestas circunstâncias, as medições e o tratamento dos dados, assim como as eventuais revisões do Plano de Monitorização, deverão ser efetuados por técnicos de acústica habilitados para o efeito.

Relatórios de monitorização

Os Relatórios de Monitorização a elaborar, para apresentação à Autoridade de AIA, deverão estar em conformidade com o estabelecido no anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, e deverão dar conta das eventuais evoluções técnicas que possam ocorrer ao longo da monitorização - não só no que concerne aos equipamentos de medição e metodologias de análise, como também no que concerne às Medidas de Minimização - e dos benefícios que possam daí advir, para a população vizinha do empreendimento, assim como adaptar-se às possíveis modificações dos requisitos a analisar, quer devido a alterações legislativas, quer devido a alterações vinculativas de outra natureza.

Entidade de verificação da DIA	Autoridade de AIA - CCDR LVT
Data de emissão	17-06-2018
Validade da DIA	Nos termos do ponto 2 do artigo 23º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, a DIA



Comissão de Coordenação e Desenvolvimento
Regional de Lisboa e Vale do Tejo

	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.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Assinatura	O Vice-Presidente <i>José Pedro Fernandes Passos Dias Neto</i> José Neto
------------	--------------------------------------------------------------------------------

