

**Jerónimo Martins – Lacticínios de  
Portugal, S.A.**

---

**Relatório de Conformidade  
Ambiental do Projeto de Execução  
da Unidade Industrial de Lacticínios  
da Jerónimo Martins**

VOLUME III – RC\_t15005/01 março-16  
RELATÓRIO TÉCNICO



---

**RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO  
PROJETO DE EXECUÇÃO DA UNIDADE INDUSTRIAL DE  
LACTICÍNIOS DA JERÓNIMO MARTINS**

---

**ÍNDICE DE VOLUMES**

VOLUME I – RESUMO NÃO TÉCNICO

VOLUME II – RELATÓRIO BASE

**VOLUME III – RELATÓRIO TÉCNICO**

VOLUME IV – ANEXOS

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*

---

**RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO  
PROJETO DE EXECUÇÃO DA UNIDADE INDUSTRIAL DE  
LACTICÍNIOS DA JERÓNIMO MARTINS**

---

**VOLUME III – RELATÓRIO TÉCNICO**

**ÍNDICE**

---

<b>1.</b>	<b>Introdução</b>	<b>I</b>
<b>2.</b>	<b>Inventário das Medidas de Minimização e de Compensação</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Programas de Monitorização</b>	<b>29</b>
3.1.	Fundamentação da necessidade de monitorização	29
3.2.	Efluentes	30
3.2.1.	Fundamentação e objetivos do programa de monitorização	30
3.2.2.	Identificação dos parâmetros a monitorizar	30
3.2.3.	Dimensão espacial da monitorização	31
3.2.4.	Dimensão temporal da monitorização	31
3.2.5.	Métodos de amostragem e registo de dados, e equipamentos necessários	31
3.2.6.	Métodos de tratamento dos dados e critérios de avaliação	32
3.2.7.	Tipo de medidas adicionais a adotar na sequência dos resultados do programa de monitorização	32
3.2.8.	Periodicidade da elaboração dos relatórios de monitorização	32
3.2.9.	Critérios para a revisão do programa de monitorização	33
3.3.	Ambiente sonoro	33
3.3.1.	Fundamentação e objetivos do programa de monitorização	33
3.3.2.	Identificação dos parâmetros a monitorizar	34

3.3.3.	Dimensão espacial da monitorização	35
3.3.4.	Dimensão temporal da monitorização	35
3.3.5.	Métodos de amostragem e registo de dados, e equipamentos necessários	35
3.3.6.	Métodos de tratamento dos dados e critérios de avaliação	36
3.3.7.	Tipo de medidas adicionais a adotar na sequência dos resultados do programa de monitorização	36
3.3.8.	Periodicidade da elaboração dos relatórios de monitorização	36
3.3.9.	Crítérios para a revisão do programa de monitorização	37
<b>4.</b>	<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>39</b>

## ÍNDICE DE QUADROS

---

Quadro I – Inventário das medidas de minimização a adotar nas fases de construção, exploração e desativação.....	4
--	---

## I. Introdução

O presente documento constitui o Volume 3 de 4, Relatório Técnico, do *Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) da Unidade Industrial de Lacticínios da Jerónimo Martins* (Portalegre).

O projeto em análise foi objeto de um processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) (processo n.º 363), em fase de anteprojecto, instruído através do “Estudo de Impacte Ambiental da Unidade Industrial de Lacticínios da Jerónimo Martins” (NEMUS, 2015).

O RECAPE surge em resultado da emissão de decisão favorável condicionada, veiculada pela Declaração de Impacte Ambiental (DIA) datada de 14 outubro de 2015 e após o desenvolvimento do respetivo Projeto de Execução (PE).

O presente documento foi elaborado em conformidade com a legislação aplicável, designadamente a Portaria n.º 399/2015, de 5 de novembro, que define os elementos instrutórios específicos para atividades industriais no âmbito do regime de Licenciamento Único de Ambiente (LUA), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 75/2015, de 11 de maio.

A DIA definiu as medidas de minimização e os programas de monitorização a aplicar. No Relatório Base do RECAPE (Volume II) foram expostas todas as medidas elencadas na DIA e apresentadas evidências e/ou compromissos da sua observação nas fases correspondentes, bem como justificativas quando as mesmas deixavam de ser aplicáveis em função da evolução entretanto ocorrida no projeto. No mesmo Volume os programas de monitorização expostos na DIA foram elencados e comentados de forma a se melhor se adequarem à presente fase de projeto.

No presente Volume, corresponde ao Relatório Técnico, de acordo com a estruturação exigida na Portaria n.º 399/2015, de 5 de novembro, inventariam-se todas as medidas de minimização e de compensação, e efetua-se a descrição pormenorizada dos programas de monitorização a adotar para cada fator ambiental em cada fase, quando aplicável.

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*



## **2. Inventário das Medidas de Minimização e de Compensação**

No presente ponto pretende-se produzir um inventário das medidas de minimização e de compensação, divididas pelas fases do projeto (prévia à construção/construção/exploração/desativação), de modo a permitir uma rápida consulta e perspetiva das ações a desenvolver em cada fase. O objetivo deste inventário é produzir um documento operacional que facilite a verificação da aplicação das medidas em cada fase do projeto.

Não se descrevem neste ponto as medidas da DIA que correspondiam a orientações para a elaboração do Projeto de Execução – a conformidade do PE com estas medidas é amplamente descrita no Relatório Base (Volume II). Deste modo, a função do quadro seguinte é produzir um inventário das medidas de minimização que deverão ser adotadas nas várias fases de implementação do empreendimento em análise, de modo a facilitar a sua aplicação e verificação.

Para cada medida apresentam-se algumas informações relevantes, nomeadamente a fase a que se refere/calendarização, a entidade responsável pela sua aplicação e o documento que assegura a execução. A maior parte das medidas propostas para a fase de construção serão implementadas pelo empreiteiro, enquanto na fase de exploração será fundamentalmente o proponente, a Jerónimo Martins Lacticínios.

Quadro 1 – Inventário das medidas de minimização a adotar nas fases de construção, exploração e desativação

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
<b>FASE DE PREPARAÇÃO PRÉVIA À CONSTRUÇÃO</b>				
Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação das acessibilidades.	MM1	RECAPE	Proponente	Em articulação com o empreiteiro
Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações.	MM2	RECAPE	Proponente	Em articulação com o empreiteiro
Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às ações suscetíveis de causar impacte ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados ter no decurso dos trabalhos.	MM3	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
Implementar o Plano de Salvamento dos Vestígios Arqueológicos.	MM4	RECAPE	Proponente	Já executado em fase de RECAPE. Ofício de aprovação no Anexo X (Volume IV)

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
<p>Assegurar que a calendarização da execução das obras atenda à redução dos níveis de perturbação das espécies de fauna na área de influência dos locais dos trabalhos, nos períodos mais críticos, designadamente a época de reprodução, que decorre genericamente entre o início de abril e o fim de junho.</p>	MM5	RECAPE / PGO (Anexo VIII – Volume IV)	Proponente / Empreiteiro	<p>Será atendida na medida do possível, sendo que a mesma terá de ser ponderada também em função de outras condicionantes, como a segurança da obra, tendo como exemplo que será prudente realizar a fase inicial de terraplanagens fora da época húmida, ou seja de finais de maio/junho a outubro, alias em consonância com as medidas 17 e 18 da DIA.</p>

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
<b>FASE DE CONSTRUÇÃO</b>				
Implementar o PIRP.	MM6	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	PIRP no Anexo III (Volume IV)
Implementar o PGAO.	MM7	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
Implementar o Programa de Acompanhamento Arqueológico.	MM8	RECAPE (Anexo XIII – Volume IV)	Dono de Obra	Conforme Programa de Acompanhamento Arqueológico (Anexo XIII – Volume IV)
Localizar os estaleiros e parques de materiais no interior da área de intervenção ou em áreas degradadas; devem ser privilegiados locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos.	MM9	RECAPE/ Projeto de Execução de Terraplanagens e estabilização de taludes / PGAO	Proponente/Empreiteiro	Projeto de Execução de Terraplanagens e estabilização de taludes Desenho 4, Anexo II (Volume IV) PGAO (Anexo VIII – Volume IV)
Vedar os estaleiros e os parques de materiais de acordo com a legislação aplicável, de forma a evitar os impactes resultantes do seu normal funcionamento.	MM10	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
Limitar as ações pontuais de desmatamento, de destruição do coberto vegetal, de limpeza e de decapagem dos solos às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra.	MM11	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
Proceder à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas antes dos trabalhos de movimentação de terras, para posterior reutilização em áreas afetadas pela obra.	MM12	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	O PIRP inclui esta medida (cf. consta na página 6 da respetiva memória descritiva, apresentada no Anexo III – Volume IV).

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
Remover a biomassa vegetal e outros resíduos resultantes de decapagem para posterior encaminhamento para destino final, privilegiando-se a sua reutilização.	MM13	PGA0 (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	Os projetos de terraplanagens e de arquitetura paisagista concorrem para o cumprimento desta medida (cf. consta nas peças desenhadas – secções do primeiro e na página 6 da memória descritiva do segundo, respetivamente, apresentado no Anexo II - Volume IV).
Efetuar acompanhamento arqueológico das ações de desmatamento sempre que a área a afetar apresente potencial património arqueológico, e proceder a prospeção arqueológica das áreas cuja visibilidade foi nula ou insuficiente, aquando da caracterização da situação de referência.	MM14	RECAPE (Anexo XIII – Volume IV)	Dono de Obra	Conforme Programa de Acompanhamento Arqueológico (Anexo XIII – Volume IV)
Efetuar o acompanhamento arqueológico de todas as ações que impliquem a movimentação dos solos, nomeadamente escavações e aterros, que possam afetar o património arqueológico.	MM15	RECAPE (Anexo XIII – Volume IV)	Dono de Obra	Conforme Programa de Acompanhamento Arqueológico (Anexo XIII – Volume IV)
Iniciar os trabalhos de escavações e aterros logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas.	MM16	PGA0 (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, diminuindo assim a erosão hídrica e o transporte sólido.	MM17	PGA0 (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	É intenção do proponente iniciar e completar a fase de terraplanagens, com duração estimada em 4 meses, no período seco de 2016

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
Interromper a execução de escavações e de aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e adotar as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respetivo deslizamento.	MM18	PGA0 (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
Utilizar, sempre que possível, os materiais provenientes das escavações como material de aterro de modo a minimizar o volume de terras sobrantes (a transportar para fora da área de intervenção).	MM19	PGA0 (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
Armazenar os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou em excesso, em locais com características adequadas para o depósito.	MM20	PGA0 (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	Segundo informação do proponente, o trabalho de movimentação de terras será feito em contínuo, com o transporte a vazadouro licenciado, de forma o mais imediata possível, dos produtos de escavação sem qualidade adequada para a constituição dos aterros necessários, pelo que não serão previsíveis armazenamentos significativos.
Armazenar os eventuais materiais de escavação com vestígios de contaminação, em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.	MM21	PGA0 (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
<p>Proteger com coberturas impermeáveis o armazenamento temporário de terras. As pilhas de terras devem ter uma altura que garanta a sua estabilidade.</p>	MM22	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	<p>O trabalho de movimentação de terras será feito em contínuo, não estando previstos armazenamentos significativos. Acresce o facto da movimentação de terras estar prevista ser realizada na época seca, pelo que a necessidade de cobertura impermeável deixa de ser justificável, nesse contexto.</p> <p>Admite-se a necessidade de armazenar temporariamente alguma terra vegetal de boa qualidade que se venha a encontrar, para posterior utilização nas zonas de enquadramento paisagístico. Essas zonas serão protegidas e mantidas de acordo com as especificações do projeto de recuperação e integração paisagista e das medidas aplicáveis da DIA, sendo garantido que as pilhas de terras tenham uma altura que garanta a sua estabilidade.</p>

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
<p>Caso haja necessidade de levar a depósito terras sobrantes, a seleção dessas zonas de depósito deve excluir as seguintes áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas do domínio hídrico;</li> <li>• Áreas inundáveis;</li> <li>• Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);</li> <li>• Perímetros de proteção de captações;</li> <li>• Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN)</li> <li>• Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;</li> <li>• Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;</li> <li>• Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;</li> <li>• Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;</li> <li>• Áreas de ocupação agrícola;</li> <li>• Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;</li> <li>• Zonas de proteção do património.</li> </ul>	MM23	PDAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	As terras sobrantes serão conduzidas a um vazadouro devidamente licenciado que, no âmbito do seu próprio processo de licenciamento, terá tido em consideração estas condicionantes.



Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
<p>Caso seja necessário recorrer a grande quantidade de terras de empréstimo para a execução das obras respeitar os seguintes aspetos para a seleção dos locais de empréstimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas do domínio hídrico;</li> <li>• Áreas inundáveis;</li> <li>• Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração).</li> <li>• Perímetros de proteção de captações;</li> <li>• Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou Reserva Ecológica Nacional (REN);</li> <li>• Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;</li> <li>• Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;</li> <li>• Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;</li> <li>• Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;</li> <li>• Áreas de ocupação agrícola;</li> <li>• Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;</li> <li>• Zonas de proteção do património.</li> </ul>	MM24	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	<p>Segundo os cálculos do projeto de terraplanagens não haverá necessidade de importar terras de empréstimo.</p> <p>No entanto, no caso improvável dessa necessidade vir a verificar-se no decurso da obra, as terras provirão exclusivamente de explorações licenciadas que, no âmbito do seu próprio processo de licenciamento, terão tido em consideração estas condicionantes.</p>

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
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.	MM25	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.	MM26	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
Sempre que se preveja a necessidade de efetuar desvios de tráfego, submeter previamente os respetivos planos de alteração à entidade competente, para autorização.	MM27	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
Garantir a 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.	MM28	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
<p>Selecionar os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, das terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis (como, por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas). No presente caso o acesso deverá ser efetuado através do nó do IP2 com a ZIP, a noroeste, ou pela EN246, a nordeste, usando depois a Av. Francisco Fino e a R. Eng. Luís Mira Amaral ou a R. Cmte. José Maria Ceia em direção à Av. das Indústrias, que dá acesso à zona de intervenção. A circulação pela R. Mestre João Serra deve ficar interdita devido à localização nessa via do Centro de Hemodiálise de Portalegre. Assim que o novo acesso a partir do IP2 fique disponível deverá constituir a via exclusiva para veículos pesados e a preferencial para ligeiros afetos à obra.</p>	MM29	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	A Rua Cmte. José Maria Ceia deve também ser evitada.
<p>Adotar velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável.</p>	MM30	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
<p>Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.</p>	MM31	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
<p>Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.</p>	MM32	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos de legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.	MM33	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.	MM34	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	Por norma, a manutenção e revisão periódica das máquinas e veículos é feita de acordo com o plano aconselhado pelo fabricante e é realizada nas instalações de reparação autorizadas pela marca.
Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuam na proximidade de habitações se restringem ao período diurno e nos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor.	MM35	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	Não será previsível a necessidade de realizar trabalhos noturno. Adicionalmente, não existem habitações num raio alargado e redor da zona de obra.
Dotar os locais de estacionamento de máquinas e de viaturas de piso impermeável e de sistemas de drenagem de águas pluviais. <b>Redação alternativa:</b> <b>Colocar oleados em bacias de retenção por baixo das máquinas que estejam estacionadas, para evitar derrames para o solo</b>	MM36	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	A medida não é viável, tal como redigida, conforme justificado no Relatório Base (Volume II). O piso será em tout-venant compactado, para não fazer lama ou pó. Serão colocados oleados em bacias de retenção por baixo das máquinas que estejam estacionadas, para evitar derrames para o solo.

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
<p>Proceder à pavimentação provisória das vias internas do local das obras, de forma a evitar o levantamento de poeiras através da circulação de veículos e maquinaria.</p>	MM37	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	As principais vias de acesso provisório da obra, serão acabadas com “tout-venant”, devidamente compactado e regado quando necessário, para evitar levantamento de poeiras.
<p>Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e resuspensão de poeiras.</p>	MM38	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
<p>A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública será obrigatoriamente feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos adequados.</p>	MM39	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	Serão executados e mantidos dispositivos de lavagem de rodados à entrada da obra, junto à via pública, para evitar arrastamento de terras e lamas.
<p>Adotar soluções estruturais e construtivas dos órgãos e edifícios, e instalação de sistemas de insonorização dos equipamentos e/ou edifícios que alberguem os equipamentos mais ruidosos, de modo a garantir o cumprimento dos limites estabelecidos no Regulamento Geral de Ruído.</p>	MM40	Projeto de Execução	Projetista/Proponente	
<p>Implementar um Plano de Gestão de Resíduos, considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos.</p>	MM41	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), a desenvolver em fase de pré-construção com base no modelo apresentado no Anexo IX (Volume IV)

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.	MM42	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	PPGRCD (Anexo IX – Volume IV)
São proibidas queimas a céu aberto.	MM43	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	PPGRCD (Anexo IX – Volume IV)
Depositar os resíduos produzidos nas áreas sociais e equiparáveis a resíduos urbanos em contentores especificamente destinados para o efeito, devendo ser promovida a separação na origem das frações recicláveis e posterior envio para reciclagem.	MM44	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	PPGRCD (Anexo IX – Volume IV)
Armazenar os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem.	MM45	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	PPGRCD (Anexo IX – Volume IV)
Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos.	MM46	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	PPGRCD (Anexo IX – Volume IV)
Assegurar o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro, de acordo com a legislação em vigor – ligação ao sistema municipal ou, alternativamente, recolha em tanques ou fossas estanques e posteriormente encaminhados para tratamento.	MM47	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
<p>Drenar a zona de armazenamento de produtos e a zona de parque de estacionamento de viaturas para uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e as águas. Esta bacia de retenção deve estar equipada com um separador de hidrocarbonetos.</p> <p><b>Redação alternativa:</b></p> <p><b><i>A zona de armazenamento de gasóleos e outros produtos perigosos, deverá ser impermeabilizada e isolada, drenando para separador de hidrocarbonetos. Colocar oleados em bacias de retenção por baixo das máquinas que estejam estacionadas, para evitar derrames para o solo.</i></b></p>	MM48	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	<p>Como já justificado na MM36, no estaleiro onde ficará o parque de estacionamento de viaturas, dado ser uma área em permanente mudança, não será viável implementar piso impermeável e sistema de drenagem de águas pluviais.</p> <p>O que o grupo Jerónimo Martins tem feito noutras obras, objeto de AIA e acompanhadas pela autoridade ambiental, e o que se compromete também neste caso, é colocar oleados em bacias de retenção por baixo das máquinas que estejam estacionadas, para evitar derrames para o solo.</p>
<p>Proceder à recolha do solo contaminado sempre que ocorra um derrame de produtos químicos, se necessário, com o auxílio de um produto absorvente adequado, e proceder ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.</p>	MM49	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
<p>Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros. Proceder à limpeza destes locais, no mínimo com a reposição das condições existentes antes do início dos trabalhos.</p>	MM50	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	<p>A zona de estaleiro será recuperada de acordo com os usos e especificações definidas no Projeto de Recuperação e Integração Paisagista (ver Anexo III – Volume IV).</p>

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos	MM51	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afetadas no decurso da obra.	MM52	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.	MM53	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
Constituir o novo acesso à ZIP a partir do IP2 como a via exclusiva para veículos pesados e preferencial para ligeiros afetos à obra e à exploração.	MM54	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
Implementar, gerir e monitorizar as Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) aplicáveis à instalação disponíveis nos BREF, assegurando o cumprimento dos VLE definidos no quadro legal em vigor, assim como, quando aplicável, dos valores de Emissão associados às MTD (VEA).	MM55	RECAPE (e futura Licença Ambiental)	Proponente	Anexo XII (Volume IV)
Alcançar os consumos e níveis de emissão associados à aplicação das MTD para o setor (por litro de leite recebido): Consumo de energia (kWh/l) 0,07 – 0,2; Consumo de água (l/l) 0,6 – 1,8; Água residual (l/l) 0,8 – 1,7	MM56	RECAPE (e futura Licença Ambiental)	Proponente	Anexo XII (Volume IV)



Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
Efetuar o corte de taludes do aterro que confronta a este com a área de intervenção (onde se localizará o estaleiro) de forma a garantir as necessárias condições de segurança do mesmo, pelo que o projeto de execução deverá ter em consideração a possível instabilidade de vertentes e adotar perfis de equilíbrio adequados aos materiais depositados.	MM57	-	-	<b>Deixou de ser aplicável cf. justificado no Volume II (Relatório base)</b>
Os materiais sobrantes deverão ter como destino final vazadouro devidamente licenciado. Previamente deverá ser avaliada a necessidade de obter materiais em empreitadas próximas ou em zonas de antigas explorações que se encontrem sujeitas a processo de requalificação ambiental e paisagística.	MM58	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	Não serão previsíveis terras de empréstimo
Atendendo que aproximadamente 22% dos materiais de aterro terão de vir de origem externa empreitada e que imediatamente a sul da área de intervenção existe uma antiga área de exploração de areias e que esta se insere também na área de expansão da ZIP, recomenda-se que se avalie a possibilidade, de forma articulada com a futura ocupação, de recorrer à mesma para assegurar as referidas necessidades.	MM59	-	-	Não serão previsíveis terras de empréstimo. <b>Deixou de ser aplicável cf. justificado no Volume II (Relatório base)</b>
Adotar pavimentos permeáveis/semipermeáveis nas zonas de estacionamento.	MM60	RECAPE / Projeto de Execução	Projetista	Verificado no projeto de arquitetura
Privilegiar o recurso a água proveniente de rede pública em detrimento da água subterrânea.	MM61	-	-	Não haverá recurso a águas subterrâneas. <b>Deixou de ser aplicável cf. justificado no Volume II (Relatório base)</b>

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
Avaliar, de acordo com os resultados do Estudo Hidrogeológico, a possibilidade de serem construídos furos com o objetivo de funcionarem como reserva para períodos críticos em que poderá haver falta de água da rede pública, mas sempre garantindo a preservação e proteção do aquífero.	MM62	-	-	Não haverá recurso a águas subterrâneas. <b>Deixou de ser aplicável cf. justificado no Volume II (Relatório base)</b>
Regar os espaços verdes em articulação com as práticas de fertilização e de aplicação de produtos fitofarmacêuticos, de forma a garantir que a concentração dos iões presentes nas águas de rega, adicionada aos nutrientes presentes nos solos e às práticas de fertilização, não condicionam a qualidade futura das águas subterrâneas, conferindo-lhe propriedades físico-químicas diferentes daquelas que apresentava até à exploração do projeto.	MM63	RECAPE / PIRP (Anexo III – Volume IV)	Proponente	Válido para a fase de exploração
Privilegiar, nos espaços verdes, o recurso a espécies vegetais adaptadas às condições edafoclimáticas locais e com reduzidas necessidades de água.	MM64	RECAPE / PIRP (Anexo III – Volume IV)	Projetista / Proponente	O PIRP propõe quase exclusivamente espécies autóctones bem adaptadas ao local
No caso de ser intercetado o nível de água e o mesmo ficar exposto deverá proceder-se à delimitação da área de forma a garantir que não ocorram situações de contaminação direta do meio hídrico subterrâneo. Deverá ser colocada sinalização informativa.	MM65	PGAIO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
Encaminhar a drenagem das áreas de lavagem de veículos e das áreas de carga e descarga de mercadoria para a ETAR e não para a rede de drenagem pluvial, promovendo a cobertura dessas áreas de modo a desviar o caudal pluvial.	MM66	RECAPE / Projeto de Execução	Proponente	A drenagem resultante será em ambos os casos encaminhada para o coletor municipal doméstico, o que mereceu parecer favorável da autarquia (ver Anexo VI - Volume IV). Deste modo, nenhuma destas áreas descarregará para a rede pluvial.
Promover a descarga pontual das águas de refrigeração para a rede pluvial antecedido de um órgão que permita equalizar e dissipar a temperatura do caudal descarregado, com possibilidade de colheita de amostras.	MM67	RECAPE	Proponente	O sistema de refrigeração funcionará em circuito fechado não havendo descarga de águas de refrigeração. Deixou de ser aplicável.
Sujeitar as águas de lavagem do filtro da ETA a tratamento independente, com possibilidade de colheita de amostras, não devendo ser encaminhado para a ETAR prevista para tratar os efluentes industriais. Caso a monitorização a este efluente demonstre viabilidade deverão estas águas serem reaproveitadas/reutilizadas.	MM68	RECAPE / Projeto de Execução	Proponente	As águas de lavagens dos filtros serão encaminhadas diretamente para o coletor municipal doméstico, não passando pela ETARI, o que mereceu parecer favorável da autarquia (ver Anexo VI - Volume IV).
Encaminhar as águas pluviais potencialmente contaminadas provenientes das zonas descobertas, para separador de hidrocarbonetos antes da entrega no coletor municipal.	MM69	RECAPE / Projeto de Execução	Proponente	As águas pluviais potencialmente contaminadas serão encaminhadas para o coletor municipal doméstico, após pré-tratamento através de SHC, o que mereceu parecer favorável da autarquia (ver Anexo VI - Volume IV).  Não haverá, portanto, descargas de águas pluviais contaminadas na rede pluvial camarária.

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
Nos veículos pesados de acesso à obra, o ruído global de funcionamento não deve exceder em mais de 5dB(A) os valores fixados no livrete, de acordo com o n.º I do Artigo 22.º do decreto-Lei 9/2007.	MM70	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
Localizar o estaleiro o mais afastado possível dos recetores sensíveis existentes.	MM71	RECAPE / Projeto de Execução de Terraplanagens e estabilização de taludes	Proponente	A localização escolhida para o estaleiro (ver Desenho 4, Anexo II - Volume IV) representa o melhor compromisso possível entre a MM9 e maior afastamento possível em relação ao único recetor sensível existente, designadamente o Centro de Hemodiálise de Portalegre
Interditar intervenções, movimentação de máquinas e de pessoas e a eliminação de comunidades vegetais fora da área estritamente necessária à intervenção, nos lotes a intervencionar, e em particular junto ao ribeiro da Cabaça.	MM72	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
Evitar a utilização de espécies exóticas para a renaturalização dos espaços envolventes. O uso destas espécies, particularmente do Bambu-dourado ( <i>Phyllostachys aurea</i> ), comporta normalmente um dispêndio de recursos humanos, água, produtos químicos, etc. (resumidamente, financeiros), superiores aos gastos com espécies autóctones, além de que, tratando-se de espécies introduzidas, podem adquirir um carácter invasor não previsto. Deve mesmo evitar-se a utilização das espécies constantes no Anexo I do Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de dezembro, relativo à introdução de espécies não indígenas na Natureza.	MM73	RECAPE / PIRP (Anexo III – Volume IV)	Proponente	O PIRP cumpre esta medida. A espécie em questão já não consta no projeto.

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
<p>As operações de decapagem da terra viva e do seu armazenamento deverão obedecer a boas práticas, nomeadamente no que se refere aos locais de armazenamento (distância, impedimento de atravessamento de veículos, limpos de vegetação, com boa drenagem, e sombra); e ao dimensionamento, disposição (no sentido N-S) e acondicionamento das pargas. A parte superior da parga deve ser ligeiramente convexa para permitir a boa infiltração da água. As pargas deverão ser semeadas com <i>Lupinus luteus</i> – tremocilha, que será enterrada aquando da floração, para evitar o aparecimento de ervas infestantes. A terra viva não poderá ser mantida nessa situação durante mais de um mês sem monitorização da sua qualidade, competindo ao Empreiteiro a sua gestão.</p>	MM74	RECAPE / PIRP (Anexo III – Volume IV) / PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	De acordo com o PIRP (Anexo III – Volume IV)
<p>Definir as áreas de depósito provisório das terras sobranes da obra considerando as questões de ordem paisagística, a localizar em áreas com <u>maior</u> capacidade de absorção visual.</p>	MM75	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
<p>Executar o enquadramento paisagístico dos taludes de escavação ou de aterro, de forma a serem menos dissonantes na paisagem envolvente (nomeadamente o talude a sul da unidade industrial, resultante da escavação até à cota de implantação de edifícios); poderão ser estudadas soluções mistas de contenção de terreno, reduzindo a altura da talude com a definição duma base, materializada por um pequeno muro de contenção, nomeadamente com recursos a gabiões, enquadrados nos muros de pedra seca identificados no terreno atual.</p>	MM76	RECAPE / PIRP (Anexo III – Volume IV)	Proponente	O PIRP dá cumprimento a esta medida

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
Efetuar a plantação de vegetação, em particular arbórea, logo no início da fase de construção, de forma a permitir o seu maior grau de desenvolvimento quando as obras terminarem	MM77	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	De acordo com o PIRP
Selecionar o acabamento das fachadas dos edifícios (cor, materiais) de modo a não gerar contrastes acentuados com a envolvente e a potenciar o seu melhor enquadramento na paisagem.	MM78	RECAPE / Projeto de Arquitetura / PIRP (Anexo III – Volume IV)	Empreiteiro	Os materiais a usar no revestimento, definidos no projeto de arquitetura, e o projeto de arquitetura paisagista (através da plantação de trepadeiras) tiveram em conta esta medida, e a proposta é considerada adequada
Considerar, no projeto dos espaços verdes de enquadramento, a utilização de espécies autóctones ou comuns na paisagem, restringindo a utilização de exóticas a espécies de caráter não invasor, de reduzido porte e à zona adjacente dos edifícios. Deve também ser dada preferência às sementeiras de prados de sequeiro, em detrimento de áreas de relva.	MM79	RECAPE / PIRP (Anexo III – Volume IV)	Empreiteiro	O PIRP cumpre esta medida.
Evitar fazer o transporte da terra retirada e dos materiais necessários à construção da unidade industrial nas horas de maior congestão de tráfego, nomeadamente nos dias úteis e durante o período da manhã.	MM80	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Empreiteiro	
Recorrer, sempre que possível, à contratação de mão de obra local.	MM81	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Proponente / Empreiteiro	Compromisso do Dono de Obra, a delegar no empreiteiro, via PGO/CE
Dar prioridade, se possível, à compra local de materiais e à contratação de empresas e serviços de âmbito local e regional, por forma a fomentar o desenvolvimento da região e promover o emprego da população do concelho de Portalegre.	MM82	PGAO (Anexo VIII – Volume IV)	Proponente / Empreiteiro	Compromisso do Dono de Obra, a delegar no empreiteiro, via PGO/CE

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
<b>FASE DE EXPLORAÇÃO</b>				
Proceder ao revolvimento de terras, se necessário, no âmbito da realização de eventuais obras de expansão/manutenção/conservação que afetem áreas não intervencionadas durante a fase de construção. O planeamento destas ações deverá prever o acompanhamento por parte de um arqueólogo.	MM87	RECAPE	Proponente	Será observado pelo proponente em face das situações enunciadas.
Sempre que se observe a existência de solos degradados, quer por fatores físicos como a erosão, como por produtos químicos ou pela intervenção humana, estes devem ser tratados num breve espaço de tempo, na tentativa de restabelecer as suas características e equilíbrio natural.	MM88	RECAPE	Proponente	Será observado pelo proponente em face das situações enunciadas, constituindo a manutenção dos espaços exteriores uma preocupação rotineira na gestão da unidade industrial.
Garantir a boa operacionalidade e manutenção da caldeira.	MM89	Contrato de manutenção a celebrar com entidade externa	Proponente	Esta medida fará parte dum plano de manutenção periódica do equipamento, a definir pelo fornecedor
Otimizar ao máximo os percursos efetuados pelos veículos que efetuam a recolha de leite e a distribuição de produtos.	MM90	RECAPE	Proponente	Será dada essa instrução ao planeamento da logística de transportes e aos motoristas, internos e externos.
Implementar um plano de contingência interno que permita agir eficazmente sobre o funcionamento da Estação de Tratamento de Águas Residuais Industriais e, se necessário, sobre o processo industrial, em caso de ultrapassagem dos limites impostos pelo Regulamento Municipal de Drenagem de Águas Residuais.	MM91	Projeto de Execução da ETARI	Proponente	Plano de Contingência da ETARI

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
Instalar e manter em boas condições de funcionamento dispositivos de receção e de tratamento primário, como separadores de hidrocarbonetos, de águas pluviais residuais e outras escorrências superficiais, especialmente nas zonas de transferência e receção de materiais e nas vias de acesso automóvel, permitindo a sua gestão adequada.	MM92	Procedimentos de gestão	Proponente	A manutenção das redes e equipamentos associados constituirá uma preocupação rotineira na gestão da unidade industrial
Implementar o Plano de Gestão de Resíduos.	MM93	RECAPE / PGR (Anexo IX – Volume IV)	Proponente	
Efetuar o devido armazenamento temporário dos resíduos produzidos no interior da unidade industrial em área destinada para o efeito, até serem encaminhados para o destino final adequado.	MM94	RECAPE / PGR (Anexo IX – Volume IV)	Proponente	O projeto de arquitetura previu um espaço adequado
Desenvolver ações de sensibilização e formação dos trabalhadores para a importância da redução, reutilização e reciclagem de resíduos e da separação e deposição dos mesmos nos contentores adequados.	MM95	RECAPE / PGR (Anexo IX – Volume IV)	Proponente	
Prever esquemas de controlo de qualidade e valorização de lamas a serem produzidas na ETAR ou, caso tal não seja possível, definir destino final adequado para as mesmas em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis.	MM96	Projeto de Execução da ETARI	Proponente	
Armazenar e encaminhar para entidades licenciadas para o efeito, os produtos e resíduos resultantes da atividade dos diversos tipos de tratamento.	MM97	RECAPE / PGR (Anexo IX – Volume IV)	Proponente	



Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
Realizar uma adequada manutenção das infraestruturas, equipamentos, edifícios e espaços exteriores.	MM98	Procedimentos de gestão / Procedimentos de gestão	Proponente	<p>A manutenção das infraestruturas, equipamentos, edifícios e espaços exteriores, entre outros, constituirá uma preocupação rotineira na gestão da unidade industrial.</p> <p>A um nível mais específico, no caso dos equipamentos, fabris e outros, existirá um plano de manutenção periódica, a definir pelos respetivos fornecedores.</p>
Assegurar o emprego às 60 pessoas que transitam da cooperativa Serraleite, quer seja na nova unidade industrial (47), quer seja em outras atividades do grupo ou de apoio à unidade industrial. Considera-se relevante, ainda, garantir que as pessoas que não fiquem afetadas à nova unidade industrial sejam preferencialmente colocadas no distrito de Portalegre.	MM99	RECAPE	Proponente	
Privilegiar a compra de matérias-primas e de outros bens e serviços a empresas locais, por forma a dinamizar a economia local e diminuir as emissões de poluentes pelos transportes. Neste âmbito é de especial relevância que a compra de leite seja feita prioritariamente a produtos locais e regionais, de forma a promover uma das vantagens competitivas de toda a região, a agricultura.”	MM100	RECAPE	Proponente	

Nome	Referência da DIA	Documento que assegura a execução	Responsabilidade de implementação	Observações
<b>FASE DE DESATIVAÇÃO</b>				
Implementar o Plano de Desativação do projeto aprovado pela Autoridade de AIA.	MM101	RECAPE / (futuro) Plano de Desativação	Proponente	O Plano de Desativação elaborado conforme os requisitos enunciados na condicionante n.º 8 da DIA e após aprovação da Autoridade de AIA, será implementado quando se verifique desmantelamento parcial ou desativação da unidade

### 3. Programas de Monitorização

#### 3.1. Fundamentação da necessidade de monitorização

A DIA emitida (ver Anexo I do Volume II) exigia a implementação dos seguintes programas de monitorização:

- Efluentes;
- Descargas na rede pluvial;
- Águas superficiais – meio recetor;
- Ambiente sonoro.

A preocupação que motivou a inclusão deste programa de monitorização prendia-se com a então indefinição existente em anteprojecto relativamente à possível descarga na rede pluvial – cujo meio recetor é a ribeira da Cabaça – de águas contaminadas, nomeadamente águas de lavagem dos filtros da ETA e a drenagem das zonas de lavagem de camiões e dos cais de carga/descarga. Por decisão do proponente e com a aprovação da entidade gestora dos sistemas de drenagem públicos que servem a Zona Industrial de Portalegre (ZIP) – a câmara municipal de Portalegre (ver Anexo VI) – o projecto de execução definiu que essas “águas cinzentas” serão exclusivamente enviadas para o coletor municipal doméstico, após pré-tratamento através de separador de hidrocarbonetos no caso da drenagem das zonas de lavagem de camiões e cais de carga/descarga. Quanto às águas de refrigeração, as mesmas deixam de existir pois o circuito a adotar será do tipo fechado. Desta forma se conclui que não haverá qualquer descarga de águas contaminadas na rede pluvial, pelo que a monitorização dessa rede se considera dispensável.

Tendo em conta que não existirão descargas de águas pluviais contaminadas na rede municipal pluvial, cujo meio recetor final é o ribeiro da Cabaça, considera-se que os impactes são pouco significativos e que a monitorização desta ribeira - Águas superficiais, meio recetor - não será justificável.

Face ao exposto, o presente capítulo desenvolve os seguintes programas de monitorização:

- Efluentes;
- Ambiente sonoro.

## 3.2. Efluentes

### 3.2.1. Fundamentação e objetivos do programa de monitorização

Os efluentes da fase de construção serão reduzidos em caudal e carga e autocontidos no estaleiro e recolhidos por entidade licenciada ou ligados à rede municipal doméstica existente na proximidade, pelo que se considera dispensável efetuar a respetiva monitorização. O presente programa aplica-se assim apenas à fase de exploração.

O Sistema de Gestão Ambiental da unidade industrial projetada deverá incluir, nos termos do Regulamento Municipal de Drenagem de Águas Residuais, o processo de autocontrolo do efluente industrial tratado a ser descarregado na rede municipal de drenagem de águas residuais.

Os efluentes líquidos do processo industrial serão descarregados no coletor municipal doméstico depois de sofrerem tratamento na ETARI. Os efluentes equiparáveis a domésticos, das instalações sanitárias e espaços sociais da fábrica, os efluentes das zonas cobertas e descobertas com potencial de contaminação (lavagem de camiões, cais de carga/descarga e zona dos compactadores de resíduos), a equipar com separador de hidrocarbonetos e separador de gorduras, e os efluentes de lavagem dos filtros da ETA serão descarregados diretamente no coletor municipal doméstico, sem passar pela ETARI. Em todos os casos os efluentes serão conduzidos à ETAR de Portalegre, onde sofrerão tratamento adicional (mais avançado que secundário). Não haverá, portanto, descargas diretas no meio recetor.

Este processo deve acompanhar o cumprimento do disposto pelo quadro regulamentar e legislativo aplicável, nomeadamente no que se refere a:

- Valores máximos admissíveis de parâmetros característicos de águas residuais industriais do setor dos lacticínios (ver abaixo), definidos pelo Anexo I do Regulamento Municipal de Drenagem de Águas Residuais (Portalegre).

### 3.2.2. Identificação dos parâmetros a monitorizar

Segundo a DIA, para que se seja avaliado o nível de cargas associadas típicas deste tipo de indústria e descarga, os parâmetros a monitorizar serão:

- Caudal;
- Temperatura;
- pH;

- Sólidos suspensos totais;
- CBO<sub>5</sub>, 20°C;
- CQO;
- Óleos e gorduras de origem animal;
- Fósforo total;
- Azoto total.

A monitorização dos restantes parâmetros descritos pelo Regulamento Municipal está condicionada aos termos a definir pela CMP através da autorização de descarga.

### **3.2.3. Dimensão espacial da monitorização**

Face ao esquema de drenagem e tratamento dos efluentes gerados na instalação, conforme acima descrito, e tendo em vista o cumprimento das disposições legais e regulamentares, bem como a DIA, o local de amostragem será imediatamente a montante da descarga no coletor municipal, correspondendo à caixa de visita (D8g), permitindo deste modo a caracterização do efluente final descarregado. A montante da referida caixa de visita definida como local de amostragem existirá um caudalímetro onde se monitorizará o respetivo caudal.

### **3.2.4. Dimensão temporal da monitorização**

De acordo com a DIA a frequência de amostragem será mensal, numa primeira fase. Após avaliação do primeiro ano de resultados deverá ponderar-se a redução da frequência de amostragem para semestral, de acordo com o do Regulamento Municipal de Drenagem de Águas Residuais, de Portalegre.

### **3.2.5. Métodos de amostragem e registo de dados, e equipamentos necessários**

O tipo de amostra a colher deverá ser selecionado em articulação com a entidade gestora da rede de drenagem, preferindo-se amostras compósitas, representativas de um ciclo de funcionamento da unidade industrial (24h, por exemplo). As datas das colheitas deverão ser comunicadas à entidade gestora para permitir, se possível, a sua representação no momento da colheita.

As técnicas laboratoriais, métodos de análise e equipamentos a usar na realização de amostragem e análises deverão cumprir com as disposições do Anexo XXII do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, relativo aos métodos analíticos de referência para águas residuais. As análises ser efetuadas por laboratório acreditado pelo Instituto Português de Qualidade.

### **3.2.6. Métodos de tratamento dos dados e critérios de avaliação**

Devem ser aplicados os métodos e disposições do Anexo XXII do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, relativo aos métodos analíticos de referência para águas residuais.

A análise e avaliação dos parâmetros definidos em 3.2.2 devem ser realizadas por confrontação com os valores máximos admissíveis definidos no Anexo I do Regulamento Municipal de Drenagem de Águas Residuais.

Devera ser feita uma análise evolutiva face aos dados entretanto já disponíveis, procurando-se estabelecer correlações com fases do processo fabril em curso no período de recolha e com o desempenho geral da unidade nesse mesmo período.

### **3.2.7. Tipo de medidas adicionais a adotar na sequência dos resultados do programa de monitorização**

Caso os resultados não sejam conformes com os valores limite de emissão definidos pelo Anexo I do Regulamento Municipal de Drenagem de Águas Residuais, numa primeira fase será definida uma reprogramação das campanhas que poderá envolver uma maior frequência de amostragem, ou outros pontos, para eventual despiste da situação verificada, sendo que, posteriormente deverão ser estudadas e adotadas medidas dependendo dos parâmetros não conformes, atuando na origem dos problemas.

### **3.2.8. Periodicidade da elaboração dos relatórios de monitorização**

Os relatórios deverão ser apresentados à entidade gestora da rede de drenagem e à autoridade de AIA com frequência semestral. Os relatórios deverão cumprir a estrutura legalmente definida pelo Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, incluindo a descrição das campanhas de amostragem efetuadas, os resultados obtidos e a sua análise e discussão.

### **3.2.9. Critérios para a revisão do programa de monitorização**

Caso os resultados indiquem desconformidade continuada com os valores limite de emissão definidos pelo Anexo I do Regulamento Municipal de Drenagem de Águas Residuais deve ser revisto o programa de monitorização, no sentido de alargar a gama de parâmetros a analisar e/ou aumentar a frequência de amostragem.

Caso ao final do primeiro ano de exploração/amostragem a análise de resultados conclua pela conformidade geral deverá ponderar-se a redução da frequência de amostragem de mensal para semestral, de acordo alias com o indicado no Regulamento Municipal de Drenagem de Águas Residuais para o Concelho de Portalegre.

As propostas de revisão do programa de monitorização deverão ser submetidas à apreciação da Autoridade de AIA e da Câmara Municipal de Portalegre.

## **3.3. Ambiente sonoro**

### **3.3.1. Fundamentação e objetivos do programa de monitorização**

O presente capítulo descreve a monitorização à área de influência acústica da Unidade Industrial de Lacticínios durante a fase de exploração.

São indicados os pontos de monitorização, os parâmetros a serem monitorizados, a periodicidade da monitorização, os meios necessários, condições a que deverão obedecer as medições e indicação da metodologia de análise e tratamento dos resultados das medições, tendo em conta as Diretrizes aplicáveis, nomeadamente da Agência Portuguesa do Ambiente.

O Programa de Monitorização que se propõe tem como objetivo informar sobre os níveis sonoros em pontos julgados pertinentes – numa lógica de proporcionalidade com as dimensões e características do projeto, de forma a verificar se são cumpridos os requisitos legais, ou outros, se são necessárias Medidas de Minimização, qual a eficácia das medidas implementadas, se é necessário complementar essas medidas e qual o grau de incerteza inerente às técnicas de predição.

### 3.3.2. Identificação dos parâmetros a monitorizar

Deverão ser caracterizados, em cada Ponto de Medição, os parâmetros acústicos que configuram os limites legais (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro), nomeadamente:

- **Critério de exposição máxima:**
  - Ruído Ambiente (sob a influência da Unidade Industrial):

Ld: nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na Norma NP ISO 1996-1:2011, determinado durante uma série de períodos diurnos representativos de um ano.

Le: nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na Norma NP ISO 1996-1:2011, determinado durante uma série de períodos do entardecer representativos de um ano.

Ln: nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na Norma NP ISO 1996-1:2011, determinado durante uma série de períodos noturnos representativos de um ano.

Lden: Indicador diurno-entardecer-noturno.
- **Critério de incomodidade:**
  - Ruído Ambiente (sob a influência da Unidade Industrial):

LAr diurno: Nível de avaliação determinado durante uma série de períodos diurnos representativos do mês mais crítico, conforme estabelecido no Anexo I do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.

LAr entardecer: Nível de avaliação determinado durante uma série de períodos do entardecer representativos do mês mais crítico, conforme estabelecido no Anexo I do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.

LAr noturno: Nível de avaliação determinado durante uma série de períodos noturnos representativos do mês mais crítico, conforme estabelecido no Anexo I do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.
  - Ruído Residual (sem influência da Unidade Industrial):

LAeq diurno: Nível Sonoro Contínuo Equivalente, Ponderado A, determinado durante uma série de períodos diurnos representativos do mês mais crítico, conforme estabelecido no Anexo I do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.

LAr entardecer: Nível Sonoro Contínuo Equivalente, Ponderado A, determinado durante uma série de períodos do entardecer representativos do mês mais crítico, conforme estabelecido no Anexo I do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.

LAr noturno: Nível Sonoro Contínuo Equivalente, Ponderado A, determinado durante uma série de períodos noturnos representativos do mês mais crítico, conforme estabelecido no Anexo I do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.



### 3.3.3. Dimensão espacial da monitorização

O local de monitorização acústica localizar-se-á no Centro de Hemodiálise de Portalegre (Rua Mestre João Serra, lote n.º 300 da ZIP; 39°15'44.61"N; 07°26'10.12"W) dada a sua especial sensibilidade ao ruído.

### 3.3.4. Dimensão temporal da monitorização

Os ensaios acústicos serão efetuados no primeiro ano de funcionamento da Unidade industrial e de seguida de 3 em 3 anos. Os ensaios devem decorrer em tempo seco (meses de junho, julho e agosto).

Monitorizações suplementares poder-se-ão justificar caso ocorram alterações ao ruído particular ou surjam reclamações.

### 3.3.5. Métodos de amostragem e registo de dados, e equipamentos necessários

A obtenção dos parâmetros referidos no capítulo anterior deverá ser efetuada mediante sonómetro integrador de Classe 1, de modelo aprovado pelo Instituto Português da Qualidade e objeto de verificação periódica em laboratório acreditado para o efeito, e/ou mediante os equipamentos complementares necessários ao cabal cumprimento do estabelecido na normalização ou legislação aplicável, nomeadamente:

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

### **3.3.6. Métodos de tratamento dos dados e critérios de avaliação**

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

Os critérios de avaliação a adotar deverão ser os indicados no Guia Prático para avaliações de Ruído Ambiente da Agência Portuguesa do Ambiente.

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

### **3.3.7. Tipo de medidas adicionais a adotar na sequência dos resultados do programa de monitorização**

Caso exista incumprimento deverão ser equacionadas Medidas de Redução de Ruído e deverá ser revisto o Programa de Monitorização. Essas medidas podem corresponder, por exemplo, à introdução de produtos para insonorização de instalações na unidade industrial.

### **3.3.8. Periodicidade da elaboração dos relatórios de monitorização**

Os relatórios deverão ser elaborados por campanha, neste caso um relatório será elaborado no primeiro ano de exploração e de três em três anos, posteriormente.

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

### **3.3.9. Critérios para a revisão do programa de monitorização**

Em caso de cumprimento dos limites sonoros permitidos no contexto das 3 primeiras ações de monitorização (Ano 1, Ano 4 e Ano 7) da fase de exploração, deverá ser equacionada a necessidade de continuar com a monitorização.

Em caso de incumprimento dos limites legais devem ser implementadas medidas minimizadoras e revista a periodicidade e/ou número de pontos de monitorização, de forma a avaliar a nova situação.

As propostas de revisão do programa de monitorização deverão ser submetidas à apreciação da Autoridade de AIA.

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*

## 4. Referências Bibliográficas

Agência Portuguesa do Ambiente, APA (2009). Notas técnicas para relatórios de monitorização de Ruído. novembro de 2009.

Agência Portuguesa do Ambiente, APA (2011). Guia prático para medições de ruído ambiental no contexto do RGR tendo em conta a NP ISO 1996. Amadora. outubro de 2011.

CÊGÊ/JET SJ (2015). Fábrica de laticínios Portalegre – Projeto de Terraplenagens e Estabilização de Taludes de Aterro e Escavação. novembro de 2015.

LEXARQ ARQUITECTURA (2016a). Projeto de Arquitetura. Fevereiro de 2016.

LEXARQ ARQUITECTURA (2016b). Projeto de Recuperação e Integração Paisagista (da autoria do Arquiteto Paisagista Manuel de Carvalho e Sousa). Fevereiro de 2016.

NEMUS (2015). Estudo de Impacte Ambiental da Unidade Industrial de Laticínios da Jerónimo Martins. Jerónimo Martins – Laticínios de Portugal, S.A.

NEMUS (2015a). Estudo de Impacte Ambiental da Unidade Industrial de Laticínios da Jerónimo Martins. Aditamento. Jerónimo Martins – Laticínios de Portugal, S.A.

Tdp Projecto e Fiscalização (2016). Redes de abastecimento, saneamento e pluviais. Fevereiro de 2016.

VENTILAQUA (2016). Projeto da ETARI. fevereiro de 2016.

### **Sítios de Internet consultados:**

Câmara Municipal de Portalegre (2016). *Portal da Câmara Municipal de Portimão*. Disponível em: <[www.cm-portalegre.pt/](http://www.cm-portalegre.pt/)>. Consultado em março de 2016.

Agência Portuguesa do Ambiente (2016). *Portal da Agência Portuguesa do Ambiente*. Disponível em: <<http://www.apambiente.pt/>>. Consultado em março de 2016.

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*