



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projecto:	Área de Acolhimento Empresarial de UI-Loureiro		
Tipologia de Projecto:	Parque Empresarial	Fase em que se encontra o Projecto:	Projecto de Execução
Localização:	Concelho de Oliveira de Azeméis, freguesia de Loureiro		
Proponente:	Câmara Municipal de Oliveira de Azeméis		
Entidade licenciadora:	Câmara Municipal de Oliveira de Azeméis		
Autoridade de AIA:	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N)	Data:	8 de Novembro de 2010

Decisão:	Declaração de Impacte Ambiental (DIA) Favorável Condicionada
----------	---

Condicionantes:	<ol style="list-style-type: none">1. Criação de bacias de decantação das águas de escorrência no sentido de reduzir a carga sólida afluente aos cursos de água presentes na área do projecto.2. Promover a criação de um circuito de transportes colectivos que sirva a área de acolhimento empresarial (AAE) e notificação aos transportadores públicos de passageiros rodó ou ferroviários com actividade na área de desenvolvimento do empreendimento, da sua intenção de instalação, das condições infra-estruturais a criar de apoio ao transporte público (designadamente, um ponto de paragem junto dos espaços de usufruto colectivo na área de intervenção e adequados circuitos de mobilidade não motorizada) e, em função da repartição modal estimada, da nova procura que se perspectiva gerar.3. Assegurar a execução da designada Via do Sudoeste, em particular, o primeiro troço desta via, condição essencial para garantir a acessibilidade de toda a zona industrial de Loureiro sem incómodo para os residentes de Loureiro e de UI, estabelecendo uma ligação adequada do designado nó de Contumil, na EN224, às ruas do Fail e da Moura.4. Dar cumprimento às disposições legislativas em matéria de protecção de sobreiros e azinheiras, nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho. A área ou número de sobreiros a repor, por compensação, deve integrar os "Espaços Verdes de Enquadramento e Uso Colectivo Previstos" no projecto.5. Cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, que o republicou, relativo às medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional da Defesa da Floresta contra Incêndios, nomeadamente no que respeita à protecção e defesa de pessoas e bens contra incêndios florestais (obrigatoriedade de preservar e proceder à gestão de combustível numa faixa envolvente com uma largura mínima não inferior a 100 m), bem como as demais disposições estabelecidas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do Concelho de Oliveira de Azeméis.6. Concretização das medidas de minimização, dos programas de monitorização e dos elementos a entregar previamente ao licenciamento constantes da presente DIA.7. A presente DIA não prejudica a necessária obtenção de quaisquer outros pareceres, autorizações e/ou licenças previstos no quadro legislativo em vigor, como sejam as entidades com competências específicas nas áreas sujeitas a condicionantes e servidões.
------------------------	---



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Elementos a entregar:	<p>I) Em sede de licenciamento:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Correção/clarificação do Regulamento do loteamento, mais precisamente no que respeita ao n.º 9 do art.º 8.º, tendo em atenção o previsto no Plano de Urbanização da Zona Industrial de Ul/Loureiro.2. Reformulação do Estudo de Tráfego e de Acessibilidades, a qual deve contemplar os seguintes elementos:<ol style="list-style-type: none">a. Deve, pelo menos, em relação ao cenário de desenvolvimento mais provável para a Área de Acolhimento Empresarial (AAE) e sobre a rede de acessibilidades considerada relevante, passar a identificar a capacidade das vias, das intersecções, dos pontos de entrada e saída na AAE, da ligação à rede rodoviária nacional e de estacionamento público e privado interno à AAE. Essa capacidade deve ser analisada por comparação com a procura estimada em função dos usos espectáveis (tendo em consideração eventuais efeitos cumulativos de tráfego de passagem e outros empreendimentos em desenvolvimento) e da metodologia de afectação desse tráfego estimado à rede programada.<p>Desse exercício deve resultar uma estimativa para os níveis de serviço na rede de acessibilidades (desde a abertura até à data de pleno funcionamento) e a demonstração da não ocorrência de níveis de congestionamento, bem como do cumprimento dos patamares mínimos estabelecidos nos instrumentos de gestão territorial (IGT) aplicáveis à área em apreço.</p>b. Em simultâneo, tendo presente uma estimativa de repartição modal, deve demonstrar que a rede de acessibilidades assegura o estabelecimento, em condições de segurança, de circuitos de mobilidade não motorizada, cumprindo os normativos relativos a acessibilidade e garante as condições infraestruturais necessárias à exploração de serviços de transporte públicos de passageiros nas vias que garantem o acesso à AAE.c. Deve demonstrar de que forma as intervenções de reabilitação infra-estrutural e de gestão programadas protegem a rede rodoviária municipal da ocorrência de fenómenos de congestionamento.3. Reavaliação dos factores ambientais Qualidade do Ar e Ambiente Sonoro com base nos resultados decorrentes da reformulação do Estudo de Tráfego e de Acessibilidades.4. Apresentação, como medida de compensação pela área a desmatar prevista no projecto, de uma proposta de reflorestação com recurso a espécies autóctones ou espécies florestais do leque de Espécies Prioritárias ou Relevantes previstas no Plano Regional de Ordenamento Florestal da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga (PROF-AMPEDV).5. Solução para o abastecimento de água a utilizar nas lavagens e rega da área do projecto, a qual deve ter enquadramento no disposto no Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA), nomeadamente na Medida 8 – “Reutilização ou Uso de Água de Qualidade Inferior”.6. Estudo geológico e geotécnico, o qual deve contemplar o cálculo dos volumes de terras sobranes, a utilização de explosivos, bem como a ocorrência de potenciais impactes geológicos e/ou geotécnicos e a definição de medidas de minimização adicionais que se venham a afigurar necessárias face aos resultados obtidos.7. Programa de monitorização das vibrações geradas na fase de construção pela utilização de explosivos no desmonte/escavação do substrato geológico.
------------------------------	---



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

	<p>8. Programa de monitorização dos resíduos, para a fase de construção e de exploração do projecto.</p> <p>9. Localização e características dos estaleiros, a apresentar previamente junto da Autoridade de AIA para aprovação.</p> <p>II) Previamente ao início da obra:</p> <p>1. Dossier completo com a peça do projecto de execução, do qual devem constar, entre outros, os seguintes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Memória descritiva;b. Plano de plantação (a escala ajustada ao detalhe de intervenção);c. Plano de sementeiras (a escala ajustada ao detalhe de intervenção);d. Caderno de encargos;e. Mapa de medições;f. Orçamentação;g. Plano de manutenção;h. Cronograma da intervenção.i. Demonstração de ausência/mitigação do impacte visual resultante da instalação da área empresarial face ao clube hípico existente nas proximidades. <p>2. Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGAO) a elaborar, o qual deve ser constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos das obras e pela identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase de construção, com a respectiva calendarização. O PGAO deve ser integrado no processo de concurso da empreitada ou ser elaborado pelo empreiteiro antes do início da execução da obra.</p>
--	---

Outras condições para licenciamento ou autorização do projecto:	
Medidas de minimização:	
1.	O início dos trabalhos deverá ser comunicado antecipadamente à Autoridade de AIA.
2.	Deve ser apresentado junto da Autoridade de AIA um cronograma dos trabalhos de construção actualizado.
Fase de construção	
3.	Executar todas as medidas constantes na Lista de Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção, disponível no sítio de Internet da Agência Portuguesa do Ambiente.
4.	Os 13,4 ha destinados a Espaços Verdes de Enquadramento e Uso Colectivo, que compõem o Plano de Enquadramento Paisagístico devem contemplar a revegetação com espécies florestais da flora autóctone, bem como a conservação e valorização da linha de água e respectiva galeria ripícola.
5.	Prospecção arqueológica sistemática da área de incidência directa do projecto, bem como de todos os caminhos de acesso, áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes, caso estes se situem fora das áreas prospectadas.
6.	Acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias como a instalação de estaleiros, abertura de acessos, entre outros. O acompanhamento deve ser continuado e efectivo pelo que, se existir mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo, terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.
7.	O acesso à obra deve cingir-se aos caminhos florestais já existentes, restringindo-se a circulação de máquinas e de viaturas às frentes de obra em função das necessidades de execução do projecto e evitando, sempre que possível, as ocorrências patrimoniais já identificadas.
8.	Os resultados obtidos no decurso da prospecção e do acompanhamento arqueológico poderão determinar a adopção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). Se, na fase de construção ou na fase preparatória, forem encontrados vestígios arqueológicos, as obras devem ser suspensas nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato ao Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR) as ocorrências com uma proposta de medidas de minimização a implementar. Deve ser tido em consideração que, as áreas com



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

vestígios arqueológicos a ser afectadas, devem ser integralmente escavadas.
9. A ocorrência patrimonial 084 (Poço 3), situada no interior da área de incidência directa, deve ser desactivada de acordo com as normas gerais para a desactivação de poços: deve ser demolida a construção acima da cota do terreno e removidos todos os elementos metálicos existente; o interior preenchido com materiais inertes, preservando-se as paredes do poço e deve ser colocada uma laje em betão a selar o troço final do poço a uma profundidade de 1 m em relação à cota final do arruamento, o que implicará a desmontagem das paredes enterradas até essa cota.
10. As movimentações de terras e a exposição de solo nu devem ser evitadas durante os períodos em que é mais provável a ocorrência de precipitação intensa, isto é, entre Novembro e Abril.
11. As terras sobrantes devem ser reutilizadas em obras geotécnicas que estiverem a decorrer a cargo da Autarquia de Oliveira de Azeméis.
12. Verificação periódica e limpeza de passagens hidráulicas, existentes dentro da área do loteamento e a jusante deste, sempre que ocorrer precipitação intensa.
13. Calendarização da obra de desactivação do poço 3 (junto à Rua do Freixo) e execução de captação de substituição fora do período de rega (Outubro a Abril).
14. Sempre que haja necessidade de efectuar rebaixamento dos níveis freáticos, por exemplo, em valas de implantação de colectores, a água bombada deve ser restituída à linha de água mais próxima dos trabalhos.
15. Deve ser instalado um sistema de armazenamento de águas residuais geradas no estaleiro de obra.
16. Deverá ser feita uma manutenção preventiva das redes de drenagem predial das águas residuais geradas no estaleiro, bem como o despejo atempado da fossa estanque para evitar eventuais transbordos de águas residuais.
17. No final da obra, os terrenos alvo de intervenção e que sofreram compactação devem ser escarificados.
18. Adotar barreiras verticais contra o vento aquando do armazenamento temporário de inertes.
19. Adotar as medidas propostas no Manual de Boas Práticas Ambientais em Obra, elaborado pela CCDR-N, que identifica um conjunto de medidas que visam a diminuição das emissões de matéria particulada decorrentes da actividade das obras de construção civil.
20. Devem ser adoptadas soluções estruturais e construtivas para os 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 Ruído (RGR).
21. A execução da via e nó de acesso ao loteamento deve ter por base uma análise de risco das zonas mais afectadas.
22. Construção atempada do restabelecimento de caminhos interrompidos, de forma a evitar o efeito de barreira nas Rua Padre Manuel Laranjeira, Rua e Gaveto da Vidigueira (aquando da realização do troço da Via do Sudoeste) e da Rua do Freixo, para acesso ao Centro Hípico. Os acessos temporários ou pequenos percursos alternativos necessários devem ser devidamente sinalizados de modo a evitar acidentes.
23. A entrada do estaleiro deve ocorrer através das Ruas da Vidigueira e do Freixo.
24. O movimento de veículos e máquinas deve ser interdito durante os períodos de descanso (das 23:00 às 7:00), com circulação regrada, a velocidades reduzidas.
25. A realização de actividades de construção geradoras de grande impacte e desconforto, deve ser comunicada à população com antecedência.
26. Os desvios, condicionamentos e cortes do trânsito local, bem como a duração e as alternativas, devem ser atempadamente divulgados à população.
27. A afectação das redes de abastecimento deve ser comunicada à população com a devida antecedência, informando sobre o período de duração.
28. Dar preferência à população local nos empregos associados às obras de construção.
29. Deve ser interdita a deposição de resíduos lixiviáveis a céu aberto.
30. Os locais de depósito temporário de materiais e entulho devem situar-se em locais protegidos dos ventos ou, caso tal não se afigure possível, deve providenciar-se a sua protecção com estruturas adequadas para o efeito.
31. As operações de desmatção devem ser correctamente realizadas de forma a evitar a permanência dos resíduos gerados no local, devendo estes ser conduzidos, preferencialmente, a valorização orgânica.
32. Devem ser estudados e definidos cuidadosamente os locais e possibilidades para depósito definitivo de terras escavadas.
33. Após o término da obra, deve ser assegurada a remoção dos resíduos produzidos na zona de construção.
Fase de exploração
34. O empreendimento deve estar dotado de um mecanismo que garanta a monitorização de queixas e/ou reclamações que possam surgir, percebidas pela população residente e que impliquem a adopção de medidas de minimização adicionais.
35. Devem constar no Regulamento da Instalação das Unidades Industriais da AAE todas as medidas específicas elencadas referentes à monitorização dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais,



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

monitorização de águas residuais industriais, entre outras, de forma a reduzir os impactos nos recursos hídricos.
36. Cada empresa do complexo industrial deve cumprir o disposto no Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril, no que respeita aos valores limite de emissão de poluentes para a atmosfera, assim como na Portaria n.º 263/2005, de 17 de Março, e da Norma Portuguesa 2167:2007 na concepção técnica das chaminés.
37. Reflorestação e plantação das zonas verdes resultantes da obra com utilização de vegetação autóctone,
38. Enquadramento paisagístico, quer no que respeita aos arranjos exteriores, quer ao tratamento das áreas edificadas de forma a reduzir o impacto visual,
39. As espécies vegetais a ter em conta nos trabalhos de revegetação devem conter taxa da flora autóctone. Sempre que possível, as plantações a efectuar (para além de possíveis sementeiras), devem englobar exemplares num estágio avançado de porte e crescimento.
40. Em relação aos espaços verdes resultantes da obra e tendo em conta as funções ecológicas e paisagísticas que estas efectuam, as operações de manutenção destes devem ser planeadas e desenvolvidas ao longo do tempo de vida útil do empreendimento, tendo em conta a conservação da vegetação, para que as componentes ecológica e paisagística sejam mantidas num óptimo estágio de conservação, fomentando a integração paisagística de todo o corredor estruturante das diferentes vias e acessos.
41. No Regulamento da Instalação de Unidades Industriais da Área de Acolhimento Empresarial, devem ser identificadas e estabelecidas algumas regras de instalação nos lotes, nomeadamente: a. Promoção da recolha das águas pluviais das coberturas para posterior aproveitamento no processo industrial, lavagens e instalações sanitárias; b. Apresentação de relatórios de monitorização periódicos com as características dos efluentes industriais que previsivelmente serão produzidos e dos sistemas de pré-tratamento previstos para aprovação por parte da Entidade Gestora da Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) a construir na envolvente do loteamento; c. A necessidade de proceder à monitorização dos efluentes industriais descarregados na rede municipal (periódica ou contínua, em função das características dos processos de fabrico e das águas residuais); d. A eventual necessidade de instalar medidas específicas para minimização dos riscos de contaminação de águas subterrâneas e superficiais, na sequência da ocorrência de incêndios (estas medidas poderão consistir na criação de bacias de retenção das águas pluviais das áreas dos lotes, para utilização na extinção de incêndios).
42. Criação de uma bacia de retenção de águas pluviais, para amortecimento dos caudais de ponta pluvial.
43. Valorização e preservação dos espaços verdes públicos e privados como modo de promover a recarga aquífera.
44. Prevenção de ocorrência de fugas e/ou entupimentos da rede de água residual, mediante uma adequada manutenção da rede de drenagem.
45. Na via do Sudoeste, nas proximidades dos pontos de amostragem 2 e 3, deve promover-se o controlo da produção de ruído na fonte (eixos rodoviários), através da adopção das seguintes medidas: a. Restringir a circulação de veículos pesados através da limitação de horários e áreas de circulação de veículos pesados de transporte de mercadorias; b. Impor limites de velocidade de circulação rodoviária e desenvolver sistemas automáticos de controlo; c. Utilizar barreiras acústicas naturais; d. Utilizar pavimentos com características de elevada absorção acústica. Deve igualmente promover-se a limitação na propagação de ruído, através de: a. Edificação de barreiras acústicas ao longo dos eixos rodoviários mais importantes, nomeadamente ao longo da via do Sudoeste, para atenuação do ruído em 15 dB; b. Plantação de vegetação como obstáculo à propagação do ruído.
46. Obrigatoriedade das diversas unidades industriais a instalar verificarem o cumprimento do RGR, face à existência de receptores sensíveis na área envolvente ao Loteamento. A verificação do cumprimento do RGR deve ser efectuada através de estudo rigoroso que avalie a emissão sonora da instalação em causa, tendo em consideração as fontes de ruído a instalar, e o Ruído Residual junto aos receptores sensíveis, tendo em consideração as fontes de ruído já instaladas.
Programas de Monitorização:
Ruído
<i>Pontos a monitorizar</i>
<ul style="list-style-type: none">▪ Ponto de amostragem 2: início da Rua da Vidigueira (direcção de Poente para Nascente);▪ Ponto de amostragem 3: na Rua da Londreira.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Os referidos pontos de medição constam da Figura 18-IV.8.15, do Volume I - Relatório Síntese do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), Capítulo IV.8.1.5., página 137 – “Área em estudo e localização dos pontos de medição acústica”.

Frequência de amostragem

A periodicidade da monitorização deve privilegiar períodos de maior afectação, e adaptar-se a eventuais modificações das características de emissão, propagação ou recepção sonora, que possam ocorrer ao longo da construção e da exploração do loteamento.

Na fase de construção, e por estarmos em presença de actividades ruidosas temporárias, a monitorização deve ser efectuada apenas no caso de ser necessária a execução de actividades ruidosas durante o período nocturno ou aos fins-de-semana e feriados.

Durante a fase de exploração, afigura-se suficiente a realização de uma campanha de medição com frequência quinquenal. No entanto, esta frequência deve ser aferida em função dos resultados obtidos nas primeiras campanhas de medição, as quais devem ser realizadas aquando da entrada em funcionamento da Via do Sudoeste e da instalação de unidades industriais.

Parâmetros a monitorizar

Níveis sonoros contínuos associados, Ponderados A (LAeq,T) em cada um dos períodos de referência definidos no Regulamento Geral do Ruído, de forma a determinar os indicadores Lden e Ln para se verificar se as medidas de minimização adoptadas são as suficientes para reduzir os níveis de emissão sonora prospectivados para as fases de construção e de exploração nos pontos de amostragem 2 e 3.

Uma vez que, um dos objectivos fundamentais do programa de monitorização é o conhecimento dos efeitos reais da construção e da exploração do loteamento sobre os receptores sensíveis, devem, sempre que possível, efectuar-se auscultações às pessoas que residam ou permaneçam em locais susceptíveis de serem afectados pela emissão sonora proveniente das actividades desenvolvidas na Área do Loteamento.

Métodos e Equipamentos

As medições de ruído devem ser efectuadas por recurso a um sonómetro integrador de classe 1, de modelo aprovado pelo Instituto Português da Qualidade (IPQ) e objecto de calibração periódica em laboratório acreditado para o efeito.

Durante as medições devem ser consideradas as recomendações expressas na legislação e normalização aplicável, nomeadamente:

- NP 1730-1: Descrição do Ruído Ambiente: Grandezas Fundamentais e Procedimentos. 1996.
- NP 1730-2: Descrição do Ruído Ambiente: Recolha de Dados Relevantes para o Uso do Solo. 1996.
- NP 1730-3: Descrição do Ruído Ambiente: Aplicação aos Limites do Ruído. 1996.
- ISO 1996-1: *Acoustics: Description, measurement and assessment of environmental noise: Part 1: Basic quantities and assessment procedures*. 2003.
- Instituto do Ambiente: *Procedimentos Específicos de Medição de Ruído Ambiente*. Abril, 2003.
- *Improved Methods for the Assessment of the Generic Impact of Noise in the Environment (IMAGINE) – Determination of Lden and Lnight using measurements*. 2006.
- ISO 1996-2: *Acoustics: Description, assessment and measurement of environmental noise: Part 2: Determination of environmental noise levels*. 2007.
- Instituto do Ambiente: *O novo quadro legal do ruído ambiente - Sessões destinadas às câmaras municipais, entidades fiscalizadoras, infra-estruturas de transporte actividades ruidosas permanentes*. Abril, 2007.
- Instituto Português de Acreditação: Critérios de acreditação transitórios relativos a representatividade das amostragens de acordo com o Decreto-Lei n.º 9/2007, Circular n.º 02/2007.

De referir ainda, a necessidade dos métodos de monitorização na componente ruído, deverem ser capazes de determinar as incertezas das medições, conforme estabelecido no documento oficial IMA32TR-040510-SP08, do Grupo de Trabalho Europeu IMAGINE, e nas novas versões da ISO 1996.

Critérios de Avaliação dos Resultados e Medidas de Gestão Ambiental

Os resultados das medições acústicas devem ser analisados por comparação com os requisitos legais aplicáveis,



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

nomeadamente os estabelecidos no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro, procurando determinar o cumprimento ou incumprimento dos mesmos nas situações analisadas.

Caso exista incumprimento devem ser equacionadas medidas de redução de ruído e deve ser revisto o programa de monitorização.

Relatórios de Monitorização

Deve ser elaborado um Relatório de Monitorização por cada campanha efectuada, compilando os dados e análises referentes aos resultados obtidos nesse ano e nos períodos de monitorização anteriores.

Em função dos resultados obtidos e dos constrangimentos que em cada ano de monitorização forem sendo verificados, deve ser avaliada a necessidade de se efectuarem ajustes no programa de monitorização proposto, os quais devem ser apresentados também nos relatórios anuais.

Recursos Hídricos Subterrâneos

Pontos e Frequência de Amostragem

O quadro seguinte apresenta a localização dos pontos de monitorização propostos, dois dos quais são piezómetros a instalar previamente ao início da construção e mantidos durante todo o período de construção e exploração do loteamento e os outros dois pontos correspondem a uma mina e um poço existente e a manter na área verde do loteamento.

Quadro – Identificação Pontos de Monitorização das águas subterrâneas.

Designação do Ponto de amostragem	Coordenadas	
	M (m)	P (m)
P1 - Piezómetro exterior	167 993,06	426 319,41
P2 - Mina	168 020,88	426 115,05
P3 - Piezómetro interior	167 852,27	426 005,05
P4 - Poço 2	167 655,81	425 780,57

Periodicidade

Durante a fase de construção a frequência das amostragens deve ter uma periodicidade semestral, sendo uma campanha feita a meio do Verão e outra durante o período Invernoso.

Durante a fase de exploração a campanha de amostragem deve ser feita com uma periodicidade anual, coincidindo a campanha a altura de ocorrência das primeiras chuvadas.

Parâmetros a Monitorizar

Devem ser considerados os actuais usos da água identificados na área na envolvente do projecto, nomeadamente a produção de água para consumo humano e o uso para rega.

Os parâmetros a monitorizar devem ser os seguintes:

- a) Parâmetros medidos "in situ".
 - pH (Unid de pH);
 - Temperatura (°C);
 - Condutividade eléctrica (µS/cm);
 - Oxigénio dissolvido (mg/l).
- b) Parâmetros a analisar em laboratório:
 - Azoto Amoniacal – NH₄ (mg/l);
 - Cádmio – Cd (mg/l);
 - Carência Química de Oxigénio – CQO (mg O₂/l);
 - Carência Bioquímica de Oxigénio – CBO₅ (mg O₂/l);
 - Chumbo – Pb (mg/l);



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- Cloreto – Cl (mg/l);
- Cobre – Cu (mg/l);
- Coliformes Fecais (MPN/100 ml);
- Coliformes Totais (MPN/100 ml);
- Condutividade ($\mu\text{S/cm}$);
- Crómio - Cr (mg/l);
- Dureza (mg/l);
- Estreptococos Fecais (MPN/100 ml);
- Ferro – Fe (mg/l);
- Fosfatos – P_2O_5 (mg/l);
- Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares – HAP ($\mu\text{g/l}$);
- Hidrocarbonetos Totais – Hc (mg/l);
- Nitratos – NO_3 (mg/l);
- Óleos e gorduras (mg/l);
- Oxigénio dissolvido – O_2 (mg/l);
- pH (escala Sorenson);
- Sólidos Suspensos Totais (SST);
- Sulfato – SO_4 (mg/l);
- Temperatura ($^{\circ}\text{C}$);
- Turvação (UNT) - (mg/l);
- Zinco – Zn (mg/l).

Em cada campanha de amostragem, devem ser medidos o nível piezométrico e o volume de água extraído da captação.

Métodos e Equipamento de amostragem

A recolha de amostras deve ser realizada por técnicos habilitados e autorizados para tal, sendo as amostras recolhidas nos pontos de amostragem enviados para laboratório de análises certificado, onde se procederá à determinação dos parâmetros referidos no capítulo anterior.

As técnicas laboratoriais, métodos analíticos e equipamentos necessários à realização das análises para a determinação dos diversos parâmetros, devem ser compatíveis ou equivalentes ao estipulado nos Anexos III e XVII (Métodos analíticos de referência para águas superficiais) do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

Os procedimentos de amostragem e equipamentos de recolha a utilizar deve ser os seguintes:

- Medição do nível piezométrico dos pontos de amostragem através de sondas de nível;
- Antes da recolha de amostras deve ser bombada água da captação de modo a que sejam recolhidas amostras representativas da qualidade da água da zona saturada do aquífero. O caudal extraído deve ser registado;
- Para realização das medições de campo, procede-se ao enxaguamento de um recipiente de plástico, devidamente limpo, onde devem ser executadas as análises de temperatura, pH e condutividade, recorrendo a uma sonda multiparamétrica;
- Para a obtenção das amostras a analisar em laboratório, deve proceder-se ao enchimento de frascos de vidro previamente esterilizados e armazena-se em geleira refrigerada para transporte imediato ao laboratório.
- Devem ser feitos registos de campo com a seguinte informação: coordenadas geográficas do ponto de amostragem, data e hora da recolha, nível piezométrico, descrição organoléptica da água e indicação dos parâmetros medidos “*in situ*”.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

A Entidade Gestora da Área de Acolhimento Empresarial deve garantir um registo de todos os resultados das campanhas de monitorização de modo a permitir acompanhar a evolução da qualidade das águas subterrâneas.

Critérios de avaliação dos dados e medidas de gestão ambiental

Pretende-se caracterizar qualitativamente e piezometricamente o aquífero superficial do local, e avaliar a influência da construção e exploração do projecto sobre este aquífero. Assim, os dados devem ser comparados entre si de modo a permitir tirar conclusões quanto ao impacte final sobre o meio receptor subterrâneo.

No que respeita à qualidade da água, caso ocorra a violação dos normativos legais, deve ser analisada a situação, de modo averiguar, identificar e validar a origem do problema, consoante a especificidade do parâmetro ou parâmetros em causa. Deve-se ter em conta os valores de referência obtidos previamente ao início da fase de construção e o valor máximo recomendável (VMR) e valor máximo admissível (VMA) da legislação em vigor (Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto – Anexo I – Qualidade das Águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano e Anexo XVI – Qualidade das águas destinadas à rega).

Relatórios de Monitorização

Os resultados das monitorizações, respeitantes às águas subterrâneas devem ser registados e analisados num Relatório de Monitorização dos Recursos Hídricos, a elaborar anualmente e a remeter à Autoridade de AIA.

Os relatórios de monitorização devem incluir os seguintes pontos:

- Descrição das campanhas de amostragem efectuadas (responsáveis, datas das campanhas, métodos e equipamentos, condições de amostragem, entre outros aspectos);
- Apresentação dos dados obtidos em cada campanha;
- Análise e discussão dos valores obtidos, tendo por base os critérios definidos, nomeadamente as normas de qualidade da água estabelecidas através do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, e os objectivos estabelecidos para o programa de monitorização;
- Avaliação da evolução dos dados, por comparação com as campanhas efectuadas em anos anteriores;
- Revisão do programa de monitorização.

Validade da DIA:	8 de Novembro de 2012
-------------------------	-----------------------

Entidade de verificação da DIA:	Autoridade de AIA
--	-------------------

Assinatura:	O Secretário de Estado do Ambiente
	Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa (No uso das delegações de competências, despacho n.º 932/2010 (2.ª série), publicado no Diário da República de 14/01/2010)

Anexo: Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas; Resumo do resultado da consulta pública; Razões de facto e de direito que justificam a decisão



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

ANEXO

<p>Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas:</p>	<p><u>Resumo do procedimento de AIA:</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Início do Procedimento de AIA no dia 18 de Maio de 2010.▪ A Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), enquanto Autoridade de AIA, nomeou a respectiva Comissão de Avaliação (CA), composta por 14 elementos, dos quais 12 da CCDR-N, um da Administração da Região Hidrográfica (ARH) do Norte e um do Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR).▪ No dia 9 de Junho de 2010 foi emitida a declaração de conformidade pela Autoridade de AIA.▪ A CA efectuou uma visita ao local no dia 20 de Julho de 2010, tendo sido acompanhada por representantes do proponente e da equipa de elaboração do EIA.▪ Foram consultadas as seguintes entidades externas: Câmara Municipal de Oliveira de Azeméis; Direcção Regional de Economia do Norte (DRE-N); Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP-N); Autoridade Florestal Nacional (AFN).▪ O período de Consulta Pública decorreu durante 20 dias úteis, tendo o seu início no dia 1 de Julho de 2010 e o seu final a 28 de Junho de 2010.▪ O Parecer Técnico Final da CA foi concluído em Outubro de 2010.▪ Preparação da proposta de DIA e envio para a tutela (registo de entrada n.º 5629, de 26 de Outubro de 2010).▪ Emissão da DIA. <p><u>Resumo dos pareceres das entidades consultadas</u></p> <p>Os pareceres emitidos pelas entidades consultadas foram os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ A <u>Câmara Municipal</u>: pronuncia-se favoravelmente à implantação do projecto, entendendo que os impactes negativos são minimizáveis com a aplicação das medidas de minimização. No mesmo parecer, refere que os impactes positivos se apresentam da maior relevância para o incremento da competitividade económica municipal, contribuindo para o aumento potencial dos postos de trabalho e, conseqüentemente, o incremento da economia, não só a nível local, como regional.▪ A <u>DRAP-N</u> considera que, com base na documentação analisada, não são expectáveis impactes negativos significativos sobre actividades agrícolas ou populações rurais.▪ A <u>AFN</u> emite parecer favorável ao projecto condicionado à recuperação paisagística com espécies adequadas à região e em respeito com o Plano Regional de Ordenamento Florestal da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga (PROF-AMPEDV) Oeste e ao cumprimento da legislação em vigor referente ao corte prematuro de pinheiro bravo ou de eucaliptos, ao controlo e erradicação do nemátodo da madeira do pinheiro, às disposições legislativas em matéria de protecção de sobreiros e azinheiras e às medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, bem como as demais disposições estabelecidas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do Concelho de Oliveira de Azeméis. <p>Refere a existência de uma Zona de Caça Municipal (Processo n.º 3333 DGF) e de um campo de treino (n.º 47 CFN) pelo que devem respeitar-se os limites da</p>
---	---



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

	<p>área de Regime Ordenado de Caça.</p> <p><i>Refere-se que o projecto em apreço não interfere com a Zona de Caça Municipal e com o campo de treino referidos no parecer da AFN.</i></p> <p><i>A presente DIA tomou em consideração todas as posições e recomendações expressas nos pareceres externos recebidos.</i></p>
--	---

Resumo do resultado da consulta pública:	No período da Consulta Pública não foi recebido qualquer parecer.
---	---

Razões de facto e de direito que justificam a decisão:	<p>A emissão da presente DIA é fundamentada no teor do Parecer Técnico Final da CA e na respectiva proposta da Autoridade de AIA, salientando-se de seguida os principais aspectos que a justificam.</p> <p>O projecto da Área de Acolhimento Empresarial (AAE) de UI-Loureiro situa-se na freguesia de Loureiro, município de Oliveira de Azeméis, distrito de Aveiro. Tem por objectivo dotar o município de Oliveira de Azeméis e a sub-região do Entre Douro e Vouga de uma infra-estrutura de acolhimento empresarial qualificada, potenciadora de economias de aglomeração e de sinergias e que contribua para a competitividade e ordenamento do território, para a resolução de problemas de solo industrial inviável e para a atracção de investimento empresarial.</p> <p>O projecto engloba uma área total de implantação de 38,9 ha, estando prevista a possibilidade de expansão até 124,2 ha. Numa primeira fase, o projecto prevê a criação de 18 lotes com cerca de 5 000m², 4 lotes com 10 000m², 3 lotes com 20 000m² e um lote com 40 000m², num espaço com áreas verdes mínima de 13,4 ha (34,4% da área total), prevendo-se a instalação de amenidades e facilidades em edifício central, para além de uma estrutura de incubação associada à Universidade de Aveiro.</p> <p>Em termos de localização geográfica, a AAE situa-se na charneira entre a região Norte e a região Centro e, em particular, entre a Área Metropolitana do Porto e a Área Metropolitana de Aveiro, territórios com uma elevada dinâmica e densidade industrial. Esta área de acolhimento empresarial localiza-se num território bem servido por uma rede viária densa em que se destacam a A1, a A29, o IC2, a A32, possibilitando o acesso fácil igualmente à A25 e a curta distância e tempo dos Portos de Aveiro e de Leixões.</p> <p>A área de implementação do projecto é caracterizada por um território de natureza rural, com envolvente de ocupação mista com espaços florestais, áreas agrícolas associadas a habitações existentes na envolvente. De salientar a existência de outras unidades industriais instaladas, a maioria no ramo da actividade metalúrgica de base e matérias plásticas associadas à indústria dos moldes.</p> <p>Da avaliação efectuada, conclui-se que os impactes negativos identificados são, de um modo geral, pouco significativos e minimizáveis mediante a concretização das condições constantes da presente DIA. Contudo, destacam-se aqui os aspectos considerados relevantes.</p> <p>Dos impactes identificados destacam-se os associados à fase de construção, nomeadamente os efeitos negativos sobre as edificações e condições de habitabilidade e qualidade de vida da envolvente mais próxima ao projecto, sobretudo ao nível da qualidade do ar, ruído e vibrações, interferência com as vias rodoviárias, aumento de tráfego de pesados de apoio à obra, entre outros, os quais constituem impactes negativos, temporários, reversíveis, contudo minimizáveis e pouco significativos.</p> <p>Durante a fase de exploração, é expectável a ocorrência de impactes negativos sobretudo ao nível do tráfego gerado pelo funcionamento da AAE, e ao nível das emissões de poluentes atmosféricos e de ruído, devido ao funcionamento das indústrias a instalar. Contudo, estes não se apresentam especial relevância, sendo</p>
---	---



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

igualmente minimizáveis. No que respeita ao tráfego e acessibilidades, refere-se que da avaliação efectuada se conclui que deve o Estudo de Tráfego e de Acessibilidades ser reformulado no sentido de responder a uma série de aspectos considerados relevantes.

A concretização dos estudos e elementos a apresentar em sede de licenciamento, bem como das medidas de minimização e programas de monitorização constantes da presente DIA permitem, de um modo geral, minimizar os impactes negativos identificados.

Finalmente, refere-se que o projecto em apreço insere-se no Plano de Urbanização (PU) da Zona Industrial de UI/Loureiro (Aviso n.º 12249/2009, de 10 Julho), pelo que a pretensão é compatível com os instrumentos de gestão territorial em vigor na área do projecto.

Face ao exposto e ponderados os factores em presença, conclui-se que o projecto da "Área de Acolhimento Empresarial de UI-Loureiro" poderá ser aprovado desde que cumpridas todas as condições constantes da presente DIA.