

ANEXO IV

RESUMO NÃO TÉCNICO



RESUMO NÃO TÉCNICO - RNT

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL – EIA – DO
“PROJETO DA ZONA INDUSTRIAL DE JUNCAIS”

ESTUDO PRÉVIO

Outubro, 2021



Promotor:

Município de Fornos de Algodres



Relatório:

Multiaveiro – Projectos de Formação e Investimentos, Lda

Conteúdo

1.	INTRODUÇÃO	3
1.1	Identificação do proponente e da entidade licenciadora ou competente para a autorização	4
1.2	Fase de projeto	4
2.	LOCALIZAÇÃO DO PROJETO	5
3.	OBJETIVOS E IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO	6
4.	DESCRIÇÃO DO PROJETO	6
5.	PROGRAMAÇÃO TEMPORAL ESTIMADA DO PROJETO	13
	Fase de construção	13
	Fase de exploração	14
	Fase de desativação	14
6.	ALTERNATIVAS DO PROJETO	14
7.	ANTECEDENTES	14
8.	ESTADO ATUAL DO AMBIENTE	15
9.	EVOLUÇÃO PREVISÍVEL NA AUSÊNCIA DO PROJETO	17
10.	PRINCIPAIS IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS PARA DIMINUIR EFEITOS NEGATIVOS	18
11.	CONCLUSÕES	28

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do projeto da Zona Industrial de Juncais	5
Figura 2 - IDENTIFICAÇÃO DAS FASES DE EXECUÇÃO: FASE 1 À COR VERMELHO, FASE 2 À COR AZUL.	7
Figura 3 - Planta síntese do Estudo Prévio da Zona Industrial de Juncais	8
Figura 4 - REDE VIÁRIA E PEDONAL	11

INDICE DE TABELAS

TABELA 1 - Número de estacionamentos	9.
--	-----------

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório diz respeito ao Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da “Zona Industrial de Juncais” (ZIJ), localizada em Juncais, concelho de Fornos de Algodres.

O estudo de Impacte Ambiental visa avaliar os potenciais impactes causados no ambiente decorrentes da implementação da “Zona Industrial de Juncais”.

A Avaliação de Impacte Ambiental tem como objetivos:

- Avaliar os possíveis impactes ambientais (significativos, diretos e indiretos) que ocorrem durante a construção e exploração dos projetos, de modo a auxiliar na decisão da viabilidade ambiental;
- Definir medidas para evitar, minimizar ou compensar tais impactes, auxiliando na tomada de decisões ambientalmente sustentáveis;
- Implementar um processo de verificação, da eficácia das medidas adotadas, designadamente, através da monitorização dos efeitos dos projetos avaliados;
- Garantir a participação pública e a consulta dos interessados na formação de decisões que lhes digam respeito, privilegiando o diálogo e o consenso no desempenho da função administrativa.

O Estudo de Impacte Ambiental é constituído pelo Relatório Não Técnico (RNT) e pelo Relatório Síntese (RS), e o período de elaboração teve início em agosto de 2020, tendo sido concluído no mês de dezembro de 2020.

O Resumo Não Técnico tem como objetivo resumir os aspetos mais importantes do Estudo de Impacte Ambiental e encontra-se escrito numa linguagem que se pretende acessível à generalidade dos principais interessados, de modo a que estes possam participar na Consulta Pública do Estudo de Impacte Ambiental.

Para a obtenção de informações mais detalhadas poderá ser consultado o Estudo de Impacte Ambiental através da plataforma eletrónica Participa.pt.

A necessidade de realização do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do Projeto de Loteamento da Zona Industrial decorre do estipulado no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, e pelo Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto.

De acordo com o referido diploma, os projetos que pela sua natureza, dimensão ou localização sejam considerados suscetíveis de causar efeitos significativos no meio ambiente terão que ser submetidos a um processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) prévio ao seu licenciamento.

Dado que o projeto corresponde a um loteamento industrial com área superior ou igual a 20 ha, encontra-se incluído no Anexo II, na alínea a) do ponto 10 do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, e pelo Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto.

1.1 Identificação do proponente e da entidade licenciadora ou competente para a autorização

Tratando-se de um projeto enquadrado no Anexo II da legislação em vigor, a Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental será a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro. A entidade licenciadora é simultaneamente a entidade proponente, a Câmara Municipal de Fornos de Algodres.

O dono de obra do projeto da “Zona Industrial de Juncais” é a Câmara Municipal de Fornos de Algodres, com sede na Estrada Nacional 16, Apartado 15, 6370-999 Fornos de Algodres.

Tel.: 271 700 060

Email: geral@cm-fornosdealgodres.pt

A entidade responsável pela elaboração do Estudo Impacte Ambiental do projeto da “Zona Industrial de Juncais” é a empresa Multiaveiro - Projectos de Formação e Investimentos, Lda., com morada na Rua, Cais dos Remadores Olímpicos 75, 3800-257 Aveiro

1.2 Fase de projeto

O projeto da “Zona Industrial de Juncais” encontra-se na fase de Estudo Prévio.

2. LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

O Projeto localiza-se no concelho de Fornos de Algodres, na União das Freguesias de Juncais, Vila Ruiva e Vila Soeiro, distando cerca de 1.555m da sede de Concelho.

O concelho de Fornos de Algodres localiza-se na Região Centro (NUT II) e insere-se na NUT III Beiras e Serra da Estrela.

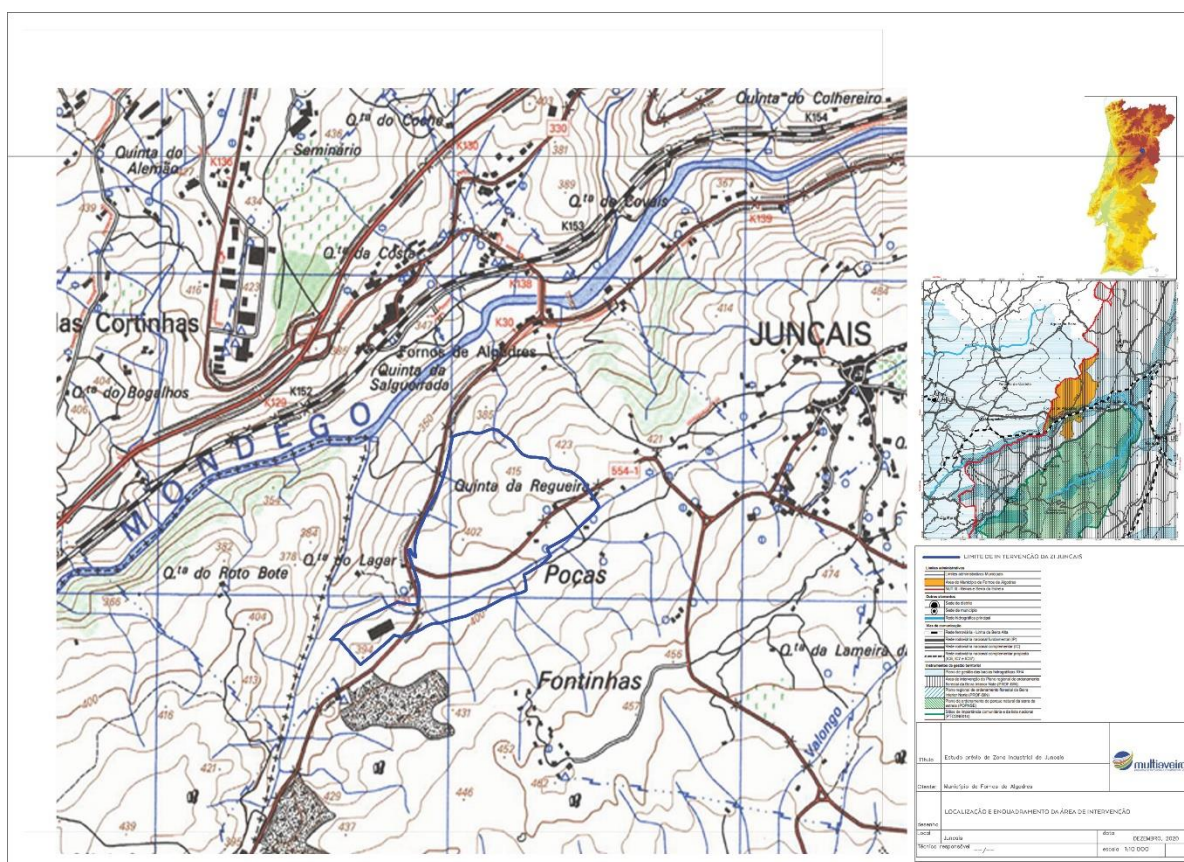


FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DO PROJETO DA ZONA INDUSTRIAL DE JUNCAIS

Do ponto de vista dos Instrumentos de Gestão do Território, nomeadamente o Plano Diretor Municipal de Fornos de Algodres, esta área está classificada como Espaço Urbanizável, na categoria “Espaço de Atividades Económicas”.

A Zona Industrial de Juncais não se encontra integrada em Área Protegida ou em Sítio da Rede Natura 2000. As áreas classificadas para a conservação da natureza mais próximas são a Área Protegida do Parque Natural da Serra da Estrela, localizado a 8 km a sudeste e o Sítio do Carregal do Sal, integrado na Rede Natura 2000, a cerca 10,5 km a sul.

A Zona de Acolhimento Empresarial de Juncais está prevista na 1ª Revisão do PDM de Fornos de Algodres, e consequentemente foi avaliada na sua AAE, tendo sido previsto o programa de monitorização da mesma, que se encontra em curso neste momento.

Atendendo a que ainda não existem dados deste plano de monitorização para os indicadores de seguimento propostos, aquando do Projeto de Execução da Zona de Acolhimento Empresarial de Juncais serão considerados os efeitos estratégicos nos fatores de ambiente e sustentabilidade decorrentes da implementação do projeto, com a inclusão de algumas medidas de minimização e controlo aplicadas a cada lote.

3. OBJETIVOS E IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

A “Zona industrial de Juncais”, está prevista em sede de PDM através de definição desta mesma área como Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UOPG) e foi designada no respetivo regulamento do plano como UOPG9. Esta unidade operativa tem como objetivo oferecer ao concelho uma área de expansão para atividades económicas de forma a atingir o objetivo mais genérico do plano: potenciar a implementação de atividades agroflorestais e industriais que utilizem recursos endógenos.

A Vila de Fornos de Algodres encontra-se localizada no interior do país, região que há muito sofre com os problemas de desertificação, de fluxos de emigração, do êxodo da população ativa para a capital de distrito (Guarda) ou para Viseu, e tendo em conta a conjuntura atual, esses problemas tendem a aumentar. Mas, apesar dos fenómenos de emigração que se fazem sentir, tem-se verificado uma procura, por parte da população, no sentido de se restabelecer, procurando investir em determinadas atividades, nomeadamente, para a instalação de unidades industriais.

Tendo em conta que a atual Zona Industrial de Fornos de Algodres se encontra comprometida, há a necessidade de providenciar um novo espaço para atividades económicas, que permita a instalação de unidades industriais e empresariais.

A Zona Industrial de Juncais é o único espaço urbanizável resultante da revisão do PDM. Pretende oferecer uma área de expansão do sector industrial do concelho, de forma a atingir o objetivo mais genérico de potenciar a implantação de atividades agroflorestais e industriais que utilizem recursos endógenos.

4. DESCRIÇÃO DO PROJETO

A Zona Industrial de Juncais, definida na planta de ordenamento do Plano Diretor Municipal de Fornos de Algodres, conta com cerca de 27 há. Está prevista em sede de PDM com a definição desta mesma área como Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UOPG) e foi designada no respetivo regulamento do plano como UOPG9. Esta unidade operativa tem como objetivo oferecer ao concelho uma área de expansão para atividades económicas de forma a

atingir o objetivo mais genérico do plano: potenciar a implementação de atividades agroflorestais e industriais que utilizem recursos endógenos.

Neste âmbito foi realizado um estudo prévio para a totalidade da área, contemplando duas fases de execução.

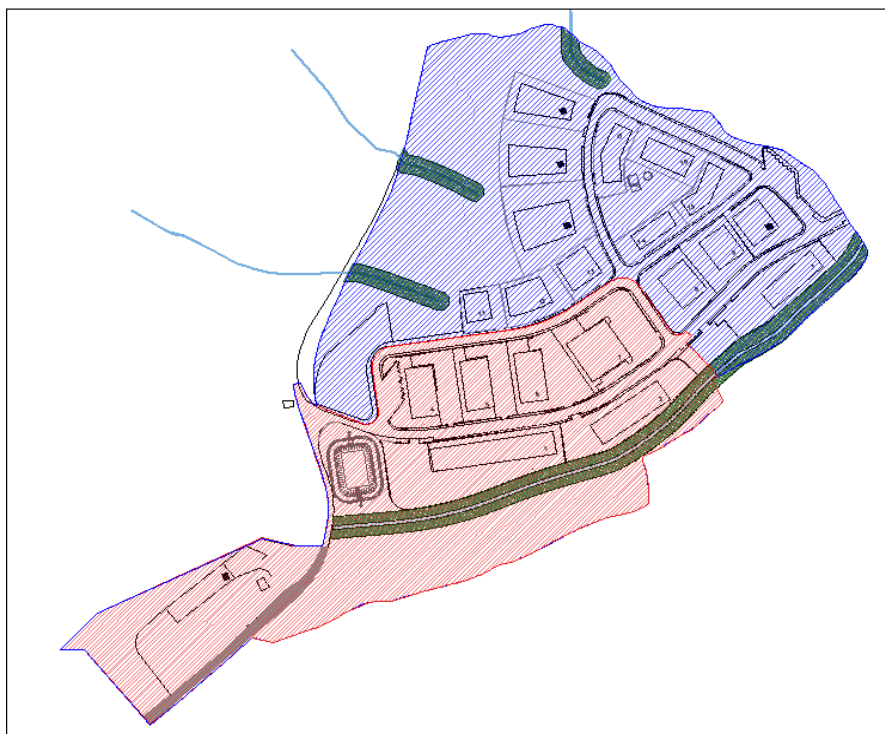


FIGURA 2 - IDENTIFICAÇÃO DAS FASES DE EXECUÇÃO: FASE 1 À COR VERMELHO, FASE 2 À COR AZUL.

A Zona Industrial de Juncais contempla 21 lotes que se destinam maioritariamente a atividades industriais, mas que poderá ainda albergar atividades como armazenagem, logística, atividades comerciais e de serviços.



FIGURA 3 - PLANTA SÍNTESE DO ESTUDO PRÉVIO DA ZONA INDUSTRIAL DE JUNCAIS

O estudo prévio define os lotes e as áreas de implantação máxima de construção em cada lote, define novas vias e reestrutura as existentes, circunscreve espaços de utilização coletiva e áreas verdes.

O estudo prévio define assim, um total de 21 lotes com diferentes áreas, e por consequente com diferentes áreas de construção máxima. Pretende-se que a zona industrial a implementar possa oferecer uma maior diversidade e, portanto, podendo albergar atividades económicas e industriais com diferentes objetivos estratégicos e sobretudo com diferentes possibilidades para pequenas, médias e grandes empresas.

Dada a topografia existente optou-se por uma organização espacial mais orgânica, podendo assim, ser respeitada a morfologia do terreno e as diferentes cotas existentes no terreno, permitindo por isso uma menor intervenção ao nível geológico, que ainda assim terá um impacto significativo, mas também para poder diminuir custos na execução desta UOPG.

Esta solução tem em conta não só a questão paisagística, mas também a económica. Prevê-se reduzir a movimentação de terras o máximo quanto possível, diminuindo assim os custos para a execução desta UOPG.

Lote	Área do lote	Área máxima construção	Área máxima impermeabilização	Nº Pisos (abaixo da cota de soleira)	Nº Pisos (acima da cota de soleira)
1	11 797	4389,08	9437,6	0	2
2	6 661	2862,91	5328,8	0	2
3	5 588	2113,78	4470,4	0	2
4	6 794	2 145	5435,2	0	2
5	5 592	2 145	4473,6	0	2
6	4 910	2 145	3928	0	2
7	5 805	3 250	4644	0	2
8	7 663	1856,4	6130,4	0	2
9	4 406	1649,5	3524,8	0	2
10	3 548	1703,08	2838,4	0	2
11	2 179	1115,32	1743,2	0	2
12	3 451	1848,75	2760,8	0	2
13	2 787	1 628	2229,6	0	2
14	2 434	1118,92	1947,2	0	2
15	2 997	1378,55	2397,6	0	2
16	3 307	1615,26	2645,6	0	2
17	3 238	1646,46	2590,4	0	2
18	7 371	2442,24	5896,8	0	2
19	5 732	3224,92	4585,6	0	2
20	4 103	2088,78	3282,4	0	2
21	11 961	2 236	9568,8	0	2
Área destinada a equipamentos e infraestruturas	5 530	6 630	4424	0	2
TOTAL	117 854	51232,95	94283,2		

As áreas verdes são localizadas estrategicamente, por um lado, para permitir proximidade com o maior número de lotes possíveis, mas também para salvaguardar do ponto de vista paisagístico a imagem existente. O estudo prévio contempla cerca de 116 155,11m² de área verde.

Este corredor verde, e face à envolvente paisagística do limite da UOPG, prevê contribuir para as faixas de gestão de combustível relativamente aos incêndios, diminui a probabilidade de desenvolvimento de um incêndio accidental.

A área dos lotes varia entre os 2179 m² (correspondente ao lote 11) e os 11.961 m² (correspondente ao lote 21). O índice de ocupação do solo previsto em cada lote vai até um máximo de 60%, devendo o índice de impermeabilização ser inferior a 80%. As construções a desenvolver nos lotes não devem exceder uma altura de edificação de 10 m.

À entrada da Zona Industrial de Juncais, é ainda proposta uma zona destinada a espaços de utilização coletiva a definir posteriormente na execução do plano.

Relativamente à rede viária, previu-se reestruturar a via mais a sul, sem topónimo, para que possa servir de uma forma mais digna e acessível a entrada na zona industrial, cujo perfil é atualmente irregular, e que por isso a sua reestruturação oferecerá melhores condições de acessibilidade à Zona Industrial de Juncais principalmente a veículos pesados.

No interior da Zona Industrial de Juncais são propostas novas vias, que permitem a acessibilidade aos vários lotes e oferecem uma segunda alternativa de entrada/saída da Zona Industrial de Juncais, para que possam ser asseguradas as condições de segurança na entrada e saída e para melhor fruição de trânsito.

As vias prevêem-se de duplo sentido com estacionamento ao longo das mesmas.

Relativamente ao estacionamento deverá a zona industrial de Juncais possuir no mínimo os lugares de estacionamento mencionados na tabela seguinte. O cálculo do número de lugares teve em consideração o índice máximo de utilização prevista em sede de regulamento do PDM.

O cálculo do número de lugares teve em consideração o índice máximo de utilização prevista em sede de regulamento do PDM.

tipologia	Nº de estacionamentos
Ligeiros dentro dos lotes	686
Pesados dentro dos lotes	100
Ligeiros públicos	137
Pesados públicos	20

TABELA 1 - ESTACIONAMENTO PREVISTO NA ZAE

As infraestruturas previstas para a 1ª Fase da Zona Industrial de Juncais incluem vias de circulação rodoviária, estacionamento, rede de abastecimento de água, rede de drenagem de águas residuais, rede de drenagem de águas pluviais, rede de distribuição de energia e iluminação pública, rede de telecomunicações e rede de gás, e que deverão ter continuidade nas fases seguintes.

Na área do projeto são propostas vias de acesso aos novos lotes e de ligação com a rede viária existente.

O perfil tipo previsto para os arruamentos contempla uma faixa de rodagem de 9 m, passeio de 2 m em ambos os lados da plataforma, de forma a criar boas condições de acessibilidade, isto é, seguras e confortáveis para todos os cidadãos, especialmente os de mobilidade condicionada. Propõe-se ainda lugares de estacionamento com 2,5 m de largura quando o mesmo seja efetuado ao longo da via, e de 6,0 m de largura quando seja perpendicular à via.

Estas faixas de estacionamento são interrompidas nos locais de acesso aos lotes numa faixa de 6m, de modo a possibilitar o acesso quer de ligeiros quer de pesados. A definição dos parâmetros geométricos do perfil tipo atrás descrito, assim como das faixas de estacionamento, foram efetuados de modo a cumprir o definido na Portaria 216-B/2008, de 3 de março e o Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto.

A rede de percursos pedonais a criar será contínua e coerente abrangendo toda a área da ZIJ, com passeios com 2 m de largura, articulando-se com a área urbanizada, a urbanizar e as atividades/ funções urbanas a desenvolver para a área em questão.



FIGURA 4 - REDE VIÁRIA E PEDONAL

Rede de Infraestruturas

A água de abastecimento à nova Zona Industrial tem origem numa captação existente no rio Mondego que abastece um depósito localizado em Juncals, sendo a Entidade Gestora a empresa “Águas do Vale do Tejo, SA”.

A jusante do depósito, a rede (em baixa) é da responsabilidade do Município de Fornos de Algodres. Esta rede, que também abastece a aldeia, encontra-se já implantada na EM 554-1 a sul da Zona Industrial.

A rede de abastecimento de água terá início na rede pública existente no local, sendo dimensionada de forma a dar resposta às necessidades dos diversos lotes, e o seu traçado será efetuado de modo a torná-la a mais otimizada e funcional possível.

Numa primeira fase do loteamento a rede existente poderá garantir minimamente as necessidades de abastecimento às primeiras indústrias instaladas nos lotes. No entanto, no futuro aquando do desenvolvimento desta zona empresarial, a rede existente será insuficiente e nestas circunstâncias deverá o município proceder ao seu reforço.

A solução a adotar será a da construção de depósitos superficiais de regularização no interior da Zona Industrial, (em zona topograficamente mais alta,) e posterior bombagem. Estes depósitos poderão ser abastecidos pela tubagem existente na EM 554-1, ou através duma derivação da tubagem existente imediatamente a jusante da ETA localizada junto à ponte de Juncais, sendo que a opção final será tomada em sede de projeto de execução.

A rede de drenagem desenvolver-se-á ao longo do eixo dos arruamentos, paralelamente à rede de drenagem das águas pluviais.

O traçado da rede terá como base, em planta e em perfil longitudinal, a orografia da zona, conforme a rasante dos arruamentos, de forma a garantir os escoamentos por gravidade para junto do lote nº 1 e deste por gravidade ao longo da EN 16 até a estação de Tratamento de Águas residuais situada a poente do início da ponte sobre o rio Mondego.

As atividades económicas a instalar, que produzam, tratem, transformem ou de outra qualquer forma utilizem desperdícios de óleos ou gorduras, deverão prever medidas para que esses desperdícios não sejam lançados nas redes de esgotos; só serão admitidos na rede de esgotos os efluentes cujas características se conformem com as permitidas pelas Águas de Portugal –Águas de Trás-os-Montes e Alto Douro.

A rede de drenagem de infraestruturas de águas pluviais permitirá realizar a drenagem dos lotes e arruamentos. A drenagem das vias será efetuada graviticamente na sua totalidade, sendo os efluentes conduzidos ao terreno natural através da linha de água existente a sul da intervenção.

A drenagem de águas residuais de todas as parcelas será realizada graviticamente até à ETAR existente. A rede de tubagens de drenagem de águas residuais é da responsabilidade da Câmara Municipal, sendo a Entidade gestora da ETAR, a empresa “Águas do Vale do Tejo, SA”.

Todos os arruamentos internos da Zona Industrial serão dotados de rede de drenagem de águas residuais que irão conduzir os esgotos de todas as parcelas para uma rede a executar ao longo da ER 330 que drenará para uma caixa existente a Norte da ponte sobre o rio Mondego, onde já existe infraestrutura e que encaminha os efluentes para a ETAR ao longo da EN 16. Os lotes farão a descarga dos seus esgotos para a rede pública, através da construção dos ramais de ligação com as respetivas câmaras de ramal de ligação.

A drenagem pluvial das vias é efetuada graviticamente na sua totalidade, sendo os efluentes conduzidos a duas linhas de água existentes.

O sistema de rede de drenagem pluvial dos arruamentos é constituído por coletor ao longo da via, com caixas de visita nas mudanças de direção e até uma distância máxima de 50 metros entre elas. Os sumidouros localizados junto aos passeios ou estacionamento, ligam às caixas de visita através de coletores individuais com diâmetro de Ø315mm. Todos os lotes possuem uma caixa de ramal para ligar águas pluviais.

Será instalada uma Bacia de Equalização de caudal antes da descarga dos efluentes pluviais na linha de água proveniente de Juncais, com capacidade de retenção de 2 metros de altura de água para fazer face a eventuais necessidades de extinção de incêndios.

A operação de equalização consiste na retenção das águas pluviais, provenientes de parte da rede de drenagem da Zona de Acolhimento Empresarial, numa bacia durante um curto período de tempo, com o objetivo de amortecer as flutuações de caudal.

A equalização do caudal permite:

- Minimizar a erosão das linhas de água naturais a jusante;
- Amortecer as flutuações e picos do caudal afluente em períodos de grande precipitação.

Os objetivos da equalização são conseguidos através do simples armazenamento das águas pluviais durante um certo período.

A localização das bacias de equalização é a montante das linhas de água receptoras. O nível de água pluvial nestas bacias de equalização é variável servindo apenas para equalização do caudal de descarga.

5. PROGRAMAÇÃO TEMPORAL ESTIMADA DO PROJETO

A calendarização do projeto é constituída por 3 fases – a fase de construção, a fase de exploração (funcionamento) e a fase de desativação, que de acordo com o proponente, prevê os devidos ajustes necessários ao desenrolar do processo de Avaliação de Impacte Ambiental.

Fase de construção

O início da fase de construção desenvolver-se-á logo após a aprovação do licenciamento do projeto, que ocorre após a emissão da Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

A fase de construção apresenta dois momentos temporais distintos, podendo-se sobrepor e mesmo complementando-se, isto é, o primeiro momento a construção das infraestruturas previstas e o segundo momento a construção no interior dos lotes.

Estima-se que a fase de construção do primeiro momento tenha uma duração de 2 anos, salientando que a construção de cada lote fica condicionada à execução das infraestruturas previstas.

Fase de exploração

O funcionamento do projeto está intrinsecamente dependente da ocupação dos lotes. Assim, deverá ocorrer a instalação de indústrias, seguida da sua entrada em funcionamento. A ocupação dos lotes vai depender da procura.

Na fase de funcionamento existirá em simultâneo a laboração das unidades industriais com a atividade de construção nos lotes que vão sendo adquiridos. A duração desta fase intermédia é indeterminada, pois depende da ocupação dos lotes.

Fase de desativação

A fase de desativação não se encontra prevista, uma vez que os objetivos do projeto não definem uma data para o término da sua existência. Trata-se de um projeto em que a cada parcela corresponderá uma propriedade, um proprietário e uma atividade independente, pelo que se torna impossível definir os múltiplos tempos de vida útil dessas atividades e das respetivas instalações.

Assim, não é possível apresentar uma programação temporal de desativação adequada ao projeto em análise.

6. ALTERNATIVAS DO PROJETO

A área afeta à Zona Industrial de Juncais está definida, segundo o PDM de Fornos de Algodres, como uma unidade operativa de planeamento e gestão, designadamente a UOPG9 – Zona de Industrial de Juncais, tendo sido também já executadas algumas infraestruturas e implantação de duas unidades industriais.

O projeto não considera alternativas de localização e de soluções técnicas, apresentando uma solução única para o cumprimento da implantação, da configuração e dos parâmetros definido no IGT que o enquadra (PDM de Fornos de Algodres). Como tal, o EIA não inclui a avaliação de alternativas de projeto.

7. ANTECEDENTES

Não existem antecedentes relativos ao processo de AIA, sendo o presente projeto apresentado à Comissão de Avaliação em fase de Estudo Prévio.

No entanto, a 1ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Fornos de Algodres (PDMFA), aprovada pelo Aviso n.º 13012/2016, de 24 de outubro, foi sujeita a Avaliação Ambiental Estratégica nos termos definidos no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, com as alterações subsequentes.

O Relatório Ambiental (CM Fornos de Algodres, 2015) apresenta um conjunto de recomendações e diretrizes de seguimento, bem como um programa de gestão e monitorização ambiental, por forma a monitorizar a evolução dos principais indicadores de sustentabilidade face a metas estabelecidas em documentos estratégicos.

8. ESTADO ATUAL DO AMBIENTE

A área de estudo encontra-se numa zona de transição entre o planalto da Beira Alta e a Cordilheira Central, possuindo assim características climáticas específicas da altitude, nomeadamente temperaturas moderadas no verão e arrefecimento acentuado no inverno.

A ocorrência de chuva ao longo do ano é caracterizado por um período mais húmido, entre os meses de outubro e maio, e um período mais seco, entre junho e setembro, sendo os meses de julho e agosto extremamente secos.

Verifica-se uma dominância dos ventos de noroeste, que têm maior frequência nos meses de primavera e verão. Seguem-se em frequência os ventos de sul, com maior incidência no outono e inverno.

O concelho de Forno de Algodres apresenta elevado número de horas de sol por ano, variando entre 2300 e 2500 horas de insolação média anual.

Quando comparado com o contexto regional, o concelho contribui com cerca de 0,18% para as emissões de CO₂ equivalente na região Centro, o que representa um valor muito reduzido, sendo por isso considerado um município com baixa produção de GEE - Gases de Efeito de Estufa.

Verifica-se que no concelho de Fornos de Algodres, para além dos fogos florestais que afetaram a região no ano de 2017, o setor dos transportes é a principal fonte de emissão dos gases com efeito de estufa, e outras substâncias, e no que se refere à emissão de partículas neste concelho, é sobretudo devido às pequenas fontes de emissões resultantes do setor industrial. Contudo, no geral, pode afirmar-se que a qualidade do ar na área em estudo, em linha com indicadores de âmbito regional (índice de qualidade do ar), pode considerar-se boa.

O município de Fornos de Algodres é, do ponto de vista geológico, constituído essencialmente por formações de origem granítica (92,72% da área do município), com pequenas manchas, a norte, de formações xistosas e quartzíticas. Ao longo das principais linhas de água, surgem pequenas formações aluvionares atuais e depósitos de fundo de vale.

A geomorfologia da área em estudo é caracterizada essencialmente por um relevo moderado, com cotas altimétricas entre os 391 m e os 413 m, com declives moderados (até 8%) e moderadamente acentuados (até 13%), por uma superfície constituída por granitos não porfíroides e por uma rede hidrográfica com pouca expressão, isto é, apenas a presença de linhas de drenagem com caráter temporário.

Na área em estudo, predominam os solos com classe de capacidade D e E, correspondentes a usos com limitações moderadas, acentuadas ou severas, com riscos de erosão no máximo elevados e suscetíveis de utilização agrícola pouco intensiva. Em síntese, os solos que ocorrem na área em estudo apresentam uma aptidão para usos agrícolas muito baixa.

Constata-se que na área de estudo, o uso atual do solo é essencialmente caracterizado por terrenos incultos de matos e clareiras com herbáceas, destacando-se como principal eixo rodoviário a EN330, que estabelece uma ligação

entre a zona industrial e o IP5. O aglomerado urbano mais próximo corresponde à povoação de Juncais, localizada a nascente da área do projeto.

A área em estudo insere-se no domínio do Sistema Aquífero Maciço Antigo Indiferenciado, constituído, essencialmente, por rochas magmáticas e metamórficas, litologias que, em termos gerais, apresentam escassa aptidão hidrogeológica, sendo pobres em recursos hídricos subterrâneos, embora os aquíferos da região desempenhem um papel importante, tanto nos abastecimentos à população, como na agricultura.

No que se refere à qualidade das águas subterrâneas, os dados disponíveis permitem concluir que a massa de água subterrânea Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego apresentava um “Bom” estado químico e um “Bom” estado quantitativo e, conseqüentemente, um “Bom” estado global.

O município de Fornos de Algodres está totalmente integrado na bacia Hidrográfica do rio Mondego. As linhas de água encontram-se, em grande parte, a drenar para este rio que se destaca como um dos elementos estruturantes do território do concelho.

As principais fontes de ruído na envolvente da Zona Industrial de Juncais, prendem-se com o tráfego automóvel e a laboração da empresa que se situa na envolvente, que, no entanto, permitem verificar que os níveis sonoros em todos os pontos de medição são compatíveis com os níveis de exposição máxima aplicáveis.

Na área de estudo não existe nenhuma área classificada como sendo de conservação da natureza, e também não foram identificados habitats classificados, considerados importantes e relevantes para a conservação da natureza e da biodiversidade.

Relativamente à paisagem em presença e à sua caracterização, a área de implementação da Zona Industrial de Juncais, insere-se na Beira Alta, tratando-se de uma paisagem diversificada onde contempla situações planálticas como mais acidentadas, sempre com profundidade e amplitude de visão. É associada a esta paisagem a aridez e agressividade, com frequentes áreas de rocha descoberta, e coberto vegetal de pequenas dimensões. A área a implantar não é exceção, contendo uma grande área de rocha descoberta, e pouca densidade arbórea, apenas com alguma vegetação rasteira, e pequenos arbustos. A fraca densidade de vegetação deve-se em grande parte aos incêndios anteriores, que provocaram o desaparecimento de algumas espécies, como introduziu novas espécies como o eucalipto, tornando a área desorganizada.

Do ponto de vista arqueológico e arquitetónico, neste conjunto não há ocorrências com classificação oficial (Monumento Nacional, Imóvel de Interesse Público, Imóvel de Interesse Concelhio, ou em Vias de Classificação), nem inventariadas no Plano Diretor Municipal de Fornos de Algodres, apenas havendo a regista 2 ocorrências patrimoniais, com reduzido valor histórico, científico e simbólico.

Quanto à compatibilidade do projeto com os Instrumentos de Gestão do território, entende-se que o projeto se enquadra na categoria de solo urbanizável, de acordo com o PDM de Fornos de Algodres, não se encontram condicionamentos ao seu desenvolvimento, para além do respeito pelo regime de edificabilidade estabelecido no art. 62º do Regulamento do PDM, e pelas restrições e servidões dentro da área do Projeto que são as referentes à Rede elétrica - linhas de média tensão, linhas de água e as que dizem respeito à proteção à rede viária.

No entanto, a implementação da ZIJ deverá observar as disposições do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, relativas ao Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI) nomeadamente no que diz respeito à implementação e manutenção de faixas de gestão de combustível (FGC).

Verificou-se, na última década, de acordo com as estimativas anuais da população que houve um decréscimo acentuado da população no concelho, entre 2011 e os dados das estimativas anuais de 2019, em cerca de menos 260 habitantes. Esta situação é acompanhada pelo aumento da taxa de mortalidade e do índice de envelhecimento, e da diminuição da taxa de natalidade, o que reforça a tendência para o envelhecimento, constatando-se assim uma menor representatividade tanto da população ativa como dos jovens.

Constata-se que os maiores fatores de risco de saúde para a população inscrita na ULS da Guarda, são o abuso de tabaco (6,2%) e o excesso de peso (5,9%), em semelhança ao que ocorre na região Centro, e em Portugal continental. De referir que, na população da ULS da Guarda, verifica-se uma tendência para um estilo de vida mais saudável, uma vez que a percentagem de população diagnosticada com estes fatores de risco é menor.

O município de Fornos de Algodres já aumentou a rede em 2019 para 43 ecopontos e apresenta mais de 625 contentores para recolha de resíduos indiferenciados. Os ecopontos são conjuntos de três contentores de cores diferentes para a deposição seletiva de papel e cartão, embalagens plásticas e metálicas e vidro. Alguns deles incorporam também no ecoponto, o contentor para depositar as pilhas. No entanto, em 2018, no concelho eram recolhidos cerca de 424,20 kg/hab de resíduos (valor abaixo da média nacional de 505,3 kg/hab), mas apenas 51,5 kg/hab eram recolhidos seletivamente, muito abaixo da média do país no mesmo ano de 101,6 kg/hab.

9. EVOLUÇÃO PREVISÍVEL NA AUSÊNCIA DO PROJETO

Na ausência do Projeto, e do ponto de vista do território, manter-se-á a qualificação constante no PDM em vigor. De referir que a necessidade sentida atualmente de espaços de atividades económicas manter-se-á, pelo que se não for executado o atual Projeto poderá levar à dispersão deste tipo de atividades em espaços menos adequados do território municipal, não concretizando a estratégia definida para o Município.

Por outro lado, sem a execução do projeto, é previsível que do ponto de vista económico, se assista a uma degradação das características sociais e económicas. De facto, atendendo à reduzida percentagem da população ativa empregada, na ausência de um projeto gerador de postos de trabalho diretos ou indiretos pelo Projeto, nem desenvolvidas atividades complementares, continuarão a acentuar-se o aumento da taxa de desemprego bem como as dificuldades na fixação da população jovem.

A ausência do Projeto terá por sua vez reflexos ao nível dos fluxos de tráfego, que não aumentarão nem induzirão degradação adicional na qualidade do ar e no ambiente sonoro da envolvente, mas poderá implicar a degradação daquelas vias, por falta de intervenção.

Tendo em atenção a tendência de evolução da vegetação para formações mais densas, e atendendo às projeções climáticas, é possível que haja um aumento do risco de incêndio, o que a acontecer poderá levar ao aumento da exposição dos solos aos processos erosivos, situação agravada se seguida por fenómenos extremos de precipitação.

Não obstante, considera-se que num cenário de não concretização do projeto, está-se perante uma área que previsivelmente continuará a ser ocupada com matos. O tipo, uso e ocupação dos solos existentes deverá manter-se, salientando que a classificação do solo, de acordo com o Plano Diretor Municipal de Fornos de Algodres é Espaço de Atividades Económicas, pelo que o uso do solo poderá sofrer alteração.

Ao nível dos fatores biológicos e ecológicos, quanto à evolução do ambiente atual sem considerar a implantação do projeto, prevê-se uma contínua degradação do espaço. Neste contexto, este sistema biofísico bastante alterado relativamente ao seu potencial natural, que não apresenta elementos faunísticos com valor significativo para a conservação da natureza, não sendo objeto de ações de requalificação é expectável a sua contínua, degradação e com ela a continuada perda de capacidade de suporte para espécies de fauna exigentes quanto ao habitat.

10. PRINCIPAIS IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS PARA DIMINUIR EFEITOS NEGATIVOS

Nos quadros seguintes apresentam-se a síntese dos impactes ambientais analisados de modo a identificar as ações do Projeto mais impactantes e os fatores ambientais mais afetados, e as medidas de minimização para diminuição dos efeitos negativos.

Pela análise da matriz de impactes verifica-se que as ações com maior incidência negativa sobre o meio ambiente ocorrerão durante a fase de construção e quando se verifica a afetação permanente dos fatores ambientais.

FATOR	FASE/TIPO	IMPACTE	AVALIAÇÃO DE IMPACTES							
			Natureza	Incidência	Magnitude	Influência	Probabilidade	Duração	Reversibilidade	SIGNIFICÂNCIA
Clima, Alterações Climáticas e Qualidade do Ar	Construção	Emissão de Poluentes e degradação da qualidade do ar associado às atividades de obra	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Certo	Temporário	Reversível	Pouco significativo
	Exploração	Alteração das emissões de GEE devido ao aumento do consumo energético e do tráfego rodoviário	Negativo	Direto e Indireto	Reduzida	Global	Certos	Permanente	Reversível	Pouco significativo
		Emissão de Poluentes e degradação da qualidade do ar devido à manutenção e equipamentos	Negativo	Direto e Indireto	Reduzida	Local	Provável	Permanente	Reversível	Pouco significativo
	Cumulativos	Não se identificaram impactes relevantes								
Geologia, Geomorfologia e Recursos	Construção	Alteração morfológica do terreno decorrente das atividades da obra	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Certo	Permanente	Irreversível	Pouco significativo
		Alteração da rede de drenagem com a ocupação do solo por infraestruturas	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Certo	Permanente	Irreversível	Pouco significativo
		Possível erosão dos lotes não construídos	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Provável	Permanente	Irreversível	Pouco significativo
	Exploração	Impermeabilização do solo	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Certo	Permanente	Irreversível	Pouco significativo
		Possível erosão na envolvente da ZIJ	Negativo	Direto	Reduzida	Local e envolvente	Provável	Permanente	Irreversível	Pouco significativo
	Cumulativos	Não se identificaram impactes relevantes								
Solos e Capacidade de Uso do Solo	Construção	Eliminação/destruição de horizontes pedológicos	Negativo	Direto e Indireto	Reduzida	Local	Certo	Permanente	Irreversível	Pouco significativo
		Impermeabilização dos terrenos	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Certo	Permanente	Irreversível	Pouco significativo
		Risco de contaminação física e química do solo	Negativo	Direto	Moderado	Local	Provável	Permanente	Reversível	Significativo

		Compactação dos solos e erosão.	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Certo	Permanente	Irreversível	Pouco significativo
	Exploração	Compactação do solo e a sua impermeabilização	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Certo	Permanente	Irreversível	Pouco significativo
		Risco de contaminação com poluentes	Negativo	Direto e Indireto	Moderado	Local	Provável	Permanente	Irreversível	Significativo
	Cumulativos	Não se identificaram impactes relevantes								
Recursos hídricos superficiais e subterrâneo	Construção	Potencial afetação da qualidade da água e da capacidade de recarga dos lençóis freáticos.	Negativo	Direto	Moderado	Local	Provável	Temporário	Reversível	Pouco significativo
		Diminuição da taxa de infiltração da água no solo	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Provável	Temporário	Reversível	Pouco significativo
	Exploração	Possibilidade de contaminação dos recursos hídricos subterrâneos	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Provável	Permanente	Irreversível	Pouco significativo
		Alteração no sistema de drenagem com aumento da velocidade de escoamento superficial, e redução da infiltração da precipitação no terreno.	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Provável	Permanente	Irreversível	Pouco significativo
		Diminuição dos processos superficiais de retenção de água	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Certo	Permanente	Irreversível	Pouco significativo
		Diminuição da permeabilidade do solo superficial	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Certo	Permanente	Irreversível	Pouco significativo
	Cumulativos	Não se identificaram impactes relevantes								
Ambiente Sonoro	Construção	Impacte ao nível do ambiente sonoro decorrente da obra	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Certo	Temporário	Reversível	Pouco significativo
		impactes ao nível do ruído devido ao transporte de materiais e pessoas	Negativo	Direto	Moderado	Local	Provável	Permanente	Reversível	Pouco significativo
	Exploração	Impactes no ambiente sonoro resultarão da circulação rodoviária de veículos	Negativo	Direto	Moderado	Local e Envolvente	Certo	Permanente	Reversível	Médio
	Cumulativos	Impacte no ambiente sonoro decorrente da entrada em funcionamento da ZIJ e do aumento significativo do número de automóveis								
Sistemas Ecológicos	Construção	Impacte nos fatores biológicos e ecológicos, decorrentes da desmatção e	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Certo	Permanente	Reversível	Pouco significativo

		decapagem da zona, compactação, aterros e implantação de estaleiro de obra.									
		impactes associados à circulação de viaturas pesadas de transporte de matérias, a que corresponde a dispersão de partículas (poeiras) que se manifestará sobre a capacidade de realização de fotossíntese e de respiração da flora existente nas imediações	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Certo	Temporário	Reversível	Pouco significativo	
	Exploração	será expectável numa primeira fase a redução ou afastamento das espécies animais	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Provável	Temporário	Reversível	Pouco significativo	
	Cumulativos	Não se identificaram impactes relevantes									
Paisagem	Construção	Transformação da morfologia do terreno, constituindo não só na remoção do coberto vegetal existente, mas também na movimentação de terras para a implementação das construções	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Certo	Temporário	Reversível	Pouco significativo	
		Impactes decorrentes da necessidade de área de estaleiro e de acesso a maquinaria	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Certo	Temporário	Reversível	Pouco significativo	
	Exploração	Impacte na forma como os arruamentos e a materialização e caracterização dos lotes terão na exposição visual	Negativo	Direto	Reduzida	Local	Certo	Temporário	Irreversível	Pouco significativo	
	Cumulativos	Não se identificaram impactes relevantes									
Património Arqueológico e Arquitetónico	Construção	As 2 casas de apoio agrícola de Poças (n.º 1 e n.º 2) têm impactes negativos diretos, por ação da desmatação do terreno e demolição de todo o edificado	Negativo	Direto	Reduzido	Local	Certo	Permanente	Irreversível	Pouco significativo	
	Exploração	Durante a fase de exploração não se prevê a afetação de áreas adicionais às utilizadas durante a fase de construção pelo que os impactes são considerados inexistentes.									
	Cumulativos	Não se identificaram impactes relevantes									
Território	Construção	Projeto em avaliação encontra-se em conformidade com o ordenamento do	Positivo	Direto	Elevado	Local	Certo	Permanente	Irreversível	Significativo	

		território proposto, cumprindo as disposições aplicáveis do seu regulamento								
		Prevê-se que a implementação do projeto tenha um impacto na melhoria das vias de acesso, trazendo um perfil de estrada mais consolidado, que ao nível da circulação do trânsito quer ao nível das infraestruturas base como a recolha de águas pluviais	Positivo	Direto	Moderado	Local	Certo	Permanente	Irreversível	Significativo
		Aumento do fluxo de tráfego	Negativo	Direto	Reduzido	Local	Certo	Temporário	Reversível	Pouco significativo
	Exploração	A ZIJ dá cumprimento ao PDM de Fornos de Algodres	Positivo	Direto	Moderado	Local	Certo	Permanente	Irreversível	Significativo
		Aumento do fluxo de tráfego, com possível pressão na rede viária	Negativo	Indireto	Reduzido	Local	Provável	Permanente	Irreversível	Pouco significativo
	Cumulativos									
Socio-economia	Construção	Impactes positivos diretos que se consideram significativos, pela criação de postos de trabalho permanentes	Positivo	Direto	Moderado	Local / regional	Provável	Permanente	Irreversível	Significativo
	Exploração	fixação de residentes no concelho em resultado da criação de postos de trabalho	Positivo	Indireto	Moderado	Regional	Provável	Permanente	Irreversível	Significativo
	Cumulativos	Impactes cumulativos relativos à maior disponibilidade de solo destinado à indústria, resultando potencialmente em preços de terreno mais convidativos, aumentando assim a competitividade com outras regiões	Positivo	Indireto	Reduzido	Regional	Provável	Temporário	Reversível	Pouco significativo
Saúde Humana	Construção	Impactes positivos diretos nos determinantes sociais e económicos, nomeadamente pela criação/manutenção de postos de trabalho e consequente	Positivo	Direto	Moderado	Local	Provável	Permanente	Reversível	Pouco significativo

		acréscimo de rendimento dos agregados dos trabalhadores								
		Impactes negativos diretos, nomeadamente ao nível dos determinantes ambientais que contribuem para a saúde humana como o aumento do ruído, diminuição da qualidade do ar devido às poeiras e outros poluentes atmosféricos, emissão de efluentes líquidos residuais e degradação da paisagem local	Negativo	Direto	Moderado	Local	Provável	Permanente	Reversível	Pouco significativo
		Impactes no ambiente sonoro, decorrentes da execução da obra	Negativo	Direto	Moderado	Local	Provável	Temporário	Reversível	Pouco significativo
Resíduos	Construção	Soluções de gestão a partir da reutilização de terras	Positivo	Indireto	Reduzida	Local/Regional	Certo	Temporário	Reversível	Pouco significativo
	Exploração	Alteração dos volumes de resíduos produzidos e gestão sustentável dos mesmos	Negativo	Indireto	Reduzida	Regional	Certo	Permanente	Reversível	Pouco significativo
	Desativação	Alteração dos volumes de resíduos produzidos e gestão sustentável dos mesmos	Negativo	Indireto	Reduzida	Regional	Certo	Temporário	Reversível	Pouco significativo
	Cumulativos	Não se identificaram impactes relevantes								

MEDIDAS PROPOSTAS	
<u>FASE DE CONSTRUÇÃO</u>	<u>FASE DE EXPLORAÇÃO</u>
Eventuais ações de desmatamento, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra;	Garantir o cumprimento de boas práticas de segurança por parte dos fornecedores de matérias-primas e dos trabalhadores em particular nos processos que envolvam substâncias potencialmente poluentes
Os trabalhos de escavação e aterro devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas	Assegurar boas condições de limpeza e manutenção dos espaços públicos no interior e adjacentes;
Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações	Efetuar um plano eficiente de gestão e manutenção das áreas verdes, devendo proceder-se ao uso correto das dosagens de fertilizantes e outros produtos essenciais para manutenção dos espaços verdes, no sentido de manter o solo em condições favoráveis de permeabilidade e recarga dos aquíferos e reservas existentes neste recurso
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	Executar o armazenamento em condições de segurança de fertilizantes químicos, de produtos fitofarmacêuticos, óleos, lubrificantes, combustíveis e outros produtos passíveis de provocar a contaminação dos solos, que deverá ser efetuado em locais cobertos, impermeabilizados e fechados
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	Nos locais de drenagem de águas pluviais deve ser salvaguardada uma correta manutenção das mesmas para que não haja escorrimentos e provoquem erosão do solo em alguns locais da área de intervenção
Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas	Garantir a manutenção de uma adequada cobertura vegetal nos espaços públicos de modo a evitar a erosão do solo e a lixiviação de nutrientes, privilegiando-se a utilização de plantas autóctones ou de espécies que não necessitem de elevados consumos hídricos
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	Devem, sempre que possível ser utilizadas espécies vegetais autóctones na reposição da vegetação nos espaços verdes da zona industrial
Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, proceder à limpeza destes locais, no mínimo com a reposição das condições existentes antes do início dos trabalhos	De forma a minimizar os efeitos de impermeabilização dos terrenos afetos aos lotes, prever que as unidades empresariais que venham a instalar-se, possam assegurar a permeabilidade do respetivo lote, no respetivo terreno circundante à área de implantação do edifício, quer às vias de acesso e parques de estacionamento, promovendo sempre que possível a infiltração de águas pluviais de cobertura
Proceder à decapagem e armazenamento da camada superficial de terra vegetal, para posterior utilização dos trabalhos de recuperação paisagística, nomeadamente, nos espaços verdes	Promover ações de sensibilização e de formação na área do ambiente, desenhadas para a especificidade do quadro industrial, no âmbito legislativo aplicável ao domínio da qualidade da água

	e gestão de efluentes, abordando as questões tecnológicas e procedimentais necessárias ao cumprimento das disposições legais
Na área dos lotes, que não serão intervencionados na fase de construção das infraestruturas, deve manter-se sempre que possível o coberto vegetal existente	Sempre que a travessia de zonas habitacionais, por veículos de transporte relacionados com a ZI-Juncais, for inevitável, deverão ser adotadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de ruído
Efetuar a cobertura do solo, através de processos de integração paisagística, que deverá ser faseada, sendo executada primeiro nas áreas de construção em que está concluída as movimentações de terras e execução de infraestruturas, no sentido, de diminuir a exposição dos solos aos processos erosivos	A decisão de admissibilidade de empresas à partida consideradas ruidosas, deverá ter em conta, entre outros fatores, as tecnologias que essas empresas pretendem adotar para minimizar o ruído
Previamente às obras deverá ser prestada formação a todos os intervenientes, relativa às medidas preventivas e modo de atuação em caso de derrame de óleos e outras substâncias potencialmente poluidoras	Deverão ser implementadas medidas que garantam a minimização do risco de incêndio decorrente do aumento da presença humana, de acordo com a legislação em vigor e com as orientações do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
O manuseamento de combustíveis, óleos ou outras substâncias poluentes usadas durante a fase de construção e na manutenção das máquinas e equipamentos deve ser executado em áreas impermeabilizadas e destinadas para o efeito, devendo ser realizado com as devidas precauções para evitar eventuais derrames e contaminação dos solos	Executar ações de rotina que procurem a manutenção e conservação das infraestruturas coletivas a implementar
Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final adequado	Executar ações de rotina de limpeza e manutenção do coberto arbóreo a implementar pelo perímetro da área a implementar
Eventuais operações de gestão de matos devem ser efetuadas de modo mecânico não afetando a estrutura dos solos. A utilização de herbicidas sistémicos deve ser reduzida ao indispensável e aplicadas por técnicos credenciados para o efeito, devendo antecipadamente ser colocados avisos visíveis nos espaços em que decorrem estas operações	Implementar e organizar os equipamentos de apoio ao funcionamento comum, nomeadamente ecopontos, evitando a colocação dispersa de equipamentos
Na área de estaleiro devem ser disponibilizados WC químicos ou instalada uma fossa estanque, e ser assegurado o destino final adequado para os efluentes, de acordo com a legislação em vigor	Preferencialmente deverá ser contratada mão-de-obra do concelho de Fornos de Algodres e concelhos limítrofes, proporcionando emprego à população local
A Entidade Executante deve fazer prova do encaminhamento a destino final adequado das águas residuais domésticas	Concentrar os resíduos produzidos em local adequado, relativamente afastados e isolados da área de produção e preferencialmente cobertos para evitar a exposição ao vento, sol e à chuva
Selecionar sempre que possível técnicas e processos construtivos que gerem menos ruído	Limpar e agrupar sem misturar os vários tipos de resíduos
Assegurar a presença em obra, unicamente, de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção	Encaminhar os resíduos não orgânicos (tais como embalagens, óleos e pneus usados), através de operadores licenciados, para destinos adequados, visando a sua reciclagem ou eliminação, e de forma a não prejudicar o solo, a água, a saúde pública e o ambiente

Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de e para o estaleiro, minimizando sempre que possível, a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis	Assegurar que o transporte e tratamento dos resíduos recolhidos são realizados por entidades com competência e credenciação para o efeito. E que os destinos preferenciais de entrega de resíduos são aqueles que permitem a valorização de resíduos
Preservar o coberto arbóreo existente nas zonas da área do projeto que não está previsto intervir, em particular aquele que se encontra na periferia dessa área, o qual deverá ser incrementando, de modo a desempenhar eficazmente funções de “barreira” ao ruído	Assegurar um correto dimensionamento de contentores para a deposição de resíduos, garantindo um adequado armazenamento temporário, bem como o seu encaminhamento para tratamento/valorização
Caso se revele necessária a utilização de explosivos, deverá recorrer-se a técnicas de pré-corte e ao uso de microrretardadores, de modo a atenuar a intensidade das vibrações produzidas	Implementar adequadamente medidas para minimizar os impactes nos recursos hídricos na fase de exploração, nomeadamente no que se relaciona com a preservação e gestão das infraestruturas de drenagem das águas pluviais e de recolha e tratamento das águas residuais domésticas e industriais e com os equipamentos destinados à gestão integrada dos resíduos industriais;
Proceder ao restabelecimento e recuperação paisagística da área envolvente degradada – através da reflorestação com espécies autóctones (salvaguardando a defesa contra incêndios).	De forma a minimizar os efeitos de impermeabilização dos terrenos afetos aos lotes, prever que as unidades empresariais que venham a instalar-se, possam assegurar a permeabilidade do respetivo lote, no respetivo terreno circundante à área de implantação do edifício, quer às vias de acesso e parques de estacionamento, promovendo sempre que possível a infiltração de águas pluviais de cobertura;
Deverá ser promovida a utilização de tapumes e vedações a delimitar a área de intervenção, de modo a minimizar os impactos paisagísticos sobre os observadores, dado o projeto se implantar numa zona de principal acesso ao núcleo urbano de Fornos de Algodres	Promover ações de sensibilização e de formação na área do ambiente, desenhadas para a especificidade do quadro industrial, no âmbito legislativo aplicável ao domínio da qualidade da água e gestão de efluentes, abordando as questões tecnológicas e procedimentais necessárias ao cumprimento das disposições legais.
A limpeza, que se poderá reduzir à desmatação da área, deverá ser acompanhada por um arqueólogo, seguindo os métodos preconizados para outros trabalhos arqueológicos, incluindo o registo das estruturas identificadas e eventuais vestígios, a identificar.	
Após o registo exaustivo do edificado, deverá ser efetuada a remoção das construções com impactes diretos, sendo obrigatório o acompanhamento arqueológico.	
A implementação deste projeto deverá ter acompanhamento arqueológico permanente e presencial durante as operações que impliquem movimentações de terras	
Favorecer a mão-de-obra local em ambas as fases do projeto, com vista a beneficiar, do ponto de vista social e económico, a população residente	
Definir e implementar um Plano de Gestão de Resíduos, considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos	

Antes do início de qualquer trabalho, deverá ser demarcada a área do terreno a intervir, através da implantação de estacas pintadas que sejam bem visíveis;	
Definir uma área de trabalho o menor possível, a fim de evitar danos nos terrenos circundantes, e limitar a circulação de maquinaria pesada sobre os solos, de forma a evitar a sua compactação e a diminuição da taxa de infiltração;	
A movimentação de terras deverá ser calendarizada de modo a ocorrer no período seco, evitando o arraste de partículas	
Deverá ser minimizado o período entre a remoção do solo e a construção, por forma a evitar a exposição do solo aos agentes erosivos (vento e chuva), evitando os fenómenos de erosão e de lixiviação;	
Previamente ao início da construção, deverá ser definida uma área de estaleiro num local o mais afastado possível das linhas de água existentes na área de implantação do projeto;	
O armazenamento de substâncias poluentes na área de estaleiro deve ser realizado sobre uma bacia de retenção estanque, de forma a evitar derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos;	
No caso de ocorrer um derrame acidental de combustível ou óleos, a origem do derrame deverá ser controlada o mais rapidamente possível e a camada de solo contaminada deverá ser removida e enviada para destino final adequado;	
Todos os resíduos lixiviáveis devem ser armazenados em contentor estanque e em local coberto para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem;	
Deverão ser definidos, na área do estaleiro, locais específicos para o armazenamento temporário dos resíduos, procedendo-se posteriormente à sua, expedição para destino final adequado, privilegiando-se a sua reciclagem;	
Na área de estaleiro devem ser disponibilizados WC químicos ou instalada uma fossa estanque, e ser assegurado o destino final adequado para os efluentes, de acordo com a legislação em vigor;	
A Entidade Executante deve fazer prova do encaminhamento a destino final adequado das águas residuais domésticas.	

11. CONCLUSÕES

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) teve como objetivos identificar, prever e avaliar os impactes ambientais associados ao projeto da ZI-Juncais e propor medidas eficazes para mitigar ou potenciar os impactes considerados mais significativos, respetivamente para os impactes negativos ou positivos.

O estudo realizado permitiu caracterizar, de forma detalhada todos os fatores de interesse ambiental, tendo sido avaliados os impactes nas fases de construção e exploração, dado que pelas características do projeto não se prevê a sua desativação.

A Zona industrial de Juncais, está prevista em sede de PDM através de definição desta mesma área como Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UOPG) e foi designada no respetivo regulamento do plano como UOPG9. Esta unidade operativa tem como objetivo oferecer ao concelho uma área de expansão para atividades económicas de forma a atingir o objetivo mais genérico do plano: potenciar a implementação de atividades agroflorestais e industriais que utilizem recursos endógenos.

Decorrente do pedido de elementos e das observações constantes no mesmo, foi reformulado o Estudo prévio, com a diminuição do nº de lotes inicialmente previstos, passando a Zona industrial de Juncais a contar com 21 lotes, dando uma resposta mais adequada às necessidades atuais.

Verifica-se que o projeto irá ter sobretudo impactes positivos na componente Território e Socio-economia já que é expectável o aumento da oferta de terrenos a preços mais competitivos e devidamente infraestruturados, atraindo empresas, proporcionado o aumento da taxa de empregabilidade, contribuindo ainda para combater dependência do setor turístico no município.

Nos restantes descritores os impactes, são de modo geral Pouco Significativos, ainda que negativos, mas de impacte reduzido, temporário e local.

Neste contexto, este EIA caracteriza o quadro ambiental de referência e analisa os impactes previstos para as fases de construção e de exploração deste projeto, adotando uma ótica de análise integrada de avaliação dos impactes e proposta de medidas para cada domínio ambiental.

As análises efetuadas ao nível dos descritores recursos hídricos, fatores biológicos e ecológicos e ruído do EIA, sustentadas nos resultados dos trabalhos de campo, permitiram concluir que a sua implementação não condicionará, de forma negativa e significativa em qualquer das fases consideradas.

Não obstante o carácter pouco significativo da generalidade dos impactes negativos identificados e previstos, o EIA preconiza a implementação de medidas destinadas a minimizar o seu grau de significado, medidas estas que foram propostas para os diversos domínios ambientais analisados, independentemente da classificação atribuída aos respetivos impactes, sendo todas elas consideradas importantes e de implementação imprescindível.