

**ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DO
LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA AGUIEIRA**

PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA



Edição:	01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA	Pág:	2/20
Revisão:	00		Data:	

Tabela de controlo das edições/revisões do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra

EDIÇÃO / REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO	PÁGINAS ALTERADAS

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DA ZONA EMPRESARIAL DA AGUIEIRA	Pág: 3/20
Revisão: 00		Data:

ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA

ZONA EMPRESARIAL DA AGUIEIRA

PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA

ÍNDICE

ÍNDICE	3
I. INTRODUÇÃO.....	5
I.1. Objetivos e Âmbito	5
I.2. Antecedentes.....	5
I.3. Estrutura do PAAO.....	6
I.4. Documentos de referência	6
I.5. Terminologia	7
II. ORGANIZAÇÃO E CONTROLO DO PLANO	9
II.1. Elaboração/revisão, verificação e aprovação	9
III. CARACTERIZAÇÃO DA OBRA E TRABALHOS ENVOLVIDOS	10
III.1.Cronograma de trabalhos	12
IV. INTERVENIENTES E RESPONSABILIDADES	13
IV.1. Identificação das entidades envolvidas na obra e responsáveis	13
IV.2. Comunicação	14
V. ENQUADRAMENTO LEGAL	15
VI. ASPECTOS AMBIENTAIS.....	15
VII. ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL	15
VIII. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	17
IX. CONTROLO OPERACIONAL	17
X. PREVENÇÃO E CAPACIDADE DE RESPOSTA A EMERGÊNCIAS.....	18
XI. MONITORIZAÇÃO, MEDIÇÃO E VERIFICAÇÃO	18
XII. NÃO CONFORMIDADES, ACÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS	19
XIII. ANEXOS.....	20
ANEXO 1. CÓPIA DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL	I
ANEXO 2. ENTIDADES INTERVENIENTES	III
ANEXO 3. PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO	V
ANEXO 4. RESUMO DA LEGISLAÇÃO E REGULAMENTOS APLICÁVEIS	VI
ANEXO 5. MATRIZ DE AVALIAÇÃO DO SIGNIFICADO DOS ASPETOS AMBIENTAIS E IMPACTES.....	IX

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA	Pág: 4/20
Revisão: 00		Data:

ANEXO 6. PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA EMPREITADAXI

ANEXO 7. PROCEDIMENTOS ANÁLISE DE ESTUDOS AMBIENTAIS XIII

ANEXO 8. ESTRUTURA DO RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL E REGISTOS ASSOCIADOS..... XV

Índice de figuras

Figura III.1 – Implantação do Projeto..... 11

Índice de Quadros

Quadro IV.1. Identificação das entidades envolvidas na obra e principais responsáveis..... 13

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DA ZONA EMPRESARIAL DA AGUIEIRA	Pág: 5/20
Revisão: 00		Data:

I. INTRODUÇÃO

I.1. OBJETIVOS E ÂMBITO

O presente documento tem como objetivo orientar as ações de acompanhamento ambiental das obras de “Construção do Loteamento da Zona Empresarial da Agueira”, garantindo a aplicação das medidas de minimização de impactes ambientais e de boas práticas de gestão ambiental, assentes numa metodologia de melhoria contínua. A elaboração do presente Plano constitui um dos elementos a apresentar à Autoridade de AIA em sede de RECAPE.

Este Plano constitui uma ferramenta essencial para garantir o cumprimento da legislação ambiental e dos regulamentos aplicáveis, garantindo a implementação do projeto com o mínimo de impactes sobre o ambiente e a socioeconomia local.

O Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (adiante designado abreviadamente de PAAO) estabelece as atividades da gestão e acompanhamento ambiental a implementar na fase de construção, definindo a organização interna do sistema operativo, respetiva composição, meios técnicos e regras de funcionamento.

Dado o carácter prático e funcional que se pretende que o acompanhamento ambiental assuma, o presente documento deve ser encarado como uma referência, passível de ser continuamente ajustado e melhorado, através da colaboração dos vários intervenientes envolvidos na gestão ambiental da obra.

O presente PAAO aplica-se a todas as atividades de acompanhamento ambiental da “Construção do Loteamento da Zona Empresarial da Agueira”, que possam interagir, de forma direta ou indireta, com o ambiente e a socioeconomia.

I.2. ANTECEDENTES

O Estudo Prévio do Loteamento da Zona Empresarial da Agueira foi âmbito de **Avaliação de Impacte Ambiental** (AIA), iniciado em novembro de 2018, enquadrando-se no definido subalínea i) da alínea b) do n.º 3 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro.

A **Consulta Pública** decorreu ao longo de 30 dias úteis, tendo sido iniciada em 11 de março e terminada a 22 de abril de 2019. A 20 de março de 2019 foi efetuada uma visita da Comissão de Avaliação ao local, acompanhada pelo proponente e equipa do EIA, para reconhecimento do local onde se pretende implantar o projeto.

A 14 de junho de 2019 foi emitida a **Declaração de Impacte Ambiental** (DIA), favorável condicionada (apresentada no Anexo I).

A obra será executada através de uma única empreitada, por um período estimado de 18 meses.

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DA ZONA EMPRESARIAL DA AGUIEIRA	Pág: 6/20
Revisão: 00		Data:

I.3. ESTRUTURA DO PAAO

O presente Plano de Acompanhamento Ambiental apresenta-se estruturado em treze capítulos:

- no **primeiro capítulo**, no qual se inclui este ponto, são apresentados os objetivos e o âmbito do Plano, e efetuada uma breve referência aos antecedentes do projeto. Neste capítulo identificam-se ainda os documentos de referência utilizados na elaboração do relatório e a terminologia adotada.
- no **segundo capítulo** descreve-se a organização e controlo do plano, no qual se define os procedimentos a adotar na sua elaboração/revisão, distribuição e arquivo.
- o **terceiro** capítulo é dedicado à descrição da Empreitada, descrevendo as ações que se considera que possuem maior impacto sobre o meio ambiente, bem como as condicionantes existentes no local de intervenção, e que por isso constituem aspetos sensíveis a considerar no âmbito do acompanhamento ambiental da empreitada.
- no **quarto** capítulo identificam-se os intervenientes e definem-se as responsabilidades ambientais de cada um.
- o **quinto** capítulo destina-se ao enquadramento legal da empreitada, com identificação dos principais diplomas legislativos e outros regulamentos aplicáveis ao desenvolvimento das obras de construção do Loteamento da Zona Empresarial da Aguireira.
- no **sexto** capítulo são definidas diretrizes para a identificação dos aspetos ambientais e avaliação dos impactos associados e sua significância.
- no **sétimo** capítulo descrevem-se as principais orientações a adotar nas atividades associadas ao acompanhamento ambiental da empreitada e identificam-se os registos associados.
- no **oitavo** capítulo são identificadas as medidas de minimização ambiental a adotar na fase de construção do Loteamento da Zona Empresarial da Aguireira, em especial as definidas na DIA.
- no **nono** capítulo descreve-se o controlo operacional a adotar no acompanhamento ambiental da Empreitada, de modo a verificar a adequabilidade das medidas de minimização e de gestão ambiental adotadas.
- o **décimo** capítulo é dedicado às medidas de prevenção e capacidade de resposta a emergências ambientais.
- no **décimo primeiro** capítulo descrevem-se as medidas de monitorização, medição e verificação a adotar no acompanhamento empreitada, de modo a verificar as influências ambientais das ações protagonizadas sobre os fatores ambientais mais sensíveis, ou potencialmente mais afetados.
- o **décimo segundo** capítulo é destinado ao tratamento de não conformidades, ações corretivas e preventivas.
- o **décimo terceiro**, e último capítulo, é destinado aos anexos onde constam: uma cópia da declaração de impacto ambiental; o planeamento da empreitada; o plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição, o resumo da legislação e regulamentos aplicáveis; a definição de procedimentos de acompanhamento ambiental e de análise de estudos ambientais; a estrutura do relatório de acompanhamento ambiental e as medidas de minimização de impactos aplicáveis à empreitada.

I.4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

A elaboração do presente plano teve como referência os seguintes documentos:

- Declaração de Impacte Ambiental, emitida na sequência do processo de Avaliação de Impacte Ambiental, em 14 de junho de 2019, ver cópia no Anexo 1;

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA	Pág: 7/20
Revisão: 00		Data:

- Estudo de Impacte Ambiental do Loteamento da Zona Empresarial da Agueira, desenvolvido no âmbito do processo de Avaliação de Impacte Ambiental pela Ambisitus – projectos, gestão e avaliação ambiental, Lda;
- Norma NP EN ISO 14001, Sistemas de Gestão Ambiental, requisitos e linhas de orientação para a sua utilização;
- Projetos do Loteamento da Zona Empresarial da Agueira, elaborado pela Valdemar Coutinho Arquitectos, Lda.
- Legislação e outra regulamentação aplicável.

I.5. TERMINOLOGIA

- **Ambiente:** envolvente na qual uma organização opera incluindo ar, água, solo, os recursos naturais, a flora, a fauna, os seres humanos e suas inter-relações (EN ISO 14001 2012);
- **Aspeto Ambiental:** elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização que possa interagir com o ambiente, sobre o qual a organização tem controlo. Um aspeto ambiental significativo (AAS) é um aspeto ambiental que tem, ou pode ter, um impacte ambiental significativo (EN ISO 14001 2015);
- **Avaliação de impacte ambiental (AIA)** - instrumento de carácter preventivo da política do ambiente, sustentado na realização de estudos e consultas, com efetiva participação pública e análise de possíveis alternativas, que tem por objeto a recolha de informação, identificação e previsão dos efeitos ambientais de determinados projetos, bem como a identificação e proposta de medidas que evitem, minimizem ou compensem esses efeitos, tendo em vista uma decisão sobre a viabilidade da execução de tais projetos e respetiva pós-avaliação (de acordo com o Decreto-lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com a redação dada pelo Decreto-lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro).
- **Declaração de impacte ambiental (DIA)** - decisão emitida no âmbito da AIA sobre a viabilidade ambiental de um Projeto, em fase de estudo prévio ou anteprojecto ou projeto de execução, sujeito ao regime de avaliação de impactes previsto no Decreto-lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro e alterações posteriores, com a redação dada pelo Decreto-lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro.
- **Estudo de impacte ambiental (EIA)** - documento elaborado pelo proponente no âmbito do procedimento de AIA, que contém uma descrição sumária do projeto, a identificação e avaliação dos impactes prováveis, positivos e negativos, que a realização do projeto pode ter no ambiente, a evolução previsível da situação de facto sem a realização do projeto, as medidas de gestão ambiental destinadas a evitar, minimizar ou compensar os impactes negativos esperados e um resumo não técnico destas informações (de acordo com o Decreto-lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro e alterações posteriores, com a redação dada pelo Decreto-lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro).
- **Impacte ambiental** - conjunto das alterações favoráveis e desfavoráveis produzidas no ambiente, sobre determinados fatores, num determinado período de tempo e numa determinada área, resultantes da realização de um projeto, comparadas com a situação que ocorreria, nesse período de tempo e nessa área, se esse projeto não viesse a ter lugar (de acordo com o Decreto-lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro e alterações posteriores, com a redação dada pelo Decreto-lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro).
- **Monitorização** - processo de observação e recolha sistemática de dados sobre o estado do ambiente ou sobre os efeitos ambientais de determinado projeto e descrição periódica desses efeitos por meio de relatórios da responsabilidade do proponente com o objetivo de permitir a avaliação da eficácia das medidas previstas na DIA para evitar, minimizar ou compensar os impactes ambientais significativos decorrentes da execução do respetivo projeto (de acordo com o Decreto-lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro e alterações posteriores, com a redação dada pelo Decreto-lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro).

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA	Pág: 8/20
Revisão: 00		Data:

- **Situação normal:** aquela que corresponde a situação regular do trabalho.
- **Situação anormal:** aquela que corresponde a situação anômala do trabalho (exemplos: teste, interrupção dos trabalhos, trabalhos de manutenção, etc.).
- **Verificação Ambiental:** processo de verificação sistemático executado para obter e avaliar, de forma objetiva, evidências que determinam o desempenho de uma atividade ou conjunto de atividades em matéria de ambiente.

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA	Pág: 9/20
Revisão: 00		Data:

II. ORGANIZAÇÃO E CONTROLO DO PLANO

II.1. ELABORAÇÃO/REVISÃO, VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO

As responsabilidades pela elaboração, verificação e aprovação do PAAO, materializam-se na assinatura do documento pelos intervenientes, de acordo com a tabela apresentada na primeira página deste documento, na qual se identifica o responsável pela sua elaboração, verificação e aprovação. Quando emitido pela primeira vez, a versão deste documento referencia-se por Edição 1, Revisão 0.

Sempre que considerado pertinente, a deverão ser efetuadas alterações ao conteúdo do Plano. A versão do mesmo passa a ter a revisão incrementada de uma unidade, até ao limite de cinco revisões por cada edição, sendo, portanto, a sexta alteração uma nova edição do documento, com a revisão no estado inicial.

As edições e revisões do plano serão registadas na tabela de controlo das edições/revisão do PAAO, apresentada na segunda página deste documento, sendo da responsabilidade da equipa de acompanhamento ambiental o controlo de todas as alterações ao Plano.

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DA ZONA EMPRESARIAL DA AGUIEIRA	Pág: 10/20
Revisão: 00		Data:

III. CARACTERIZAÇÃO DA OBRA E TRABALHOS ENVOLVIDOS

Loteamento da Zona Empresarial da Agueira

O Loteamento da Zona Empresarial da Agueira (ZEA) alvo do presente plano pretende disponibilizar espaços para a indústria, comércio e serviços dando cumprimento ao previsto no Plano Diretor Municipal de Viana do Castelo que definiu para a área um espaço de atividades económicas.

O terreno objeto de loteamento, possui uma área total de 11,8ha sendo constituído por várias parcelas pertencentes à firma JARLIPE – CONSTRUÇÕES, LDA, estando localizado no lugar de Agueira, na freguesia de Vila Nova de Anha, do concelho de Viana do Castelo. Este terreno integra-se numa área maior, que juntamente com as restantes parcelas constituem uma propriedade murada pertencente ao Promotor.

A proposta estrutura-se a partir de uma via perpendicular à EN13-3, que se propõe no limite sul da área, da qual partem duas vias para acesso aos lotes, uma a nascente, paralela à EN13-3 e outra a poente, paralela ao pavilhão devoluto existente na propriedade. Estas vias por sua vez unem-se a norte constituindo um anel de circulação na envolvente aos lotes propostos na zona central, otimizando o espaço e garantindo o cumprimento dos 100m de faixa de gestão de combustível para norte, sul, nascente e poente, contados a partir dos polígonos de implantação máxima das edificações propostas (Ver Figura III.1).

As edificações dos lotes concentram-se assim, na zona central, sendo servidas pelas vias referidas, à margem das quais se implantaram os estacionamento necessários ao cumprimento dos parâmetros urbanísticos em vigor. Ao todo são propostos 8 lotes, sendo 7 para indústria e 1 para comércio/serviços, estando as áreas discriminadas no quadro seguinte:

QUADRO SINÓTICO

LOTE	ÁREA DO LOTE (m ²)	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (m ²)	CÉRCEA (m)	TIPOLOGIA	PISO 1 (cave)	PISO 2 (r/c)	SUPERFÍCIE TOTAL DE PAVIMENTOS PARA EFEITOS DE ÍNDICE (m ²)
1	10 806,00	5 601,00	12,00	INDÚSTRIA	—	5 601,00	5 601,00
2	13 532,00	7 205,00	12,00	INDÚSTRIA	—	7 205,00	7 205,00
3	5 248,00	5 043,00	12,00	INDÚSTRIA	—	5 043,00	5 043,00
4	7 577,00	4 756,00	12,00	COMÉRCIO/SERVIÇOS	820,00	4 756,00	4 756,00
5	5 646,50	4 756,00	12,00	INDÚSTRIA	820,00	4 756,00	4 756,00
6	5 646,50	4 756,00	12,00	INDÚSTRIA	—	4 756,00	4 756,00
7	5 646,50	4 756,00	12,00	INDÚSTRIA	—	4 756,00	4 756,00
8	6 335,00	4 756,00	12,00	INDÚSTRIA	—	4 756,00	4 756,00
TOTAIS	60 437,50	41 629,00	—	—	1 640,00	41 629,00	41 629,00

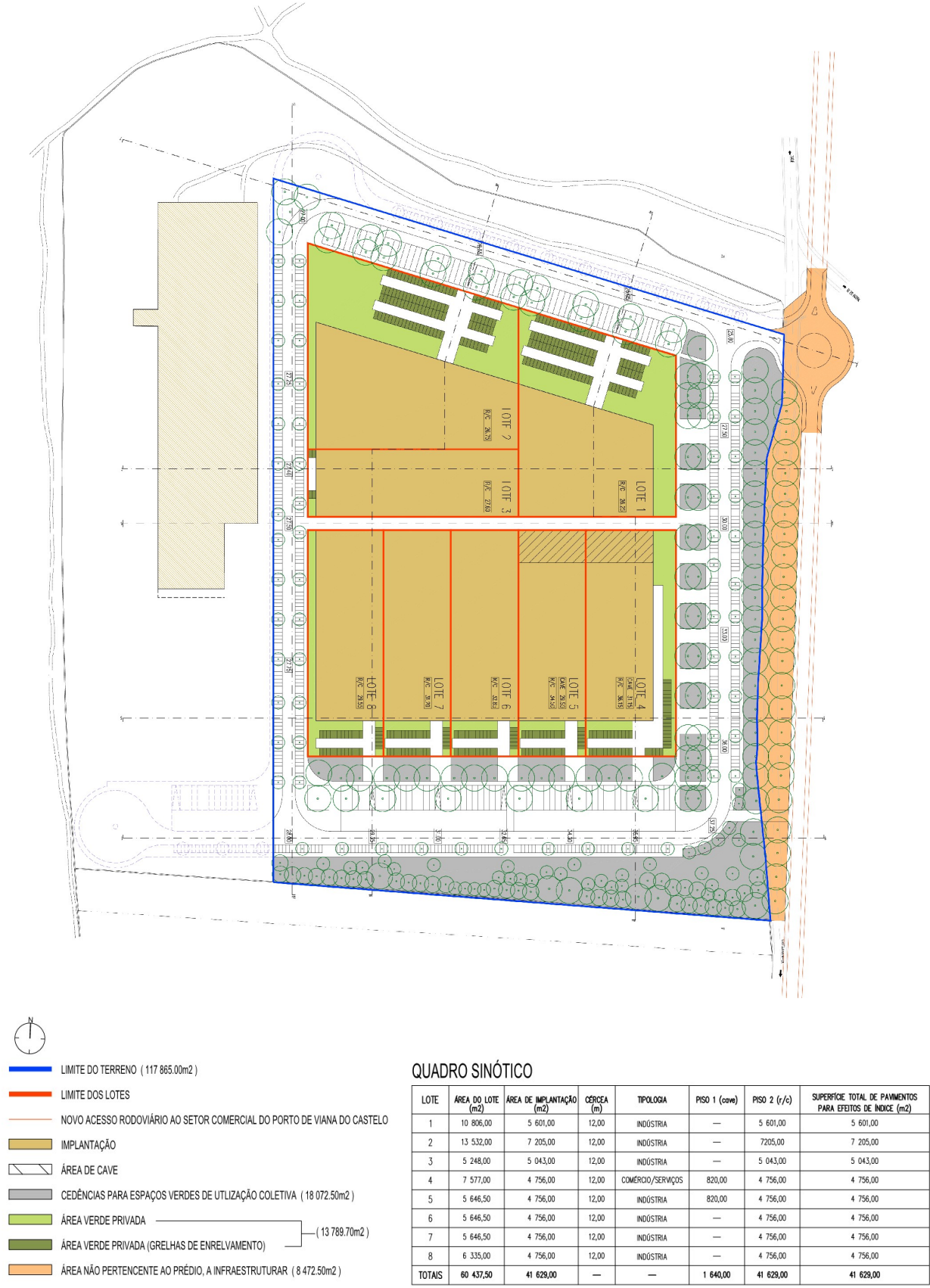


Figura III.1 – Implantação do Projeto

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DA ZONA EMPRESARIAL DA AGUIEIRA	Pág: 12/20
Revisão: 00		Data:

Materiais utilizados na Empreitada

Durante os trabalhos de instalação os principais **materiais** previstos para a construção são:

- Materiais de construção específicos (lancis, pedra de chão, argamassas, elementos metálicos, tubagens para as diferentes infraestruturas, entre outros);
- Outros materiais, tais como pó de pedra; tapete betuminoso; camada de *tout-venant*; calçada, betão; gravilha; brita; enrocamento; gasóleo para abastecimento de veículos e máquinas, óleos de motor, óleos de hidráulicos, tinta betuminosa impermeabilizante, massa lubrificante, etc.

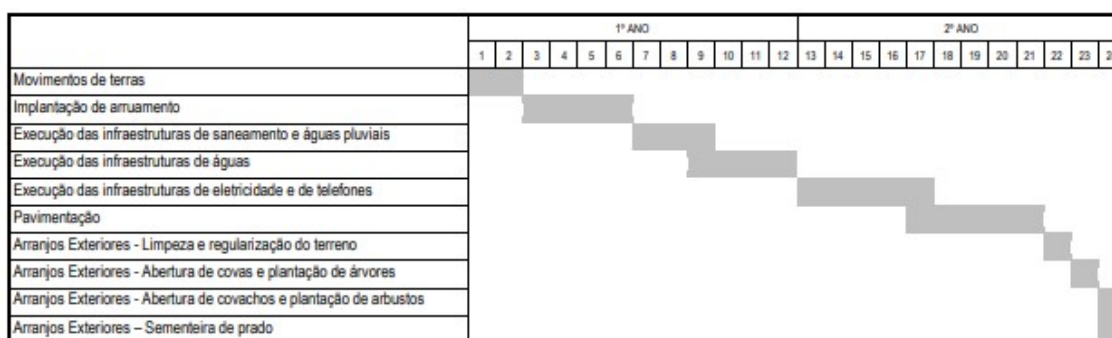
Principais condicionantes ambientais

A Empreitada de construção do Loteamento da Zona Empresarial da Agueira possui como principais condicionantes ambientais e socioeconómicas:

- A inserção numa área sensível do ponto de vista da conservação da natureza - Rede Natura 2000;
- A afetação do tráfego rodoviário devido ao transporte de equipamentos e materiais e à utilização de veículos pesados.

III.1. CRONOGRAMA DE TRABALHOS

A construção do Loteamento da Zona Empresarial da Agueira será efetuada numa única empreitada ao longo de 24 meses, de acordo como definido no Cronograma de Trabalhos constante no RECAPE e que se apresenta de seguida:



O Acompanhamento Ambiental da Obra decorrerá em simultâneo com o desenvolvimento da obra e inclui visitas periódicas à obra, para além da participação em reuniões. Os registos, notas e referências das visitas serão integrados no relatório de acompanhamento ambiental mensais.

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA	Pág: 13/20
Revisão: 00		Data:

IV. INTERVENIENTES E RESPONSABILIDADES

IV.1. IDENTIFICAÇÃO DAS ENTIDADES ENVOLVIDAS NA OBRA E RESPONSÁVEIS

O dono da obra é a **Jarlipe – Construções, Lda.**, com sede na Av. Rocha Páris, n.º 8, 4935-078 Viana do Castelo.

No Quadro IV.1 **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** serão identificadas as entidades intervenientes.

Quadro IV.1. Identificação das entidades envolvidas na obra e principais responsáveis

	Fiscalização	Empreiteiros		
Nome:				
Morada:				
Contactos:				
Responsáveis/ representante em obra				
Responsável Ambiente				

A implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra é uma responsabilidade de todas as partes envolvidas, sendo, no entanto, necessário definir claramente certas atribuições e responsabilidades a algumas das entidades intervenientes na Empreitada.

A **Fiscalização** será responsável pela verificação da aplicação das leis e regulamentos em vigor, nomeadamente em matéria ambiental. Durante o acompanhamento ambiental da empreitada a equipa de Fiscalização verificará as medidas de minimização de impactes, implementadas pelo Empreiteiro. Com base, entre outros elementos, na identificação prévia dos impactes ambientais e de medidas de minimização definidas na AIA e, em especial na DIA.

Neste sentido, será da sua responsabilidade:

- Indicar um técnico de Gestão Ambiental, o qual será responsável pelas ações de verificação ambiental;
- Implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra;
- Verificar a implementação das medidas de minimização previstas neste PAAO e de outras que venham a ser solicitadas pelo Dono de Obra;
- Analisar criteriosamente os estudos ambientais aplicáveis a esta empreitada e facultados pelo Dono da Obra;
- Acompanhar e apoiar o Empreiteiro em situações não previstas, auxiliando-o na definição das medidas corretivas adequadas;
- Informar o Dono de Obra da ocorrência de acidentes suscetíveis de provocar impactes ambientais significativos e auxiliar o Empreiteiro na identificação das medidas aplicáveis com vista à sua minimização;
- Controlar e verificar a validade e existência das licenças necessárias para atividades de gestão de resíduos (armazenagem, transporte e destino final), utilização de áreas de depósito de materiais, emissão de ruído, descarga de efluentes, entre outras;

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA	Pág: 14/20
Revisão: 00		Data:

- Informar o Dono de Obra, as entidades oficiais da área do Ambiente e o público em geral, sempre que solicitado;
- Elaborar mensalmente um relatório ambiental, onde evidencie as ações de verificação efetuadas, bem como as principais ocorrências de carácter ambiental, entre outras.

O(s) **Empreiteiro(s)**, enquanto entidade responsável pela execução dos trabalhos de construção, deverá ter conhecimento integral das questões ambientais pertinentes associadas à empreitada, sendo responsável pelo cumprimento das disposições constantes no PAAO e do seu plano de gestão ambiental, que deverá desenvolver no âmbito específico desta empreitada e submeter à apreciação e aprovação do Dono da Obra. No Anexo 2 deverá reunir-se os dados referentes ao empreiteiro geral e subempreiteiros que intervenham na obra.

O **Empreiteiro** deverá apresentar a metodologia, planeamento e faseamento dos trabalhos da sua responsabilidade, incluindo os de natureza ambiental, devendo indicar um responsável pela área do ambiente, cujas funções principais serão as seguintes:

- Implementar as medidas de minimização previstas no **Plano de Gestão Ambiental da Obra**, que deverá desenvolver e entregar ao Dono de Obra previamente ao início da mesma;
- O Plano de Gestão Ambiental deverá incluir um Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição conforme modelo constante no Anexo 3 e um Plano de Gestão de Estaleiro;
- Definir os procedimentos relacionados com a implementação das medidas de minimização e modificá-los sempre que necessário;
- Organizar e manter um arquivo atualizado dos documentos relevantes para o acompanhamento ambiental, o qual poderá ser verificado pela Fiscalização e/ou pelo Dono de Obra;
- Registrar no Livro de Obra as principais ocorrências com impacte real ou potencial no ambiente;
- Elaborar mensalmente o relatório de acompanhamento ambiental a apresentar à Fiscalização (a qual remeterá ao Dono de Obra, após apreciação). Neste documento, entre outros aspetos, deverá evidenciar as medidas de minimização e monitorização adotadas, bem como a sua eficácia e verificação, deverá ainda registar potenciais acidentes ou incidente ambientais, bem como o seu tratamento e medidas de correção/prevenção adotadas.
- Informar e sensibilizar todos os colaboradores e subempreiteiros para a importância da correta implementação das medidas de minimização aplicáveis à Empreitada.

IV.2. COMUNICAÇÃO

As reclamações e queixas da população e de outras partes interessadas apresentadas diretamente ao(s) Empreiteiro (s), bem como as diligências e ações que na sua sequência levou a cabo, deverão ser registadas, arquivadas e comunicadas à Fiscalização.

Sempre que se verificar a necessidade de contactos com a população, o Empreiteiro deve comunicar à Fiscalização essa pretensão, para que esta informe o Dono de Obra, que envidará os esforços necessários para promover os contactos.

Todas as comunicações escritas devem ser devidamente datadas e assinadas pelos respetivos responsáveis.

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA	Pág: 15/20
Revisão: 00		Data:

V. ENQUADRAMENTO LEGAL

A legislação ambiental em vigor em Portugal encontra-se dispersa por inúmeros diplomas, tornando por vezes difícil identificar, de forma expedita, todas as obrigações legais inerentes a uma determinada atividade.

No Anexo 4 estão indicados os principais diplomas legais a considerar, bem como os regulamentos aplicáveis, sem prejuízo de quaisquer outros entretanto publicados ou que se encontrem omissos. Este documento deverá ser encarado como referência, devendo ser atualizado ao longo do desenvolvimento da Empreitada.

A equipa de acompanhamento ambiental analisará periodicamente, através da consulta do Diário da República Eletrónico, a legislação ambiental relevante aplicável à construção da ZEA. Adicionalmente, e no âmbito específico desta empreitada, procederá à análise de relatórios ambientais elaborados para a empreitada de modo a efetuar o levantamento de eventuais obrigações legais decorrentes destes estudos (implementação de medidas de minimização ou de compensação de impactes, programas de monitorização, licenças e autorizações necessárias, etc.).

O Empreiteiro e a Fiscalização devem garantir a verificação e atualização de outros requisitos legais e normativos aplicáveis à empreitada.

VI. ASPECTOS AMBIENTAIS

No Estudo de Impacte Ambiental foram identificados os principais impactes associados à implementação deste projeto, e cuja análise facilitou a identificação dos aspetos ambientais e impactes associados. No Anexo 5 apresenta-se uma Matriz de avaliação do significado dos Aspetos Ambientais e Impactes, efetuada com base nos relatórios da AIA, e que será devidamente atualizada e reavaliada durante o desenvolvimento da Empreitada.

A matriz em anexo não substitui a identificação dos aspetos ambientais significativos, associados à construção da ZEA, da responsabilidade do Empreiteiro e que deverá ser apresentada no respetivo Plano de Gestão Ambiental da Obra.

A Fiscalização verificará a avaliação dos Aspetos Ambientais identificados pelo Empreiteiro e dos impactes associados, bem como o respetivo procedimento. Os resultados desta análise e avaliação serão transmitidos ao Dono da Obra, para sua análise e validação, através de nota técnica/parecer ou reunião de trabalho, ver procedimento definido no Anexo 6. Esta matriz deve ser atualizada e revista ao longo do desenvolvimento da Empreitada, sempre que se verificar essa necessidade.

VII. ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

O acompanhamento ambiental assenta numa atitude de prevenção de impactes ambientais e na adoção de medidas de gestão ambiental adequadas. O responsável ambiental da Fiscalização verificará o cumprimento das medidas preventivas e minimizadoras inerentes aos impactes previstos.

A Fiscalização efetuará vistorias periódicas à obra de modo a identificar impactes ambientais significativos não previstos, bem como acidentes ou situações suscetíveis de provocar impactes

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA	Pág: 16/20
Revisão: 00		Data:

ambientais. O Empreiteiro e o Dono de Obra serão informados das situações detetadas, sendo analisada a eficácia das medidas de preventiva e de minimização de impactes, com o objetivo de as reajustar ou readaptar, se necessário.

O Empreiteiro será alertado caso se detetem situações de incumprimento. No caso de não se verificar a adequada e atempada correção das situações detetadas, caso se trate de situações com impactes significativos no ambiente ou de falhas repetidas, será levantada uma **ficha de não conformidade** (ver registo apresentado no Anexo 8).

A não conformidade é tratada pelos responsáveis de ambiente da Fiscalização e do Empreiteiro, envolvendo os departamentos e colaboradores direta ou indiretamente envolvidos na não conformidade.

O acompanhamento ambiental da empreitada será registado nas **Fichas de Verificação Ambiental**, e integradas no relatório ambiental, entregue mensalmente ao Dono de Obra (ver estrutura apresentada no Anexo 8).

O acompanhamento ambiental inclui ainda a análise e verificação dos estudos de carácter ambiental aplicáveis à empreitada, de acordo com o procedimento descrito no Anexo 7. Os estudos ambientais relativos à Empreitada entregues ao Dono de Obra, ou desenvolvidos por sua indicação, serão analisados e revistos pela Fiscalização, sempre que o Dono de Obra considere necessário. Nestes estudos incluem-se documentos, de carácter ambiental, desenvolvidos pelo Empreiteiro e que poderão ser entregues diretamente à Fiscalização, caso o Dono de Obra autorize.

O Técnico de Ambiente analisa os estudos ambientais recebidos recorrendo, se necessário, ao apoio dos restantes técnicos que constituem a equipa da Fiscalização. No caso de se tratar de estudos interdisciplinares, e se necessário, poderá ser constituído um Grupo de Trabalho, isto é uma equipa de técnicos de diferentes áreas destacados para a análise de um determinado assunto.

A análise dos documentos visa verificar a sua adaptabilidade à Empreitada em causa. Serão analisados criteriosamente todos os estudos, comparando-os com outros documentos de referência, como o EIA e a DIA, de modo a que possam ser identificadas potenciais lacunas de exequibilidade ou incongruências.

Se, da análise efetuada forem detetadas falhas ou incongruências, estas serão devidamente justificadas e expostas numa Nota Técnica que será entregue ao Dono de Obra. No caso das incongruências detetadas justificarem a revisão do documento ambiental ou a elaboração de um aditamento, quando aplicável, o novo documento elaborado é sujeito a nova verificação pela Fiscalização. Nas situações em que não sejam detetadas falhas nem incongruências nos documentos ambientais revistos, será dada nota ao Dono de Obra da conformidade dos mesmos, através de e-mail, carta, fax ou nota técnica.

No caso de o conteúdo do documento motivar alterações às medidas de minimização adotadas em obra, ou aos procedimentos de acompanhamento ambiental, poderá ser alterado ou revisto os PAAO. Nesta situação as alterações serão analisadas e discutidas com o Empreiteiro, sendo submetidas à apreciação do Dono de Obra.

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA	Pág: 17/20
Revisão: 00		Data:

VIII. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Ao longo da empreitada será efetuada a demonstração e justificação das medidas de minimização definidas na DIA e adotadas em obra, sendo elaborado um inventário geral das condicionantes e medidas com referência ao seu cumprimento, ver lista de medidas de minimização aplicáveis no Anexo 8 onde constam os registos que devem integrar o Relatório de Acompanhamento Ambiental.

A adoção das medidas de minimização definidas para a empreitada será verificada em todas as visitas à obra. O registo da sua aplicação e a verificação da sua eficácia serão realizados mensalmente, no relatório de acompanhamento ambiental. Desta forma será criado um inventário, a preencher progressivamente ao longo do desenvolvimento da obra (ver Anexo 8), resultando num documento com a comprovação da adoção das medidas de minimização definidas na DIA, com referência às diversas fases de desenvolvimento da obra, justificando-se, se aplicável, as situações em que as medidas possam não ter sido adotadas. Mensalmente o Relatório de Acompanhamento Ambiental da Obra conterá a verificação da implementação das medidas de minimização.

IX. CONTROLO OPERACIONAL

O controlo operacional da empreitada em termos ambientais é da responsabilidade do Empreiteiro que deverá, para o efeito, identificar e avaliar as principais incidências ambientais associadas à obra e documentar os processos necessários ao respetivo controlo. Estes elementos deverão estar sintetizados no Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGA) a apresentar pelo empreiteiro no início da empreitada.

O Empreiteiro deverá implementar métodos que permitam controlar e minimizar os impactes ambientais associados à construção da ZEA, bem como garantir que as atividades são planeadas e realizadas de acordo com as mediadas preconizadas na Declaração de Impacte Ambiental, com os requisitos legais e contratuais aplicáveis à empreitada e com os objetivos ambientais estabelecidos.

Face à identificação dos aspetos ambientais e dos impactes mais significativos, o Empreiteiro avalia as atividades e situações em que é necessário estabelecer medidas de controlo e, antes do início das obras, apresenta ao Dono de Obra a identificação das medidas a implementar no controlo dos impactes ambientais significativos (de acordo com a classificação efetuada na Matriz de Identificação de Aspetos Ambientais).

A avaliação da necessidade de implementação de medidas de controlo deve ser revista frequentemente, em especial quando ocorram alterações nos aspetos e impactes ambientais, alterações nas atividades construtivas, alterações regulamentares, entre outras.

A equipa de acompanhamento ambiental implementará ações de controlo do acompanhamento ambiental, as quais serão efetuadas através de visitas de inspeção à obra e auditorias aos intervenientes (Empreiteiro). Com estas ações de controlo serão identificadas situações de incumprimento das medidas de gestão ambiental e identificadas potenciais soluções e medidas de melhoria e de correção das situações detetadas.

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA	Pág: 18/20
Revisão: 00		Data:

X. PREVENÇÃO E CAPACIDADE DE RESPOSTA A EMERGÊNCIAS

O Empreiteiro deverá definir a forma de atuação em situações de emergência e de ocorrência de acidentes ambientais, tais como derrames de substâncias tóxicas e perigosas, incêndios, explosões, fugas de gás, entre outros, registados no seu Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGAO).

Os colaboradores devem ter conhecimento claro das ações e procedimentos a desenvolver em situações de acidente ou de emergência ambiental, devendo existir em obra todos os meios necessários para o controlo e combate deste tipo de ocorrências.

XI. MONITORIZAÇÃO, MEDIÇÃO E VERIFICAÇÃO

A monitorização e medição da atividade de acompanhamento ambiental, a desenvolver pela equipa da Avaliação Ambiental, será efetuada através da aplicação do Plano de Monitorização e Medição apresentado no Anexo 8. A aplicação do Plano e a interpretação dos resultados obtidos será apresentada nos relatórios de acompanhamento ambiental, de acordo com a frequência definida no respetivo plano.

A responsabilidade da implementação dos planos de monitorização da obra é da responsabilidade do Empreiteiro que deverá apresentar, antes do início da obra, um Plano com a identificação das monitorizações e medições da gestão ambiental a efetuar. Neste plano devem ser identificados os elementos de gestão ambiental âmbito de monitorização, bem como a forma de medição, a frequência e os documentos ou registos associados. Entre os elementos da gestão ambiental a integrar devem constar, sem prejuízo de outros, as reclamações ambientais, acidentes ambientais, consumos energéticos e de recursos e a monitorização previstas na DIA.

A implementação das monitorizações ambientais, previstas na Declaração de Impacte Ambiental, é efetuada pelo Empreiteiro, sendo entregue um exemplar para apreciação pela Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental, como definido no ponto 3 do Artigo 26.º do Decreto-Lei n.º152-B/2017, de 11 de junho. A entrega ou cedências de quaisquer elementos ou informações será sempre efetuada através do Dono de Obra, ou com a sua aprovação

No relatório ambiental, a elaborar mensalmente pelo Empreiteiro, deve ser efetuada referência à evolução dos trabalhos de monitorização, indicando as datas programadas para a realização das respetivas campanhas de amostragem, bem como eventuais referências a problemas ou constrangimentos detetados.

A Fiscalização verificará a aplicação da monitorização e medição ambiental, definida pelo Empreiteiro, podendo acompanhar, aleatoriamente, algumas campanhas de monitorização de modo a verificar a adequabilidade dos procedimentos adotados com os planos de monitorização definidos.

No caso de se detetar incumprimento dos requisitos estabelecidos, ou de se identificarem ações capazes de produzir impactos negativos significativos, procede-se à identificação de ações preventivas e corretivas, transmitidas ao Empreiteiro e analisadas em conjunto.

A fiscalização registará as informações decorrentes das ações de verificação, acompanhamento e fiscalização dos Planos de Monitorização definidos, organizando um arquivo disponível para consulta pelas entidades oficiais que o solicitem.

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA	Pág: 19/20
Revisão: 00		Data:

XII. NÃO CONFORMIDADES, ACÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS

Durante as atividades de acompanhamento ambiental a Fiscalização verificará o cumprimento dos requisitos ambientais, pelo Empreiteiro. No caso de serem detetados incumprimentos serão identificadas não conformidades (ex.: transgressão da legislação e regulamentos aplicáveis, não aplicação das medidas de minimização definidas, não cumprimentos das orientações definidas pelo Dono de Obra ou pela fiscalização, falhas repetidas, entre outros). As não conformidades detetadas serão analisadas e definidas formas de eliminação das respetivas causas impedindo a ocorrência de situações semelhantes.

A identificação das não conformidades pressupõe que devem ser definidas e registadas as ações a desencadear para a sua resolução, os responsáveis por essa tarefa, os meios necessários e os prazos para a sua concretização, constituindo este processo o conjunto das ações corretivas.

Sempre que sejam identificadas causas que possam originar não conformidades, serão definidas ações corretivas de modo a minimizar potenciais impactes da Obra sobre o ambiente ou a socioeconomia.

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA	Pág: 20/20
Revisão: 00		Data:

XIII. ANEXOS

Anexo 1. Cópia da Declaração de Impacte Ambiental

Anexo 2. Entidades Intervenientes

Anexo 3. Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição

Anexo 4. Resumo da Legislação e Regulamentos Aplicáveis

Anexo 5. Matriz de avaliação do significado dos Aspetos Ambientais e Impactes

Anexo 6. Procedimentos de acompanhamento ambiental da empreitada

Anexo 7. Procedimentos análise de estudos ambientais

Anexo 8. Estrutura do relatório de Acompanhamento Ambiental e registos associados

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA AGUIEIRA Anexo 1. Cópia da Declaração de Impacte Ambiental	Anexo 1
Revisão: 00		Data:

ANEXO 1. CÓPIA DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Designação do projeto	Zona Empresarial da Aguieira
Fase em que se encontra o projeto	Estudo Prévio
Tipologia do projeto	Alínea b) do ponto 10 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com as alterações e redação produzidas pelos Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, Lei n.º 37/2017, de 2 de junho e Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Subalínea i) da alínea b) do ponto 3 do artigo 1º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com as alterações e redação produzidas pelos Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, Lei n.º 37/2017, de 2 de junho e Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro
Localização (freguesia e concelho)	Freguesia de Vila Nova de Anha, concelho de Viana do Castelo
Identificação das áreas sensíveis	Sítio Litoral Norte (PTCON0017) da Rede Natura 2000
Proponente	JARLIPE – Construções, Lda.
Entidade licenciadora	Câmara Municipal de Viana do Castelo
Autoridade de AIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

Descrição sumária do projeto

Este capítulo foi elaborado de acordo com os elementos constantes do EIA (incluindo Aditamentos) e projeto.

A Zona Empresarial da Aguieira localiza-se no lugar da Aguieira, freguesia de Vila Nova de Anha, concelho de Viana do Castelo (Figura 1).

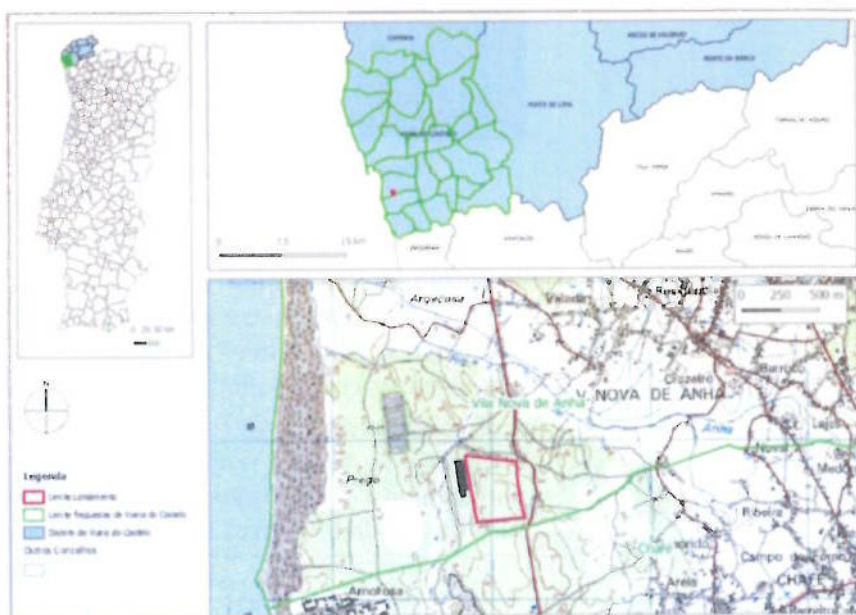


Figura 1: Localização da Zona Empresarial da Aguieira (Fonte: EIA – outubro de 2018).

Tal como referido anteriormente, o projeto de loteamento em avaliação, em fase de estudo prévio, é relativo a uma zona empresarial a implantar numa área total de cerca de 11,8 ha, onde serão constituídos 8 lotes, destinados predominantemente a indústria (7 lotes – 88,6% da capacidade edificatória) e contemplando também comércio/serviços (1 lote – 11,4% da capacidade edificatória), cujo proponente é a empresa JARLIPE – Construções, Lda.

Este Projeto desenvolve-se numa área integrada em Rede Natura 2000, mais concretamente no Sítio Litoral Norte (PTCON0017), considerada “Área Sensível” na aceção do RJIA. A cerca de 3,4 km a norte da área de intervenção localiza-se uma outra área sensível, o Sítio Rio Lima (PTCON0020), integrada igualmente em Rede Natura 2000. A cerca de 1,6km a norte e a noroeste, localizam-se duas áreas protegidas de âmbito local classificadas ao abrigo do Decreto-Lei n.º142/2008, de 24 de julho, que são, respetivamente, o Monumento Natural Local das Dunas Trepadoras de Faro de Anha e o Monumento Natural Local da Ribeira de Anha. Na figura seguinte está representada a localização do projeto face às Áreas Sensíveis mais próximas:



Figura 2: Localização do Projeto face às Áreas Sensíveis mais próximas
(Fonte: EIA – outubro de 2018).

Em termos de envolvente próxima, o aglomerado populacional de maior importância mais próximo é a Amorosa, localizado a cerca de 650m a sudoeste já na freguesia de Chafé. Para sudeste, localizam-se os lugares de Areia e Saborido a cerca de 900 metros.

Ao nível das atividades/estruturas existentes na envolvente destacam-se a ETAR a cerca de 400 m a nordeste, estufas agrícolas a cerca de 350 m a sudeste, o Kartódromo a cerca de 620 m a sudeste, o Instituto de Meteorologia a 470 m a sul e uma pedreira a cerca de 280 m a sudoeste (Figura 3).



Figura 3: Envolvente da Zona Empresarial da Aguireira – aglomerados e atividades próximos
(Fonte: EIA – outubro de 2018).

O acesso à área de intervenção faz-se através da EN13-3, uma variante à EN13 que estabelece uma ligação mais próxima do litoral entre as freguesias do sul do concelho (a norte da ponte sobre o Neiva) e Darque (a sul da ponte sobre o Lima).

A EN13-3 foi desclassificada da rede nacional, sendo atualmente uma via municipal e integra o futuro Acesso Rodoviário ao Setor Comercial do Porto de Viana do Castelo, cujo Projeto de Execução, da responsabilidade da APDL – Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S.A. foi já aprovado (Figura 4). O referido acesso estabelece a ligação entre o Porto de Viana do Castelo e o nó da A28, adjacente à Zona Industrial do Neiva. O trajeto proposto para o Acesso Rodoviário ao Setor Comercial do Porto de Viana do Castelo aproveita o traçado da EN13-3 em parte do seu percurso (troços 3, 4 e parte do 5) construindo novos troços entre a rotunda de ligação da EM544-1 com a EN13-3 e o nó da A28 na Zona Industrial do Neiva (troços 1 e 2) e na ligação ao porto de Viana (parte do troço 5 e troço 6).



Figura 4: Traçado do futuro acesso ao Porto de Viana do Castelo (Fonte: EIA – outubro de 2018).

Tal como é possível observar, a área de intervenção localiza-se no segmento identificado como troço 4 no projeto de execução do acesso rodoviário já referido, ficando a cerca de 5,3 km da rotunda que estabelece a ligação entre a EN103, a EN13 e a A28 e a cerca de 3,6 km da rotunda de acesso ao Setor Comercial do Porto de Viana do Castelo.

Justificação do Projeto

A opção do Proponente por um uso predominantemente industrial resulta da constatação de que a dinâmica industrial que atualmente se assiste no concelho evidencia necessidades ao nível desta tipologia de espaços. Os dados existentes, apontam para um elevado grau de ocupação das áreas de acolhimento empresarial existentes, por um lado, e à evolução da exportação de bens, por outro, sendo que o concelho assume atualmente uma dinâmica exportadora bastante relevante.

Entende o Proponente que o Projeto em causa contribuirá para estimular e dar continuidade às dinâmicas de desenvolvimento existentes neste território, uma vez que:

- o tecido empresarial do concelho atravessa uma fase de crescimento, evidenciado pelos dados apresentados, em especial os relativos à indústria transformadora;
- as indústrias que se tem vindo a instalar no concelho têm uma forte componente exportadora, contribuindo para o equilíbrio da balança comercial nacional;
- o concelho tem vindo a ser alvo de vários investimentos importantes, quer ao nível da infraestrutura portuária, quer ao nível das acessibilidades terrestres, reforçando o seu papel na internacionalização das empresas locais e regionais e melhorando a sua atratividade para a instalação de novas empresas;
- as áreas de acolhimento empresarial existentes possuem um elevado grau de ocupação;
- o novo acesso ao porto comercial de Viana reforçará a localização estratégica da área, aumentando a sua atratividade para a instalação de empresas;
- a afetação de uma pequena parte da capacidade construtiva (11,4%) ao uso de comércio e serviços, reforçará a sustentabilidade global do Projeto, podendo fornecer bens e serviços às indústrias que se pretendem acolher.

Antecedentes do Projeto

A ocupação inicialmente proposta previa a totalidade dos lotes destinados à indústria, mas o Promotor ponderou e considerou que a afetação de um lote ao uso comercial/serviços contribuirá para aumentar a sustentabilidade global do projeto, podendo, por exemplo, albergar empresas fornecedoras de serviços e bens às indústrias que se pretendem acolher.

Este ajuste levou à consideração de que poderia ser vantajoso deixar a possibilidade de fracionar o lote 4, optando-se por, mantendo a mesma área de implantação e construção, reorganizar a área de estacionamento a nascente dos lotes 4 e 1 (este último por uma questão de coerência na linguagem arquitetónica) e prolongar a área destes dois lotes de modo a prever outros pontos de entrada no Lote 4. Este ajuste levou à supressão dos estacionamentos de pesados inicialmente previstos neste local. Os lotes 1 e 4 sofreram assim um aumento de 1402m² e 1930,50m², respetivamente, mantendo a mesma capacidade edificatória.

Descrição do Projeto

O terreno a lotear integra-se numa área maior, que juntamente com as restantes parcelas constituem uma propriedade mais extensa integralmente murada, pertencente ao Promotor. Numa das parcelas adjacentes à área a lotear encontra-se um pavilhão industrial devoluto (Figura 5). De acordo com as informações recolhidas, o edifício existente pretendia ser uma fábrica de casas pré-fabricadas e foi construído no início da década de 80 do século

passado. Esta construção significativa encontrava-se já implantada no terreno aquando da aquisição do mesmo pelo Proponente.

A área a lotear está ocupada com estrato arbóreo e arbustivo bastante denso onde predominam as acácias sendo ainda visíveis alguns pinheiros bravos e eucaliptos.



Figura 5: Imagem aérea com ocupação da área do loteamento (limite a vermelho) e restante propriedade do Promotor (Fonte: EIA – outubro de 2018).

A proposta estrutura-se a partir de uma via perpendicular à EN13-3, que se propõe no limite sul da área, da qual partem duas vias para acesso aos lotes, uma a nascente, paralela à EN13-3 e outra a poente, paralela ao pavilhão devoluto existente na propriedade. Estas vias, por sua vez, unem-se a norte constituindo um anel de circulação na envolvente aos lotes propostos na zona central, otimizando o espaço e garantindo o cumprimento dos 100 m de faixa de gestão de combustível para norte, sul, nascente e poente, contados a partir dos polígonos de implantação máxima das edificações propostas (ver Figura 6).



Figura 6: Implantação da Zona Empresarial da Aguieira
(Fonte: Aditamento ao EIA – fevereiro de 2019).

As edificações dos lotes concentram-se assim, na zona central, sendo servidas pelas vias referidas, à margem das quais se implantaram os estacionamento.

A quantificação dos parâmetros urbanísticos associados ao projeto está sintetizada nos quadros seguintes:

Parâmetro	Projeto	Regulamentar
Área do terreno (m ²)	117865,00	Não aplicável
Área de implantação (m ²)	41629,00	Não aplicável
Área de construção (m ²)	41629,00	Não aplicável
Índice de impermeabilização máxima (%)	72,5	75
Área de cedência para espaços verdes de utilização coletiva (m ²)	15716,50	9812,47
Área de cedência para equipamentos (m ²)	(*)	4876,3
Estacionamento privado (n.º lugares)	388	292
Estacionamento público – ligeiros (n.º lugares)	503	497
Estacionamento público – pesados (n.º lugares)	77	73

(*) O Proponente propõe compensar a área não cedida para equipamentos de acordo com o Regulamento Municipal de Taxas de Urbanização e Edificação (de acordo com o n.º3 do art.º146º do Regulamento do PDM em vigor).

Lote	Área do Lote (m²)	Área de Implantação (m²)	Cércea (m²)	Tipologia	Piso 1 (cave)	Piso 2 (R/C)	Superfície Total de pavimentos para efeitos de índice (m²)
1	10.806,00	5.601,00	12,00	Indústria	–	5.601,00	5.601,00
2	13.532,00	7.205,00	12,00	Indústria	–	7.205,00	7.205,00
3	5.248,00	5.043,00	12,00	Indústria	–	5.043,00	5.043,00
4	7.577,00	4.756,00	12,00	Comércio /Serviços	–	4.756,00	4.756,00
5	5.646,50	4.756,00	12,00	Indústria	–	4.756,00	4.756,00
6	5.646,50	4.756,00	12,00	Indústria	–	4.756,00	4.756,00
7	5.646,50	4.756,00	12,00	Indústria	–	4.756,00	4.756,00
8	6.335,00	4.756,00	12,00	Indústria	–	4.756,00	4.756,00
TOTAIS	60.437,50	41.629,00	–	–	–	41.629,00	41.629,00

Quadros 1 e 2: Parâmetros urbanísticos do projeto (Fonte: Aditamento ao EIA – fevereiro 2019).

O projeto prevê a construção de estacionamento para ligeiros num total de 891 lugares, dos quais 503 serão públicos. Para os pesados estão previstos 77 lugares.

O abastecimento de água ao loteamento será efetuado a partir da rede pública de abastecimento de água que serve o concelho. De acordo com o EIA, no cadastro fornecido pelos Serviços Municipalizados de Saneamento Básico de Viana do Castelo (SMSBVC), as condutas de distribuição, na área próxima do projeto, têm o trajeto da EN13-3 (no seu percurso original, uma vez que o traçado foi retificado no troço que confronta com o projeto), ficando a cerca de 50 metros do limite da área do loteamento, sendo necessário, no âmbito do projeto, a execução da ligação a estas condutas.

De acordo com o Projetista, no dimensionamento da rede pública de drenagem de águas residuais (considerando apenas águas residuais provenientes de instalações sanitárias, balneários e refeitórios), para além dos caudais dos lotes a edificar, é considerado ainda:

- caudal de infiltração igual ao caudal médio anual (produto da capitação média anual de afluência à rede pelo número de habitantes), nas redes com coletores até 300 mm;
- caudal de infiltração proporcional ao comprimento e diâmetro dos coletores, superiores a 300 mm, na ordem de 0,500m³/dia, por centímetro de diâmetro e por quilómetro de comprimento da rede pública.

Atendendo ao referido, e não dispondo de mais informação, poderá considerar-se o seguinte:

- caudal de águas residuais domésticas: 15,8 m³/h;

– caudal de infiltração (Dcoletor<300mm): 4,0 m³/h.

É apresentado em planta o traçado geral da rede de drenagem de águas residuais, que contorna os lotes, concentrando-se por gravidade no limite nordeste do loteamento, ponto a partir do qual sai a ligação para a rede pública.

No local não existe rede de drenagem de pluviais, pelo que a solução a propor deverá ser adequada ao local e articulada com os Serviços Municipais respetivos.

Na definição das áreas a drenar consideraram-se as faixas de rodagem, estacionamento e de passeios, bem como de lotes, sendo determinados os elementos base de dimensionamento referidos no Regulamento Geral de Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Água Residuais.

As estimativas do Projetista apontam para um caudal da ordem dos 8900 m³/h.

No EIA, é reportado que, em reunião tida pelo Proponente nos SMSBVC, a solução para as águas pluviais poderá passar pelo seu encaminhamento através de infraestrutura que aproveita o seguimento da vala/escavação a efetuar para as águas residuais, efetuando a descarga na Ribeira da Anha, cerca de 250 metros mais a norte da referida ETAR. Também neste caso o projeto de infraestruturas a desenvolver deverá ser compatibilizado com os SMSBVC, obtendo-se igualmente todos os pareceres e autorizações necessárias, nomeadamente, da Agência Portuguesa do Ambiente. É apresentada planta com o traçado geral da rede de drenagem de águas pluviais, que contorna os lotes, dispondo de sarjetas de ambos os lados das vias e nos estacionamentos. Por gravidade, estes caudais concentram-se no limite nordeste do loteamento.

No âmbito da reunião referida anteriormente, foi igualmente confirmada a viabilidade, em termos de capacidade, de encaminhamento das águas residuais produzidas na ETAR referida, desde que cumpridas as normas de descarga em vigor e obtidas todas as autorizações e pareceres por parte da entidade gestora e respetiva tutela. Nesta situação, o encaminhamento terá que ser efetuado até à ETAR, uma vez que a rede que passa na via adjacente à ZEA é uma conduta elevatória. De acordo com os SMSBVC, o projeto de infraestruturas deverá desenvolver a solução de encaminhamento das águas residuais ao longo da EN13-3 até à ETAR.

O estaleiro localizar-se-á dentro da propriedade do Promotor em local a determinar em sede de Relatório de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução (RECAPE), de forma a estar próximo das áreas de trabalho e não interferir com o desenvolvimento do mesmo. Nesta fase é apresentada proposta para instalação no espaço adjacente ao topo norte do pavilhão industrial existente (Figura II.9 do EIA), por se tratar de um espaço onde o solo já se encontra regularizado e ter uma via de acesso a partir da EN13-3 facilitando a instalação/exploração dessa estrutura e minimizando a interferência com outras áreas.

De referir que esta área está praticamente desprovida de vegetação, não possui linhas de água nem se encontra condicionada por servidões de utilidade pública como REN ou RAN.



	Tal como toda a restante área onde se pretende desenvolver o projeto, esta área integra o Sítio Rede Natura do Litoral Norte. Para a projeção do número de postos de trabalho a criar, o rácio adotado para os lotes industriais apoiou-se na informação disponível sobre a relação área de construção-postos de trabalho de algumas empresas instaladas nas zonas empresariais/industriais de Viana do Castelo e que apresentam, conforme a atividade, rácios muito diferentes, variando entre os 100 e os 300 m² de área de construção/posto de trabalho. Para a fixação do rácio para o lote de comércio e serviços recorreu-se aos valores propostos pelo <i>Trip Generation do Institute of Transportation Engineers</i>. Atendendo a isto estimou-se que no Loteamento Empresarial da Agueira possam ser criados cerca de 184 postos de trabalho, afetos aos lotes industriais. Admitindo ainda um índice de 1,3 passageiros por veículo estima-se uma geração de 142 veículos ligeiros/dia. Para o lote comercial/serviços estimou-se a geração de 71 veículos/dia. Para o tráfego pesado estima-se uma geração de 21 veículos/dia, correspondendo a 10% do tráfego de ligeiros, e tendo por referência outras situações análogas. Somando o tráfego gerado pelo empreendimento ao tráfego atual, na situação mais desfavorável, o débito passa a ser de 761 uvl/h. Nas condições atuais da EN13-3, a entrada em serviço do empreendimento não provocaria alterações significativas no seu desempenho, embora motivasse, no troço em causa, uma redução de velocidade e um aumento do atraso decorrentes, essencialmente, do acréscimo estimado de tráfego de pesados e por se tratar de uma rampa, ainda que com pouca extensão. A fase de construção corresponderá à desmatação, decapagem e remoção da camada superficial dos solos. Seguir-se-á a escavação e terraplanagem do terreno até às cotas previstas e implantação das infraestruturas: abastecimento de água, águas residuais, águas pluviais, rede elétrica, telecomunicações, vias e estacionamento e respetivas ligações às redes públicas. Por fim serão executados os arranjos paisagísticos previstos e tratados no Projeto de Integração Paisagística a desenvolver na fase seguinte. O abastecimento de água e eletricidade será efetuado, se possível, a partir das infraestruturas públicas existentes na envolvente, mediante autorização prévia das entidades competentes. O cronograma de trabalhos detalhado deverá ser apresentado em fase de RECAPE.
--	---

Síntese do procedimento	O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto da “Zona Empresarial da Agueira”, relativo a um projeto em fase de estudo prévio, foi submetido na plataforma do Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente (SILiAmb), tendo, em 3 de novembro de 2018, sido notificada a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), que se constituiu como Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), de acordo com o disposto
--------------------------------	---



na alínea b) do ponto 1 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com a redação e alterações produzidas pelos Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, Lei n.º 37/2017, de 2 de junho e Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro (regime jurídico de AIA – RJIA).

O projeto em avaliação, relativo a uma operação de loteamento urbano com cerca de 11,8 ha, localiza-se na freguesia de Vila Nova de Anha, concelho e distrito de Viana do Castelo, e o seu proponente é a empresa JARLIPE – Construções, Lda.

A entidade competente para autorização do projeto é a Câmara Municipal de Viana do Castelo (CMVC).

Esta tipologia de projetos está abrangida pelo RJIA, designadamente pela alínea b) do n.º 10 do Anexo II, relativa a Operações de loteamento urbano.

Uma vez que o território onde se localiza o projeto integra o Sítio Litoral Norte (PTCON0017) da Rede Natura 2000, classificado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 976/00, de 5 de julho, sendo considerado “área sensível” para efeitos do regime jurídico de avaliação de impacte ambiental (cf. definido na subalínea ii) da alínea a) do artigo 2.º do RJIA), o procedimento de AIA é obrigatório para operações de loteamento urbano que ocupem área ≥ 2 ha.

Tratando-se da implementação de um projeto tipificado no anexo II, abrangido pelos limiares fixados, a mesma é enquadrada na subalínea i) da alínea b) do n.º 3 do artigo 1.º do diploma mencionado.

A CCDR-N, enquanto Autoridade de AIA (AAIA), de acordo com o disposto no ponto 2 do artigo 9.º do RJIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades:

- CCDR-N, que preside à CA e nomeou igualmente Técnicos especialistas em avaliação ambiental, em termos de Geologia e Geomorfologia, Paisagem, Socioeconomia, Ordenamento do Território, Uso do Solo, Resíduos, Ambiente Sonoro e Qualidade do Ar, ao abrigo das alíneas a) e k);
- Agência Portuguesa do Ambiente/Administração da Região Hidrográfica do Norte (APA/ARH-N), nos termos da alínea b);
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), nos termos da alínea c);
- Direção Regional de Cultura do Norte (DRC-Norte), nos termos da alínea d);
- Câmara Municipal de Viana do Castelo (CMVC), nos termos da alínea h);
- Administração Regional de Saúde do Norte (ARS-Norte), ao abrigo da alínea i);
- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P./Departamento de Alterações Climáticas (APA/DAC), ao abrigo da alínea j), em matéria de Alterações Climáticas;
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), ao abrigo da alínea k), em matéria de Análise de Riscos.

A CCDR-Norte está representada na CA, para além da Sra. Eng.ª Andreia Duborjal Cabral, que preside à Comissão, pelos técnicos Sra. Arqta. Pais. Alexandra Duborjal Cabral (Paisagem), Sra. Dra. Cristina Figueiredo (Qualidade do Ar), Sra. Eng.ª Isabel Presa (Uso do Solo e Ordenamento do Território), Sra. Eng.ª Luísa Queirós (Resíduos), Sra. Eng.ª Maria Ana Fonseca (Socioeconomia), Sra. Dra. Maria João Barata (Geologia e Geomorfologia) e Sr. Eng.º Miguel Catarino (Ruído). A Sra. Dra. Rita Ramos é a técnica da CCDR-N nomeada para

promover a Consulta Pública e elaborar o respetivo Relatório, tal como estipulado na alínea i) do ponto 3 do artigo 8.º do RJIA.

A APA está representada na CA pelo Sr. Eng.º Sérgio Fortuna (APA/ARH-N), tendo o respetivo Departamento de Alterações Climáticas (APA/DAC) informado que *“dada a tipologia do projeto e após análise dos documentos enviados consideramos que o projeto em epígrafe não apresenta questões pertinentes em matéria de alterações climáticas (...), pelo que não se considera relevante a participação deste Serviço na respetiva Comissão de Avaliação”*. A ANEPC está representada pelo Sr. Dr. Jorge Pereira (membro efetivo), sendo a Sra. Eng.ª Isabel Santana a representante suplente; a ARS-N está representada pela Sra. Eng.ª Helena Maltês; a CMVC está representada pelo Sr. Arqto. Lúcio Parente; a DRC-N pelas Sras. Dras. Anabela Lebre e Carla Cruz; e o ICNF pelo Sr. Arqto. Miguel Portugal.

Dando cumprimento ao disposto na alínea c) do ponto 1 do artigo 9.º do RJIA, o presente documento traduz a informação recolhida pela CA e pretende avaliar se o EIA cumpre os requisitos estabelecidos no Anexo V do diploma citado, bem como o estipulado na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, articuladamente com a Portaria n.º 399/2015, de 5 de novembro, designadamente o estipulado no Módulo X.i do seu Anexo II.

De acordo com o estipulado no ponto 7 do artigo 14.º do RJIA, tendo o procedimento sido instruído a 5 de novembro de 2018, o prazo previsto para a CA se pronunciar sobre a conformidade do EIA do projeto em avaliação terminava a 24 de dezembro de 2018.

Atendendo ao disposto no ponto 6 do mesmo artigo, a AAIA convidou o Proponente a efetuar a apresentação do projeto e respetivo EIA à CA, em reunião que ocorreu no dia 27 de novembro de 2018.

Não obstante, verificou-se a necessidade de obter, formalmente, esclarecimentos/informação adicional sobre determinados aspetos do projeto e do EIA, pelo que, ao abrigo do ponto 9 do artigo 14º citado, no dia 6 de dezembro de 2018 foi efetuado um Pedido de Elementos Adicionais (PEA) para efeitos de avaliação de conformidade do EIA (via plataforma SILiAmb), suspendendo-se o prazo de avaliação.

No dia 14 de fevereiro de 2019, foi submetido na Plataforma SILiAmb o Aditamento ao EIA, que visa dar resposta ao PEA para efeitos de conformidade do EIA, retomando-se a contagem dos prazos do presente procedimento. A data limite para pronúncia sobre a conformidade do EIA transitou para o dia 4 de março de 2019.

No dia 19 de fevereiro, foi ainda recebida nesta Autoridade de AIA, via correio eletrónico, a informação de correção do Quadro II.4, relativa a uma área associada à “Ocupação do solo dentro da área de intervenção de acordo com a COS2015”.

Analizada a documentação, concluiu-se que o Estudo em apreço estava corretamente organizado no que respeita ao exercício da Avaliação de Impacte Ambiental e que estava de acordo com as disposições legais em vigor nesta área. A informação, complementada com os elementos adicionais solicitados, preencheu genericamente os requisitos do índice de matérias a analisar e que constam do Anexo V do RJIA.

Neste pressuposto, a Autoridade de AIA declarou, a 4 de março de 2019, a conformidade do EIA, prosseguindo o procedimento de AIA a sua tramitação nos moldes previstos na legislação, sendo a data limite para a sua conclusão o dia 5 de junho de 2019. Refira-se que, por lapso, na referida Declaração está indicado que o EIA é «relativo ao projeto de execução do projeto da “Zona

	<i>Empresarial da Aguieira”», quando se trata, efetivamente, e tal como já mencionado, de um projeto em fase de estudo prévio.</i> A CA efetuou uma visita ao local do projeto no dia 20 de março de 2019, tendo sido acompanhada pelo Proponente e representante da Equipa de consultoria ambiental. Ao abrigo do ponto 11 do artigo 14.º do RJAIA, foram solicitados pareceres às seguintes entidades: Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S.A. (APDL), Águas do Norte, S.A. (AdN), Divisão de Pedreiras do Norte da Direção-Geral de Energia e Geologia (DPN/DGEG), Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P. (IPMA), Edp Distribuição – Energia S.A. (Edp D) e Serviços Municipalizados de Saneamento Básico de Viana do Castelo (SMSBVC). Até à data de emissão da presente DIA, não foi rececionada qualquer pronúncia do IPMA. Os pareceres recebidos neste âmbito, cuja cópia consta em anexo ao Parecer Técnico Final da CA, foram considerados na presente avaliação. A Consulta do Público decorreu entre os dias 11 de março e 22 de abril de 2019, num total de 30 dias úteis de consulta. Durante este período de Consulta Pública foi registada, no portal Participa, uma participação de um cidadão, cuja transcrição, na íntegra pode ser consultada no Relatório da Consulta Pública, tendo a mesma sido considerada no âmbito da presente avaliação. O EIA foi elaborado pela empresa Ambisitus – Projectos, Gestão e Avaliação Ambiental, Lda., entre março e outubro de 2018. O Parecer Técnico Final da Comissão de Avaliação, o Relatório de Consulta Pública e a Proposta de DIA foram remetidos ao Proponente, a 5 de junho de 2019 (correspondendo ao 100º dia do procedimento de AIA), para efeitos de audiência prévia, ao abrigo do n.º 1 do artigo 17.º do RJAIA, tendo sido suspenso o prazo do procedimento de AIA. Face à data de notificação do Proponente (12 de junho de 2019), o prazo limite para apresentação de alegações termina a 27 de junho de 2019. No dia 14 de junho de 2019, o Proponente comunicou, à Autoridade de AIA, via correio eletrónico, a aceitação dos termos da proposta de DIA, informando que não pretende apresentar quaisquer alegações. Assim, e tendo em consideração a suspensão do prazo para efeitos de audiência prévia e a data da comunicação do Proponente, a data limite para exaração da DIA é o dia 14 de junho de 2019.
--	---

Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas	Tal como mencionado anteriormente, no âmbito da presente avaliação e ao abrigo do ponto 10 do artigo 14.º do RJAIA, foi solicitado parecer às seguintes entidades: Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S.A. (APDL), Águas do Norte, S.A. (AdN), Divisão de Pedreiras do Norte da Direção-Geral de Energia e Geologia (DPN/DGEG), Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P. (IPMA), Edp Distribuição – Energia S.A. (Edp D) e Serviços Municipalizados de Saneamento Básico de Viana do Castelo (SMSBVC). Até à data de conclusão desta DIA, não foi rececionada qualquer pronúncia do IPMA. A APDL informa que o local onde se pretende realizar a operação de loteamento situa-se fora da área de jurisdição da APDL, S.A. e que, embora se implante em área abrangida pela servidão do Acesso Rodoviário ao Sector
--	---

Comercial do Porto de Viana do Castelo, esta operação de loteamento não conflitua com o traçado projetado para a futura rodovia. Não obstante, alerta para o facto de que a rede viária do loteamento, especialmente no que respeita à ligação com a nova rodovia, deverá ter em consideração e ser compatível com as características técnicas previstas no projeto de execução, já aprovado pela APDL,S.A., e remetido à Câmara Municipal respetiva.

No parecer emitido pela DGEG, é referido que o parecer previamente emitido por aquela entidade, aquando da realização do EIA, se mantém válido, informando ainda que, a cerca de 280 m do limite da localização do projeto em análise encontra-se localizada a Pedreira n.º 4660 – Corgas, a qual utiliza substâncias explosivas na sua exploração.

A EDP – D comunica a sua *decisão favorável à pretensão, condicionada nos seguintes termos:*

- em conformidade com a documentação apresentada, a futura construção da zona empresarial em licenciamento não impacta com a rede AT/MT da EDP D;

- no entanto, na imediação, passa a linha MT S. Romão Neiva – Anha (...), obrigando a observar as distâncias mínimas regulamentares e de segurança, de acordo com o exposto nos desenhos remetidos em anexo, na montagem e manobra de quaisquer dispositivos auxiliares utilizados na construção de edifícios (gruas, guindastes, etc.) sob a referida linha de Média Tensão, devendo a EDP ser obrigatoriamente consultada, por escrito, para que se pronuncie acerca dos procedimentos e cuidados a ter, para que este tipo de equipamentos possa ser montado e manobrado em total segurança. A não solicitação do parecer acima mencionado, ou o não acatamento deste, implicará para o Requerente a total responsabilidade, civil e criminal, por qualquer acidente que venha a ocorrer que resulte d incumprimento de tais normas regulamentares de segurança (...).

A AdN remeteu, via correio eletrónico, a identificação das infraestruturas daquela empresa em formato de shapefile, elencando ainda as mesmas: ETAR de Viana do Castelo_ Zona Industrial; Coletores de águas residuais e conduta elevatória de saneamento; Captação de Saborido; Adutoras; Reservatório da Amorosa.

Os SMSBVC informam, no seu parecer, *que o local não dispõe de infraestruturas públicas na proximidade da área de implantação do loteamento. Informam que a rede pública de abastecimento de água encontra-se a cerca de 1250 metros do local e a rede de saneamento está a 700 metros do local e requer autorização da empresa Águas do Norte para efetuar a ligação ao interceptor existente e avaliar as implicações do acréscimo de caudal na ETAR. Para a ligação da rede de drenagem de águas pluviais será necessário a ampliação da referida rede até à ribeira de Anha, numa extensão de 650 metros, pelo que requer autorização da Agência Portuguesa do Ambiente para a referida ligação e órgão de descarga. Remetem ainda em anexo plantas com a descrição dos eventuais pontos de ligação do referido loteamento.*

	A leitura na íntegra dos referidos pareceres pode ser efetuada por consulta ao Anexo 1 do Parecer Técnico Final da CA. Tendo em consideração o exposto ao longo desta DIA, designadamente a apreciação efetuada em sede de avaliação dos fatores ambientais considerados, bem como as condicionantes, elementos a apresentar, medidas de minimização e planos de monitorização seguidamente avançados, entende-se que as preocupações transmitidas por estas entidades estão devidamente acauteladas.
Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão	De acordo com o disposto no n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com as alterações introduzidas pelos Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, Lei n.º 37/2017, de 2 de junho e Decreto-Lei n.º 152-B/2017 de 11 de dezembro, a Consulta Pública decorreu entre os dias 11 de março e 22 de abril de 2019, num total de 30 dias úteis de consulta. Durante este período de Consulta Pública foi registada, no portal Participa, uma participação de um cidadão, cuja transcrição, na íntegra, pode ser consultada no Relatório da Consulta Pública, tendo a mesma sido considerada no âmbito da presente avaliação. Sobre esta exposição, informa a Câmara Municipal de Viana do Castelo que considera que a proposta respeita o disposto na Planta de Ordenamento do Plano Diretor Municipal de Viana do Castelo, quer no que no que respeita à preservação das áreas classificadas como de Elevado Valor Paisagístico, da qual se encontra excluída, quer relativamente aos usos previstos. Neste âmbito, o ICNF indica que «Quanto à exposição apresentada na fase de consulta pública, que discorda da conclusão do EIA quanto ao facto dos impactes ambientais negativos identificado não possuírem relevância suficiente para inviabilizarem a implementação do Projeto, concorda-se, genericamente, com a argumentação ao nível do ordenamento do território, entendendo-se que deve ser tida em consideração no Parecer Técnico Final da Comissão de Avaliação, em particular pela CCNR-Norte enquanto Entidade responsável pelo fator “Ordenamento do Território”. Como enquadramento, reitera-se o explanado no Plano Setorial da Rede Natura 2000¹: “<i>Em detrimento da procura de compatibilização em sede de discussão de projetos concretos, com recurso aos processos de avaliação de incidências ambientais (com um papel importante, mas complementar ao do ordenamento do território), torna-se necessário um esforço significativo das entidades com as tutelas do ordenamento, da conservação da natureza, do sector económico, bem como dos agentes económicos envolvidos, no sentido de compreender os conflitos de interesses potenciais nestas áreas, resolvendo-os, em antecipação, em sede de ordenamento do território.</i>”.

¹ Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008. Anexo I, Capítulo 6 – Análise Global, Subcapítulo 6.1 – Habitats naturais e espécies da flora e da fauna representados em Portugal, página 4535-(17)

Ora, foi precisamente no âmbito do ordenamento do território que o ex-ICNB, aquando da 1.ª revisão do PDM de Viana do Castelo e a pedido da CCDR-Norte, já se havia pronunciado sobre a área objeto do Projeto (e parte adicional da posse do Promotor com edifício devoluto). À data, a respeito de proposta de alteração da qualificação do solo da categoria "Zona de Atividades Económicas" para "Zona de Empreendimentos Turísticos", foi expresso no parecer emitido o seguinte:

- *A parcela está identificada [no Plano Estratégico do Sítio Litoral Norte]² como "Área florestal", com "Habitats Classificados", ou seja, "habitats naturais de interesse comunitário" constantes do anexo B-I do Decreto-Lei nº140/99 (de 24.04), pelo que corresponde a "Área Prioritária de Conservação de Tipo 2", ou seja, "área que deve ter como principal objetivo a conservação dos valores de natureza biológica, geológica e paisagística relevantes para a conservação da biodiversidade e contribuir para a manutenção e valorização dos valores naturais e paisagísticos";*
- *O edifício industrial localizado nesta parcela está incluído em "Área Prioritária de Intervenção Tipo 1", justificado pelo facto de comportar "impactes ambientais e paisagísticos significativos";*
- *A área em causa está perspectivada como "Área a reflorestar", e como um local onde se situaria um "Parque de Merendas", estando igualmente proposta a demolição do edifício (ação prevista no Plano com o código 3.1.a);*
- *Verifica-se assim que a proposta de alteração do uso difere, significativamente, do uso, funções e carga humana perspectivados ao nível do Plano Estratégico para a parcela de terreno em questão;*
- *Em conformidade com o exposto anteriormente, a alteração de uso, nos termos propostos, não merece a aprovação por parte do ICNB;*
- *Em consonância com o delineado no Plano Estratégico, o ICNB está disponível para debater outras vias para ser levada a cabo a reconversão da parcela em questão.*

Ainda ao nível do ordenamento do território, importa referir que é expetável que a concretização do projeto do novo acesso rodoviário ao Porto comercial de Viana do Castelo induza dinâmica adicional, nomeadamente, nas áreas delimitadas como "Zona de Atividades Económicas", "Zonas Industriais Existentes" e "Zonas Industriais Propostas". Entre estas, para além da que é objeto do EIA, existe a Unidade Operativa de Planeamento e Gestão n.º 32 (UOPG 32), a cerca de 1200 m a norte do Projeto, e a Zona Industrial (ZI) do Neiva, junto ao nó onde se interligará o novo acesso ao Porto comercial com a Autoestrada n.º 28 (IC1).

De acordo com o EIA, a ZI do Neiva tem uma taxa de ocupação de 63,7%. Não foram disponibilizados dados relativamente à taxa de ocupação da UOPG 32. Do ponto de vista do ordenamento do território, entre as três Zonas citadas, a área objeto do Projeto é, por razões que decorrem da sua inserção na Rede Natura 2000, aquela cujo desenvolvimento deveria ser preterido, ou, caso não

² Quaternaire Portugal, S.A & GeoAtributo (2007). *Plano Estratégico do Sítio da Rede Natura do Litoral Norte*. Financiamento INTERREG IIIA Subprograma Norte de Portugal-Galiza. FEDER. ICNB/Parque Natural do Litoral Norte, Câmara Municipal de Caminha e Câmara Municipal de Viana do Castelo. 101 pp. + Anexos.

houvesse alternativa, ser implementada apenas depois de esgotada a capacidade das Zonas delimitadas no PDM de Viana do Castelo.

Quanto às demais questões incluídas na exposição, observa-se o seguinte:

- Pág. 2 - Efetivamente, um dos impactos do projeto constitui a degradação física do solo e, sobretudo, ocupação da área condicionar ou mesmo impedir que o solo se mantenha como suporte físico para habitats naturais e estes por sua vez para espécies de interesse comunitário. A avaliação da magnitude deste impacto deve ter em conta a área ocupada pelo Projeto face ao total da área do Sítio, ou deste setor em específico ao nível da ecologia da paisagem;
- Pág. 4 - O facto de no EIA ser defendido que uma mancha de vegetação inventariada não se pode enquadrar no habitat 2150* - Dunas fixas descalcificadas atlânticas (*Calluno-Ulicetea*) - devido à presença abundante de acácias, não corresponde a uma “desclassificação” do Sítio Litoral Norte, mas apenas a não inclusão daquela mancha na cartografia como habitat natural de interesse comunitário;
- Pág. 5 - Não foram destrinchadas com rigor as exigências legais constantes no n.º 10 e n.º 11 do art.º 10.º do Decreto-Lei n.º 140/99, na sua redação atual. Assim, e passa-se a citar:
 - 10 - *A realização de ação, plano ou projeto objeto conclusões negativas na avaliação de impacto ambiental ou na análise de incidências ambientais depende do reconhecimento, por despacho conjunto do Ministro do Ambiente [e da Transição Energética] e do ministro competente em razão da matéria, da ausência de soluções alternativas e da sua necessidade por razões imperativas de reconhecido interesse público, incluindo de natureza social e económica;*
 - 11 - *Sem prejuízo do disposto no número anterior, quando a ação, plano ou projeto objeto de conclusões negativas na avaliação de impacto ambiental ou na análise das suas incidências ambientais afete um tipo de habitat natural ou espécie prioritários de um sítio da lista nacional de sítios, de um sítio de interesse comunitário, de uma ZEC e de uma ZPE, apenas podem ser invocadas as seguintes razões:*
 - a) *A saúde ou segurança públicas;*
 - b) *As consequências benéficas primordiais para o ambiente;*
 - c) *Outras razões imperativas de reconhecido interesse público, mediante parecer prévio da Comissão Europeia.».*

Não obstante a apreciação supra transcrita efetuada pelo ICNF sobre a exposição recebida em sede de consulta pública, salienta-se que o Parecer Final Setorial emitido por aquela entidade no âmbito da presente avaliação de impacto ambiental é de sentido favorável condicionado, nos termos apresentados no subcapítulo respetivo (3.6. Sistemas Ecológicos) e nos capítulos seguintes.

Tendo em consideração a exposição enviada, e no que se refere aos descritores Uso do Solo e Ordenamento do Território, entende esta CCDR que as questões colocadas, independentemente da sua pertinência, deveriam ter sido expressas no processo de revisão do PDM de Viana do Castelo (Aviso nº

	10601/2008, de 4 de abril) que consagrou a situação atual. No que respeita aos IGT, o local, embora situado em área da Rede Natura 2000, está devidamente integrado em Solo Urbano – Solo de Urbanização Programada – Zonas de Atividades Económicas.
Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes	No tocante aos aspetos de Ordenamento do Território, constata-se que o projeto é compatível com as disposições estabelecidas nos instrumentos de gestão territorial (IGT) em vigor.
Razões de facto e de direito que justificam a decisão	Da avaliação efetuada, e face aos pareceres setoriais emitidos, verifica-se que os principais impactes previstos com a execução do projeto se reportam à fase de construção, sendo que se desconhece a tipologia de atividades que se irão desenvolver nos lotes a constituir, face à heterogeneidade de ocupação possível. Assim: – Relativamente à Geologia e Geomorfologia, os impactes na fase de construção decorrem das ações de escavação e terraplanagem, as quais provocam alteração da topografia original, contribuindo para a destruição das estruturas geológicas e alteração da geomorfologia existentes. Esses impactes são considerados negativos, diretos, de magnitude reduzida, pouco significativos, permanentes e irreversíveis. – No que se refere aos Recursos Hídricos, os impactes negativos identificados são, em geral, de natureza temporária, localizados, pouco significativos e de magnitude reduzida ou moderada. Os principais impactes na qualidade dos recursos hídricos ocorrem, essencialmente, durante a fase de construção e resultam das atividades que estão relacionadas, sobretudo, com movimentação de terras, das quais resultam a alteração do modelo natural de infiltração das águas pluviais e poderão resultar o escoamento superficial de efluentes contaminados com arraste de partículas, metais pesados e hidrocarbonetos para o meio hídrico recetor. – Em termos de Qualidade do Ar, as emissões de poluentes atmosféricos, durante a fase de construção, dependerão de vários fatores (cronograma de trabalhos, tipo e quantidade de equipamentos a utilizar, localização dos estaleiros, etc.) que ainda não estão definidos, pelo que se tratam de impactes negativos mas de magnitude e significância indeterminadas. Quanto à fase de exploração, os impactes gerados estão associados ao incremento de tráfego rodoviário previsto para as vias de serventia da zona empresarial são negativos, diretos, de magnitude reduzida e pouco significativos.

- No que respeita ao **Ambiente Sonoro**, a situação mais desfavorável na fase de construção causará impactes acústicos que serão negativos, diretos (equipamentos na obra), e indiretos (devido ao tráfego gerado na obra), e de magnitudes reduzidas, sendo localizados e temporários. Na fase de exploração, os impactes serão negativos, diretos e indiretos (devido ao tráfego gerado pelo empreendimento), de magnitudes reduzidas e pouco significativos, tendo em conta o número reduzido de habitações afetadas na proximidade direta do local da zona empresarial.
- Relativamente ao **Uso do Solo**, na fase de construção os impactes identificados como a destruição do solo vegetal/alteração da ocupação, perda da capacidade de uso e ainda pela indução de processos erosivos são classificados como negativos, diretos, de magnitude reduzida e pouco significativos, visto não existir aptidão agrícola e a aptidão florestal ser marginal. Também a indisponibilização para outros usos na fase de exploração é considerado um impacte negativo, direto e pouco significativo. Já a possibilidade de ocorrência de contaminação accidental dos solos, para ambas as fases, é considerado também um impacte negativo e pouco significativo, desde que sejam aplicadas boas práticas no transporte, armazenamento e manuseamento das substâncias.
- No que concerne aos **Sistemas Ecológicos**, os impactes gerados na fase de construção, resultantes da instalação de estaleiro, beneficiação de acessos, circulação de máquinas e veículos, desmatção e abate de árvores, modelação do terreno e todas as obras de construção associadas ao projeto são, na generalidade, negativos, de magnitude reduzida a moderada e pouco significativos. Na fase de exploração, os impactes gerados classificam-se, maioritariamente, como negativos, de magnitude reduzida e pouco significativos.

Considera-se ainda que o projeto potencia uma “barreira” suscetível de afetar a movimentação de fauna terrestre, no sentido norte-sul e sul-norte na área terrestre do Sítio Litoral Norte e é também suscetível de induzir propostas de alteração do uso do solo na envolvente, que ampliarão a fragmentação, sendo os impactes cumulativos negativos, indiretos, certos, permanentes, irreversíveis, moderados, não minimizáveis, e significativos.
- No que diz respeito à **Socioeconomia**, os impactes negativos do projeto, que estão relacionados com a afetação da qualidade de vida da população residente na envolvente do projeto devido ao aumento do ruído ambiente, à deterioração da qualidade do ar e à perturbação no tráfego, ocorrem durante a fase de construção, são pouco significativos, temporários e minimizáveis. Nas fases de construção e exploração são induzidos impactes positivos, associados aos efeitos no emprego e nas atividades económicas, que se consideram, de um modo geral, significativos.
- No tocante à **Paisagem**, e para a fase de construção, as ações promotoras de impactes, que causam intrusões visuais na área, como a instalação do estaleiro (presença de máquinas, vedações, painéis, materiais), a desmatção e posterior movimentação de terras, induzem impactes negativos, diretos, de magnitude moderada mas pouco significativos. Na fase de exploração, a quebra de homogeneidade paisagística no local

	induz impactos negativos, diretos, de magnitude moderada, atendendo às tipologias de construções expetáveis num loteamento industrial, e cuja significância será atenuada pela organização do espaço e pela implementação do Projeto de Integração Paisagística (PIP). – Relativamente aos Resíduos, os impactos gerados na fase de construção são negativos, direto, de magnitude reduzida, pouco significativos e minimizáveis, desde que seja garantida a correta gestão dos resíduos produzidos. Quanto à fase de exploração, os impactos esperados são praticamente os mesmos, havendo um grau de incerteza no que se refere à sua magnitude e significância, uma vez que se desconhece a tipologia de empresas que se instalarão na zona empresarial. – No que se refere ao Património Cultural, não estão previstos impactos de qualquer teor ou magnitude, devendo ser realizada uma prospeção arqueológica na fase de construção, após a desmatagem das áreas em que a visibilidade não permitiu a sua realização. – Em termos de Riscos e Saúde Humana os impactos induzidos pelo projeto são passíveis de ser minimizados através da adoção de algumas medidas. Saliente-se, por último, que a avaliação setorial de todos os fatores ambientais concluiu pela emissão de pareceres de sentido favorável condicionado.
--	--

Decisão
Favorável Condicionada

Condicionantes
1. Obtenção de autorização para o abate de sobreiros, de acordo com a legislação aplicável.
2. Qualquer das infraestruturas relacionadas com o Projeto implantadas ao longo da EN 13-3 (ou novo acesso rodoviário ao Porto de Viana do Castelo) deverá ser compatível com a medida de minimização já definida para minimizar a colisão de aves e morcegos com os veículos automóveis (plantação lateral de árvores) no troço entre a ribeira da Anha e o km 1+925.
3. Garantia, na fase de construção, da compatibilidade da operação de execução das redes de infraestruturas com a execução do acesso rodoviário ao porto de mar, sem prejuízo do calendário previsto para esta última intervenção, nem dos procedimentos de apreciação do presente estudo e do projeto de licenciamento.
4. Cumprimento dos aspetos focados no parecer emitido pela EDP Distribuição – Energia, S.A. (e que constitui anexo ao Parecer Final da Comissão de Avaliação), designadamente o cumprimento das distâncias mínimas regulamentares e de segurança, de acordo com o expresso nos desenhos remetidos em anexo ao parecer, na montagem e manobra de quaisquer dispositivos auxiliares utilizados na construção de edifícios (gruas, guindastes, etc.) sob a referida linha de Média Tensão, devendo a EDP ser obrigatoriamente consultada, por escrito, para que se pronuncie acerca dos procedimentos e cuidados a ter, para que este tipo de equipamentos possa ser montado e manobrado em total segurança.
Elementos a apresentar à Autoridade de AIA em sede de RECAPE
1. Identificação e caracterização da localização do estaleiro. A seleção do local para a sua implantação deverá contribuir para evitar e/ou minimizar as movimentações adicionais de terras. Estas áreas não deverão ocupar os seguintes locais:

- Áreas de domínio hídrico;
- Áreas inundáveis;
- Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);- Perímetros de proteção de captações;
- Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional e Reserva Ecológica Nacional;
- Áreas onde possam ser afetadas espécies da flora e da fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
- Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
- Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
- Zonas de proteção do património.

A localização do estaleiro da obra deve ainda ser feita em zonas afastadas das habitações ou de forma a minimizar o efeito do ruído da circulação de veículos para a obra nessas habitações.

2. Cronograma de trabalhos detalhado.

3. Deve ser realizada uma campanha de prospeção dentro da área de implantação do projeto, e apresentado o respetivo Relatório Geotécnico.

4. Deve ser reformulado o balanço de terras apresentado no Aditamento ao EIA, com base nas conclusões do Relatório Geotécnico a apresentar, nomeadamente no que respeita às características geomecânicas do material de escavação e de aterro.

Deverão ser identificados e quantificados os produtos da escavação/terraplanagem e o seu destino, ou fonte se for esse o caso.

5. Tendo em consideração a necessidade da realização de uma campanha de prospeção dentro da área a licenciar, devem ser elencados eventuais impactes ambientais não identificados no EIA em análise, bem como propostas as medidas de minimização consideradas necessárias.

6. O projeto de execução da "Zona Empresarial de Agueira" deverá refletir a decisão final sobre a cedência ou compensação para a área de equipamentos, de acordo com a pronúncia do Município (nº3 do artigo 146.º do Regulamento).

7. Deverá ser apresentado, no âmbito do fator Tráfego e Acessibilidades, a solução viária a adotar para a Zona Empresarial, integrando, entre outros, a devida caracterização da geometria das interseções com a nova via de acesso ao Porto de mar de Viana do Castelo, e garantindo que as entradas e saídas da Zona Empresarial, são efetuadas em condições de segurança.

Especialmente no que respeita à ligação com a nova rodovia, deverá ter em consideração e ser compatível com as características técnicas previstas no projeto de execução, já aprovado pela APDL, S.A., e remetido à Câmara Municipal de Viana do Castelo.

Esta solução deverá ainda estar conforme com o projeto de execução do acesso de ligação à "Rede Primária Nível 2 Existente" a aprovar pelo Município de Viana do Castelo, conforme o disposto no artigo 139.º do Regulamento do PDM de Viana do Castelo.

8. Deverá ser caracterizado, para a fase de obra, o modo como será efetuado o abastecimento de água e o encaminhamento das águas pluviais e residuais.

9. Projeto de infraestruturas da rede de águas pluviais e da rede de águas residuais a desenvolver para a fase de exploração, que deverá ser compatibilizado com os Serviços Municipalizados de Saneamento Básico de Viana do Castelo.

O projeto da rede de saneamento deverá ser acompanhado de autorização da empresa Águas do Norte, S.A. para efetuar a ligação ao interceptor existente e avaliar as implicações do acréscimo de caudal na ETAR. A ligação da rede de drenagem de águas pluviais requer autorização da Agência Portuguesa do Ambiente para a referida ligação e órgão de descarga. Este projeto deverá contemplar um separador de hidrocarbonetos previamente à ligação/descarga no meio recetor.

10. Projeto de Integração Paisagística (PIP), de modo a reduzir os impactes, principalmente visuais, sobre a Paisagem, através da integração paisagística e da sua conformação com a envolvente, recorrendo a espécies autóctones da região e desta situação fisiográfica. Este projeto deverá prever a criação de bacias de infiltração conforme preconizado no EIA.

O PIP, que deverá apresentar os elementos base abaixo enumerados, deverá ainda considerar o cumprimento das normativas referentes à Defesa da Floresta Contra Incêndios, atendendo à inserção da área de intervenção em espaço com ocupação florestal. Assim, o PIP deverá conter, entre outros, as seguintes peças:

- Memória descritiva;
- Plano Geral;
- Planos de plantação e/ou sementeiras;
- Caderno de encargos;
- Mapas de medição;
- Orçamentação;
- Plano de manutenção, a adotar na fase de exploração.

11. Plano de Erradicação das espécies invasoras identificadas no local, que apresentam uma elevada representatividade da ocupação florestal da área.

12. Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), que contemple a triagem, o armazenamento e destino final adequado dos resíduos produzidos em obra, em função da sua tipologia e grau de perigosidade.

13. Plano de Gestão de Resíduos (PGR) cumprindo as disposições contidas no artigo 17.º e seguintes do Decreto-Lei 73/2011, de 19 de outubro, para a fase de exploração. Este PGR deverá ser concretizado de forma a garantir a adequada gestão de resíduos decorrentes do exercício das atividades económicas que aí terão lugar e ser elaborado em conformidade com o Anexo VI do Decreto-Lei nº 73/2011, de 17 de junho.

14. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos da obra e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar aquando da sua realização. O PAAO deverá permitir verificar e acompanhar a implementação das medidas de minimização recomendadas e adaptá-las ou introduzir outras medidas, se necessário, assim como identificar impactes não previstos e ações suscetíveis de induzir impactes ou acidentes.

Na implementação de um Programa de Gestão Ambiental deverão contemplar-se ações como:

- Identificar medidas de gestão apropriadas a cada atividade, por exemplo incluir medidas para reduzir os impactes negativos sobre o ambiente que tenham sido identificados no levantamento ambiental e medidas que conduzam a potenciais ganhos ambientais;
- Identificar responsáveis por determinadas operações de gestão;
- Desenvolver um programa regular de monitorização com base em parâmetros definidos para avaliar e determinar o progresso das operações em curso;

- Aumentar a eficiência do consumo de energia através da verificação e manutenção regular dos equipamentos e máquinas existentes, assim como dos sistemas de ar condicionado, iluminação, etc.;
- Garantir que os resíduos são armazenados e manuseados adequadamente, favorecendo a minimização da sua produção, a triagem dos materiais e a gestão adequada dos resíduos produzidos. Os empreiteiros deverão dar garantias de que os resíduos produzidos têm o destino adequado (os RCD deverão ser geridos por operadores devidamente licenciados).

Do PAAO deverão fazer parte um PPGRCD conforme supra determinado e um Plano de Gestão do Estaleiro. As cláusulas técnicas ambientais constantes do PAAO comprometem o empreiteiro e o dono da obra a executar todas as medidas de minimização identificadas, de acordo com o planeamento previsto. As medidas apresentadas neste parecer para a "Fase de construção" e para a "Fase Pós-Construção" devem ser incluídas no PAAO.

15. A infraestrutura de fornecimento de energia elétrica, no caso de ser aérea, deverá prever as medidas de minimização de eletrocussão e colisão preconizadas no manual aplicável divulgado no portal do ICNF.

16. Identificação e caracterização do serviço de transporte público, que permite ou permitirá a ligação à zona industrial e eventual avaliação da necessidade de reforço.

17. Demonstração do cumprimento das condições do Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RT-SCIE) – Portaria n.º 1532/2008 de 29 de Dezembro, nomeadamente:

- Acessibilidades dos meios de socorro (cumprimento dos Artigo 4, 5 e 6.º da Portaria n.º 1532/2008 de 29 de Dezembro);
- Limitação do incêndio pelo exterior (cumprimento do Artigos 7, 8 e 300.º da Portaria n.º 1532/2008 de 29 de Dezembro);
- Hidrantes Exteriores (Artigo 12º da Portaria n.º 1532/2008 de 29 de Dezembro)

Medidas de minimização

Fase de Projeto de Execução

1. Deverão definir-se, em projeto, áreas potenciais de recarga dos recursos hídricos subterrâneos.
2. Deverá promover-se a impermeabilização das áreas de estacionamento de cargas e descargas.
3. Na zona do estaleiro deverá ser prevista uma área impermeável para instalação e manipulação de combustíveis, óleos ou outras substâncias químicas.

Fase de preparação prévia ao início da execução das obras

4. O início dos trabalhos deverá ser comunicado à Autoridade de AIA com, pelo menos, um mês de antecedência.
5. Antes do início da execução dos trabalhos previstos, deverão ser realizadas ações de formação e sensibilização ambiental junto dos trabalhadores e encarregados da obra, de modo a que possam tomar conhecimento das ações suscetíveis de causar impactes ambientais e das medidas de minimização a implementar, devendo receber instruções sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra.
6. Na seleção do local de depósito das terras sobrantes ou para obtenção de terras de empréstimo, caso se verifique alguma dessas necessidades, deverão excluir-se as seguintes áreas:
 - Áreas de domínio hídrico;
 - Áreas inundáveis;
 - Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
 - Perímetros de proteção de captações;

- Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional e Reserva Ecológica Nacional;
- Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;
- Outras áreas onde possam ser afetadas espécies da flora e da fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
- Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
- Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
- Áreas de ocupação agrícola;
- Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;
- Zonas de proteção do património.

7. Previamente ao início da obra deverá ser divulgado o período de execução previsto, através de um painel informativo na entrada do local, que identifique igualmente o Projeto, o Proponente e contenha um contacto para informações/sugestões.

8. Implementar e manter um mecanismo de atendimento ao público, que poderá funcionar no estaleiro de obra, para esclarecimento de dúvidas, informação sobre o projeto, atendimento de eventuais sugestões e reclamações, de forma a aferir o grau de eficácia das medidas mitigadoras e equacionar a necessidade de implementação de novas medidas. Esta ação deverá ser implementada no momento em que se divulga o programa de execução das obras à população e deverá funcionar no decurso da construção do loteamento. O Proponente designará o responsável pelo atendimento à população. Deverá ser efetuado um registo das participações e do desenvolvimento dado.

Fase de Construção

9. Deverá ser criado um sistema de drenagem periférico de modo a conduzir as águas pluviais, nas melhores condições, até ao meio recetor natural e de forma a não agravar os riscos de extravasão marginal nas linhas de água que se localizem a jusante da descarga.

10. Assegurar a desobstrução e limpeza regular de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ser afetados pelas obras de construção.

11. A remoção da camada de solo de cobertura deverá ocorrer em períodos de menor (ou nula) pluviosidade, para que não ocorram fenómenos de arrastamento de partículas finas para as linhas de água.

12. A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar a erosão dos solos.

13. Definir e delimitar as vias de acesso às obras, preferencialmente utilizando caminhos já existentes.

14. Previamente ao início de cada fase de trabalhos, a área de intervenção deverá ser devidamente assinalada através de marcas (estacas, por exemplo) com boa visibilidade.

15. Limitar a desmatção e decapagem do solo às áreas estritamente necessárias para execução da obra.

16. Proceder ao desbaste da vegetação fora do período entre 15 de março e 30 de junho.

17. Os acessos eventualmente abertos que não têm utilidade posterior devem ser desativados, procedendo-se à descompactação do solo.

18. Deverá promover-se a manutenção cuidada dos veículos e maquinaria de apoio, de modo a evitar derrames acidentais de óleos e combustíveis no solo e reduzir as emissões de ruído e poeiras, entre outros.

19. O estaleiro e parques de materiais devem ser vedados, de acordo com a legislação aplicável, de forma a evitar impactes resultantes do seu normal funcionamento.

20. Deverá proceder-se à concentração das zonas de deposição/armazenamento de materiais numa só área para evitar a sua dispersão.
21. 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.
22. Devem ser escolhidos 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.
23. Deverão ser adotadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras e de ruído.
24. 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.
25. 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 ressuspensão de poeiras.
26. A saída de veículos para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Se necessário deverá instalar-se dispositivo de lavagem de rodados e/ou proceder-se à lavagem e/ou humedecimento dos acessos envolventes, quando utilizados pelos veículos afetos à obra.
27. As operações de carga e descarga de materiais devem ser realizadas de forma lenta e deverão ser adotadas reduzidas alturas de queda.
28. As atividades ruidosas só podem ter lugar entre as 7 horas e as 18 horas de dias úteis.
29. Nos locais atravessados pelos veículos afetos às obras, e junto a zonas residenciais, deve limitar-se a velocidade de circulação e a utilização de sinais sonoros com vista à minimização da perturbação dos moradores.
30. Após cumprimento dos aspetos mencionados pode verificar-se a necessidade de implementar medidas adicionais de redução do ruído:
 - para fontes de ruído fixas em áreas do estaleiro, será de equacionar a colocação de tapumes;
 - em termos de fontes de ruído móveis, máquinas que se movimentam na área da obra.
31. Deverão existir, nas frentes de obra e estaleiro materiais absorventes para utilização em caso de derrames acidentais de substâncias poluentes, bem como sacos ou recipientes adequados para a recolha imediata dos solos/materiais contaminados, para posterior envio para destino final ou recolha por operador licenciado.
32. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados 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.
33. Proceder ao controlo de invasoras na área do loteamento e respetiva faixa de gestão combustível em seu redor.
34. Deverá ser favorecida, se possível, a utilização de mão-de-obra e de prestações de serviço locais e/ou regionais.

35. Durante a fase de desenvolvimento das obras os locais de acesso ao estaleiro deverão ser devidamente sinalizados. Deverá ser implementado um sistema de sinalização que informe da aproximação da obra. Os acessos às frentes de obra e ao estaleiro deverão estar corretamente assinalados com indicação de redução de velocidade. As entradas/saídas da obra para vias de comunicação pública deverão também ser devidamente identificadas.

36. No caso de se verificar a degradação de alguma estrutura existente, e que essa degradação seja imputável à atividades da obra, deverá a mesma ser recuperada, minimizando assim os inconvenientes para os utentes dessas vias.

37. Caso haja necessidade de demolir o muro de vedação que delimita a propriedade, a área de intervenção deverá ser vedada com outro material que restrinja a amplitude visual sobre a área.

38. Deverá ser garantida a triagem, o armazenamento e destino final adequado dos resíduos produzidos, em função da sua tipologia e grau de perigosidade, devendo a sua gestão em obra ser orientada pelo Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição a apresentar em sede de RECAPE.

39. Deverá ser assegurado 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.

40. Deverá ser considerado um espaço no estaleiro para o armazenamento temporário de resíduos. Este espaço deverá estar devidamente assinalado e organizado de modo a evitar acidentes.

41. A gestão dos subprodutos deve favorecer a reutilização dos materiais, sempre que possível no local. Os resíduos inertes, por exemplo rochas e outros materiais de escavação, devem ser sempre que possível integrados nos materiais construtivos.

42. Deverá manter-se um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base na informação das guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos.

43. Realização de prospeção arqueológica sistemática, após a desmatação das áreas em que a visibilidade não permitiu a sua realização, bem como o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras, desde as suas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos e infraestruturização do espaço. O Acompanhamento Arqueológico deverá ser permanente, no momento de afetação direta da superfície vegetal e de remoção/movimentação de solos.

44. Tendo em consideração a necessidade de se proceder à aspersão/humedecimento dos acessos envolventes, com recurso a sistemas de lavagem ou rega por aspersão, que conduzam à formação de aerossóis de água, e que constituem possíveis fontes ambientais de desenvolvimento e disseminação da bactéria *Legionella*, deverá ser implementado um programa de manutenção dos referidos sistemas de lavagem ou rega por aspersão, por forma a prevenir o risco de disseminação e proliferação da bactéria *Legionella*.

45. O eventual corte de acessos, desvios de tráfego e outras alterações à circulação de tráfego, após autorizados pelas entidades competentes, deverão ser comunicados atempadamente às populações e ser objeto de alternativas adequadas.

Fase pós-construção

46. Após a conclusão dos trabalhos, deverão ser removidos todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, das áreas que tenham sido utilizadas como estaleiro e parques de máquinas. Estes locais deverão ser limpos e o solo revolvido, promovendo a sua descompactação, nos locais onde esta medida se justifique, restituindo-lhes, na medida do possível, a sua estrutura e equilíbrio originais.

47. Envio à Autoridade de AIA de documento que evidencie o cumprimento do Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição.

Fase de Exploração/Funcionamento

48. Deverá ser garantida a manutenção periódica dos sistemas de drenagem de águas residuais e pluviais.

49. Deverá ser garantida a impermeabilização e implantação de sistemas de escoamento de águas nas zonas de maior intensidade de tráfego e de estacionamento.

50. Os elementos mecânicos, sistemas de AVAC, de ventilação e chaminés que venham a ser instalados e tenham emissão de ruído para o exterior, devem ter em conta a localização das habitações no limite da zona empresarial.

51. É boa prática que os equipamentos ruidosos com características de diretividade sejam orientados de modo que a emissão de ruído seja em sentido oposto dos recetores sensíveis afetados.

52. Em caso de derrame acidental de substâncias poluentes no solo, deverá ser delimitada a área envolvente devendo os solos ser totalmente removidos e enviados para operador licenciado.

53. Controlar a ocorrência de espécies invasoras na área do loteamento e na faixa de gestão de combustível associada.

54. Manter a vegetação de acordo com o Plano de manutenção do Projeto de integração paisagística, nomeadamente, quanto ao elenco de espécies, quantidade, distribuição e todas as demais operações preconizadas (nomeadamente, rega, adubações, poda de formação e manutenção da funcionalidade das bacias de infiltração), salvo por razões de saúde ou segurança devidamente fundamentadas junto da Autoridade de AIA.

55. Manutenção do mecanismo de atendimento ao público para registo de eventuais reclamações, sugestões ou pedidos de esclarecimento, devendo as participações serem registadas, bem como o desenvolvimento dado. Deverá ser enviado anualmente à Autoridade de AIA um ponto de situação das eventuais reclamações recebidas no âmbito deste acompanhamento socioeconómico e respetivas diligências efetuadas.

56. Na eventualidade de terem sido identificadas quaisquer ocorrências patrimoniais no decurso da fase de construção, dever-se-á proceder à monitorização e conservação dos eventuais vestígios identificados, bem como dar cumprimento à legislação em matéria de património.

Fase de desativação

57. Previamente à desativação do projeto, deverá ser apresentado à Autoridade de AIA, para aprovação, um Plano de Gestão Ambiental específico para aquela fase.

Planos de monitorização/acompanhamento ambiental/outros

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início das fases de construção e de exploração, bem como do respetivo cronograma da obra, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências na pós-avaliação.

De acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro (na sua redação atual), devem ser realizadas auditorias por verificadores qualificados pela APA. A realização de auditorias deve ter em consideração o documento "Termos e condições para a realização das Auditorias de Pós-Avaliação", disponível no portal da APA.

Deve ser realizada uma auditoria durante a fase de construção e outra três anos após o início da entrada em exploração.

Os respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da APA e ser remetidos pelo proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificador.

Recursos Hídricos Subterrâneos

Relativamente a este fator ambiental, sugere-se a adoção de um plano de monitorização que contemple as seguintes medidas:

Pontos de amostragem

Os pontos de amostragem devem corresponder a pontos que se localizem a montante e a jusante da área em estudo, no sentido das águas de escorrência que drenam a área, considerando as principais direções do fluxo subterrâneo. Após análise da localização dos pontos de água constantes do inventário hidrológico e tendo em consideração a dimensão da área de implantação do projeto, sugere-se a execução de dois piezómetros, localizando-se, tal como referido, um a montante, PZ 1 (sensivelmente a meio do limite nascente da área) e outro a jusante, PZ 2 (sensivelmente a meio do limite a poente da área), conforme indicado na Figura IX.1 do Relatório Síntese do EIA.

De ter em conta que no caso de haver construção de captações no interior da área do loteamento, estas deverão, ou poderão, integrar a rede de monitorização.

Frequência de amostragem e parâmetros a monitorizar

Durante a fase de construção propõe-se a realização de campanhas trimestrais, a realizar aproximadamente nos meses de setembro, dezembro, março e junho, cobrindo, desta forma, os momentos mais significativos do ano hidrológico.

Durante a fase de exploração propõe-se a realização de campanhas semestrais, a realizar durante os meses de março e setembro.

Poderá, ainda, ser realizada uma análise não periódica sempre que ocorram variações bruscas e acentuadas, no valor dos parâmetros analisados. A análise deverá ser decidida consoante o caso, de modo a despistar as causas prováveis das alterações verificadas.

Caso ocorra algum acidente, ou incidente, que possa pôr em causa a qualidade das águas subterrâneas, deve ser desenvolvido um programa de monitorização que permita acompanhar a evolução, sobretudo da qualidade, dos recursos hídricos subterrâneos na área.

Os parâmetros a monitorizar serão:

- Elementos caracterizadores do quimismo da água subterrânea, nomeadamente:
 - Cloretos;
 - Sulfatos;
 - Potássio;
 - Sódio;
 - Bicarbonatos;
 - Cálcio;
 - Carbonatos;
 - Magnésio;
- O nível freático;
- A temperatura da água;
- A condutividade elétrica;
- Os sólidos dissolvidos totais;
- O pH.

Uma vez que, paralelamente ao Estudo de Impacte Ambiental, foi realizado um Estudo Hidrogeológico da área, no qual foi realizada a caracterização hidroquímica dos pontos sugeridos para monitorização, considera-se suficiente o acompanhamento dos parâmetros caracterizadores para deteção de qualquer alteração significativa nas águas subterrâneas.

Critérios de avaliação

Os critérios de avaliação a utilizar serão os resultados obtidos na situação de referência (Estudo Hidrogeológico), de forma a detetar alguma variação significativa no quimismo e características físico-químicas da água subterrânea.

Métodos de análise

Todos os parâmetros, com a exceção do nível freático, deverão ser analisados em laboratório certificado, de acordo com os métodos aplicados no laboratório selecionado.

Os parâmetros nível freático, temperatura da água, condutividade elétrica, sólidos dissolvidos totais e pH deverão, também, ser analisados "*in situ*".

Qualidade do Ar

Deverá ser implementado um Plano de Monitorização, que inclui a realização de campanha de medida, por amostragem por tubos difusores, de NO₂ e respetiva caracterização meteorológica para o período de medição, 15 dias após início da exploração.

Deverão ser monitorizados os recetores sensíveis mais próximos localizados na proximidade da EN13-3. Os locais de amostragem deverão localizar-se, se possível, junto aos pontos avaliados aquando da caracterização da situação atual.

A frequência das campanhas ficará condicionada aos resultados obtidos na 1.ª monitorização. Assim, se a concentração média de NO₂ no ar ambiente não ultrapassar 80% do valor limite anual (32 µg/m³) a periodicidade deverá ser quinquenal. No caso de se verificar a ultrapassagem desse valor deverão ser aplicadas medidas de minimização e a campanha deverá ser repetida.

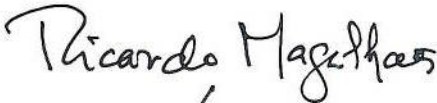
Ambiente Sonoro

A monitorização do ruído visa acompanhar a evolução do ambiente acústico na fase de construção da zona empresarial, nos locais com ocupação sensível que estão mais expostos ao ruído, e por outro lado verificar se as conclusões apresentadas no EIA se confirmam, ou se é necessário projetar medidas específicas adicionais de minimização de ruído.

Para a monitorização do ruído haverá que proceder à medição periódica dos níveis sonoros junto dos recetores mais próximos da zona empresarial e potencialmente mais afetados pelo ruído com origem nas principais fontes de ruído, de modo a avaliar a evolução das condições acústicas e o cumprimento das exigências regulamentares dos critérios de exposição máxima e do critério de incomodidade do RGR.

A periodicidade das campanhas de monitorização na fase de construção é semestral, mas deve ser ajustada com o decorrer das fases consideradas críticas em termos de emissão sonora no Plano de Gestão Ambiental (PGA), ou caso se verifique alteração da construção da zona empresarial ou sempre que surjam reclamações.

Estas campanhas de monitorização devem contemplar a elaboração de um relatório de ensaio acústico semelhante ao elaborado para a caracterização da situação de referência, com a devida acreditação.

Entidade de verificação da DIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
Data de emissão	14 de junho de 2019
Validade da DIA	Nos termos do n.º 3 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com a alteração produzida pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, Lei n.º 37/2017, de 2 de junho e Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, a presente DIA caduca se, decorridos quatro anos sobre a data da sua emissão, o Proponente não tiver requerido a verificação da conformidade ambiental do projeto de execução, nos termos previstos no artigo 20.º, excetuando-se a situação prevista no n.º 5 do mesmo artigo.
Assinatura	O Vice-Presidente da CCDR-Norte,  (Ricardo Magalhães)

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA Anexo 2. Entidades Intervenientes	Anexo 2
Revisão: 00		Data:

ANEXO 2. ENTIDADES INTERVENIENTES

Empreitada:	Empreiteiros
Nome:	
Morada:	
Contactos:	
Responsáveis/ representante em obra	
Responsável Ambiente	

Empreitada:	Empreiteiros
Nome:	
Morada:	
Contactos:	
Responsáveis/ representante em obra	
Responsável Ambiente	

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA	Anexo 3
Revisão: 00		Data:

ANEXO 3. PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

**Plano de Prevenção Gestão de
Resíduos de Construção e Demolição
Zona Empresarial da Aguieira
Janeiro de 2021**



Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 2/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

1. ÍNDICES E ACRÓNIMOS

Índice de texto

1. ÍNDICES E ACRÓNIMOS	2
ÍNDICE DE TEXTO	2
ÍNDICE DE FIGURAS	3
ÍNDICE DE QUADROS	3
ACRÓNIMOS	4
1. INTRODUÇÃO	5
1.1. ÂMBITO E OBJECTIVOS	5
1.2. PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS EM OBRA	6
1.2.1 Estrutura do Plano	7
1.3. ANTECEDENTES	7
1.4. ENQUADRAMENTO LEGAL	7
2. INTERVENIENTES E RESPONSABILIDADES	9
2.1. IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA OBRA	9
2.2. RESPONSABILIDADES	9
2.2.1 Dono da obra	9
2.2.2 Empreiteiro	9
3. CARACTERIZAÇÃO OBRA	11
3.1. DADOS GERAIS DA OBRA	11
3.2. CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DA OBRA	11
3.3. PREVISÃO DA TIPOLOGIA DE RESÍDUOS PRODUZIDOS	11
4. GESTÃO DE RESÍDUOS	15
4.1. ORIENTAÇÕES DE GESTÃO	15
4.2. PREVENÇÃO E REDUÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS	16
4.3. REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM DE MATERIAIS EM OBRA	17
4.3.1 Metodologia adotada para a incorporação de RCD na obra	17
4.3.2 Quantidades estimadas	18
4.4. TRIAGEM E ARMAZENAMENTO DOS RESÍDUOS PRODUZIDOS EM OBRA	18
4.5. TRANSPORTE DOS RESÍDUOS E MATERIAIS	20
4.6. VALORIZAÇÃO, TRATAMENTO E DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS	21
4.7. RELATÓRIOS E REGISTOS	23
5. MEDIDAS PREVENTIVAS E/OU CORRECTIVAS ASSOCIADAS À GESTÃO DOS RESÍDUOS	25
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	27

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 3/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS _____ 28

8. ANEXO _____ 29

ANEXO 1. REGISTOS _____ 29

Índice de Figuras

Figura 5.1. Orientações estratégica da gestão de resíduos a adoptar na fase de construção do ZONA EMPRESARIAL DA AGUIEIRA _____ 15

Índice de Quadros

Quadro 3.1. Identificação da entidade responsável pela obra _____ 9

Quadro 4.1. Dados Gerais da obra _____ 11

Quadro 5.2. Tipologia dos potenciais resíduos que se prevê que possam ser produzidos na fase de construção, com indicação da sua origem e destino potencial. _____ 21

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 4/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

Acrónimos

AIA	Avaliação de Impacte Ambiental
CMVC	Câmara Municipal de Viana do Castelo
DIA	Declaração de Impacte Ambiental
EIA	Estudo de Impacte Ambiental
GEE	Gases com Efeito de Estufa
LER	Lista Europeia de Resíduos
PAA	Plano de Acompanhamento Ambiental
PDM	Plano Director Municipal
PPGRCD	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição
RCD	Resíduos de Construção e Demolição
RJEU	Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação
RJIGT	Regulamento Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 5/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

1. INTRODUÇÃO

1.1. ÂMBITO E OBJETIVOS

O presente documento refere-se ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição para a fase de construção da Zona Empresarial da Aguieira, a construir em Viana do Castelo, adiante designada abreviadamente por PPGRCD, o qual visa orientar a gestão dos resíduos produzidos durante a empreitada de construção do loteamento da Zona Empresarial da Aguieira.

No âmbito do presente plano entende-se por resíduo de construção e demolição, adiante designado abreviadamente por RCD, *“o resíduo proveniente de obras de construção, reconstrução, ampliação, alteração, conservação e demolição e da derrocada de edificações”*, de acordo com o Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro de 2006, na sua redação atual. O presente plano seguirá no essencial, o previsto no Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março, com as alterações posteriores. A gestão de resíduos de construção e demolição em obras particulares está assim prevista na legislação de enquadramento aplicável e determina que o Dono da Obra está obrigado a:

- Promover a reutilização de materiais e incorporação de reciclados de RCD na obra;
- Assegurar a existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RCD;
- Assegurar a aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, quando tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado;
- Assegurar que os RCD são mantidos em obra o mínimo tempo possível, sendo que, no caso de resíduos perigosos, esse período não pode ser superior a três meses;
- Cumprir as demais normas técnicas respetivamente aplicáveis;
- Efetuar e manter, conjuntamente com o livro de obra, o registo de dados de RCD, de acordo com o modelo constante no Anexo II ao Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, na sua redação atual.

O tratamento deste tipo de resíduos é dificultado devido, principalmente, à sua composição heterogénea podendo adquirir diferentes níveis de perigosidade, assim as orientações definidas no Plano assentam na prevenção da produção de resíduos e do seu carácter nocivo, bem como na separação dos materiais na origem, favorecendo a sua reutilização, na obra ou em outras obras envolventes, e aumentando a qualidade dos materiais enviados para reciclagem. Neste documento são ainda definidas orientações

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 6/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PPGRCD

metodológicas para a reutilização, triagem, acondicionamento e transporte dos resíduos gerados na obra.

O cumprimento das determinações que constam do presente Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição é da responsabilidade Empreiteiro, que deve assegurar que as mesmas são seguidas por todos os colaboradores afetos à obra.

1.2. PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

A elaboração do PPGRCD visa nortear as ações de gestão de resíduos, na fase de construção. Este plano aplica-se à desmatação, decapagem, movimentação de terras e à construção das infraestruturas previstas para a Zona Empresarial da Aguireira, tais como redes de infraestruturas, arruamentos, estacionamento e arranjos exteriores.

No plano, entre outros aspetos, são:

- identificados e caracterizados os resíduos que se prevê que possam ser produzidos durante a fase de construção, atendendo à sua classificação de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER)ⁱ;
- analisados e identificados processos de redução da produção de resíduos, e da sua perigosidade, bem como de reutilização de materiais em obra;
- definidos os processos de armazenamento temporário, transporte e valorização/tratamento final, de acordo com a tipologia dos resíduos;
- definidos os registos que se consideram relevantes para a adoção de um sistema de gestão de resíduos adequado;
- identificadas medidas preventivas e/ou corretivas associadas à gestão dos resíduos.

O PPGRCD poderá ser alterado pelo Dono de Obra, em fase de execução, ajustando-o à realidade da obra, sempre que necessário. Quando emitida pela primeira vez, a versão deste documento é referenciada por Edição 1, Revisão 0, sempre que forem efetuadas alterações ao conteúdo do Plano, a versão do mesmo passa a ter a revisão incrementada de uma unidade, até ao limite de cinco revisões por cada edição, sendo, portanto, a sexta alteração uma nova edição do documento, com a revisão no estado inicial.

O PPGRCD deve ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução de Empreitada, devendo estar disponível para consulta no local de obra, para efeito de fiscalização pelas entidades competentes.

ⁱ De acordo com a lista constante na Decisão da Comissão de 18 de dezembro de 2014 (2014/955/EU)

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 7/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PPGRCD

1.2.1 Estrutura do Plano

O PPGRCD apresenta-se estruturado em nove capítulos, no **primeiro capítulo** apresentam-se os índices dos vários assuntos que compõem o relatório

No **segundo capítulo**, no qual se integra esta introdução, é apresentado o PPGRCD e definidos os objetivos e o âmbito do mesmo, bem como os antecedentes à sua elaboração e o respetivo enquadramento legal.

No **terceiro capítulo** são identificadas as entidades intervenientes e definidas as suas responsabilidades, no que se refere à gestão de resíduos.

O **quarto capítulo** é reservado à caracterização da obra, com descrição sucinta da sua natureza, abordagem que pretende identificar as principais ações responsáveis pela produção de resíduos. Neste ponto são ainda identificados os resíduos que se prevê que sejam produzidos durante a fase de construção da Zona Empresarial da Aguieira.

O **quinto capítulo** é destinado à descrição das metodologias de gestão de resíduos que devem ser adotadas na fase de construção da Zona Empresarial da Aguieira, garantindo assim a gestão sustentável dos recursos naturais e diminuindo os impactes negativos da obra no meio ambiente.

No **capítulo sexto** são apresentadas medidas preventivas e corretivas associadas à gestão dos resíduos, transcrevendo-se parte das recomendações definidas no Estudo de Impacte Ambiental.

No **capítulo sétimo** apresentam-se as considerações finais, no **oitavo** são listados os elementos bibliográficos que orientaram a elaboração deste documento e no **nono**, e último capítulo, apresentam-se os anexos ao PPGRCD, dos quais constam os registos de controlo de resíduos.

1.3. ANTECEDENTES

O licenciamento do Zona Empresarial da Aguieira foi âmbito de **Avaliação de Impacte Ambiental** (AIA), nos termos definidos no Decreto-lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto-lei n.º 47/2014, de 24 de março, decreto Lei n.º179/2015, de 27 de agosto, Lei n.º37/2017, de 2 de junho e republicado pelo Decreto-Lei n.º152-B/2017, de 11 de dezembro, tendo sido emitida a **Declaração de Impacte Ambiental** favorável condicionada a 14 de junho de 2019. O presente documento integra o Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE).

1.4. ENQUADRAMENTO LEGAL

A elaboração deste plano teve em consideração os documentos normativos que orientam a gestão dos resíduos a nível nacional e europeu, nomeadamente os planos estratégicos e a regulamentação aplicável. O PPGRCD tem como principal referência,

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 8/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

entre outros documentos, o Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de março, relativo à gestão de resíduos de construção e demolição, e o Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, na sua atual redação, que estabelece o regime geral da gestão de resíduos.

A gestão dos RCD foi regulada pelo regime geral de gestão de resíduos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 178/2006 de 5 de outubro, bem como pela legislação específica aplicável aos fluxosⁱ especiais que estão frequentemente presentes nos RCD, tais como as embalagens, óleos usados, pneus usados, entre outros. No entanto esta situação não permitia responder eficazmente a situações específicas, verificando-se alguns constrangimentos na gestão. Para colmatar esta falha foi publicado o Decreto-Lei n.º 46/2008 de 12 de março que *"estabelece o regime das operações de gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edifícios ou de derrocadas, abreviadamente designados resíduos de construção e demolição ou RCD, compreendendo a sua prevenção e reutilização e as suas operações de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação"*.

Este diploma define que a responsabilidade da gestão dos RCD é, salvo raras exceções, de todos os intervenientes no seu ciclo de vida sendo que, na impossibilidade de determinar o produtor, a responsabilidade recai sobre o seu detentor (conforme Artigo 3.º). Este regime determina ainda a obrigatoriedade da gestão de RCD nas empreitadas de obras particulares, assegurando assim o cumprimento dos princípios de gestão dos RCD e das demais normas aplicáveis (Artigo 11.º).

As regras aplicáveis ao **transporte de resíduos** são definidas na Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril, com as alterações introduzidas pela Portaria n.º 28/2019, de 18 de janeiro.

Os fluxos específicos de resíduos, contidos nos RCD, deverão ser geridos de acordo com as especificações legais aplicáveis a cada caso, tais como embalagens, equipamentos elétricos e eletrónicos, óleos e pneus usados, entre outros. A lei prevê ainda a obrigação de emissão de um certificado de receção por parte do operador de gestão dos RCD.

A gestão adequada dos resíduos de construção e demolição é ainda reiterada no **Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação** (RJUE) definido pelo Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de setembro e alterações posteriores. Este regime estabelece, entre as várias condições de execução das obras de urbanização e de edificação, a verificação do cumprimento do disposto no regime da gestão de resíduos de construção e demolição (Artigo 53.º e Artigo 57.º). O regime define ainda que, aquando da conclusão da obra, o dono da mesma proceda à limpeza da área, de acordo com o regime da gestão de resíduos de construção e demolição, sendo esta obrigação uma das condicionantes à emissão do alvará de autorização de utilização ou da receção provisória das obras de urbanização (Artigo 86.º).

ⁱ **Fluxo de resíduos:** tipo de produto componente de uma categoria de resíduos transversal a todas as origens, nomeadamente embalagens, equipamentos elétricos e eletrónicos, pilhas, acumuladores, pneus ou solventes, conforme definido no Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro.

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 9/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

2. INTERVENIENTES E RESPONSABILIDADES

2.1. IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA OBRA

A entidade responsável pela obra é a JARLIPE – Construções, Lda adiante designada abreviadamente por dono de obra, e cujos dados gerais de apresentam no Quadro 2.1:

Quadro 2.1. Identificação da entidade responsável pela obra

Nome	Jarlipé – Construções, Lda
Morada	Av. Rocha Páris, n.º8 4935 – 078 Viana do Castelo
Contactos:	258 820 111
NIPC (número de identificação de pessoa coletiva)	504 604 880

2.2. RESPONSABILIDADES

As responsabilidades dos intervenientes na gestão ambiental da obra são definidas no Plano de Gestão Ambiental, neste capítulo serão reiteradas as responsabilidades de cada interveniente, no que se refere à gestão dos resíduos na fase de construção.

2.2.1 Dono da obra

O Dono da Obra deve:

- verificar o cumprimento do PGRCD, pelo Empreiteiro, podendo efetuar ações de fiscalização e de auditoria aos procedimentos e aos registos adotados;
- analisar e aprovar os procedimentos definidos pelo Empreiteiro para a gestão de resíduos,
- aprovar os operadores de gestão de resíduos selecionados pelo Empreiteiro,
- promover o diálogo e a colaboração entre as entidades envolvidas na obra e avaliar a necessidade de implementar outras medidas de minimização, para além daquelas indicadas no presente documento. Esta ação é especialmente relevante caso ocorram alterações aos métodos construtivos definidos ou mesmo aos projetos de execução.

2.2.2 Empreiteiro

A implementação do PGRCD é da responsabilidade do Empreiteiro, o qual deve:

- assegurar a promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra;

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 10/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

- garantir a existência, na obra, de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RCD;
- assegurar a aplicação, em obra, de uma metodologia de triagem de RCD ou, nos casos em que tal não seja possível, o encaminhamento dos RCD para operador de gestão de resíduos licenciado;
- submeter à aprovação do Dono de Obra, sem prejuízo de outras situações:
 - a contratação de prestadores de serviços de transporte e/ou gestão resíduos devidamente licenciados;
 - o transporte e locais de reutilização/deposição dos solos e terras de escavação;
 - a incorporação, na obra, de materiais reciclados e reutilizados, incluindo os provenientes de outras obras.
- garantir a adoção de todas as recomendações definidas no PGRCD;
- indicar um interlocutor, por parte do Empreiteiro, para a resolução de questões relacionadas como a gestão de resíduos em obra.

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 11/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

3. CARACTERIZAÇÃO OBRA

3.1. DADOS GERAIS DA OBRA

Os dados gerais da obra são descritos sucintamente no quadro seguinte:

Quadro 3.1. Dados Gerais da obra

Tipo de Obra	Obra de construção do Loteamento da Zona Empresarial da Aguieira
N.º do Processo de Avaliação de Impacte Ambiental	AIA_18/2018
Identificação do local de implantação	Lugar de Aguieira, freguesia de Vial Nova de Anha, concelho de Viana do Castelo

3.2. CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DA OBRA

A construção do Loteamento da Zona Empresarial da Aguieira está programada para ser desenvolvida numa única fase. Posteriormente, a área será gradualmente ocupada pelas empresas que aí se pretendam instalar.

A intervenção iniciar-se-á com a **instalação do estaleiro de obra**, no local já determinado, excetuando-se o caso de o empreiteiro apresentar outra solução que seja devidamente fundamentada. O local sugerido é a área em frente à entrada do pavilhão devoluto existente a poente da área de intervenção. Esta área precisará apenas da limpeza da vegetação herbácea e arbustiva que se desenvolveu no local, já se encontrando o terreno regularizado. Na instalação do estaleiro, deverá atender-se à necessidade de criar um parque de resíduos devidamente organizado.

Depois a intervenção começará pelas ações de desmatção de toda a área a intervir. Seguir-se-á a decapagem com remoção das raízes e pedras maiores que possam existir. De seguida iniciar-se-ão os trabalhos de escavação e terraplanagem de modo a atingir as cotas de implantação do projeto. A implementação das infraestruturas enterradas é precedida de abertura das valas, colocação do material de base, tubagem, fitas marcadoras e fecho das valas. São executadas as camadas de fundação dos arruamentos, os passeios e estacionamento. São executadas as pavimentações com betuminoso nos arruamentos e pedra de chão e cubo de granito nos passeios e estacionamento. Os trabalhos de arranjos exteriores serão os últimos a executar e contemplam as áreas verdes de utilização coletiva do loteamento.

3.3. PREVISÃO DA TIPOLOGIA DE RESÍDUOS PRODUZIDOS

Face às características da obra e do local de intervenção procedeu-se à avaliação dos potenciais resíduos que podem ser produzidos durante a fase de construção da Zona Empresarial da Aguieira. Segue-se uma descrição da tipologia dos resíduos que se prevê

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 12/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

serem produzidos, com indicação do respetivo código, de acordo com a Lista Europeia de Resíduos.

No Quadro 4.1 apresenta-se a compilação dos resíduos que se prevê que sejam produzidos nesta fase, com indicação da origem. O destino potencial terá que ser obrigatoriamente operador de resíduos devidamente licenciados, com exceção das lenhas que poderão ser valorizadas pelo proprietário.

Os operadores a selecionar podem ser obtidos por pesquisa efetuada no **Sistema de Informação de Licenciamento de Operadores de Gestão de Resíduos (SILORG)**, tendo como critério a proximidade, procurando-se operadores do concelho ou, quando não existiam, do distrito.

No início da obra o Empreiteiro deverá atualizar a previsão da tipologia dos resíduos produzidos.

A produção de resíduos associada à **implementação do Loteamento da Zona Empresarial da Aguieira** é dominada por:

- **Resíduos silvícolas (02 01 07)**, resultantes da limpeza/desmatação do terreno.

Face à atual ocupação florestal da área de intervenção prevê-se a remoção dos matos e espécies florestais bem desenvolvidas, especialmente as invasoras lenhosas existentes no local. Desta ação resultarão resíduos lenhosos, resíduos verdes e material lenhoso contendo restos de terra, cuja valorização e gestão é mais complexa.

O material lenhoso deverá ser valorizado por madeireiros ou entidades locais, em sistemas de compostagem ou em centrais de biomassa. Alternativamente sugere-se a doação do material lenhoso a entidades sociais da região.

- **Resíduos de jardins e parques (20 02)**

Durante a fase de construção dos arranjos exteriores serão produzidos resíduos verdes e **resíduos de jardins e parques (20 02)**, nos quais se incluem resíduos verdes biodegradáveis, bem como **pedras e rochas**. Nesta fase serão também produzidos resíduos de **embalagens**, podendo conter substâncias tóxicas e perigosas, por exemplo as embalagens contendo fitofármacos e fertilizantes químicos.

- **Solos e rochas (17 05 04)**

Na escavação do solo da área de intervenção, será escavado o solo o qual poderá ser reutilizado na própria obra ou em outras obras. Este elemento (solo) não será tratado, no âmbito deste documento, como resíduo.

Após a remoção da camada superficial, proceder-se-á à escavação do terreno do que resultam a produção de **rochas e material de escavação**, resíduos inertesⁱ que se

ⁱ **Resíduo inerte:** "o resíduo que não sofre transformações físicas, químicas ou biológicas importantes e, em consequência, não pode ser solúvel nem inflamável, nem ter qualquer outro tipo de reação física ou química, e não pode ser biodegradável, nem afectar negativamente outras

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 13/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

pretende que sejam reutilizados, preferencialmente no local da obra. No que se refere a estes materiais, não contendo substâncias perigosas, deverá ser favorecida a sua reutilização na obra, nomeadamente em aterros e na modelação do terreno. O material que não possa ser reutilizado na obra de construção da Zona Empresarial da Aguireira deve ser reutilizado noutras obras, em trabalhos de modelação de terreno e recuperação paisagística de pedreiras, em cobertura de aterros, ou, em alternativa, depositados em local devidamente autorizado pela Câmara Municipal nos termos do Artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 139/89, de 28 de abril.

- Outros resíduos de construção e demolição (17 01, 17 02, 17 03, 17 04, 17 06, 17 08 e 17 09)

Durante os trabalhos de implementação do Projeto das estruturas previstas serão produzidos resíduos de construção e demolição, entre os quais se prevê que possam existir: betão, tijolos, madeira e plásticos, misturas betuminosas, metais, entre outros. Serão ainda produzidas misturas de resíduos de construção e demolição, as quais devem ser triadas no local ou, caso tal não seja possível, tratadas por operador licenciado para o efeito.

- Óleos usados e outros hidrocarbonetos (13 01, 13 02, 13 07).

A utilização de veículos e maquinaria gera resíduos tóxicos e perigosos, nomeadamente óleos usados, resíduos de combustíveis e outros hidrocarbonetos. Este tipo de resíduos, por possuir um elevado poder de agressividade sobre o meio natural, carece de tratamento e gestão adequada, minimizando os riscos de derrame accidental, tratando-se de resíduos classificados como *perigosos*ⁱ no âmbito da Lista Europeia de Resíduos.

Durante o abastecimento das máquinas podem ocorrer derrames de combustível, o qual deverá ser imediatamente recolhido, gerando resíduos contaminados com combustíveis.

Não é exetável a produção de resíduos resultantes da manutenção de maquinaria e equipamentos, uma vez que estas ações deverão ocorrer nos estaleiros sede das empresas que venham a ser contratadas e não no estaleiro da obra.

Caso se verifiquem derrames accidentais de substâncias perigosas ocorrerá um acréscimo dos resíduos perigosos produzidos, que inclui todos os materiais contaminados, tal como desperdícios e absorventes utilizados no controlo do derrame, roupa, entre outros.

substâncias com as quais entre em contacto de forma susceptível de aumentar a poluição do ambiente ou prejudicar a saúde humana, e cujos lixiviabilidade total, conteúdo poluente e ecotoxicidade do lixiviado são insignificantes e, em especial, não põem em perigo a qualidade das águas superficiais e ou subterrâneas", de acordo como Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.

ⁱ **Resíduo perigoso:** "o resíduo que apresente, pelo menos, uma característica de perigosidade para a saúde ou para o ambiente, nomeadamente os identificados como tal na Lista Europeia de Resíduos", de acordo como Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 14/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

- Resíduos de Embalagens (15 01)

No transporte de materiais para a obra e para as instalações sociais e administrativas produzem-se resíduos de embalagens, em quantidades significativas. Prevê-se a produção de embalagens de: papel e cartão; plástico; madeira; metal; vidro; compósitas, bem como mistura de embalagens.

Poderão ainda existir resíduos de embalagens contaminados, tais como embalagens com resto de betão, fitofármacos, óleos, entre outras. Nestes casos devem ser acondicionadas em local adequado, de modo a não contaminar outros materiais.

- Resíduos sólidos urbanos e equiparados (20)

Nas instalações sociais e administrativas do estaleiro serão produzidos resíduos urbanosⁱ e equiparados, nomeadamente resíduos recolhidos de forma seletiva (papel, cartão, vidro e embalagens), bem como mistura de resíduos domésticos, recolhidos de forma indiferenciada.

- Outros resíduos

Durante fase de construção poderão ser produzidos outros tipos de materiais, embora em menor quantidade, mas que terão de ser tratados e geridos adequadamente. Entre os potenciais resíduos gerados destacam-se:

- Aparas e limalhas de metais ferrosos (12 01 01), bem como aparas de ferro e aço, resíduos que podem ser gerados durante as fases de construção.
- Pilhas e acumuladores (16 06) resíduos gerados nas instalações sociais e administrativas, associado ao equipamento elétrico e eletrónico.
- Pneus usados (16 01 03) resultantes de maquinaria. Este tipo de resíduos não será muito vulgar devendo a manutenção da maquinaria ser efetuada fora do estaleiro, ou excecionalmente, em local devidamente adaptado para o efeito.
- Utensílios domésticos fora de uso, denominados frequentemente de **monstros** (20 03 07), estes resíduos podem ser gerados nas instalações sociais e administrativas, resultado de equipamento danificado.

ⁱ **Resíduo urbano:** "o resíduo proveniente de habitações bem como outro resíduo que, pela sua natureza ou composição, seja semelhante ao resíduo proveniente de habitações", de acordo como Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro.

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 15/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

4. GESTÃO DE RESÍDUOS

A produção de resíduos, para além de ser uma forma de poluição, representa uma perda significativa de recursos, daí as estratégias de gestão sustentável insistirem na sua prevenção e redução, quer no que se refere à quantidade quer à perigosidade.

4.1. ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

A gestão dos resíduos de construção e demolição produzidos na construção da Zona Empresarial da Aguieira é de extrema importância. Durante esta fase deverá favorecer-se a redução da produção de resíduos e a sua reutilização e valorização no local. Os resíduos produzidos devem ser devidamente triadosⁱ e geridos de acordo com a sua tipologia. Os materiais que não possam ser valorizados na obra deverão ser geridos por operador licenciado para o efeito.

Assim, a gestão dos resíduos na construção da Zona Empresarial da Aguieira deve ser orientada por diretrizes que privilegiem a **prevenção** da produção de resíduos (ver Figura 4.1).

A prevenção poderá ser obtida pelo planeamento adequado dos trabalhos e pela quantificação pormenorizada dos materiais necessários, de modo a evitar desperdícios de materiais e energia, bem como pela seleção materiais menos poluentes e aos quais esteja associada menor produção de resíduos, quer na fase de construção quer no seu acondicionamento e transporte.

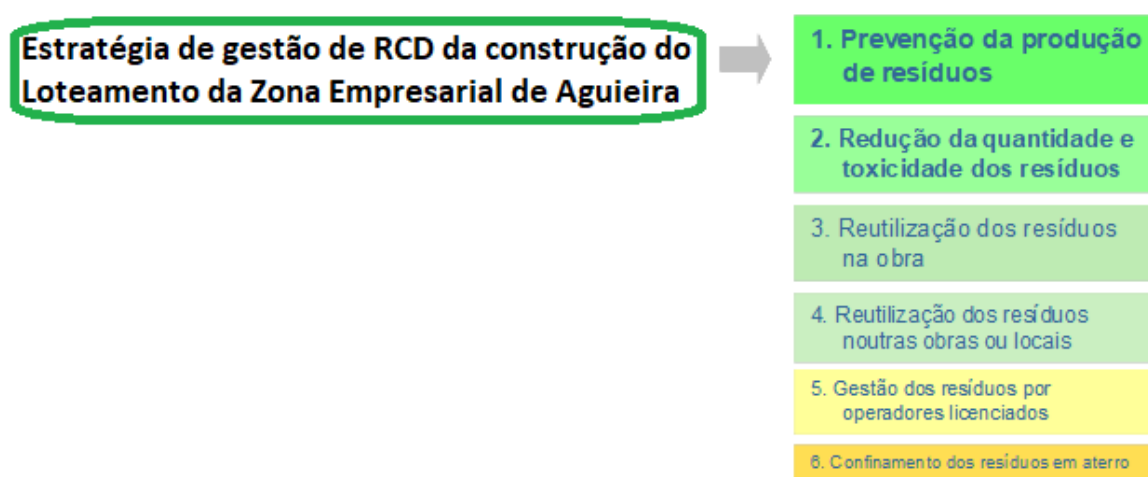


Figura 4.1. Orientações estratégica da gestão de resíduos a adotar na fase de construção da Zona Empresarial da Aguieira

Durante a fase de desenvolvimento dos trabalhos devem ser adotados procedimentos que **reduzam** a produção de resíduos, por exemplo através da adoção dos cuidados

ⁱ **Triagem:** acto de separação dos resíduos mediante processos manuais ou mecânicos, sem alteração das suas características, com vista à sua valorização ou outras operações de gestão (Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro).

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 16/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

necessários que minimizem a produção de desperdícios e de materiais, bem como a contaminação dos solos e envolvente.

Os resíduos produzidos devem ser devidamente triados na origem, evitando a contaminação de resíduos inertes, por substâncias tóxicas e perigosas. Os resíduos triados devem ser acondicionados e **reutilizados**ⁱ, sempre que possível na obra da Zona Empresarial da Aguieira em Viana do Castelo. A recolha e triagem dos materiais residuais aquando da sua produção é particularmente relevante pois impede a mistura dos diferentes resíduos.

Os resíduos que não possam ser utilizados na obra devem ser reutilizados noutros locais, o mais próximo possível do local de intervenção, minimizando assim os impactes associados ao seu transporte. Caso tal não seja possível, devem ser **geridos por operadores licenciados** para o seu tratamento, favorecendo-se, sempre que possível e desde que mais vantajoso, a sua valorização (reciclagemⁱⁱ ou valorização energética) em detrimento do confinamento final em aterro. Deverá ainda favorecer-se a utilização de materiais reciclados.

4.2. PREVENÇÃO E REDUÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS

No planeamento das diversas tarefas e ações que constituem a empreitada devem ser adotadas metodologias que:

- minimizem a produção de resíduos, bem como a sua perigosidade;
- evitem a contaminação de resíduos e de materiais com substâncias tóxicas;
- favoreçam a sua triagem na origem evitando, por exemplo, a mistura de materiais de diferentes naturezas e dimensões;
- evitar a utilização e incorporação de substâncias perigosas aquando da construção;
- dar preferência a utilização de matérias primas reutilizadas e recicladas;
- dar preferência à utilização de matérias primas que, devido à sua natureza ou origem, não carecem de embalagens complexas e com elevada produção de resíduos, utilizando, sempre que possível, sistemas de embalagens retornáveis;
- quantificação pormenorizada dos materiais necessários na construção, evitando a produção de desperdícios e de resíduos.

A quantidade de resíduos que não são produzidos com a aplicação destas metodologias não é facilmente perceptível, no entanto contribuirá para diminuir consideravelmente a produção de resíduos, bem como a exploração dos recursos naturais.

ⁱ **Reutilização**: reintrodução, sem alterações significativas, de substâncias, objectos ou produtos nos circuitos de produção ou de consumo de forma a evitar a produção de resíduos (Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro)

ⁱⁱ **Reciclagem**: reprocessamento dos resíduos com vista à recuperação e ou regeneração das suas matérias constituintes em novos produtos a afectar ao fim original ou a fim distinto (Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro)

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 17/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

4.3. REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM DE MATERIAIS EM OBRA

4.3.1 Metodologia adotada para a incorporação de RCD na obra

De modo a garantir a utilização sustentável dos recursos naturais, durante a fase de construção da empreitada, devem ser avaliadas e equacionadas todas as hipóteses de reutilização de materiais em obra, bem como de reciclagem dos resíduos e de utilização de materiais reciclados, nomeadamente:

- Deverá efetuar-se uma identificação/atualização prévia da tipologia e dos resíduos que irão ser produzidos na obra e garantir que o respetivo escoamento está assegurado antes do início da sua produção.
- A terra vegetal proveniente da decapagem deverá ser conservada, caso seja adequada, para a utilização nos arranjos exteriores ou, alternativamente, utilizada em arranjos paisagísticos, noutros locais.
- Devem ser analisadas as situações em que é possível reutilizar os resíduos gerados na obra, tais como:
 - identificação das situações em que possa ser utilizado betão de lavagem das caleiras das autobetoneiras, por exemplo em pavimentos, enchimento de valas e aterros;
 - identificação dos locais onde podem ser aplicados os solos e rochas resultantes da escavação;
 - análise da hipótese de reutilizar materiais sobrantes, triturados se necessário, em pavimentos, aterros e no enchimento de valas;
- Deverá ainda ser analisada a hipótese de recorrer à utilização de materiais reutilizados de outras obras, bem como a produtos reciclados e recicláveis.

A incorporação dos materiais reciclados na obra poderá ser efetuada pela sua trituração prévia e mistura com outros materiais, de modo a que a mistura final possua as características necessárias para os fins pretendidos. Estes compostos podem ser aplicados no enchimento de valas, em aterros, em pavimentos, nos arranjos exteriores do espaço público, entre outros.

A incorporação de materiais reciclados e reutilizados em obra deve garantir que estes reúnem as características necessárias à função para que são utilizados, devendo haver uma prévia análise técnica de cada situação. As características dos materiais a reutilizar ou reciclar em obra deverão obedecer às normas técnicas nacionais e comunitárias aplicáveis ou, na sua ausência, às especificações técnicas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) e homologadas pelos membros do Governo responsáveis pela área do Ambiente e pela respetiva tutela.

A incorporação de materiais reciclados ou reutilizados em obra carece da aprovação prévia pelo Dono de Obra.

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 18/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

4.3.2 Quantidades estimadas

Nesta fase não é ainda possível determinar a quantidade exata de resíduos reciclados que podem ser incorporados em obra. Devendo esse controlo ser efetuado pelo Empreiteiro informando, mensalmente, o Dono de Obra das quantidades aplicadas, através do preenchimento do registo de incorporação de RCD na obra (ver Anexo 1).

Em relação à reutilização de materiais em obra, o Empreiteiro deverá manter atualizado o registo, de acordo com o modelo apresentado Anexo 1.

As terras vegetais poderão ser igualmente alvo de reutilização caso se verifique que possuem características adequadas para utilização dos espaços verdes a implementar.

4.4. TRIAGEM E ARMAZENAMENTO DOS RESÍDUOS PRODUZIDOS EM OBRA

Os materiais que não possam ser reutilizados deverão **ser triados em obra**, de modo a poderem ser encaminhados, por fluxos e fileiras de materiais, para reciclagem ou outras formas de valorização.

A triagem dos materiais na origem facilita muito a sua gestão, aumentando consideravelmente a eficiência de valorização dos diversos fluxos e fileiras de resíduos resultantes das operações de construção e demolição, bem como a qualidade dos materiais reutilizados e reciclados. Assim, materiais como madeiras, plásticos, papel, cartão e metais devem ser separados, sempre que possível na origem de produção, evitando a sua contaminação com outros materiais.

Assim, nas frentes de obra deverá ser efetuada uma pré-triagem dos materiais que depois são encaminhados para uma zona de separação. Na operação de triagem são removidos os componentes indesejáveis para a valorização de um determinado material, tais como gesso, madeiras, cartão, plásticos, elementos orgânicos, entre outros. A obra deverá ser dotada de um local para o armazenamento temporário dos resíduos e para a sua triagem ou tratamento prévio antes de proceder à sua reutilização ou valorizaçãoⁱ.

Os materiais separados serão armazenados, em pilhas ou em contentores, de acordo com as suas características e classificação. Se possível deve proceder-se à britagem dos materiais para posterior reutilização em obra, precedida de um separador magnético, que garanta a remoção dos elementos metálicos, e da crivagem para classificação dos agregados, de acordo com as frações desejadas.

Quando necessário, antes da reutilização dos materiais, podem ser efetuados ensaios laboratoriais, por exemplo de identificação e caracterização geotécnica de acordo com as Normas aplicáveis, bem como aterros/troços experimentais de modo a garantir a adequação dos materiais aos fins pretendidos.

ⁱ **Valorização:** operação de reaproveitamento de resíduos, nomeadamente: utilização como combustível e outros meios de produção de energia, reciclagem, recuperação de produtos, entre outros.

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 19/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

Caso o Empreiteiro não disponha de meios para efetuar a triagem dos resíduos na obra, ou em local afeto à mesma, poderá recorrer a entidade(s) que aceite(m) misturas de resíduos e que proceda(m) à sua triagem e posterior valorização. Nesta situação o Empreiteiro deve apresentar evidência da gestão de resíduos adotada e comprovativos do licenciamento do operador.

O Empreiteiro deve garantir o armazenamento dos resíduos no estaleiro em condições adequadas. Devem ser distribuídos recipientes para deposição de resíduos em quantidade suficiente e em locais adequados com vista a garantir uma deposição correta dos resíduos.

Os locais destinados ao armazenamento e triagem dos resíduos devem:

- Apresentarem-se devidamente organizados e arrumados, facilitando a circulação de máquinas e pessoas;
- Devem permitir que os resíduos sejam separados e acondicionados, de acordo com a sua tipologia e origem. A zona deve estar equipada com contentores/recipientes para recolha das diversas tipologias de materiais (papel, cartão, madeiras, betuminoso, etc.).
- Os resíduos devem estar devidamente identificados com nome dos resíduos (e indicação do seu código LER, o que facilita o preenchimento dos registos associados).
- O local deverá ser impermeabilizado e as águas de drenagem encaminhadas para um sistema de recolha e, se necessários, tratamento.
- Deve ser prevista a aspersão do local, caso se verifique a formação de poeiras em períodos de tempo seco.
- Os locais destinados ao armazenamento de substâncias tóxicas devem possuir cobertura e ser devidamente impermeabilizados, e com sistema próprio de recolha de águas de drenagem.

A gestão de **substâncias tóxicas** deverá ser efetuada com os cuidados necessários de modo a minimizar a ocorrência de episódios de contaminação do meio natural. Os resíduos tóxicos ou perigosos produzidos durante as obras, por exemplo óleos usados e materiais contaminados com hidrocarbonetos, deverão ser recolhidos mediante circuitos de recolha analisados detalhadamente, garantindo a sua triagem na fonte de produção e evitando contaminações de outros materiais, sendo geridos por operador licenciado.

Os resíduos tóxicos e perigosos devem ser armazenados em recipientes estanques e em locais devidamente impermeabilizados. Os recipientes contendo resíduos tóxicos e perigosos devem ser preenchidas apenas até 75% do volume total.

Os locais de produção de resíduos tóxicos e os locais específicos para o armazenamento de poluentes suscetíveis de serem acidentalmente derramados (tais

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 20/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

como óleos, lubrificantes, etc) deverão ser munidos de contentores especiais para recolha destes resíduos, devidamente identificados e estanques, bem como meios de controlo, tais como material absorvente, que permita atuar face a potenciais derrames acidentais.

O período do armazenamento dos resíduos em obra deve limitar-se ao estritamente necessário sendo que, no caso dos resíduos perigosos, não deve ser superior a três meses.

A **lavagem de materiais contendo betão** deverá ser efetuada em local apropriado e devidamente assinalado, havendo o cuidado de remover os resíduos de betão e se possível reutilizá-los na obra.

Os **locais de armazenamento** dos resíduos podem ainda ser dotados de equipamentos que permitam a redução das suas dimensões e a remoção dos materiais metálicos (redução primária), bem como a posterior britagem e peneiração, que permitirá a utilização posterior dos materiais, na obra. Em alternativa o Empreiteiro deve assegurar que a valorização é efetuada por um operador licenciado para o efeito.

O Empreiteiro deverá implementar ações de verificação de que os resíduos estão a ser acondicionados e geridos corretamente. Caso sejam detetadas anomalias deverá proceder à sua correção e tomar medidas no sentido de assegurar que a mesma não se repete.

Todos os resíduos produzidos em obra devem ser devidamente registados, com indicação clara daqueles que são reutilizados e dos que são geridos por operadores licenciados para o efeito (ver modelo Anexo 1). Os registos, devidamente atualizados, serão entregues, mensalmente ao Dono da Obra.

4.5. TRANSPORTE DOS RESÍDUOS E MATERIAIS

O Empreiteiro deve assegurar o transporte dos resíduos produzidos em obra, com a antecedência adequada. O referido transporte deverá ser efetuado pelo produtor dos resíduos (Empreiteiro) ou por empresas devidamente licenciadas para o efeito. Ao transporte de resíduos deverá, em todas as circunstâncias, corresponder a emissão de uma guia eletrónica de transporte de resíduos nos termos definidos pela portaria 145/2007, de 26 de abril, com as alterações introduzidas pela Portaria n.º28/2019, de 18 de janeiro.

O transporte de resíduos por entidade externa deve ser previamente aprovado pelo Dono de Obra.

Recomenda-se a realização de protocolo com a Câmara Municipal de Viana do Castelo, para a remoção dos resíduos sólidos urbanos produzidos no estaleiro.

A recolha e transporte dos resíduos deverão ser efetuados em contentores apropriados de modo a salvaguardar a proteção da saúde e do ambiente.

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 21/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

O transporte de qualquer material e resíduo para reutilização ou deposição noutra local (tal como terra vegetal e solos e rochas de escavação) deve ser previamente aprovado pelo Dono de Obra. Para tal o Empreiteiro deve informar o Dono de Obra:

- do tipo de material que se pretende transportar e da sua utilização;
- do local onde se pretende reutilizar o material, com identificação dos intervenientes (dono de obra, dono do terreno, etc);
- do transporte, indicando a forma e condições em que o material será transportado, bem como a entidades que procede ao seu transporte;
- das quantidades de material que se prevê transportar;
- do licenciamento/autorização da obra ou do local de deposição (apresentando os respetivos comprovativos).

4.6. VALORIZAÇÃO, TRATAMENTO E DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS

Como foi referido nas orientações de gestão, antes do início da produção de cada tipo de resíduos, deverá ser avaliada a possibilidade da sua reutilização, na obra ou noutra obra ou local próximos.

Nos casos em que a reutilização dos materiais não seja possível, deverá ser assegurado o seu envio para um operador que proceda à sua valorização. Apenas serão depositados em aterro os resíduos que não possam ser valorizados doutra forma, e depois de serem devidamente triados.

O destino final dos diversos tipos de resíduos será selecionado pelo Empreiteiro, desde que sejam respeitados os requisitos legais aplicáveis, podendo para o efeito consultar a base de dados de operadores de gestão de resíduos licenciados disponibilizada pela Agência Portuguesa do Ambiente, devendo ser utilizado o critério de proximidade como forma de minimizar os impactes da gestão de resíduos com o seu transporte. Preferencialmente os resíduos deverão ser encaminhados para operações de valorização e caso não existam, para operações de eliminação.

O Empreiteiro deverá submeter à aprovação do Dono de Obra o(s) operador(es) de gestão de resíduos a quem pretende recorrer, antes da sua contratação. Para o efeito deverá apresentar um comprovativo do seu licenciamento, de acordo com a tipologia dos resíduos que vai gerir.

Quadro 4.1. Tipologia dos potenciais resíduos que se prevê que possam ser produzidos na fase de construção, com indicação da sua origem e destino potencial.

Resíduos	LER	Origem
Resíduos silvícolas	02 01 07	Desmatção e limpeza do terreno

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 22/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

Resíduos	LER	Origem
Aparas e limalhas de metais ferrosos	12 01 01	Construção e instalação de infraestruturas
Óleos hidráulicos usados	13 01	Maquinaria
Óleos de motores e de transmissões de lubrificação usados	13 02	Maquinaria
Resíduos de combustíveis líquidos	13 07	Maquinaria
Embalagens de papel e cartão	15 01 01	Transporte de materiais Instalações sociais e administrativas
Embalagens de plástico	15 01 02	Transporte de materiais Instalações sociais e administrativas
Embalagens de madeira	15 01 03	Transporte de materiais Instalações sociais e administrativas
Embalagem de metal	15 01 04	Transporte de materiais Instalações sociais e administrativas
Embalagens compósitas	15 01 05	Transporte de materiais Instalações sociais e administrativas
Mistura de embalagens	15 01 06	Transporte de materiais Instalações sociais e administrativas
Embalagens de vidro	15 01 07	Instalações sociais e administrativas
Materiais absorventes contaminados com hidrocarbonetos, incluindo panos de limpeza e vestuário de proteção	15 02	Utilização, manutenção e reparação de veículos
Pneus usados	16 01 03	Veículos e maquinaria
Metais ferrosos	16 01 17	Embalagens Construção e instalação de infraestruturas
Metais não ferrosos	16 01 18	Embalagens Construção e instalação de infraestruturas
Plásticos	16 01 19	Embalagens Construção e instalação de infraestruturas
Pilhas e acumuladores	16 06	Instalações administrativas e sociais, equipamentos
Resíduos de construção e demolição	17	Trabalhos de construção das estruturas previstas
Betão e tijolos	17 01	
Madeira, vidro e plásticos	17 02	Transporte de materiais
Misturas betuminosas	17 03	Trabalhos de construção das estruturas previstas
Metais	17 04	Trabalhos de construção das estruturas previstas

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 23/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

Resíduos	LER	Origem
Solos e rochas, não contendo substâncias perigosas	17 05 04	Escavações e modelação do terreno
Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 19 09 03	17 09 04	Trabalhos de construção das estruturas previstas
Resíduos urbanos e equiparados - Papel e cartão	20 01 01	Estaleiro e instalações sociais e administrativas
Resíduos urbanos e equiparados - Vidro	20 01 02	Estaleiro e instalações sociais e administrativas
Resíduos urbanos e equiparados - Plásticos	20 01 39	Estaleiro e instalações sociais e administrativas
Resíduos de jardins e parques	20 02	Espaços verdes e arranjos exteriores
Resíduos de jardins e parques - biodegradáveis	20 02 01	Espaços verdes e arranjos exteriores
Resíduos de jardins e parques - terras e pedras	20 02 02	Espaços verdes e arranjos exteriores
Mistura de resíduos urbanos e equiparados	20 03 01	Instalações sociais e administrativas
Monstros	20 03 07	Instalações sociais e administrativas

4.7. RELATÓRIOS E REGISTOS

O Empreiteiro deve elaborar um **Dossier de Gestão de Resíduos**, que deverá manter atualizado, que conterá os seguintes registos:

- Planta de localização dos locais de triagem de RCD e áreas de armazenamento temporário dos resíduos;
- Planta de localização dos recipientes para deposição de resíduos existentes em obra;
- Registo de resíduos reutilizados e reciclados (conforme Anexo 1);
- Mapa de controlo de resíduos, atualizado semanalmente (conforme Anexo 1);
- Documentos comprovativos do licenciamento das empresas transportadoras dos resíduos;
- Documentos comprovativos do licenciamento das empresas recetoras dos resíduos;
- Suporte físico das guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos / Certificado de receção (para os fluxos de resíduos específicos contidos nos RCD) nos termos da Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril;
- Manter atualizada a identificação dos requisitos legais aplicáveis à gestão de resíduos em obra (que pode ser arquivada com a restante legislação).

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 24/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

O empreiteiro deve manter atualizados os registos de resíduos, os quais devem acompanhar o Livro de Obra.

O Empreiteiro deverá ainda assegurar o registo dos resíduos no **Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER)**, nos termos definidos no Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro.

O Empreiteiro deve proceder à elaboração de um relatório mensal, a enviar ao Dono da Obra/Fiscalização, na qual identifique:

- Uma cópia atualizada do registo de resíduos reutilizados e reciclados;
- Uma cópia atualizada do mapa de controlo de resíduos;
- Identificação de situação imprevistas, acidentes e incidentes;
- Outros aspetos que considere relevantes no âmbito da gestão de resíduos na fase de construção.

Quando aplicável, este documento poderá ser integrado no relatório mensal de acompanhamento ambiental da obra, previsto no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra.

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 25/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

5. MEDIDAS PREVENTIVAS E/OU CORRETIVAS ASSOCIADAS À GESTÃO DOS RESÍDUOS

Transcrevem-se, de seguida, as medidas de minimização definidas na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) para o fator ambiental resíduos, relativas à fase de construção da Zona Empresarial da Aguieira às quais deverão ser acrescentadas outras que eventualmente sejam necessárias.

- MM15. Limitar a desmatagem e decapagem do solo às áreas estritamente necessárias para execução da obra.
- MM18. Deverá promover-se a manutenção cuidada dos veículos e maquinaria de apoio, de modo a evitar derrames acidentais de óleos e combustíveis no solo e reduzir as emissões de ruído e poeiras, entre outros.
- MM19. O estaleiro e parques de materiais devem ser vedados, de acordo com a legislação aplicável, de forma a evitar impactes resultantes do seu normal funcionamento
- MM20. Deverá proceder-se à concentração das zonas de deposição/armazenamento de materiais numa só área para evitar a sua dispersão.
- MM31. Deverão existir, nas frentes de obra e estaleiro materiais absorventes para utilização em caso de derrames acidentais de substâncias poluentes, bem como sacos ou recipientes adequados para a recolha imediata dos solos/materiais contaminados, para posterior envio para destino final ou recolha por operador licenciado.
- MM32. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados 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.
- MM38. Deverá ser garantida a triagem, o armazenamento e destino final adequado dos resíduos produzidos, em função da sua tipologia e grau de perigosidade, devendo a sua gestão em obra ser orientada pelo Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição a apresentar em sede de RECAPE.
- MM39. Deverá ser assegurado 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.
- MM40. Deverá ser considerado um espaço no estaleiro para o armazenamento temporário de resíduos. Este espaço deverá estar devidamente assinalado e organizado de modo a evitar acidentes.
- MM41. A gestão dos subprodutos deve favorecer a reutilização dos materiais, sempre que possível no local. Os resíduos inertes, por exemplo rochas e outros

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 26/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

materiais de escavação, devem ser sempre que possível integrados nos materiais construtivos.

- MM42. Deverá manter-se um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base na informação das guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos.

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 27/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Plano de Gestão Ambiental da Obra, o **Empreiteiro** deverá detalhar as metodologias que pretende implementar para reduzir a produção de resíduos, bem como para a sua reutilização em obra.

O **Empreiteiro** deverá identificar os processos de triagem de resíduos que pretende adoptar em obra ou, caso a triagem não seja prevista, as fundamentações da sua impossibilidade e a identificação de entidade(s) que proceda(m) à respectiva triagem e valorização dos resíduos.

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 28/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APA, Agência Portuguesa do Ambiente, *Resíduos*,

<http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=254&sub3ref=262>

Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Rural

Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 73/2011 de 17 de junho

LNEC, 2006, *Guia para a Utilização de Agregados Reciclados, Grossos em Betões de Ligantes Hidráulicos*, E 471 – 2006, Especificações LNEC, MOPTC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil

LNEC, 2006, *Guia para a Reciclagem de Misturas Betuminosas a Quente em Central*, E 472 – 2006, Especificações LNEC, MOPTC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil

LNEC, 2006, *Guia para a Utilização de Agregados Reciclados em Camadas Não Ligadas de Pavimentos*, E 473 – 2006, Especificações LNEC, MOPTC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil

LNEC, 2006, *Guia para a Utilização de Resíduos de Construção e Demolição em Aterro e Camada de Leito de Infraestruturas de Transporte*, E 474 – 2006, Especificações LNEC, MOPTC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil

Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril, Ministério da Administração Interna, Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, Saúde, Planeamento e das Infraestruturas e Ambiente, publicado no Diário da República n.º 81, 1.ª série, de 26 de abril de 2017, alterada pela Portaria 28/2019, de 18 de janeiro

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: 29/33
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		PGRCD

8. ANEXO

Anexo 1. Registos

- Registo de materiais reutilizados e reciclados em obra
- Registo de produção de resíduos

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: i
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		Anexo

REGISTO DE RESÍDUOS REUTILIZADOS E RECICLADOS

INCORPORAÇÃO DE RCD RECICLADOS NA OBRA

Identificação dos reciclados	Quantidade integrada na obra (t/ m³)	Quantidade integrada na obra relativamente ao total de materiais usados (%)	Tipo de utilização	Observações*
Valor total				

* no caso de utilização de materiais reciclados, exteriores à presente obra, indicar a origem

MATERIAIS REUTILIZADOS

Identificação dos materiais reutilizados (tipologia) *	Em obra		Quantidade integrada na obra relativamente ao total de materiais usados (%)	Outra	
	Tipo de reutilização	t/m³		Tipo de reutilização	t/ m³
Valor total					

* Indicação do código LER de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER) publicada na Decisão da Comissão (2014/955/EU), quando aplicável

t – tonelada; m³ - metro cúbico

RCD – resíduos de construção e demolição

Responsável pelo preenchimento

_____ de Data: ____ / ____ / ____

Edição: 01	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	Pág.: iii
Revisão: 00		Data: Janeiro 2021
Ref.:		Anexo

MAPA DE CONTROLO DE RESÍDUOS

Produção de Resíduos

Identificação do resíduo		Guia ⁺	Data	Quantidade produzida (t/ m³)	Destino dos resíduos **					
Código LER*	Nome do resíduo				Reciclagem		Valorização		Eliminação	
					Quantidade (%)	Operação	Quantidade (%)	Operação	Quantidade (%)	Operação

+ e-GAR – Guia eletrónica de acompanhamento de resíduos – Código do documento

* de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER) publicada na Decisão da Comissão (2014/955/EU)

** de acordo com os certificados de receção emitidos pelos operadores de gestão de RCD devidamente legalizados

t – tonelada; m³ – metro cúbico

Responsável pelo preenchimento

_____ Data: ____ / ____ / _____

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA Anexo 4. Resumo da Legislação e Regulamentos Aplicáveis	Anexo 4
Revisão: 00		Data:

ANEXO 4. RESUMO DA LEGISLAÇÃO E REGULAMENTOS APLICÁVEIS

COMPONENTE	DIPLOMA	RESUMO
Geral	Decreto-Lei 273/03, 29 outubro	Lei-Quadro de Segurança e de Saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou moveis
	Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro	Aprova o Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental , alterado pelo Decreto-lei n.º 47/2014, de 24 de março e pelo Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, Lei n.º37/2017, de 2 de junho, e alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º152-B/2017, de 11 de dezembro.
	Decreto-Lei n-º75/2015 de 11 de maio	Aprova o regime de Licenciamento Único de Ambiente (LUA), que visa a simplificação dos procedimentos dos regimes de licenciamento ambientais, regulando o procedimento de emissão de título único ambiental (TUA).
	Lei n.º 19/2014, de 14 de abril	Lei de bases do ambiente
	Declaração de impacte Ambiental	Declaração de Impacte Ambiental do Projeto "Loteamento da Zona Empresarial da Agueira" emitida pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, em 14 de junho de 2019.
Ruído e Vibrações	Decreto-Lei nº 19/2009, de 15 de janeiro	Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva nº 2007/34/CE, da Comissão, de 14 de junho, relativa ao nível sonoro admissível e ao dispositivo de escape dos veículos a motor , estabelecendo disposições aplicáveis à homologação CE de um modelo de automóvel no que respeita ao nível sonoro, bem como relativas à homologação CE de dispositivos silenciosos enquanto unidades técnicas.
	Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, alterado pelo Decreto-lei n.º 278/2007, de 1 de agosto	Aprova o Regulamento Geral de Ruído (revoga o Decreto-lei n.º 292/2000, de 14 de novembro)
	Decreto-Lei n.º 221/2006, de 8 de novembro	Estabelece as regras a aplicar em matéria de emissões sonoras de equipamento para utilização no exterior
	Decreto-Lei 182/2006, de 6 de setembro	Prescrições mínimas de segurança e saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos ao ruído
	NP 1730 de 1996	Descrição e medição do ruído ambiente
	NP 2074 de 2015	Avaliação da influência de vibrações impulsivas em estruturas
Vazadouros e empréstimos	Portaria n.º 1113/2015, de 22 de abril	Define os elementos instrutórios dos procedimentos previstos no Regime Jurídico de Urbanização e Edificação
	Decreto-Lei 139/89, de 28 de abril	Relativa ao licenciamento, pela Câmara Municipal, de ações de aterro ou escavação e de destruição do coberto vegetal .
Ordenamento do território	Decreto-lei n.º 73/2009, de 31 de março, republicado pelo Decreto-Lei n.º199/2015, de 16 de setembro	Aprova o regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN). Revoga o Decreto-Lei n.º 196/89, de 14 de junho e as alíneas b) e d) do artigo 1.º da Portaria n.º 528/89, de 11 de julho.
	Decreto-Lei 166/2008, D.R. n.º 162, Série I de 22 de Agosto alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro, com a redação do seu artigo 20.º dada pelo artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho	Estabelece o regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN) .

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA Anexo 4. Resumo da Legislação e Regulamentos Aplicáveis	Anexo 4
Revisão: 00		Data:

COMPONENTE	DIPLOMA	RESUMO
	e alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º124/2019, de 28 de agosto.	
	Decreto-Lei n.º 555/99, de 12 de junho, republicado pelo Decreto-Lei n.º136/2014, de 9 de setembro	Estabelece o regime jurídico da urbanização e edificação
Património	Lei n.º 107/2001, de 8 setembro	Estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do Património Cultural
	Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro	Aprova o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos
Água e licenciamentos	Decreto-lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio	Estabelece o regime de utilização dos recursos hídricos
	Lei n.º 58/2008, 29 de dezembro, republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho	Aprova a Lei da água
	Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro	Estabelece a titularidade dos recursos hídricos
	Portaria n.º 1450/2007, de 12 de novembro	Fixa as regras do regime de utilização dos recursos hídrico
	Decreto-Lei n.º 390/99, de 30 de setembro	Altera o Decreto-Lei n.º 56/99, de 26 de Fevereiro (transpõe para o direito interno a Directiva n.º 86/280/CEE, do Conselho, de 12 de Junho, relativa aos valores limite e aos objectivos de qualidade para a descarga de certas substâncias perigosas , e a Directiva n.º 88/347/CEE, do Conselho, de 16 de Junho, que altera o anexo II da Directiva n.º 86/280/CEE)
	Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 agosto	Estabelece as normas, critérios e objetivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade da água em função dos principais usos
Ar	Decreto-Lei n.º39/2018, de 11 de junho	Estabelece o regime da prevenção e controlo das emissões de poluentes para o ar , transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º (EU)2015/2193, do Parlamento europeu e do Conselho, de 25 de novembro de 2015 relativa à limitação das emissões para a atmosfera de certos poluentes provenientes de médias instalações de combustão e procede à definição das condições de descarga de poluentes para a atmosfera com vista à preservação da qualidade do ar e à salvaguarda da saúde humana e do ambiente.
	Regulamento CE n.º 2037/2000, de 29 de junho	Relativo às substâncias que empobrecem a camada do ozono .
Resíduos	Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de março	Estabelece o regime das operações de gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edifícios ou de derrocadas , (resíduos de construção e demolição. RCD).
	Decisão da Comissão de 18 de dezembro de 2014	Aprova a Lista Europeia de Resíduos - LER
	Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro	Estabelece o regime geral de gestão de resíduos e as regras e princípios a que deve obedecer a gestão de resíduos , assentes nos seguintes princípios gerais. Revoga o Decreto-Lei n.º 239/97, de 9 de setembro e alguns artigos da legislação relativa à gestão de resíduos.
	Decreto-Lei n.º 153/2003,	Estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de óleos novos e usados

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA Anexo 4. Resumo da Legislação e Regulamentos Aplicáveis	Anexo 4
Revisão: 00		Data:

COMPONENTE	DIPLOMA	RESUMO
	de 11 de julho de 2003	
	Decreto-Lei nº 111/2001, de 6 abril	Estabelece o Regime jurídico a que fica sujeita a gestão de pneus e pneus usados
Conservação de valores Naturais	Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro.	Aprova a Estratégia Nacional para as Florestas
	Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de Junho, tal como foi republicado pelo Lei nº 76/2017, de 17 de agosto, retificado pela Declaração de Retificação n.º27/2017, de 2 de outubro e alterado pelo Decreto-Lei n.º10/2018, de 14 de fevereiro e Decreto-Lei n.º14/2019, de 21 de janeiro.	Estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios
	Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004. D.R. n.º 152, Série I-A de 2004-06-30	Estabelece as medidas de proteção ao sobreiro e à azinheira

Edição:	01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA	Anexo 5
Revisão:	00		Data:

ANEXO 5. MATRIZ DE AVALIAÇÃO DO SIGNIFICADO DOS ASPETOS AMBIENTAIS E IMPACTES

Descritor	IMPACTE AMBIENTAL	Acção do projecto motivadora do impacte	CRITÉRIOS						Significado
			P	M	D	Pr	I		
Qualidade do Ar	Emissão poeiras e poluentes atmosféricos	Escavação e movimentação de terras	-1		1	1		-1	NS
		Transporte de materiais e circulação de veículos e maquinaria	-1		1	1		-1	NS
Geologia, Geomorfologia	Alterações das formas de relevo	Escavação e movimentação terras /utilização de explosivos	-1	5	1	1	2	-10	NS
		Desmonte do estaleiro e arranjos exteriores	1	2	3	1	3	18	NS
	Instabilidade geotécnica	Escavação e movimentação terras /utilização de explosivos	-1	2	1	1	2	-4	NS
	Afetação das estruturas geológicas locais	Escavação e movimentação terras /utilização de explosivos	-1	2	1	1	2	-4	NS
Solos	Alteração da capacidade de uso/degradação física	Instalação do estaleiro	-1	2	1	1	1	-2	NS
		Escavação e movimentação de terras	-1	5	3	1	2	-30	NS
	Exposição a agentes erosivos	Escavação e movimentação de terras	-1	5	1	1	3	-15	NS
		Instalação do estaleiro	-1	5	1	1	3	-15	NS
	Poluição /Contaminação	Escavação e movimentação de terras	-1	5	1	1	3	-15	NS
		Actividades construtivas de carácter geral	-1	5	1	1	3	-15	NS
Recursos hídricos superficiais	Alteração das condições de drenagem /Impermeabilização	Escavação/mov. de terras /Circulação máquinas e equipamentos	-1	2	1	1	2	-4	NS
	Aumento da drenagem superficial/remoção camada superficial	Escavação/Movimentação de terras	-1	2	1	1	2	-4	NS
	Alteração da qualidade da água superficial	Escavação/Movimentação de terras	-1	2	1	1	2	-4	NS
	Contaminação/Poluição	Circulação máquinas e equipamnetos	-1	2	1	1	2	-4	NS
		Armazenamento e utilização de matéria prima/óleos e combustíveis.	-1	2	1	1	2	-4	NS
Recursos hídricos Subterrâneos	Diminuição da recarga do aquífero	Desmatção/remoção do horizonte de alteração	-1	2	3	9	2	-108	S
		Impermeabilização de áreas potenciais de recarga	-1	2	3	9	2	-108	S
	Diminuição da qualidade da água por derrames acidentais	Movimentação de máquinas e utilização de equipamentos;	-1	2	1	1	2	-4	NS
		Armazenamento/manuseamento de matéria prima/óleos e combustíveis/resíduos.	-1	2	3	9	2	-108	S
	Sistemas Ecológicos	Afetação de espécimes: atropelamento fauna e corte de vegetação	Desmatção/movimentação de terras/atividades construtivas	-1	2	1	1	2	-4
Perturbação dos sistemas ecológicos		Atividades construtivas de caráter geral	-1	2	1	1	2	-4	NS
Controlo de espécies infestantes		Desmatção	1	5	1	1	6	30	NS
Paisagem	"Desorganização" do espaço/Quebra de homogeneidade paisagística	Instalação do estaleiro	-1	1	1	1	1	-1	NS
	Alteração da qualidade da paisagem - Bacia visual próxima	Escavação/movimentação de terras/atividades construtivas gerais	-1	5	1	1	2	-10	NS
Património arqueológico e arquitetónico	Afetação de património documentado	Execução do PIP da ZEA	1	5	3	9	6	810	S
	Afetação do património desconhecido	Construção da ZEA	0	0	0	0	0	0	NS
Território	Concretização da estratégia territorial prevista nos IGT	Construção da ZEA	-1	2	1	1	1	-2	NS
	Afetação de condicionantes legais		1	5	1	1	6	30	S
Uso do Solo	Alteração do uso do solo		-1	2	1	1	2	-4	NS
		Obras de implementação do projeto	-1	5	3	1	3	-45	NS
Tráfego e acessibilidades	Afetação do tráfego e acessibilidades na envolvente	Tráfego associado à construção da ZEA	-1	2	1	1	2	-4	NS
			1	5	1	1	3	15	NS
População e Saúde humana	Afetação dos determinantes socioeconomicos - Postos de trabalho	Postos de trabalho associados à construção	1	5	1	1	3	15	NS
	Afetação dos determinantes socioeconomicos - Dinamização de negócios locais	Necessidades de bens e serviços no decorrer da obra	1	5	1	1	3	15	NS
	Afetação dos determinantes ambientais (ruído, qualidade do ar, etc)	Construção da ZEA	-1	2	1	1	2	-4	NS
Ambiente Sonoro	Afetação dos receptores sensíveis	Construção da ZEA/tráfego e funcionamento de maquinaria	-1	2	1	1	2	-4	NS
Resíduos	Produção de residuos de construção e demolição	Construção da ZEA	-1	2	1	1	2	-4	NS

P - Potencial; **M** - Magnitude; **I** - Importância; **D** - Duração; **Pr** - Prazo; **N** - Neutro; **NS** - Não significativo; **S** - Significativo; **MS** - Muito significativo

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS:

O resultado consiste na multiplicação das ponderações atribuídas a cada impacte de modo a que seja quantificado o significado de cada impacte.

● Potencial (P):

- Positivos (+1): impactes que acarretam ganhos para o ambiente,
- Negativos (-1)
- Neutros (0): o descritor em análise não é afetado

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA	Anexo 5
Revisão: 00	Anexo 5. Matriz de avaliação do significado dos Aspectos Ambientais e Impactes	Data:

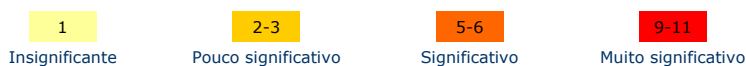
● **Magnitude (M):**

A magnitude dos impactes foi classificada como elevada, moderada, reduzida ou nula, tendo em consideração, entre outros aspetos, a extensão (geográfica e população afetada); grau de incerteza (improvável, provável, certo) e possibilidade de minimização. A magnitude foi quantificada de acordo com a seguinte escala de valores:



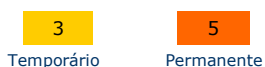
● **Importância (I)**

A hierarquização da importância dos impactes permite determinar o grau de preocupação com que o impacto deverá ser encarado, os impactes muito significativos e significativos, deverão ser analisados com maior relevância a ponto de se proporem medidas de minimização da sua evolução durante as diferentes fases do projeto. Os impactes foram quantificados de acordo com a seguinte escala de valores:



● **Duração (D):**

Refere-se à duração no tempo do impacto considerado, podendo ser classificado como permanente (5) ou temporário (3).



● **Prazo (Pr):**

A distribuição temporal em que se faz sentir o impacto foi quantificada de acordo com a seguinte escala de valores:



Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA AGUIEIRA Anexo 6. Procedimentos de acompanhamento ambiental da empreitada	Anexo 6
Revisão: 00		Data:

ANEXO 6. PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA EMPREITADA

ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA EMPREITADA

Objetivo e âmbito

Definição e sistematização da metodologia a adotar na verificação da avaliação de impactes ambientais resultantes das atividades associadas à construção do Loteamento da Zona Empresarial da Agueira.

O presente procedimento aplica-se à atividade de Acompanhamento Ambiental da Empreitada no que concerne à verificação e avaliação de impactes ambientais significativos, durante as suas fases de Planeamento, Execução e Conclusão, no Estaleiro e Frentes de Obra.

Documentação associados e de referência

- NP EN ISO 14001
- Estudo de Impacte Ambiental do Loteamento da Zona Empresarial da Agueira, datado de outubro de 2018 e elaborado pela Ambisitus – Projectos, gestão e Avaliação Ambiental, Lda.
- Declaração de Impacte Ambiental do Loteamento da Zona Empresarial da Agueira, emitida a 14 de junho de 2019, pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDRN).
- Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO)
- Nota Técnica
- Registo de Não Conformidades.

Abreviaturas

AA	Aspeto Ambiental
AAS	Aspeto Ambiental Significativo
AIA	Avaliação de Impacte Ambiental
DIA	Declaração de Impacte Ambiental
DO	Dono de Obra
EIA	Estudo de Impacte Ambiental
PAAO	Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra
TA	Técnico de Ambiente do Dono de Obra

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUEIRA	Anexo 6
Revisão: 00	Anexo 6. Procedimentos de acompanhamento ambiental da empreitada	Data:

Procedimento e responsabilidades

Input's	Atividades	Out-put's	Respon-sáveis	Descrição
DIA EIA Projeto PAAO	<pre> graph TD Inicio([Início]) --> AnaliseAA[Análise dos Aspectos Ambientais identificados pelo Empreiteiro] AnaliseAA --> Dec1{Foram considerados todos os AA, e todas as actividades?} Dec1 -- Não --> NotaTecnica1[Nota técnica] Dec1 -- Sim --> AnaliseImpactes[Análise da Avaliação da significância dos impactes] AnaliseImpactes --> Dec2{A significância dos impactes foi efetuada adequadamente?} Dec2 -- Não --> NotaTecnica2[Nota técnica] Dec2 -- Sim --> Acompanhamento[Acompanhamento e verificação da implementação das medidas de minimização] Acompanhamento --> Dec3{Identificação de novos AA, ou Impactes não previstos?} Dec3 -- Sim --> Dec1 Dec3 -- Não --> AcompanhamentoAmb[Acompanhamento ambiental da empreitada] </pre>	Nota Técnica	TA	O TA analisa os aspetos ambientais identificados pelo Empreiteiro e verifica se foram considerados todos os AA gerados, direta ou indiretamente, pelas atividades previstas em obra, bem como se a avaliação dos AA tem em consideração todas as situações possíveis, tais como acidentes ou situações anormais. No caso de serem detetados AA não identificados ou atividades não analisadas será elaborada uma Nota Técnica, na qual se descrevem as incongruências detetadas para que o Empreiteiro proceda à respetiva correção. Apesar da deteção de falhas deve continuar-se a análise dos impactes analisados, para os AA identificados, e que se considerem adequados.
Doc. de revisão do PAAO		Nota Técnica	TA	O TA analisa a significância dos impactes atribuída aos AA. Esta análise assenta na verificação dos critérios ambientais adotados para a classificação da significância dos impactes, e sua comparação com regulamentos aplicáveis, com indicadores ambientais, entre outros. O TA verifica também se a significância dos AA foi estabelecida com base em critérios válidos e devidamente justificados e classificados. No caso da avaliação dos impactes não se adequar à natureza da Empreitada, o TA elabora uma Nota Técnica, onde fundamenta a análise efetuada para que o Empreiteiro proceda à revisão da análise dos impactes e sua significância.
Resultados da monitorização			TA	Após a identificação dos AAS e dos impactes associados, o acompanhamento ambiental dará especial atenção às atividades que geram mais impactes e às medidas de minimização adotadas para o seu controlo, de modo a poder avaliar a sua eficácia e identificar medidas corretivas/preventivas, a adotar pelo Empreiteiro.
			TA	No caso de, durante o acompanhamento ambiental da empreitada, serem detetados impactes ambientais não previstos, caso haja alterações dos processos construtivos ou sempre que se justifique, devem ser reavaliados os AA, os impactes ambientais significativos e as medidas de minimização adotadas.
		Nota Técnica Email Não conformidade		A verificação das medidas de minimização e dos procedimentos de gestão ambiental, adotados pelo empreiteiro, bem como da ocorrência de impactes não previstos ou acidentes ambientais é efetuada no âmbito do acompanhamento ambiental. No caso de serem detetadas situações de incumprimento dos requisitos ambientais aplicáveis, o Empreiteiro será alertado, através de email ou nota técnica. Caso os problemas não sejam resolvidos prontamente, se se verificarem situações graves ou repetitivas será aberta uma Não Conformidade.

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA AGUIEIRA Anexo 7. Procedimentos análise de estudos ambientais	Anexo 7
Revisão: 00		Data:

ANEXO 7. PROCEDIMENTOS ANÁLISE DE ESTUDOS AMBIENTAIS

ANÁLISE DE ESTUDOS AMBIENTAIS

Objetivo e âmbito

Definição e sistematização da metodologia a adotar na revisão de estudos e relatórios ambientais relativos à Empreitada de construção do Loteamento da Zona Empresarial da Agueira.

O presente procedimento aplica-se à atividade acompanhamento ambiental da Empreitada no que concerne à revisão dos estudos ambientais facultados pelo Dono de Obra ou pelo Empreiteiro, com o conhecimento do Dono de Obra, durante as suas fases de Planeamento, Execução e Conclusão do Loteamento da Zona Empresarial da Agueira.

Documentação associada e de referência

- NP EN ISO 14001
- Estudo de Impacte Ambiental
- Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO)
- Nota Técnica

Abreviaturas

- AIA** Avaliação de Impacte Ambiental
- EIA** Estudo de Impacte Ambiental
- DIA** Declaração de Impacte Ambiental
- DO** Dono de Obra
- TA** Técnico de Ambiente

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA Anexo 7. Procedimentos análise de estudos ambientais	Anexo 7
Revisão: 00		Data:

Procedimento e responsabilidades

Input's	Atividades	Output's	Responsáveis	Descrição
Doc.	<pre> graph TD Inicio([Início]) --> Analise[Análise do Estudo ambiental] Analise --> Decisão{Foram detetadas incongruências?} Decisão -- Sim --> NotaTecnica[Nota técnica] NotaTecnica --> Inicio Decisão -- Não --> Informacao[Informação ao Dono de Obra da conformidade do Estudo Ambiental ou das alterações a adotar no acompanhamento Ambiental, quando aplicável.] </pre>		TA	A Fiscalização recebe do Dono de Obra ou do Empreiteiro Estudos e relatório de carácter ambiental, aplicáveis à Empreitada. É da responsabilidade do TA a elaboração da análise dos Estudos Ambientais recebidos, recorrendo, se necessário ao apoio dos restantes técnicos que constituem a equipa da Fiscalização. A análise dos documentos é efetuada de modo a verificar a sua adaptabilidade à Empreitada em causa. Serão analisados criteriosamente todos os documentos e comparados com estudos de referência, quando aplicável, de modo a que possam ser identificadas potenciais lacunas de exequibilidade ou incongruências.
		Nota técnica	TA	No caso de serem detetadas falhas ou incongruências, estas serão devidamente expostas numa Nota Técnica para análise pelo Dono da Obra e reenvio ao autor do estudo, quando aplicável (documentos do empreiteiro ou de prestadores de serviços). No caso das incongruências detetadas darem origem à revisão do documento ambiental ou à elaboração de um aditamento, o novo documento elaborado será também sujeito a verificação pela Fiscalização.
		- email; - carta; - fax; - nota técnica.	TA	Caso não sejam detetadas falhas nem incongruências nos documentos ambientais revistos, será dada nota ao Dono da Obra da conformidade dos mesmos. No caso do conteúdo do documento alterar os procedimentos ambientais adotados em obra, verifica-se a necessidade de proceder à alteração do PAAO ou das medidas de minimização de impactes adotadas. A informação ao Dono de Obra poderá ser efetuada por e-mail, carta, fax ou nota técnica.

Edição: 01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA Anexo 8. Estrutura do relatório de Acompanhamento Ambiental e registos associados	Anexo 8
Revisão: 00		Data:

ANEXO 8. ESTRUTURA DO RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL E REGISTOS ASSOCIADOS

ESTRUTURA DO RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

1. Introdução

2. Identificação das principais ações desenvolvidas em obra

Com destaque para as que possuem maiores impactes associados.

3. Identificação e descrição das medidas de minimização adotadas e verificação da sua eficácia

4. Acompanhamento e verificação ambiental

5. Recomendações

Neste capítulo para além das recomendações que possam resultar do acompanhamento ambiental desenvolvido, serão efetuadas considerações para as fases seguintes, de acordo com os trabalhos planeados e face à eficácia verificadas da aplicação das medidas de minimização de impactes.

6. Considerações Finais

ANEXOS

- Ficha de Verificação de Ambiental - FVA
- Registo fotográfico
- Registo de Não Conformidades – NC (se aplicável)
- Elementos da DIA aplicáveis à empreitada – Plano de Verificação

Edição:	01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA AGUIEIRA Anexo 8. Estrutura do relatório de Acompanhamento Ambiental e registros associados	Anexo 8
Revisão:	00		Data:

FICHA DE VERIFICAÇÃO AMBIENTAL - FVA

FICHA DE VERIFICAÇÃO AMBIENTAL

RELATÓRIO N.º:

PÁGINA N.º 1 / 4

DADOS GERAIS

ESTALEIRO/FRENTE DE OBRA:

DATA:

DESCRIÇÃO DE ACTIVIDADES

VERIFICAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DA APLICAÇÃO DE PROCEDIMENTOS/MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO AMBIENTAL PARA OS VÁRIOS DESCRITORES AMBIENTAIS:

RUÍDO	SIM ☐	NÃO ☐	QUALIDADE DO AR	SIM ☐	NÃO ☐
RESÍDUOS	SIM ☐	NÃO ☐	QUALIDADE DA ÁGUA	SIM ☐	NÃO ☐
CONTAMINAÇÃO DE SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	SIM ☐		NÃO ☐		
PAISAGEM	SIM ☐		NÃO ☐		
ECOSSISTEMAS NATURAIS	SIM ☐		NÃO ☐		
SÓCIO-ECONOMIA	SIM ☐		NÃO ☐		

OBSERVAÇÕES

FISCALIZAÇÃO:

DATA:

__/__/__

FICHA DE VERIFICAÇÃO AMBIENTAL

RELATÓRIO N.º:

PÁGINA N.º 2 / 4

IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTES E/OU OCORRÊNCIAS NÃO PREVISTOS

RUÍDO	SIM ☐	NÃO ☐	QUALIDADE DO AR	SIM ☐	NÃO ☐
RESÍDUOS	SIM ☐	NÃO ☐	QUALIDADE DA ÁGUA	SIM ☐	NÃO ☐
CONTAMINAÇÃO DE SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	SIM ☐	NÃO ☐			
PAISAGEM	SIM ☐	NÃO ☐			
ECOSSISTEMAS NATURAIS	SIM ☐	NÃO ☐			
SÓCIO-ECONOMIA	SIM ☐	NÃO ☐			

DESCRIÇÃO DE IMPACTES/OCORRÊNCIAS NÃO PREVISTOS

MEDIDAS CORRECTIVAS APLICADAS

FISCALIZAÇÃO:

DATA:

__/__/__

FICHA DE VERIFICAÇÃO AMBIENTAL

RELATÓRIO N.º:

PÁGINA N.º 3 / 4

ACIDENTES SUSCEPTÍVEIS DE PROVOCAR IMPACTES AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS

RUÍDO	SIM ☐	NÃO ☐	QUALIDADE DO AR	SIM ☐	NÃO ☐
RESÍDUOS	SIM ☐	NÃO ☐	QUALIDADE DA ÁGUA	SIM ☐	NÃO ☐
CONTAMINAÇÃO DE SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS			SIM ☐	NÃO ☐	
PAISAGEM			SIM ☐	NÃO ☐	
ECOSSISTEMAS NATURAIS			SIM ☐	NÃO ☐	
SÓCIO-ECONOMIA			SIM ☐	NÃO ☐	

DESCRIÇÃO DOS ACIDENTES

MEDIDAS CORRECTIVAS APLICADAS

FISCALIZAÇÃO:

DATA:

__/__/__

FICHA DE VERIFICAÇÃO AMBIENTAL

RELATÓRIO N.º:
PÁGINA N.º 4 / 4

VERIFICAÇÃO DOS COMPROVATIVOS E LICENÇAS LEGAIS

RUÍDO/VIBRAÇÕES	SIM ☐	NÃO ☐	QUALIDADE DO AR	SIM ☐	NÃO ☐
RESÍDUOS	SIM ☐	NÃO ☐	QUALIDADE DA ÁGUA	SIM ☐	NÃO ☐
CONTAMINAÇÃO DE SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	SIM ☐		NÃO ☐		
PAISAGEM	SIM ☐		NÃO ☐		
ECOSSISTEMAS NATURAIS	SIM ☐		NÃO ☐		
SÓCIO-ECONOMIA	SIM ☐		NÃO ☐		

IDENTIFICAÇÃO

OBSERVAÇÕES

FISCALIZAÇÃO:

DATA:
__/__/__

Edição:	01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA Anexo 8. Estrutura do relatório de Acompanhamento Ambiental e registros associados	Anexo 8
Revisão:	00		Data:

FICHA DE VERIFICAÇÃO AMBIENTAL - FVA

Edição:	01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA Anexo 8. Estrutura do relatório de Acompanhamento Ambiental e registos associados	Anexo 8 Erro! A origem da referência não foi encontrada.
Revisão:	00		Data:

ELEMENTOS DA DIA APLICÁVEIS À EMPREITADA – PLANO DE VERIFICAÇÃO

Consideraram-se neste ponto não só as medidas da “Fase de Construção” e “Fase de pós- Construção” referidas na DIA, como outros pontos do mesmo documento que se considera importante acompanhar, nomeadamente relativos às “Condicionantes” e “Fase de Projeto de Execução”.

CONDICIONANTES DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL		
Código da Medida/Descrição	Responsabilidade/Observações	Verificação
COND 1. Obtenção da autorização para o abate de sobreiros, de acordo com a legislação aplicável.	Dono de obra	
COND 2. Qualquer das infraestruturas relacionadas com o Projeto implantadas ao longo da EN13-3 (ou novo acesso rodoviário ao Porto de Viana do Castelo) deverá ser compatível com a medida de minimização definida para minimizar a colisão de aves e morcegos com os veículos automóveis (plantação lateral de árvores) no troço entre a Ribeira de Anha e o km 1+925.	De acordo com a CM mantém-se a intenção de implementação desta medida.	
COND 3. Garantia, na fase de construção, da compatibilidade da operação de execução das redes de infraestruturas com a execução do acesso rodoviário ao porto de mar, sem prejuízo do calendário previsto para esta última intervenção, nem dos procedimentos de apreciação do presente estudo e do projeto de licenciamento.	A garantia de compatibilidade foi assegurada pela construção integrada das infraestruturas exteriores do loteamento e obra de acesso ao porto de mar, validada pela Câmara Municipal.	
COND 4 Cumprimento dos aspetos focados no parecer emitido pela EDP Distribuição – Energia, S.A. (e que constitui anexo ao Parecer Final da Comissão de Avaliação), designadamente o cumprimento das distâncias mínimas regulamentares e de segurança, de acordo com o expresso nos desenhos remetidos em anexo ao parecer, na montagem e manobra de quaisquer dispositivos auxiliares utilizados na construção de edifícios (gruas, guindastes, etc.) sob a referida linha de Média Tensão, devendo a EDP ser obrigatoriamente consultada, por escrito, para que se pronuncie acerca dos procedimentos e cuidados a ter, para que	Não aplicável. A fase de construção do loteamento será prévia à construção de edifícios que apenas acontecerá com a construção dos lotes. Nesta fase de construção do loteamento não	

Edição:	01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA	Anexo 8 Erro! A origem da referência não foi encontrada.
Revisão:	00		Data:

este tipo de equipamentos possa ser montado e manobrado em total segurança.	haverá construção de edifícios.	
---	---------------------------------	--

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL – FASE DE PROJETO DE EXECUÇÃO		
Código da Medida/Descrição	Responsabilidade/Observações	Verificação
DIA 3 Na zona do estaleiro deverá ser prevista uma área impermeável para instalação e manipulação de combustíveis, óleos ou outras substâncias químicas.	Empreiteiro	

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL – FASE DE PREPARAÇÃO PRÉVIA AO INÍCIO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS		
Código da Medida/Descrição	Responsabilidade/Observações	Verificação
DIA 4 O início dos trabalhos deverá ser comunicado à Autoridade de AIA com, pelo menos, um mês de antecedência.	Proponente	
DIA 5 Antes do início da execução dos trabalhos previstos, deverão ser realizadas ações de formação e sensibilização ambiental junto dos trabalhadores e encarregados da obra, de modo a que possam tomar conhecimento das ações suscetíveis de causar impactos ambientais e das medidas de minimização a implementar, devendo receber instruções sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra.	Empreiteiro	
DIA 6 Na seleção do local de depósito das terras sobrantes ou para obtenção de terras de empréstimo, caso se verifique alguma dessas necessidades, deverão excluir-se as seguintes áreas: - Áreas de domínio hídrico; - Áreas inundáveis;	Empreiteiro em articulação com o Dono da Obra	

Edição:	01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA Anexo 8. Estrutura do relatório de Acompanhamento Ambiental e registos associados	Anexo 8 Erro! A origem da referência não foi encontrada.
Revisão:	00		Data:

- Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração); - Perímetros de proteção de captações; - Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional e Reserva Ecológica Nacional; - Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza; - Outras áreas onde possam ser afetadas espécies da flora e da fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras; - Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico; - Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico; - Áreas de ocupação agrícola; - Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas; - Zonas de proteção do património.				
DIA 7	Previamente ao início da obra deverá ser divulgado o período de execução previsto, através de um painel informativo na entrada do local, que identifique igualmente o Projeto, o Proponente e contenha um contacto para informações/sugestões.		Empreiteiro em articulação com o Dono da Obra	
DIA 8	Implementar e manter um mecanismo de atendimento ao público, que poderá funcionar no estaleiro de obra, para esclarecimento de dúvidas, informação sobre o projeto, atendimento de eventuais sugestões e reclamações, de forma a aferir o grau de eficácia das medidas mitigadoras e equacionar a necessidade de implementação de novas medidas. Esta ação deverá ser implementada no momento em que se divulga o programa de execução das obras à população e deverá funcionar no decurso da construção do loteamento. O Proponente designará o responsável pelo atendimento à população. Deverá ser efetuado um registo das participações e do desenvolvimento dado.		Empreiteiro em articulação com o Dono da Obra	

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL – FASE DE CONSTRUÇÃO

Edição:	01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA Anexo 8. Estrutura do relatório de Acompanhamento Ambiental e registos associados	Anexo 8 Erro! A origem da referência não foi encontrada.
Revisão:	00		Data:

Código da Medida/Descrição	Responsabilidade/Observações	Verificação
DIA 9 Deverá ser criado um sistema de drenagem periférico de modo a conduzir as águas pluviais, nas melhores condições, até ao meio recetor natural e de forma a não agravar os riscos de extravasão marginal nas linhas de água que se localizem a jusante da descarga.	Empreiteiro	
DIA 10 Assegurar a desobstrução e limpeza regular de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ser afetados pelas obras de construção.	Empreiteiro	
DIA 11 A remoção da camada de solo de cobertura deverá ocorrer em períodos de menor (ou nula) pluviosidade, para que não ocorram fenómeno de arrastamento de partículas finas para as linhas de água.	Empreiteiro	
DIA 12 A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar a erosão dos solos.	Empreiteiro	
DIA 13 Definir e delimitar as vias de acesso às obras, preferencialmente utilizando caminhos já existentes.	Empreiteiro	
DIA 14 Previamente ao início de cada fase de trabalhos, a área de intervenção deverá ser devidamente assinalada através de marcas (estacas, por exemplo) com boa visibilidade.	Empreiteiro	
DIA 15 Limitar a desmatção e decapagem do solo às áreas estritamente necessárias para execução da obra.	Empreiteiro	
DIA 16 Proceder ao desbaste da vegetação fora do período entre 15 de março e 30 de junho.	Empreiteiro	
DIA 17 Os acessos eventualmente abertos que não têm utilidade posterior devem ser desativados, procedendo-se à descompactação do solo.	Empreiteiro	
DIA 18 Deverá promover-se a manutenção cuidada dos veículos e maquinaria de apoio, de modo a evitar derrames acidentais de óleos e combustíveis no solo e reduzir as emissões de ruído e	Empreiteiro	

Edição:	01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA Anexo 8. Estrutura do relatório de Acompanhamento Ambiental e registos associados	Anexo 8 Erro! A origem da referência não foi encontrada.
Revisão:	00		Data:

poeiras, entre outros.		
DIA 19 O estaleiro e parques de materiais devem ser vedados, de acordo com a legislação aplicável, de forma a evitar impactes resultantes do seu normal funcionamento.	Empreiteiro	
DIA 20 Deverá proceder-se à concentração das zonas de deposição/armazenamento de materiais numa só área para evitar a sua dispersão.	Empreiteiro	
DIA 21 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.	Empreiteiro	
DIA 22 Devem ser escolhidos 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.	Empreiteiro	
DIA 23 Deverão ser adotadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras e de ruído.	Empreiteiro	
DIA 24 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.	Empreiteiro	
DIA 25 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 ressuspensão de poeiras.	Empreiteiro	
DIA 26 A saída de veículos para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Se necessário deverá instalar-se dispositivo de lavagem de rodados e/ou proceder-se à lavagem e/ou humedecimento dos acessos envolventes, quando utilizados pelos veículos afetos à obra.	Empreiteiro	
DIA 27 As operações de carga e descarga de materiais devem ser realizadas de forma lenta e	Empreiteiro	

Edição:	01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA Anexo 8. Estrutura do relatório de Acompanhamento Ambiental e registros associados	Anexo 8 Erro! A origem da referência não foi encontrada.
Revisão:	00		Data:

deverão ser adotadas reduzidas alturas de queda.			
DIA 28	As atividades ruidosas só podem ter lugar entre as 7 horas e as 18 horas de dias úteis.	Empreiteiro	
DIA 29	Nos locais atravessados pelos veículos afetos às obras, e junto a zonas residenciais, deve limitar-se a velocidade de circulação e a utilização de sinais sonoros com vista à minimização da perturbação dos moradores.	Empreiteiro	
DIA 30	Após cumprimento dos aspetos mencionados pode verificar-se a necessidade de implementar medidas adicionais de redução do ruído: - para fontes de ruído fixas em áreas do estaleiro, será de equacionar a colocação de tapumes; - em termos de fontes de ruído móveis, máquinas que se movimentam na área da obra.	Empreiteiro	
DIA 31	Deverão existir, nas frentes de obra e estaleiro materiais absorventes para utilização em caso de derrames acidentais de substâncias poluentes, bem como sacos ou recipientes adequados para a recolha imediata dos solos/materiais contaminados, para posterior envio para destino final ou recolha por operador licenciado.	Empreiteiro	
DIA 32	Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados 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.	Empreiteiro	
DIA 33	Proceder ao controlo de invasoras na área do loteamento e respetiva faixa de gestão combustível em seu redor.	Empreiteiro	
DIA 34	Deverá ser favorecida, se possível, a utilização de mão-de-obra e de prestações de serviço locais e/ou regionais.	Dono de obra e empreiteiro	
DIA 35	Durante a fase de desenvolvimento das obras os locais de acesso ao estaleiro deverão ser devidamente sinalizados. Deverá ser implementado um sistema de sinalização que informe da aproximação da obra. Os acessos às frentes de obra e ao estaleiro deverão estar	Empreiteiro	

Edição:	01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA Anexo 8. Estrutura do relatório de Acompanhamento Ambiental e registros associados	Anexo 8 Erro! A origem da referência não foi encontrada.
Revisão:	00		Data:

	corretamente assinalados com indicação de redução de velocidade. As entradas/saídas da obra para vias de comunicação pública deverão também ser devidamente identificadas.		
DIA 36	No caso de se verificar a degradação de alguma estrutura existente, e que essa degradação seja imputável à atividades da obra, deverá a mesma ser recuperada, minimizando assim os inconvenientes para os utentes dessas vias.	Empreiteiro	
DIA 37	Caso haja necessidade de demolir o muro de vedação que delimita a propriedade, a área de intervenção deverá ser vedada com outro material que restrinja a amplitude visual sobre a área.	Empreiteiro	
DIA 38	Deverá ser garantida a triagem, o armazenamento e destino final adequado dos resíduos produzidos, em função da sua tipologia e grau de perigosidade, devendo a sua gestão em obra ser orientada pelo Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição a apresentar em sede de RECAPE.	Empreiteiro	
DIA 39	Deverá ser assegurado 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.	Empreiteiro	
DIA 40	Deverá ser considerado um espaço no estaleiro para o armazenamento temporário de resíduos. Este espaço deverá estar devidamente assinalado e organizado de modo a evitar acidentes.	Empreiteiro	
DIA 41	A gestão dos subprodutos deve favorecer a reutilização dos materiais, sempre que possível no local. Os resíduos inertes, por exemplo rochas e outros materiais de escavação, devem ser sempre que possível integrados nos materiais construtivos.	Empreiteiro	
DIA 42	Deverá manter-se um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base na informação das guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos.	Empreiteiro	
DIA 43	Realização de prospeção arqueológica sistemática, após a desmatção das áreas em que a visibilidade não permitiu a sua realização, bem como o acompanhamento arqueológico	Dono de Obra/Equipa de	

Edição:	01	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO) CONSTRUÇÃO DO LOTEAMENTO DA ZONA EMPRESARIAL DA ÁGUIEIRA Anexo 8. Estrutura do relatório de Acompanhamento Ambiental e registos associados	Anexo 8 Erro! A origem da referência não foi encontrada.
Revisão:	00		Data:

integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras, desde as suas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos e infraestruturação do espaço. O Acompanhamento Arqueológico deverá ser permanente, no momento de afetação direta da superfície vegetal e de remoção/movimentação de solos.	Arqueologia	
DIA 44 Tendo em consideração a necessidade de se proceder à aspersão/humedecimento dos acessos envolventes, com recurso a sistemas de lavagem ou rega por aspersão, que conduzam à formação de aerossóis de água, e que constituem possíveis fontes ambientais de desenvolvimento e disseminação da bactéria <i>Legionella</i> , deverá ser implementado um programa de manutenção dos referidos sistemas de lavagem ou rega por aspersão, por forma a prevenir o risco de disseminação e proliferação da bactéria <i>Legionella</i> .	Empreiteiro	
DIA 45 O eventual corte de acessos, desvios de tráfego e outras alterações à circulação de tráfego, após autorizados pelas entidades competentes, deverão ser comunicados atempadamente às populações e ser objeto de alternativas adequadas.	Empreiteiro	

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL – FASE DE PÓS-CONSTRUÇÃO		
Código da Medida/Descrição	Responsabilidade/Observações	Verificação
DIA 46 Após a conclusão dos trabalhos, deverão ser removidos todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, das áreas que tenham sido utilizadas como estaleiro e parques de máquinas. Estes locais deverão ser limpos e o solo revolido, promovendo a sua descompactação, nos locais onde esta medida se justifique, restituindo-lhes, na medida do possível, a sua estrutura e equilíbrio originais.	Empreiteiro	
DIA 47 Envio à Autoridade de AIA de documento que evidencie o cumprimento do Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição.	Dono de Obra em articulação com o Empreiteiro	