



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

## DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
<b>Designação do Projecto:</b>	Instalação de Produção de Materiais Cerâmicos Avançados e Nanomateriais		
<b>Tipologia de Projecto:</b>	Anexo II – ponto 6, a)	<b>Fase em que se encontra o Projecto:</b>	Projecto de Execução
<b>Localização:</b>	Concelho de Coimbra, freguesia de Antanhol		
<b>Proponente:</b>	INNOVNANO – Materiais Avançados, S.A.		
<b>Entidade licenciadora:</b>	Direcção Regional da Economia do Centro (DRE-C)		
<b>Autoridade de AIA:</b>	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-C)	<b>Data:</b>	6 de Maio de 2011

<b>Decisão:</b>	<b>Declaração de Impacte Ambiental (DIA) Favorável Condicionada</b>
-----------------	---

<b>Condicionantes:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Obtenção de parecer/autorização junto da entidade com competência específica na área sujeita à servidão do aeródromo Bissaya Barreto.</li><li>2. Concretização das medidas de minimização e dos planos de monitorização constantes da presente DIA, sem prejuízo das condições que vierem a ser definidas no âmbito do Regime de Exercício da Actividade Industrial (REAI).</li></ol>
------------------------	--

Outras condições para licenciamento ou autorização do projecto:	
Medidas de minimização:	
<b>Fase de Construção:</b>	
1.	Executar as seguintes medidas constantes na Lista de Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção, disponível no sítio de Internet da Agência Portuguesa do Ambiente: 8, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 37, 38, 40, 41, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50 e 52.
2.	Elaborar um Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGA) constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar aquando da sua realização. Deste deverá fazer parte um Plano de Gestão de Resíduos em Obra e um Plano de Gestão do Estaleiro preconizado.
3.	A subcontratação directa de empresas, serviços, aquisição de produtos e recrutamento de mão-de-obra deve privilegiar a mão-de-obra e as empresas locais/regionais.
4.	Efectuar as operações de manutenção de veículos, nomeadamente as operações de mudança de óleo em oficinas próprias devidamente licenciadas para o efeito.
5.	Efectuar a armazenagem de resíduos de construção e de demolição (RCD) em local coberto, com piso impermeabilizado e dotado de sistema de recolha e encaminhamento para destino adequado das águas pluviais, águas de limpeza e derramamentos.
6.	O estaleiro deve possuir instalações sanitárias amovíveis, em número adequado ao número de pessoas presentes na obra, procedendo à recolha das águas residuais domésticas em tanques ou fossas estanques e posterior encaminhamento para destino adequado.
7.	Todos os locais de depósito de combustíveis, lubrificantes ou outras substâncias deverão ser impermeabilizados e dispor de drenagem para tanques de retenção adequadamente dimensionados, para poderem reter o volume máximo de contaminante susceptível de ser derramado acidentalmente.
8.	Descarga das águas residuais provenientes da lavagem das máquinas e equipamentos utilizados em locais pré-destinados e predefinidos aquando da organização e instalação do estaleiro, e devidamente autorizados para o efeito. No caso das águas residuais da lavagem das autobetoneiras, promover a sua descarga em bacias de decantação dedicadas.
9.	Após a conclusão das obras, proceder ao restabelecimento e recuperação paisagística desses locais, incluindo o favorecimento das condições naturais de infiltração com a descompactação e arejamento dos solos afectados pela obra.
<b>Fase de Exploração:</b>	
10.	Implementar um programa de gestão ambiental dos espaços verdes, o qual deve garantir a manutenção em boas condições fitossanitárias do coberto vegetal arbustivo e arbóreo, a poupança de água na rega e a aplicação correcta de fito-fármacos e fertilizantes.
11.	Adoptar medidas, ao nível dos espaços exteriores, que minimizem o consumo de água da rede pública para rega dos espaços verdes, nomeadamente através da reutilização das águas pluviais do lote.
12.	Proceder a uma correcta gestão dos resíduos produzidos no que respeita ao seu armazenamento e destino final, com base no Plano de Gestão de Resíduos, assegurando que são tratados, valorizados ou eliminados em instalações devidamente licenciadas/autorizadas para o efeito, de acordo com a legislação em vigor.



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

- |  |
|--|
| 13. Implementar uma Política de Gestão Ambiental da unidade industrial.  |
| 14. Implementar um plano de manutenção dos principais equipamentos que possam interferir com a qualidade das águas, o qual deve incluir a limpeza de todos os percursos e pavimentos exteriores. |
| 15. Efectuar operações periódicas de limpeza e manutenção de todos os sistemas de drenagem.  |
| 16. As emissões e respectivas chaminés a construir devem cumprir com o disposto no Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril, e demais legislação complementar.                                     |

**Programas de monitorização:**

**1. Ambiente Sonoro**

Parâmetros a monitorizar

- Nível sonoro contínuo equivalente (LAeq dB(A));
- Nível sonoro médio de longa duração LAeq,LT;
- Indicador de ruído diurno Ld;
- Indicador de ruído do entardecer Le;
- Indicador de ruído nocturno Ln;
- Indicador de ruído diurno-entardecer-nocturno (Lden dB(A)).

Locais de monitorização

Os locais de amostragem para monitorização do ambiente sonoro são os apresentados na Figura 7.1 da página 154 do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) - localização dos pontos para monitorização de ruído - que representam os receptores sensíveis mais próximos.

Frequência de amostragem

Deve ser salvaguardada uma monitorização no período de referência, ou seja, antes da entrada em funcionamento do projecto.

Deverá ser apresentado com carácter anual, e com início no primeiro ano de funcionamento, um relatório caracterizando as emissões sonoras provenientes das detonações, nos três períodos de referência durante a ocorrência do ruído particular da actividade em avaliação (com a laboração normal da empresa) e o nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, LAeq, do ruído residual (com a empresa parada).

Caso os resultados obtidos, quer para os limites máximos de exposição quer para o critério de incomodidade, não derem cumprimento ao Regulamento Geral do Ruído (RGR), deverão ser apresentadas medidas de minimização, devidamente escrutinadas com novas medições, que poderão originar a redefinição do plano de medições.

Técnicas, métodos de análise e equipamentos necessários

Os métodos de recolha de dados são os definidos na NP 1730 de 1996 e Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.

As medições de ruído, para a obtenção do nível sonoro contínuo equivalente, LAeq de forma a calcular os indicadores de ruído definidos no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro, deverão ser efectuadas nos pontos anteriormente apresentados nos períodos diurno, entardecer e nocturno.

As medições deverão ser realizadas em pelo menos dois dias distintos, de forma a garantir a representatividade das medições.

O equipamento de medição utilizado deverá constituído por um sonómetro de precisão (tipo 1) com a verificação metrológica realizada de acordo com o Decreto-Lei n.º 291/90, de 20 de Setembro.

Periodicidade dos relatórios de monitorização

O relatório de monitorização, o qual deve obedecer ao disposto no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, deve ser enviado para a Autoridade de AIA após a concretização da medição correspondente ao período de funcionamento, englobando e tratando os dados da monitorização de referência e os dados da monitorização realizada com o projecto a funcionar.

**2. Emissões atmosféricas**

Parâmetros a monitorizar

- Partículas, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e CO.

Frequência de amostragem

Duas vezes no primeiro ano de operação da unidade, com um intervalo mínimo de dois meses entre medições (artigo 19.º, Secção II, Capítulo II, Decreto-Lei n.º 78/2004).



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

A frequência de amostragem deverá ser revista consoante os resultados obtidos nessas medições de acordo com o n.º 4 do artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 78/2004.

Locais de monitorização

Todas as fontes fixas.

Periodicidade dos relatórios de monitorização

Os relatórios de autocontrolo deverão obedecer ao definido no Anexo II do Decreto-Lei n.º 78/2004, e a comunicação de resultados efectuada de acordo com o artigo 23.º do mesmo Decreto-Lei.

<b>Validade da DIA:</b>	6 de Maio de 2011
-------------------------	-------------------

<b>Entidade de verificação da DIA:</b>	Entidade Licenciadora
--	-----------------------

<b>Assinatura:</b>	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><b>Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas:</b></p>	<p><u>Resumo do procedimento de AIA</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-C), enquanto Autoridade de AIA, nomeou a respectiva Comissão de Avaliação (CA), composta por cinco elementos, dos quais três da CCDR-C, um da Administração da Região Hidrográfica (ARH) do Centro e um da Direcção Regional de Economia do Centro (DRE-C).</li><li>• A CA após análise preliminar do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), de acordo com o disposto no artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, que altera e republica o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, decidiu solicitar elementos, ao abrigo do n.º 5 do mesmo artigo, sob a forma de aditamento ao EIA.</li><li>• Os elementos solicitados foram enviados pelo promotor e analisados pela CA, tendo a Autoridade de AIA declarado a conformidade do EIA, em 27 de Dezembro de 2010.</li><li>• A CA elaborou o seu parecer técnico com base nos seguintes elementos:<ul style="list-style-type: none"><li>– EIA (Relatório Síntese; Resumo Não Técnico e Aditamento);</li><li>– Visita ao local do projecto, no dia 4 de Fevereiro de 2011, na presença de representantes da empresa proponente e da equipa responsável pelo EIA;</li><li>– Relatório da Consulta Pública, a qual decorreu num período de 20 dias úteis, entre 18 de Janeiro e 14 de Fevereiro de 2011;</li><li>– Parecer externo da Câmara Municipal de Coimbra.</li></ul></li><li>• Preparação da proposta de DIA e envio para a tutela (registo de entrada n.º 1124, de 30 de Março de 2011).</li><li>• Emissão da DIA.</li></ul> <p><u>Resumo dos pareceres externos</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <u>Câmara Municipal de Coimbra</u> referiu que a actividade a desenvolver por esta instalação está enquadrada no tipo de actividades previstas para o Coimbra iParque, os parâmetros urbanísticos do projecto estão aquém dos máximos consagrados no loteamento, e que devem ser adoptadas medidas, ao nível dos espaços exteriores, que minimizem o consumo de água para rega.</li></ul>
<p><b>Resumo do resultado da consulta pública:</b></p>	<p>Durante o período de Consulta Pública foi recebido um parecer oriundo da Estradas de Portugal, S.A. (EP).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <u>EP</u> informou nada ter a obstar à implantação do projecto, tendo em conta que a localização prevista para esta instalação se situa no Coimbra iParque, loteamento industrial já licenciado e devidamente infra-estruturado para o efeito, e que, na área de influência directa deste, não existem estradas da rede rodoviária sob administração directa desta empresa nem estão em curso e/ou previstos quaisquer estudos ou projectos rodoviários que possam vir a colidir com o projecto.</li></ul>
<p><b>Razões de facto e de direito que justificam a decisão:</b></p>	<p>A emissão da presente DIA é fundamentada no teor do Parecer Técnico Final da CA e na respectiva proposta da Autoridade de AIA, destacando-se, de seguida, os principais aspectos que a justificam.</p> <p>A área de implantação do projecto “Instalação de Produção de Materiais Cerâmicos Avançados e Nanomateriais” insere-se no Lote 13 do Coimbra iParque (Parque de Inovação em Ciência, Tecnologia, Saúde), localizado na freguesia de Antanhol, concelho de Coimbra.</p> <p>O projecto do loteamento industrial Coimbra iParque foi sujeito a AIA, tendo obtido uma DIA favorável condicionada em Junho de 2006.</p>



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

Sendo o Coimbra iParque uma área de inovação empresarial, científica e tecnológica, destinada aos promotores de projectos com elevado valor acrescentado e às empresas de I&D, às indústrias de base científica e tecnológica (saúde, microelectrónica, biotecnologia, novos materiais, *software* e indústrias do conhecimento), verifica-se que a unidade industrial alvo do presente projecto vai ao encontro dos referidos objectivos, inserindo-se assim dentro de um espaço adequado para o efeito.

O projecto tem como objectivo a produção de materiais cerâmicos avançados, destinados aos mercados mundiais de elevado conteúdo tecnológico como a Indústria de Cerâmicos Técnicos e Nanotecnologia. A capacidade de produção será de 1.000 toneladas por ano. O processo de produção de nanomateriais a partir da detonação de emulsões é um processo altamente inovador, tendo já dado origem a quatro patentes.

O presente projecto é o resultado de uma intensa actividade de desenvolvimento nos últimos cinco anos, a partir do estudo de alterações e melhorias sucessivas, implementadas e validadas na unidade piloto construída de raiz para o efeito, tendo todos os princípios de funcionamento progressivamente adoptados, para lá de uma validação experimental, o suporte e crítica da comunidade científica nacional. O projecto incorpora, em resultado desta colaboração, algumas das abordagens mais modernas, disponíveis no conhecimento de vanguarda das áreas tecnológicas de fabrico em causa.

O Lote 13, onde se insere a unidade industrial em apreço, ocupa uma área de 3,37 ha do Coimbra iParque (de um total de 29,8 ha - 1.ª fase).

A unidade industrial em apreço será constituída por 7 edifícios, nomeadamente o Edifício Sede e 6 módulos da Unidade de Síntese.

A área envolvente é marcadamente florestal, predominando o eucalipto, ocorrendo pequenos núcleos de vegetação ripícola (associados às linhas de água) e campos agrícolas (nas zonas de várzea). Esta área está inserida num meio de transição espaço urbano/espaço rural.

Da avaliação efectuada, conclui-se que a implantação do projecto em apreço não induz impactes ambientais negativos de especial relevância, sendo estes, de um modo geral, passíveis de minimização mediante a concretização das medidas constantes da presente DIA.

Os impactes positivos serão permanentes e significativos devido ao número e respectivas categorias de postos de trabalho a criar, reforço e consolidação do ramo de actividade no concelho, com efeitos na economia local e regional, exponenciando assim a dinâmica socioeconómica da região.

Os efeitos cumulativos de carácter positivo associam-se sobretudo ao Coimbra iParque e irão traduzir-se na dinamização da actividade económica, local e regional, com consequências evidentes ao nível da diminuição da taxa de desemprego e criação de riqueza. Assim, estarão criadas condições para a criação de *clusters* entre empresas e fomento de parcerias com diversas instituições de investigação existentes na região, potenciando a criação de emprego altamente qualificado.

Face ao exposto e ponderados os factores em presença, conclui-se que o projecto da "Instalação de Produção de Materiais Cerâmicos Avançados e Nanomateriais" poderá ser aprovado desde que cumpridas todas as condições constantes da presente DIA.