

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA) (Anexo ao TUA)

Designação do Projeto	Expansão da Zona Industrial da Marinha Grande
Fase em que se encontra o projeto	Projeto de Execução
Tipologia de projeto	Alínea a) do ponto 10 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 151-B, de 30 de outubro, na sua atual redação (Projetos de loteamento, parques industriais e plataformas logísticas)
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Subalínea ii) alínea b) do n.º4 do Artigo 1º do Decreto-Lei n.º 151-B, de 30 de outubro, na sua atual redação
Localização (freguesia e concelho)	Freguesia e Concelho de Marinha Grande.
Identificação das áreas sensíveis (alínea a) do artigo 2.º do DL n.º151-B/2013, de 31 de outubro)	Não se localiza em áreas sensíveis
Proponente	Câmara Municipal de Marinha Grande.
Entidade licenciadora	Câmara Municipal de Marinha Grande.
Autoridade de AIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

Descrição sumária do projeto	<p>O Projeto de Expansão da Zona Industrial da Marinha Grande (ZIMG) consiste no loteamento industrial com 21 lotes e na construção das infraestruturas necessárias para a implementação de novas unidades destinadas à indústria, comércio e serviços.</p> <p>Relativamente a acessibilidades, a área de implantação da ZIMG encontra-se delimitada a sul pelo nó de ligação da A8, a norte pela Rua da Grécia e a este pela Estrada do Guilherme.</p> <p>O projeto consiste na criação de lotes industriais, cuja construção requer a execução de atividades de decapagem e terraplenagem, pavimentação, redes de infraestruturas, nomeadamente abastecimento de água e incêndio, drenagem de águas residuais e pluviais, eletricidade (incluindo iluminação pública), gás e telecomunicações. Serão ainda executados a Sinalização Rodoviária (horizontal e vertical), uma bacia de retenção de caudais pluviais e o reperfilamento de troço de linha de água (Ribeira do Tecelão)</p> <p>Dado que o PDM em vigor, se encontra em revisão, não será possível ao promotor avançar com a construção dos 21 lotes industriais previstos. É assim adotada uma estratégia de construção faseada, permitindo a expansão imediata, nos 3,857 ha que se encontram em perímetro urbano, com a construção de 8 lotes e respetivas infraestruturas, correspondendo às Fases 1 e 2 do projeto.</p> <p>A Fase 3 da expansão da ZIMG, que prevê 13 lotes com a área de 9,833 ha insere-se em espaço agroflorestal e implica a aprovação e publicação prévia da revisão do Plano Diretor Municipal (PDM).</p> <p>O Estudo de Impacte Ambiental foi realizado para a área total de expansão da ZIMG, tendo presente que a execução das Fases 1 e 2 do projeto estão dependentes da publicação da Declaração de Impacte Ambiental, favorável ou favorável condicionada, e a Fase 3 ficará condicionada à publicação da revisão do PDM.</p>
-------------------------------------	--

<p>Síntese do procedimento</p>	<p>A CCDRC, enquanto Autoridade de AIA, ao abrigo do Artigo 9.º do D.L. n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, RJAIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades e seus representantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CCDRC/DSA/DAA (Coordenação) – Arq.º Luís Gaspar de Matos - CCDRC/DSA/DAA (Qualidade do AR) – Eng.ª Helena Lameiras - CCDRC/DSA/DSDR (Socioeconomia)– Eng.º António Cardoso - APA I.P./ARH do Centro (Recursos Hídricos) – Dr.ª Fátima Laranjeira - APA I.P. (Alterações climáticas) – Eng.ª Patrícia Gama - LNEG, I.P. (Geologia) – Dr.º Ricardo Ressurreição - DRCC (Património)– Dr.ª Helena Moura - ARS Centro, IP(Saúde humana) – Dr.ª Clarisse Bento - ANEPC (RISCOS)– Dr.ª Alda Lisboa <p>Com o objetivo de avaliar a conformidade do EIA, e atendendo a que o mesmo não vinha acompanhado de comprovativo de Conformidade, de acordo com o disposto no n.º 6 do Artigo 14.º do RJAIA, foi marcada a apresentação do projeto para o dia 07 de novembro de 2019, seguida de reunião da Comissão de Avaliação. Contudo, não foi possível a todos os elementos da Comissão de Avaliação estarem presentes na reunião pelo que comunicaram à coordenação a sua intenção de solicitar esclarecimentos ao proponente.</p> <p>Assim, foram solicitados Elementos Adicionais sob a forma de aditamento ao EIA ao abrigo do n.º 9 do Artigo 14º do RJAIA. O pedido de Elementos Adicionais foi concretizado através de documento introduzido no SILIAMB em 18.11.2019.</p> <p>A resposta a esta solicitação, foi introduzida pelo proponente no SILIAMB, tendo-nos sido comunicada através de e-mail que nos foi enviado pelo sistema em 20.02.2020.</p> <p>Após consulta dos elementos da Comissão de Avaliação foi comunicada a Conformidade com a introdução da respetiva Declaração de Conformidade no SILIAMB em 05.03.2020.</p> <p>A CA elaborou o presente parecer técnico com base nos elementos disponíveis no SILIAMB, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relatório Síntese e respetivos anexos; Resumo Não Técnico (RNT); Projeto; Elementos Adicionais; • Análise dos resultados da Consulta Pública, que decorreu até ao dia 01.07.2020 • Visita ao local do projeto, no dia 20.05.2020; • Pareceres Externos.
<p>Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas</p>	<p>Foram solicitados pareceres externos à Junta de Freguesia da Marinha Grande, ao Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF) à REN – Redes Energéticas Nacionais, S.G.P.S., às Infraestruturas de Portugal, IP (IP), à EDP- Distribuição – Energia S.A.(EDP) e à NERLEI- Associação Empresarial da Região de Leiria, tendo sido recebidos os pareceres das seguintes entidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NERLEI – Associação Empresarial da Região de Leiria reforça a importância de dotar a Zona Industrial da Marinha Grande das infraestruturas adequadas às exigências da indústria do futuro permitindo que se torne uma zona industrial inteligente, pelo que informa que nada tem a obstar ao prosseguimento da pretensão, sendo o seu Parecer Favorável. • EDP informa que a Área do Projeto é atravessada por diversos vãos de linhas aéreas de Média Tensão a 30 kV, as quais constituem infraestruturas elétricas integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionada à EDP Distribuição. Refere que, todas as intervenções no âmbito da execução do Projeto ficam obrigadas a respeitar as servidões administrativas de limitação do uso do solo sob as infraestruturas da RESP, com observância das condições regulamentares expressas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro e no Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (RSRDEEBT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 90/84 de 26 de dezembro, bem como as normas e recomendações da DGEG e da EDP Distribuição.

	<p>Informa ainda, que no âmbito das servidões administrativas das infraestruturas da RESP, os proprietários ou locatários dos terrenos na área do EIA, ficam obrigados a: (i) permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, reparação ou vigilância dessas infraestruturas, bem como a permitir a ocupação das suas propriedades enquanto durarem os correspondentes trabalhos; (ii) não consentir, nem conservar neles, plantações que possam prejudicar essas infraestruturas. Alerta, também, para a necessidade de serem tomadas todas as precauções, sobretudo durante o decorrer de trabalhos, de modo a impedir a aproximação de pessoas, materiais equipamentos, a distâncias inferiores aos valores dos afastamentos mínimos expressos nos referidos Regulamentos de Segurança, sendo o promotor e a entidade executante considerados responsáveis, civil e criminalmente, por quaisquer prejuízos ou acidentes que venham a verificar-se como resultado do incumprimento das distâncias de segurança regulamentares.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ICNF informa que nada há a obstar ao projeto, uma vez que este não apresenta desconformidades ou restrições aos instrumentos de gestão territorial vinculativos dos particulares, servidões administrativas ou restrições de utilidade pública, no âmbito das competências do ICNF, IP., nomeadamente Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas, Rede Natura 2000, Regime Florestal e Arvoredo classificado de interesse público. Relativamente ao Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios, deverá ser dado cumprimento ao Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 14/2019 de 21 de janeiro, e o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do concelho de Marinha Grande. Quaisquer intervenções deverão ainda cumprir com o disposto na seguinte legislação: Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de maio, Decreto-Lei n.º 174/88, de 17 de maio, Decreto-Lei n.º 95/2011, de 8 de agosto e Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de dezembro, com a redação dada pelo Decreto-Lei nº 92/2019 de 10 de julho. Refere ainda que, a presença de espécies invasoras, exige a adoção de boas práticas relativamente a movimentações de terra e o transporte e destino do material vegetal cortado, com o objetivo de evitar a disseminação de sementes destas espécies para áreas não invadidas.
<p>Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão</p>	<p>No período da Consulta Pública, que decorreu durante o período de 30 dias úteis, tendo sendo prolongado o prazo até dia 01.07.2020 devido aos constrangimentos relacionados com a pandemia COVID, foi recebida a seguinte participação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seria muito positivo a inclusão de uma estação de tratamento de águas residuais industriais (ETARI) gerida pela Câmara Municipal da Marinha Grande e financiada pelas empresas da Zona industrial, de forma a garantir que as empresas tratam os seus efluentes industriais sem poluir e contaminar os solos e sem enviarem os resíduos perigosos para a ETAR doméstica que não está projetada para tratar esses efluentes industriais. <p>Esta participação foi analisada no Relatório da Consulta Pública, tendo a representante do fator ambiental Recursos Hídricos considerado que, em sede de pedido de elementos adicionais o proponente deu resposta à questão, no aditamento ao EIA ficando a situação do tratamento dos efluentes industriais salvaguardada.</p>
<p>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</p>	<p>O instrumento de gestão territorial eficaz e incidente sobre o local do projeto é o Plano Diretor Municipal da Marinha Grande, publicado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 37/95, de 21 de abril, atualmente em vigor com a Alteração por Adaptação (ao Programa da Orla Costeira Ovar-Marinha Grande), publicada pelo Aviso nº 4419/2018 do Município da Marinha Grande, no Diário da República, 2ª Série nº 66, de 4 de abril.</p> <p>Planta de Ordenamento</p> <p>As Fases 1 e 2 inserem-se no perímetro do aglomerado urbano, em Espaços Urbanos e Urbanizáveis que, no caso presente, correspondem à Área Industrial, em Área de Proteção Especial (apenas a Fase 1) que corresponde à linha de água, canalizada, que percorre também a jusante da Zona Industrial existente, e em Espaço Canal – rede nacional proposta.</p> <p>A Fase 3 insere-se em Áreas Não Urbanizáveis, concretamente em Espaços Agroflorestais, Espaço Florestal de Produção, Espaço Florestal de Proteção e no mesmo Espaço Canal.</p>

De acordo com o Regulamento do PDM, para as Fases 1 e 2 é clara a permissão do uso industrial.

No que se refere aos indicadores urbanísticos, serão aplicados ao loteamento industrial das Fases 1 e 2 os definidos no Regulamento do PDM.

É demonstrado o cumprimento da percentagem máxima de ocupação de 50% para todos os lotes, (mesmo incluindo os da Fase 3), bem como uma área de impermeabilização máxima de 65%.

No que se refere à área da Fase 1, inserida parcialmente em áreas de proteção especial, verifica-se que não existe nenhuma mancha de RAN nem de REN no local em causa.

Assim, a construção do novo arruamento (que fará a ligação, a partir da rotunda Sul da Estrada do Guilherme, à Rua da Alemanha, bem como da ciclovia), a levar a efeito na Fase 1 não colide com as disposições do PDM. De resto, será executado sobre a linha de água canalizada, que já percorre também a jusante a Zona Industrial existente.

No que se refere à inserção parcial das Fases 1 e 2 em Espaço Canal – rede nacional proposta, trata-se de uma rodovia proposta no PDM, que corresponde ao nó e acesso à autoestrada A8 entretanto já construídos, constituindo assim Servidão Administrativa cuja análise será desenvolvida à frente.

Conforme já referido, uma vez que toda a área relativa à Fase 3 está inserida em Áreas Não Urbanizáveis, a execução desta Fase 3 terá que aguardar pela publicação da 1ª Revisão do PDM da Marinha Grande.

Planta de Condicionantes

No que se refere à Planta de condicionante, foi disponibilizada, pelo proponente, uma versão atualizada, com a implantação do projeto, tendo ainda esclarecido que as ocorrências patrimoniais identificadas nesta planta resultam dos trabalhos de campo efetuados no âmbito da elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do projeto em apreço. Identificam-se, na globalidade da área do Projeto, Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública.

Em termos de Domínio Hídrico, corresponde à Ribeira do Tecelão que cruza a área de estudo. Esta ribeira encontra-se canalizada sob a área correspondente à Fase 1 e a jusante (sob a Zona Industrial existente). No troço que atravessa a área correspondente à Fase 3, a ribeira encontra-se a descoberto, estando previstas diversas intervenções com vista à sua requalificação e arranjos exteriores.

Conforme já referido, as Fases 1 e 2 não se encontram em REN, a qual condiciona apenas a Fase 3.

No que se refere à Fase 3, verifica-se a existência de um troço da linha de água (Ribeira do Tecelão) que integra a REN. De acordo com a delimitação aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros nº 38/96, de 13 de abril, a tipologia em causa é *Leitos dos cursos de água e zonas ameaçadas pelas cheias*. Segundo o Anexo IV do Decreto-Lei nº 166/2008, de 22 de agosto que estabeleceu o Regime Jurídico da REN (RJREN), na redação atual conferida pelo Decreto-Lei nº 124/2019, de 28 de agosto, à tipologia indicada correspondem atualmente as categorias da REN, *Cursos de águas e respetivos leitos e margens e Zonas ameaçadas pelas cheias*. Apesar de o PDM da Marinha Grande se encontrar em fase de Revisão e ser expectável alguma alteração da delimitação da REN nesse âmbito, a presente apreciação segue de acordo com a delimitação da REN em vigor.

Verifica-se que os lotes 61, 63, 68 e 69 da Fase 3 inserem-se parcialmente em REN, com grande expressão no caso dos lotes 68 e 69.

Embora a indústria, com área de implantação superior a 35 m² e inferior a 300 m² se encontre prevista na alínea b) do item I – Obras de construção alteração e ampliação, do Anexo II do RJREN, a mesma é interdita nas categorias da REN em presença.

No caso particular do lote 62, também da Fase 3 e em REN, é referido que não se prevê ocupação industrial, estando reservado para espaço verde de utilização coletiva, tendo-lhe sido atribuída uma ocupação máxima de 12,35 %, pois pretende-se salvaguardar a hipótese de ali poder construir um equipamento de apoio a esse mesmo espaço verde.

É ainda referido pelo proponente que é sua intenção: *“manter e requalificar a linha de água existente e ainda a céu aberto no troço que atravessa a área correspondente à*

fase 3. Tendo presente esse desiderato, foi delimitada uma faixa de 25 m a partir do limite do leito que será tratada como espaço verde” .

Trata-se de uma ação com enquadramento na alínea e) *Espaços verdes equipados de utilização coletiva*, do Item III- *Equipamentos, recreio e lazer*, do Anexo II do RJREN, sendo isenta de qualquer procedimento na categoria da REN *Zonas ameaçadas pelas cheias* e admitida mediante procedimento de comunicação prévia, na categoria *Cursos de águas e respetivos leitos e margens*, mas apenas na margem, conforme observação nº 6 no citado Anexo II, o que é o caso.

Contudo as intervenções por incidirem sobre a linha de água e suas margens encontram-se sujeitas, nos termos previstos no artigo 62.º da Lei n.º 58/2005 de 29 de dezembro, na sua atual redação, a autorização prévia de utilização dos recursos hídricos, pelo que, antes do início das obras, deverão ser solicitados os respetivos títulos de utilização dos recursos hídricos. Por outro lado, ao abrigo do artigo 37º do Decreto Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, como a utilização está sujeita a AIA, o procedimento de atribuição de título de utilização só pode iniciar-se após a emissão de DIA favorável ou favorável condicionada.

Do atrás exposto e das medidas de minimização de impactes descritas no Relatório Síntese nomeadamente, a não utilização de áreas em REN para a instalação de estaleiro de obra, os cuidados preconizados quanto à sua gestão e desativação e a adoção de um Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, conclui-se pois que as ações previstas não irão afetar a estabilidade ou o equilíbrio ecológico dos sistemas biofísicos e dos valores naturais, referentes às duas categorias da REN em presença.

O Projeto prevê a construção de toda uma rede de infraestruturas essenciais à expansão da Zona Industrial, sendo que a que apresenta maior impacto sobre a REN é a execução das estradas/arruamentos correspondentes à Fase 3, pois cruzam a linha de água (Ribeira do Tecelão) e as *zonas ameaçadas pelas cheias* que lhe está associada.

Tratando-se da execução de novas estradas/arruamentos, não se incluem entre os usos e ações compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas na REN a que se referem os números 2 e 3 do Art.º 20º e o Anexo II do RJREN.

As redes de abastecimento de água e de drenagem de águas pluviais e residuais e de gás, elétricas e telecomunicações, apesar dos respetivos enquadramentos nas alíneas d) e m) do item II- *Infraestruturas*, do Anexo II do RJREN, cruzam a área em REN, sob a faixa de rodagem e sob a berma das novas estradas/arruamentos a construir na Fase 3, pelo que a sua concretização apenas será possível em conjunto com aquelas. Salienta-se, contudo que, relativamente à drenagem de águas residuais, não encontra prevista a construção de uma nova ETAR (interdita nas categorias da REN em presença) pois a existente na atual Zona Industrial tem capacidade para suportar o esperado acréscimo de caudal.

Em suma e no que se refere à REN, cuja delimitação em vigor para o Município da Marinha Grande condiciona a Fase 3 do Projeto, nos termos do respetivo Regime Jurídico, nomeadamente do disposto nos artigos 20º, 21º e 26º, apresenta-se como viável para já, apenas a intervenção na linha de água e espaço envolvente, a tratar como *Espaços verdes equipados de utilização coletiva* (que corresponde no essencial ao lote 62). É inviável a ocupação industrial das áreas condicionadas dos lotes 61, 63, 68 e 69 e a execução das novas estradas/arruamentos previstos para a Fase 3 de do Projeto do Loteamento (e por arrastamento, das redes de infraestruturas a alojar sob o pavimento daquelas).

Faz assim sentido a intenção desde logo manifestada pela Proponente, de concretizar esta fase apenas após a conclusão do procedimento de Revisão do PDM que se encontra a decorrer.

Das restantes *Servidões Administrativas* identificadas pela proponente, merece destaque a Rede rodoviária nacional e regional. A primeira diz respeito à estrada de ligação à Autoestrada A8 que limita a área do Projeto, sobretudo a Sul (Fase 3) mas também a poente (parte da Fase 2). Em resultado de pedido de parecer solicitado no âmbito do Projeto, o Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. (IMT, IP), informou da necessidade de serem devidamente salvaguardas as zonas de *servidão non aedificandi* nos acessos à autoestrada e respetivos nós de ligação, conforme disposto nas alíneas a) e e) do n.º 8 do artigo 32.º da Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, na sua redação atual. Tal parecer, veio a resultar no ajustar do desenho dos lotes e na redução

	<p>do número de lotes inicialmente previsto para a Fase 3, bem como alterações ao nível do projeto de infraestruturas desta fase, para efeitos de conformação com o parecer do IMT, IP. A Planta de Condicionantes atualizada, reflete a salvaguarda das referidas zonas <i>non aedificandi</i>.</p> <p>Enquanto entidade responsável pela concessão desta autoestrada, a Autoestradas do Atlântico, informou nada ter a opor à expansão da Zona Industrial da Marinha Grande, desde que garantidas algumas condições.</p> <p>No que respeita à Estrada do Guilherme, que é uma estrada municipal limitando a área do projeto a nascente, devem ser consideradas as distâncias legalmente estabelecidas e aplicáveis às estradas nacionais em ligação com a rede nacional de autoestradas, ou seja, 20 m para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca a menos de 5 m da zona da estrada.</p> <p>No que se refere às redes existentes de transporte e distribuição de energia, de transporte de gás e de abastecimento e saneamento de águas, o Relatório Síntese apresenta nas páginas 127 a 130, a identificação, enquadramento legal da servidão e as consultas às entidades com a respetiva tutela, ou concessão e respetivos pareceres, resumindo do seguinte modo as suas implicações para o Projeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rede de transporte e distribuição de energia - Caso se verifique a necessidade de alterar alguma infraestrutura elétrica existente, por abertura de novas vias de circulação ou construção e/ou ampliação de edificações, deverá ser solicitada a intervenção nas mesmas à EDP Distribuição, cujo enquadramento está patente no Decreto-lei n.º 43335, de 19 de novembro de 1960 • Rede de transporte de gás – A rede de transporte de gás está instalada na berma da rede viária existente. As intervenções do Projeto não interferem com a faixa de servidão desta infraestrutura, a qual se encontra também assinalada na Planta de Condicionantes atualizada. • Redes de abastecimento de água, drenagem de águas residuais e pluviais, serão garantidas as condições estabelecidas nos projetos anexos ao EIA e a compatibilização com as infraestruturas existentes. <p>Perigosidade de Incêndio Florestal</p> <p>No que se refere à perigosidade de incêndio florestal, de acordo com a planta de perigosidade do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), a área onde se insere o Projeto encontra-se classificada com perigosidade de incêndio florestal baixa e muito baixa, pelo que deverá ser dado cumprimento às disposições constantes do Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 14/2019, de 21 de janeiro.</p>
<p>Razões de facto e de direito que justificam a decisão</p>	<p>O Projeto de Expansão ZIMG tem como objetivo principal, o alargamento da zona industrial da Marinha Grande e a sua respetiva infraestruturização de modo a que este se afirme como o Parque Empresarial de referência da região e que tenha dimensão e atributos que o destaquem a nível internacional.</p> <p>O projeto contempla ainda a criação de uma estrutura de gestão e promoção do parque com vista a incrementar os benefícios das empresas que aí estão instaladas e das que se venham a instalar, bem como beneficiar a relação entre o parque Empresarial as pessoas e a Cidade.</p> <p>O Projeto de Expansão ZIMG consiste no loteamento industrial com 21 lotes e na construção das infraestruturas necessárias para a implementação de novas unidades destinadas à indústria, comércio e serviços.</p> <p>Relativamente a acessibilidades, a área de implantação da ZIMG encontra-se delimitada a sul pelo nó de ligação da A8, a norte pela Rua da Grécia e a este pela Estrada do Guilherme.</p> <p>O projeto consiste na criação de lotes industriais, cuja construção requer a execução de atividades de decapagem e terraplenagem, pavimentação, redes de infraestruturas, nomeadamente abastecimento e incêndio, saneamento, águas pluviais, eletricidade (incluindo iluminação pública), gás e telecomunicações. Será ainda executada a Sinalização Rodoviária (horizontal e vertical).</p> <p>Da análise realizada destaca-se que:</p>

- Os principais impactes na Geomorfologia estão associados à fase de construção, nomeadamente com movimentações de terras para regularização das cotas do terreno, procedendo-se a operações de escavação e aterro. O impacte relacionado com a movimentação de terras é pouco expressivo, sendo considerado negativo, direto, certo, de fraca magnitude, pouco significativo, local e permanente. No que se refere aos impactes relacionados com perigosidade sísmica, em caso de ocorrência de evento sísmico, a implementação do projeto não é catalisadora deste tipo de fenómenos, no entanto é vulnerável a eles, podendo existir impactes em pessoas e bens durante a fase de exploração. Considera-se, assim, que o impacte de um evento sísmico de grande magnitude na segurança de pessoas e bens na área do projeto será negativo, provável, imediato, de magnitude alta e significativo.
- No que se refere ao fator ambiental Solos e Uso do Solo, os impactes gerados, estão relacionados com a construção de arruamentos e infraestruturas, para além da compactação irá provocar a impermeabilização do solo. Este impacte, considerando que estes solos não são suscetíveis para utilização agrícola (classe F), espera-se negativo, direto, provável, permanente, irreversível, de magnitude reduzida, confinado, não minimizável, e pouco significativo. A afetação do Uso do Solo prende-se, no essencial, com a interferência que determinadas atividades relacionadas com a obra, como a movimentação de terras e o transporte para o fornecimento de materiais, possam exercer na área em estudo, pelo que se considera este impacte como negativo, direto e temporário, pouco significativo e de reduzida magnitude, não confinado, mas localizado e minimizável.
- Nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, na fase de construção, o impacte negativo associado aos fatores referidos é considerado pouco significativo, tendo em conta nomeadamente as medidas de minimização impostas na execução da obra. Na fase de exploração e no que se refere aos recursos hídricos superficiais, as intervenções previstas no leito e margens da Ribeira do Tecelão irão assegurar o correto funcionamento do sistema fluvial, contribuindo para a prevenção de riscos de cheia e criando condições favoráveis à presença e manutenção de vegetação autóctone, gerando impactes positivos, significativos. No que se refere à ocorrência superficial/infiltração e ao aumento dos caudais pluviais afluentes à ribeira, estes serão controlados com a construção da bacia de retenção dos caudais de ponta na área de intervenção e com as ações de limpeza das linhas de água envolventes que a Câmara Municipal se compromete levar a cabo, esperando-se por isso impactes, negativos e permanentes, mas de baixa magnitude e significância. Relativamente ao projeto dos espaços verdes e de requalificação da linha de água, é referido que este foi concebido de modo a que não haja grandes necessidades de manutenção da vegetação, nomeadamente rega e utilização de produtos fitossanitários. Deste modo, não se identificam impactes negativos significativos sobre os recursos hídricos superficiais e subterrâneos associados à gestão dos espaços verdes. Face à afetação dos recursos hídricos nomeadamente em termos de quantidade e qualidade da água pelas intervenções associadas à execução do projeto, entende-se que as ações especificadas no projeto e as medidas de minimização impostas permitirão salvaguardar adequadamente os recursos hídricos, minimizando os seus impactes negativos.
- No que concerne os impactes na socioeconomia, verifica-se que a região onde o projeto se insere é fortemente influenciada pela industrialização do concelho, mas igualmente constituída por espaços florestais, rurais e áreas urbanas. As atividades na fase de construção poderão causar algumas perturbações e/ou afetação temporárias da qualidade de vida das zonas habitadas, introduzindo uma afetação temporária na qualidade de vida dos habitantes locais, nomeadamente em matéria de poluição sonora e da degradação pontual da qualidade do ar. No entanto, face ao aumento da oferta, de locais devidamente organizados e infraestruturados, para captar investimento e fixação de novas indústrias, considera-se que o impacte do projeto, na sua fase de exploração, positivo, direto e indireto, provável, temporário, magnitude elevada, não confinado, não minimizável.
- No que se refere à Qualidade do Ar, com a implementação do projeto em questão identificam-se alguns impactes negativos, na fase de construção, resultantes da emissão de partículas (PM10) resultantes dos trabalhos de construção e circulação de veículos e maquinaria. No entanto, nesta fase, os mesmos têm uma magnitude moderada, e por terem um caráter temporário são considerados pouco significativos. Na fase de exploração os impactes negativos esperados estão relacionados com as indústrias a instalar e com o aumento da circulação de veículos (ligeiros e pesados), apesar de com a construção de uma ciclovia ser esperada uma redução de carros

	<p>ligeiros em circulação. No que diz respeito emissões gasosas emitidas pela circulação de veículos pesados, o seu efeito junto dos recetores sensíveis é minimizado, dada a proximidade da zona industrial à via rodoviária mais utilizada, A8, e da existência de uma via rápida de acesso à mesma, que permite retirar o tráfego do centro da Marinha Grande.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relativamente ao Ambiente Sonoro, verifica-se que o aumento de tráfego, na fase de exploração, decorrente da implementação do projeto possa agravar o ruído. • Os impactes gerados na Paisagem resultam das ações previstas na fase de construção do projeto, que se traduzem em impactes negativos, diretos, temporários, reversíveis, diretos, de baixa magnitude e pouco significativos. No entanto, esses impactes negativos diminuirão de intensidade à medida que esta fase se for desenvolvendo até à sua configuração final, visto tratar-se da ampliação de uma área consolidada em que o uso industrial é já patente e bastante evidente no território. • Relativamente às Alterações Climáticas conclui-se que o projeto não apresenta impactes negativos significativos no âmbito deste fator ambiental e considera-se que as medidas de minimização impostas contribuem para minimizar os impactes das Alterações Climáticas no projeto. • No que se refere ao Património, tendo-se verificada a existência de património a preservar, os impactes negativos do projeto são significativos. <p>Assim, face aos impactes positivos identificados e tendo em consideração que os impactes negativos acima referidos podem ser, na generalidade, passíveis de minimização, emite-se decisão favorável, condicionada ao cumprimento dos termos e condições expressos no presente documento.</p>
--	---

Decisão
Favorável condicionada

Condicionantes
<ol style="list-style-type: none"> 1. A execução da Fase 3, com exceção da parte respeitante ao tratamento da linha de água e espaço envolvente considerados como “Espaços verdes equipados de utilização coletiva”, só pode ser efetuada após a publicação da 1ª Revisão do PDM da Marinha Grande e desde que a mesma acolha o projeto proposto. 2. Cumprimento das condicionantes e servidões indicadas na respetiva planta a qual deve ser atualizada ao longo do processo sempre que ocorra a constituição ou eliminação de servidões ou condicionantes com incidência no local. 3. Apresentação de comprovativo da autorização da DGPC para a realização de trabalhos arqueológicos durante a fase de construção. O requerente será arqueólogo academicamente habilitado nos termos definidos no nº 2 do art.º 4º do DL nº 164/14 de 04 de novembro, que tramitará a autorização via Portal do Arqueólogo. Nos termos das condicionantes emitidas pelo responsável da elaboração da caracterização da situação de referência, tal arqueólogo deverá ser reconhecidamente competente em matérias relacionadas com as indústrias do paleolítico e as formações geomorfológicas quaternárias. 4. Realização de sondagens, nos locais onde é suposto que os vestígios líticos possam fazer em contextos estratigráficos preservados, antes do início de obra, na medida em que a aplicação do disposto no artigo 75º da Lei nº 107/01 de 8 de setembro, em jazidas antigas não é compaginável com remoções de terras por meios mecânicos. 5. Obtenção do Título de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH), uma vez que as intervenções de reperfilamento do curso de água (troço da Ribeira do Tecelão), respetiva bacia de retenção e tratamento paisagístico da área envolvente se encontram sujeitas a autorização prévia de utilização dos recursos hídricos, após emissão da DIA e antes do início das obras, nos termos previstos no artigo 62.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, na sua atual redação. 6. Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD). 7. Informar o Serviço Municipal de Proteção Civil da Marinha Grande (SMPC), no sentido de proceder a uma análise mais detalhada das condicionantes e suscetibilidade exponencial do risco face à implementação do projeto, de modo a proceder à eventual atualização do respetivo Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios. <p>i.</p>

Elementos a apresentar

Elaborar e apresentar à Autoridade de AIA, para análise e aprovação, na fase Prévia à Execução da Obra:

1. Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA), que deverá incluir o planeamento da obra, medidas de minimização, calendarização e um Sistema de Acompanhamento Ambiental de acordo com as orientações constantes da DIA.
2. Plano de Emergência Ambiental (PEA), que deve prever os meios de atuação em caso de derrames e de outras situações que possam causar a poluição ou degradação do meio envolvente, além de identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos, definir os procedimentos a levar a cabo pela empresa responsável pela obra. Este Plano deverá ser implementado durante a fase de construção;

Medidas de minimização/potenciação/compensação

Fase de Construção

Planeamento dos trabalhos, estaleiros e áreas a intervencionar

1. Respeitar o exposto na planta de condicionamentos e Servidões. Sempre que se venham a identificar elementos ou novas servidões que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deve ser atualizada e distribuída a todos os intervenientes da obra. Caso seja necessário definir ajustamentos de localização para as estruturas e infraestruturas da obra, deve ser tida em consideração na Planta condicionantes e servidões do Projeto.
2. Localizar o estaleiro em áreas industriais/industrializadas ou previamente infraestruturadas e vedadas e ainda respeitar o exposto no ponto 13 abaixo, devendo ser organizado nas seguintes áreas:
 - Áreas sociais (contentores de apoio às equipas técnicas presentes na obra);
 - Deposição de resíduos: colocar duas tipologias de contentores: um para a Resíduos Sólidos Urbanos e equiparados e outro para resíduos de obra;
 - Armazenamento de materiais poluentes (óleos, lubrificantes, combustíveis): em área impermeabilizada, coberta e dimensionada de forma a que, em caso de derrame accidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes;
 - Parqueamento de viaturas e equipamentos;
 - Deposição de materiais de construção.
3. Em matéria de transporte de materiais/substâncias de/para o estaleiro, o Empreiteiro deve adotar as seguintes medidas:
 - Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações;
 - Proceder à limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra;
 - Transportar os materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta.
 - No transporte de resíduos da obra deverá ser cumprido o PPGRCD.

Gestão de materiais, resíduos e efluentes

4. Delimitar os espaços para o armazenamento temporário de resíduos, usando meios adequados;
5. Disponibilizar contentores especificamente destinados à deposição seletiva dos resíduos produzidos (escritórios e cantinas) equiparáveis a resíduos sólidos urbanos (RSU), de acordo com as suas características físicas e químicas (Papel e Cartão; Embalagens e "Outros resíduos");
6. Garantir a deposição seletiva dos resíduos produzidos nos contentores especificamente destinados para o efeito;
7. Sinalizar os meios de contentorização por intermédio de fichas de identificação;
8. Disponibilizar de todos os meios de contenção/retenção para prevenção de fugas ou derrames, de reservatórios ou embalagens contendo produtos químicos passíveis de originar situações de emergência ambiental;
9. Substituir os contentores e os meios de contenção/retenção de fugas ou derrames, que não se encontrem em bom estado de conservação e que, por isso, possam originar situações de emergência ambiental;
10. Seguir as seguintes recomendações, no acompanhamento do projeto nas diferentes fases execução/construção:
 - Adoção e definição das distâncias que concerne à proteção da área non *edificandi*, e consolidação das faixas de gestão do combustível, constantes nos respetivos diplomas legais, e os imprescindíveis pareceres favoráveis das entidades respetivas;
 - Garantir acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado, destinado aos organismos de socorro a envolver em situações de acidente/emergência, durante a fase de construção;
 - Tomar as medidas de segurança, durante a fase de construção, de modo a que a manobra de viaturas e o manuseamento equipamentos não origine focos de incêndio, bem como, assegurada a limpeza do

material combustível na envolvente da área, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito do regime jurídico aplicável;

11. Promover o máximo aproveitamento para aterro das terras de escavação, sempre que as características do sedimento o permitam.
12. Respeitar a legislação em vigor referente à construção anti-sísmica, nomeadamente o Anexo Nacional do Eurocódigo 8.
13. Restringir, ao estritamente necessário, e devidamente balizar, a área de intervenção, assegurando a salvaguarda de todos os exemplares arbóreos e arbustivos que não perturbem a execução da obra, sinalizando-os quando próximos de áreas intervencionadas.
14. Proceder ao armazenamento da terra vegetal, proveniente da decapagem, possuidora do banco de sementes das espécies autóctones, para posterior aplicação - recobrimento de taludes ou espalhamento no terreno.
15. Evitar, os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras, nos períodos de maior pluviosidade de forma a minimizar a exposição dos solos e a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.
16. Durante as ações de escavação, remover cuidadosamente a camada superficial de solo (terra vegetal) e depositá-la em pargas.
17. Garantir que as pargas de terra vegetal, proveniente da decapagem superficial do solo, não ultrapassa os 2 metros de altura e localizá-las na vizinhança dos locais de onde foi removida, em zonas planas e bem drenadas, para posterior utilização nas ações de recuperação.
18. Garantir que as áreas de apoio à obra, incluindo estaleiros, parques de materiais e maquinaria, áreas de deposição de terras sobrantes se localizam em áreas já utilizadas para o mesmo fim ou em áreas degradadas ou impermeabilizadas de reduzido coberto vegetal, privilegiando locais com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos. Não ocupar, nomeadamente, os seguintes locais e salvaguardar o maior número de vertentes ambientais possíveis:
 - Envolvente das linhas de água e linhas de drenagem;
 - Áreas de REN;
 - Outras condicionantes delimitadas na planta de 'condicionantes e servidões' do Projeto.
19. No final dos trabalhos, garantir o restabelecimento das condições naturais de infiltração, com a descompactação e arejamento dos solos de todas as áreas afetadas com a construção da ZIMG, nomeadamente:
 - Acessos provisórios;
 - Estaleiro;
 - Locais de armazenamento temporário de materiais/equipamentos;
 - Outras áreas intervencionadas.
20. Afetar o menos possível o espaço envolvente, nomeadamente, com pilhas de terra resultantes das escavações, materiais de construção, devendo-se planejar antecipadamente os locais mais adequados para esses fins.
21. Assegurar que as atividades de desmatção e decapagem dos solos para infraestruturação das instalações são efetuadas exclusivamente nas áreas de intervenção do projeto.
22. Garantir o permanente acompanhamento arqueológico das ações com impacte no solo que impliquem revolvimento ou remoção de sedimentos (desmatções, remoção da camada vegetal, movimentações das terras e do soco rochoso, circulação de maquinaria, eventual construção de acessos, etc.).
23. Garantir a prospeção arqueológica sistemática, após os trabalhos de desmatção do terreno onde decorrerá a implantação do projeto, de forma a verificar da existência de eventuais vestígios arqueológicos, que possam não ter sido detetados anteriormente.
24. Assegurar a prospeção arqueológica sistemática das zonas destinadas a empréstimos de terras, estaleiros, vazadouro e /ou depósitos definitivos.
25. As medidas relativas ao acompanhamento arqueológico aplicam-se à fase de construção dos diversos lotes, independentemente do momento em que vierem a ser construídos.
26. Assim, para além das medidas de minimização apresentadas e referidas de seguida, devem também ser dotadas as Medidas nº 6,7,8,16,19,20,21,22,33,47,48,49,53 e 54 constantes da lista de "Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção", da autoria da APA e disponível no sítio eletrónico da APA, devidamente adaptadas ao presente Projeto.
27. Planejar a construção do sistema de drenagem das águas pluviais de forma a evitar durante a obra o arrastamento de terras para zonas exteriores à obra, criando sempre que necessário, sistemas temporários de drenagem dessas águas.

28. Fora das áreas previstas para o efeito, garantir a continuidade dos escoamentos superficiais, evitando a retenção, indesejada, de água em depressões ou a criação de barreiras ao escoamento.
29. Após a conclusão das obras proceder à limpeza das linhas de água e de drenagem natural, não intervencionadas pelo projeto.
30. Se não existirem acessos que sirvam os propósitos da obra, deverão ser apenas abertos trilhos, não impermeabilizados, que permitam a passagem do equipamento e da maquinaria envolvida na fase de construção, os quais terão que ser devidamente renaturalizados no final da obra.
31. Se possível, efetuar a ligação do estaleiro da obra à rede local de abastecimento de água e saneamento.
32. A cobertura do terreno, fora das áreas edificadas, deve contemplar coberto vegetal com espécies autóctones e a utilização de materiais permeáveis ou semipermeáveis (se possível naturais como areias, gravilhas, saibros, madeiras, etc).
33. Instalar fora das áreas edificadas e sempre que esteja garantida a qualidade da água a infiltrar, sistemas favoráveis à infiltração das águas pluviais, como, por exemplo, adequada modelação do solo, execução de trincheiras de infiltração, utilização de materiais não impermeáveis nas áreas de estacionamento, espaços de circulação pedonal, etc.
34. Compatibilizar e articular a programação dos trabalhos com os usos e atividades que ocorrem na envolvente.
35. Manter os acessos à obra sempre limpos, garantindo assim a segurança rodoviária.
36. Promover a circulação rodoviária em condições seguras junto dos trabalhadores e condutores ligados à empreitada, nomeadamente autobetoneiras e motoristas de pesados para descarga de materiais.
37. Pôr em funcionamento um sistema de receção de reclamações e sugestões relativamente à execução dos trabalhos.
38. Realizar Formação Ambiental, com vista à sensibilização ambiental dos trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras:
 - ii. Conhecimento, proteção e preservação dos valores ambientais e sociais existentes, bem como das áreas envolventes e respetivos usos;
 - iii. Impactes ambientais associados às principais atividades a desenvolver na obra e respetivas boas práticas ambientais a adotar;
 - iv. Regras e procedimentos a assegurar na gestão dos resíduos da obra;
 - v. Plano de Emergência Ambiental: comportamentos preventivos e procedimentos a adotar em caso de acidente;
 - vi. Regras de circulação rodoviária junto de recetores sensíveis;
 - vii. Conhecimento das espécies invasoras e regras para evitar a sua disseminação.
39. Legislação aplicável ao uso eficiente da água (reutilização de água residual / pluvial), ao domínio da qualidade da água e gestão de efluentes, tendo em conta as questões tecnológicas e procedimentais necessárias ao cumprimento das disposições legais".

Fase de exploração

40. Garantir a permanente funcionalidade, e em boas condições, de todo o sistema de abastecimento de água, de drenagem de águas pluviais e residuais do loteamento, qualquer que seja a sua origem (doméstica, industrial e pluvial), de forma a evitar sobrecarga da ETAR, colmatações e obstruções, procedendo-se a vistorias regulares.
41. Os efluentes das futuras unidades industriais deverão possuir características de qualidade compatíveis com o tratamento dos mesmos na ETAR existente, pelo que serão impostas condições pela Câmara Municipal para que estes possam ser admitidos na rede pública.
42. Durante a fase de exploração assegurar a limpeza periódica de todos os elementos de drenagem e margens da linha de água existente na área de intervenção, no sentido de prevenir situações de entupimento e/ou alagamento, com consequências nefastas a jusante.
43. A cobertura do terreno, fora das áreas edificadas, deve contemplar coberto vegetal com espécies autóctones e a utilização de materiais permeáveis ou semipermeáveis (se possível naturais como areias, gravilhas, saibros, madeiras, etc).
44. Instalar fora das áreas edificadas e sempre que esteja garantida a qualidade da água a infiltrar, sistemas favoráveis à infiltração das águas pluviais, como, por exemplo, adequada modelação do solo, execução de trincheiras de infiltração, utilização de materiais não impermeáveis nas áreas de estacionamento, espaços de circulação pedonal, etc.
45. Promover a empregabilidade local, sempre que possível, para a execução dos trabalhos inerentes à fase de construção.

46. Promover dentro do possível, a aquisição dos produtos e serviços junto de empresas instaladas no concelho da Marinha Grande ou nos concelhos vizinhos-
47. Privilegiar a qualificação de mão-de-obra local, com conhecimentos técnicos inerentes às atividades da zona empresarial.
48. Promover o fomento da capacidade de atração de empresas de maior incorporação de conhecimento e tecnologia, qualificando a mão-de-obra local.
49. Promover a multifuncionalidade da ZIMG e a partilha de infraestruturas e de equipamentos.
50. Promover a cooperação entre centros tecnológicos, de formação e de incubação e empresas;
51. Elaborar Regulamento do Projeto de Loteamento com as medidas de minimização impostas na DIA e outras existentes em legislação específica e documentos estratégicos de referência, designadamente o PNUEA e o PensaAR 2020, nomeadamente:
 - Sensibilização, incentivo e promoção da adoção de medidas de gestão e utilização eficiente e sustentável da água a observar nos projetos dos edifícios industriais e das infraestruturas para redução do consumo de água e infiltração das águas pluviais não contaminadas;
 - Reutilização, sempre que possível, das águas do processo industrial, das águas residuais devidamente tratadas e das águas pluviais, com sistemas preparados para poderem fazer face a períodos prolongados de escassez deste recurso;
 - Utilização de espécies autóctones da região, resistentes, bem-adaptadas às condições climáticas locais e pouco exigentes em termos de manutenção, nomeadamente rega.
52. Adotar soluções de mobilidade sustentável (transportes públicos e ciclovias).

Planos de monitorização/accompanhamento ambiental/outros

1. Plano de Monitorização do Ruído

Durante a fase de construção, recomenda-se a monitorização do ambiente logo que tenham início os trabalhos mais ruidosos. Deve prever-se a realização de uma medição no ponto P1-Centro de Formação Profissional, monitorizado no âmbito da caracterização da situação de referência, dado ser o recetor sensível potencialmente mais influenciado pelo ruído produzido pelas obras. Sempre que haja uma reclamação de ruído deverá ser notificado o responsável pela obra e tomadas as medidas necessárias ao seu esclarecimento e eventual minimização de impactes.

Metodologia

A monitorização deverá ser efetuada com equipamentos de medição homologados pelo Instituto Português da Qualidade (IPQ) e devidamente calibrados. Os procedimentos experimentais deverão seguir as Normas Portuguesas aplicáveis, nomeadamente a NP-1730, e o Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro. As medições acústicas deverão registar os níveis de ruído LAeq e os espectros em bandas de frequência de 1/3 de oitava. Se tal for o caso, será feita a deteção de componentes impulsivas do ruído. Estes valores permitirão a verificação dos seguintes critérios:

- Critério de exposição máxima;
- Critério de incomodidade - deverá ser efetuada uma medição com a obra parada.

Frequência

Uma medição durante o período de duração da obra, a agendar em função da calendarização das atividades da obra e da definição do tipo de equipamento a utilizar, devendo coincidir com a fase mais crítica, em termos de emissão de ruído ambiente para o exterior. Caso os resultados revelem níveis de ruído ambiente e/ou incomodidade significativamente superiores aos limites estipulados na legislação em vigor.

2. Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos

O Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos ocorrerá depois da implementação das Fases 1 e 2, ou seja, precedendo a fase 3, por ser a mais intensa em termos de dinâmica de instalação e ocupação dos lotes industriais.

2.1. Águas superficiais - Fase de construção

Parâmetros a monitorizar:

- Turvação
- Cor (após filtração)
- Oxigénio dissolvido
- pH
- Sólidos em suspensão totais
- CBO5 e CQO
- Hidrocarbonetos dissolvidos e emulsionados
- Óleos minerais
- Hidrocarbonetos de petróleo (exame visual).

- Condutividade

Metodologia

As técnicas, métodos e equipamentos de recolha e análise deverão assegurar o cumprimento das normas técnicas definidas na legislação vigente nestes domínios, nomeadamente no Decreto-Lei nº 83/2011 de 20 de junho, bem como a validade dos resultados obtidos. Na ausência de especificações, deverão ser utilizados processos alternativos, desde que respeitem as normas de boa prática e os métodos standard reconhecidos por normas específicas nacionais e/ou internacionais.

Locais de amostragem

Devem ser recolhidas amostras de água da linha de água (Ribeira do Tecelão), a montante e jusante dentro da área de intervenção, bem como a montante fora da área de intervenção.

Não deve ser considerado o ponto fora da área de intervenção do projeto a jusante, na medida em que, na eventualidade de contaminação esta pode ter outras origens.

Na figura seguinte apresenta-se a localização dos pontos de amostragem na Ribeira do Tecelão.



Figura 1 – Localização dos pontos de amostragem a monitorização da qualidade das águas superficiais

Frequência de amostragem

Deverão ser realizadas duas amostragens, uma antes do início das obras (para caracterização da situação de referência) e outra durante a realização das obras. A partir dessa data serão feitas colheitas com a periodicidade trimestral, periodicidade esta a manter na fase de exploração.

A colheita durante a realização das obras deve coincidir com um período em que são realizadas atividades com maior potencial de contaminação do meio hídrico e que exigem utilização mais intensiva de maquinaria e veículos pesados (movimentação de terras, pavimentações).

Durante as campanhas deverá ser efetuada a descrição das condições meteorológicas, fontes de poluição, entre outras consideradas relevantes para um correto enquadramento e interpretação dos resultados.

Relação entre fatores ambientais a monitorizar e parâmetros caracterizadores da construção, do funcionamento ou da desativação do projeto

A avaliação da qualidade da água deverá ser efetuada atendendo ao referencial legal constituído pelo Decreto-lei nº 236/98, de 1 de agosto, que estabelece as normas, critérios e objetivos de qualidade da água, em função dos seus usos. Neste contexto, a monitorização a estabelecer deve permitir avaliar o cumprimento dos objetivos ambientais de qualidade mínima das águas superficiais.

Métodos de tratamento dos dados

Os resultados obtidos para os diferentes parâmetros deverão ser comparados com os valores normativos estabelecidos na legislação de referência aplicável, devendo as unidades em que são expressos ser coincidentes.

Na análise dos resultados devem, dentro do possível ser averiguadas possíveis relações causa-efeito com as atividades desenvolvidas nas várias fases de construção e com as potenciais fontes de poluição associadas, sem esquecer também as que são exógenas ao projeto.

Crítérios de avaliação dos dados

Os resultados obtidos nas campanhas a realizar deverão ser comparados com os critérios estabelecidos no Anexo XXI do Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de agosto, relativo aos Objetivos ambientais de qualidade mínima das águas. Deverão ser tidos em conta os valores normativos aí estipulados relativos aos VMR- Valor Máximo Recomendado e VMA- Valor Máximo Admissível.

Os resultados das diversas campanhas de monitorização devem ser analisados e comparados entre si, em particular, neste caso, os relativos à fase de obra com os da situação de referência.

Tipo de medidas de gestão ambiental a adotar na sequência dos resultados dos programas de monitorização

Com base nos resultados obtidos, deverá ser efetuada a avaliação da eficácia das medidas de proteção ambiental postas em prática nas diversas fases do projeto.

Relatório de monitorização

O Relatório de monitorização deve ser estruturado de acordo com o Anexo V da Portaria nº 395/2015, de 4 de novembro. Desse documento devem constar a metodologia adotada, bem como os resultados obtidos e a discussão dos mesmos. Nesse sentido, o Relatório deverá incluir uma análise comparativa dos resultados obtidos com a situação pré-obra (situação de referência).

De acordo com esse mesmo diploma, o Relatório deve ser entregue para emissão de parecer à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), após a fase de construção.

Uma eventual revisão do programa de monitorização está dependente dos resultados obtidos.

2.2. Águas superficiais - Fase de exploração

Parâmetros a monitorizar

Os parâmetros a monitorizar foram selecionados tendo em conta as ações do projeto, as características do meio influenciado pelas mesmas e as possíveis alterações ao nível da qualidade da água daí decorrentes. Esses parâmetros são os seguintes:

- Turvação
- Cor (após filtração)
- Oxigénio dissolvido
- pH
- Sólidos em suspensão totais
- CBO5 e CQO
- Arsénio total
- Cádmio total
- Crómio total
- Cobre total
- Zinco total
- Mercúrio total
- Chumbo e compostos de chumbo
- Níquel e compostos de Níquel
- Cianetos totais
- Fósforo total
- Nitratos
- Azoto amoniacal
- Sulfatos
- Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos
- Pesticidas: alacloro, bentazona, clorpirifos, dimetoato2, diurão, imidaclopride, MCPA, metolacloro, oxadiazão e terbutilazina 3
- Condutividade

A monitorização a realizar inclui parâmetros que permitem avaliar o cumprimento dos valores normativos estabelecidos no Anexo XXI - Objetivos ambientais de qualidade mínima das águas superficiais, do Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de agosto.

Metodologia

As técnicas, métodos e equipamentos de recolha e análise deverão assegurar o cumprimento das normas técnicas definidas na legislação vigente nestes domínios, nomeadamente no Decreto-Lei nº 83/2011 de 20 de junho, bem como a validade dos resultados obtidos. Na ausência de especificações, deverão ser utilizados processos alternativos, desde que respeitem as normas de boa prática e os métodos *standard* reconhecidos por normas específicas nacionais e/ou internacionais.

Locais de amostragem

Devem ser recolhidas amostras de água da linha de água, a montante e jusante, dentro da área de intervenção, bem como a montante fora da área de intervenção, conforme figura anterior.

Não deve ser considerado o ponto fora da área de intervenção do projeto a jusante, porque na eventualidade de contaminação esta pode ter outras origens.

Frequência de amostragem

Deverão ser realizadas amostragens com uma frequência trimestral, uma delas imediatamente após as primeiras chuvas. Durante as campanhas deverá ser efetuada a descrição das condições meteorológicas, fontes de poluição, entre outras consideradas relevantes para um correto enquadramento e interpretação dos resultados.

Relação entre fatores ambientais a monitorizar e parâmetros caracterizadores da construção, do funcionamento ou da desativação do projeto

A avaliação da qualidade da água deverá ser efetuada atendendo ao referencial legal constituído pelo Decreto-lei nº 236/98, de 1 de agosto, que estabelece as normas, critérios e objetivos de qualidade da água, em função dos seus usos. Neste contexto, a monitorização a estabelecer deve permitir avaliar o cumprimento dos objetivos ambientais de qualidade mínima das águas superficiais.

Métodos de tratamento dos dados

Os resultados obtidos para os diferentes parâmetros deverão ser comparados com os valores normativos estabelecidos na legislação de referência aplicável, devendo as unidades em que são expressos ser coincidentes.

Na análise dos resultados devem, dentro do possível ser averiguadas possíveis relações causa-efeito com as atividades desenvolvidas nas várias fases do projeto e com as potenciais fontes de poluição associadas, sem esquecer também as que são exógenas ao projeto.

Critérios de avaliação dos dados

Os resultados obtidos nas campanhas a realizar deverão ser comparados com os critérios estabelecidos no Anexo XXI do Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de agosto, relativo aos Objetivos ambientais de qualidade mínima das águas. Deverão ser tidos em conta os valores normativos aí estipulados relativos aos VMR- Valor Máximo Recomendado e VMA- Valor Máximo Admissível.

Os resultados das diversas campanhas de monitorização devem ser analisados e comparados entre si.

Tipo de medidas de gestão ambiental a adotar na sequência dos resultados dos programas de monitorização

Com base nos resultados obtidos, deverá ser efetuada a avaliação da eficácia das medidas de proteção ambiental postas em prática nas diversas fases do projeto e ser equacionado o seu reforço, caso as situações detetadas o justifiquem.

Relatório de monitorização

O Relatório de monitorização deve ser estruturado de acordo com o Anexo V da Portaria nº 395/2015, de 4 de novembro. Em resumo, desse documento devem constar a metodologia adotada, bem como os resultados obtidos e a discussão dos mesmos. Nesse sentido, o Relatório deverá incluir uma análise comparativa dos resultados obtidos em diferentes campanhas. De acordo com esse mesmo diploma, o Relatório deve ser entregue para emissão de parecer à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), após a fase de construção. Dependendo dos resultados que vão sendo obtidos e tendências de evolução da qualidade da água, poderá ser revista a frequência de amostragem e análise, bem como a lista de parâmetros Monitorizados.

Uma eventual revisão do programa de monitorização poder-se-á justificar caso as concentrações de alguns poluentes se mantenham, durante um período de tempo significativo e representativo, em níveis abaixo do limite de deteção dos métodos analíticos, podendo nesta circunstância ser retirados do programa ou ser diminuída a frequência de controlo.

2.3. Águas subterrâneas

Parâmetros a monitorizar

- pH

- Condutividade
- Oxigénio dissolvido
- Oxidabilidade ao Permanganato
- Arsénio total
- Cádmio total
- Crómio total
- Cobre total
- Zinco total
- Mercúrio total
- Chumbo total
- Níquel
- Cianetos
- Fósforo total
- Nitrato total
- Azoto amoniacal
- Sulfatos
- Hidrocarbonetos totais de petróleo
- Pesticidas: alacloro, bentazona, clorpirifos, dimetoato diurão, imidaclopride, MCPA, metolacoloro, oxadiazão e terbutilazina
- Profundidade do nível freático
- Cloretos

Metodologia

De acordo com o artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março, as especificações técnicas e os métodos normalizados de análise e de controlo do estado das massas de água subterrâneas são definidos por decreto regulamentar e têm em consideração o disposto no anexo VII do referido decreto.

Locais de amostragem

Os pontos de amostragem propostos para monitorização das águas subterrâneas, são os assinalados na figura seguinte (S1, S2, S3 e S4).



Figura 2– Locais propostos para instalação dos piezómetros para monitorização das águas subterrâneas (Fonte: Estudo geológico-geotécnico, Riportico, 2015)

Frequência de amostragem

Deverão ser realizadas amostragens com frequência semestral.

Durante as campanhas deverá ser efetuada a descrição das condições meteorológicas, fontes de poluição, entre outras consideradas relevantes para um correto enquadramento e interpretação dos resultados.

Relação entre fatores ambientais a monitorizar e parâmetros caracterizadores da construção, do funcionamento ou da desativação do projeto

Os parâmetros foram selecionados tendo em consideração as ações/atividades previsíveis na fase de exploração, as quais incluem quer as associadas ao funcionamento da zona industrial e das indústrias aí instaladas (nomeadamente estacionamento e circulação de viaturas, armazenamento de materiais e de resíduos, manutenção dos espaços verdes, envolvendo fertilizações e controlo de pragas) quer as relacionadas com atividades de construção civil inerentes à edificação nos lotes à medida que as unidades se vão implantando (movimentação de terras, pavimentações, funcionamento de maquinaria pesada, armazenamento de terras e materiais, funcionamento de estaleiro de obra, etc).

Na seleção das substâncias a monitorizar, teve-se em conta a lista de parâmetros controlados em 2018 no furo pertencente à rede de qualidade das águas subterrâneas mais próximo da área de estudo (furo 296/41). Os parâmetros teor em oxigénio, pH, condutividade, nitratos e amónia são considerados fundamentais, à luz das disposições do Decreto-lei nº 77/2006, de 30 de março.

Métodos de tratamento dos dados

Os resultados obtidos para os diferentes parâmetros deverão ser comparados com os valores normativos e limiares aplicáveis, devendo as unidades em que são expressos ser coincidentes.

Na análise dos resultados devem, dentro do possível ser averiguadas possíveis relações causa-efeito com as atividades desenvolvidas nas várias fases do projeto e com as potenciais fontes de poluição associadas, sem esquecer também as que são exógenas ao projeto.

Critérios de avaliação dos dados

A avaliação da qualidade da água deverá ser efetuada atendendo ao referencial legal constituído pelo Decreto-lei nº 208/2008, de 28 de outubro, concretamente as normas de qualidade referidas no Anexo I desse mesmo documento, bem como os limiares que estão estabelecidos no Plano de Gestão de Região Hidrográfica Vouga, Mondego e Lis 2016-2021, concretamente no Anexo VII da Parte 2- Caracterização e Diagnóstico.

Os resultados das diversas campanhas de monitorização devem ser analisados e comparados entre si.

Tipo de medidas de gestão ambiental a adotar na sequência dos resultados dos programas de monitorização

Com base nos resultados obtidos, deverá ser efetuada a avaliação da eficácia das medidas de proteção ambiental postas em prática nas diversas fases do projeto e ser equacionado o seu reforço.

Relatório de monitorização

O Relatório de monitorização deve ser estruturado de acordo com o Anexo V da Portaria nº 395/2015, de 4 de novembro. Em resumo, desse documento devem constar a metodologia adotada, bem como os resultados obtidos e a discussão dos mesmos. Nesse sentido, o Relatório deverá incluir uma análise comparativa dos resultados obtidos nas diferentes campanhas.

De acordo com esse mesmo diploma, o Relatório deve ser entregue para emissão de parecer à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

Dependendo dos resultados que vão sendo obtidos e tendências de evolução da qualidade da água, poderá ser revista a frequência de amostragem e análise, bem como a lista de parâmetros monitorizados.

Entidade de verificação da DIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro
Validade da DIA	4 Anos
Assinatura	