



ANEXOS

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

ESTUDO PRÉVIO

Dezembro, 2020



Promotor:

Município de Fornos de Algodres



Relatório:

Multiaveiro – Projectos de Formação e Investimentos, Lda

Índice

- I. Cartografia do EIA*
- II. Registo fotográfico*
- III. Elementos do projeto*
- IV. Ambiente sonoro*
- V. Património*

Anexo I - Cartografia do EIA

Carta I. Localização e enquadramento

Carta II. Enquadramento na planta de ordenamento do território

Carta III. Enquadramento na planta de condicionantes

Carta IV. Enquadramento na Planta de REN

Carta V. Enquadramento na Planta de RAN

Carta VI. Enquadramento na Planta

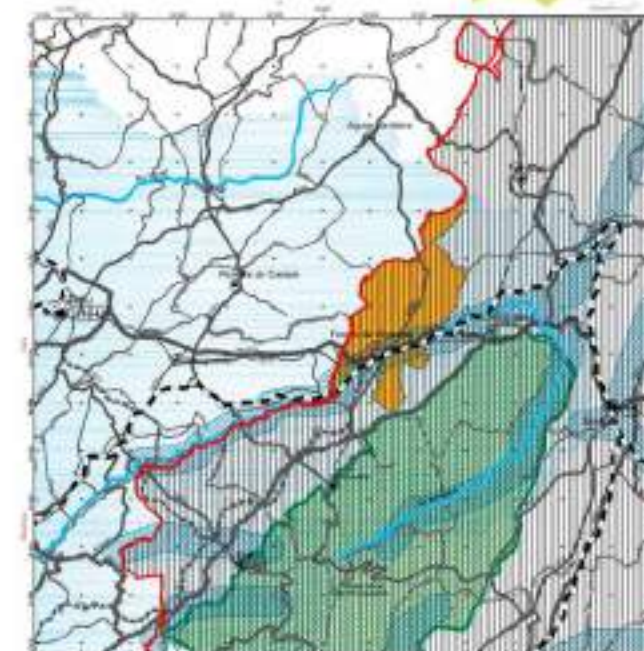
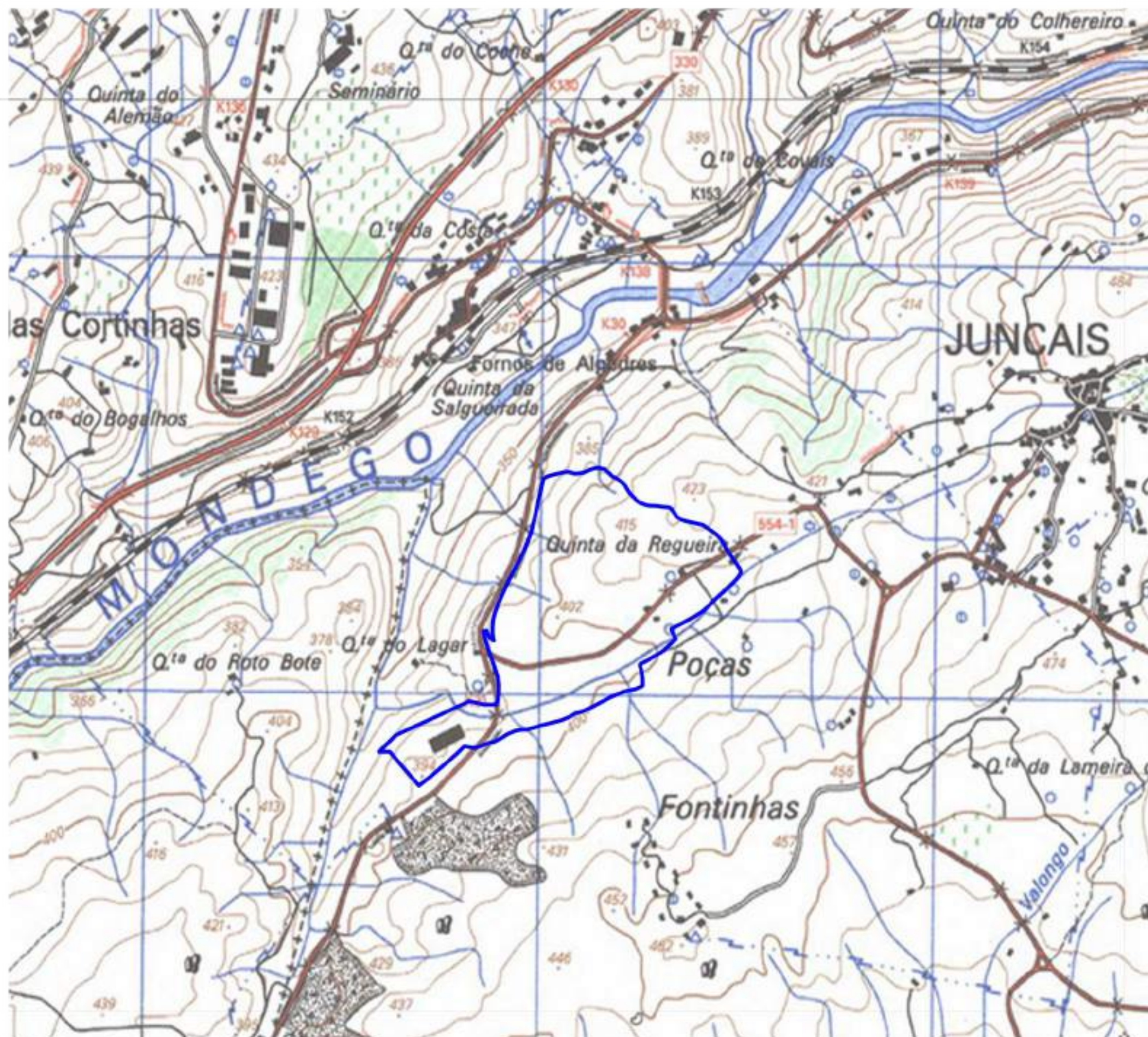
Zonamento Acústico

Carta VII. Enquadramento na Planta de Risco de Incêndio

Carta VIII. Enquadramento na Planta de Zonas Percorridas por Incêndio

Carta IX. Enquadramento na Carta Geológica

Carta X. Enquadramento na Parque Natural da Serra da Estrela e Estrela GEOPARK (UNESCO)



LIMITE DE INTERVENÇÃO DA ZI JUNAICÁS



1. Dados administrativos	Linha administrativa: Minas-gerais Estado de Minas-gerais: Fomento de Argentina MUN. DE: Goiás e Fomento de Lufre
2. Dados técnicos	Nome do cliente:  Nome do projeto: Nome do profissional responsável:
3. Descrição do projeto	Objetivo do projeto: Limite de Intervenção Base legal: Lei nº 12.345/2012 Base técnica: Normas técnicas de engenharia Base econômica: Estudo de viabilidade econômica
4. Dados do projeto	Nome do projeto: Limite de Intervenção Local do projeto: Fomento de Argentina Base legal: Lei nº 12.345/2012 Base técnica: Normas técnicas de engenharia Base econômica: Estudo de viabilidade econômica
5. Dados do projeto	Nome do projeto: Limite de Intervenção Local do projeto: Fomento de Argentina Base legal: Lei nº 12.345/2012 Base técnica: Normas técnicas de engenharia Base econômica: Estudo de viabilidade econômica
6. Dados do projeto	Nome do projeto: Limite de Intervenção Local do projeto: Fomento de Argentina Base legal: Lei nº 12.345/2012 Base técnica: Normas técnicas de engenharia Base econômica: Estudo de viabilidade econômica
7. Dados do projeto	Nome do projeto: Limite de Intervenção Local do projeto: Fomento de Argentina Base legal: Lei nº 12.345/2012 Base técnica: Normas técnicas de engenharia Base econômica: Estudo de viabilidade econômica
8. Dados do projeto	Nome do projeto: Limite de Intervenção Local do projeto: Fomento de Argentina Base legal: Lei nº 12.345/2012 Base técnica: Normas técnicas de engenharia Base econômica: Estudo de viabilidade econômica
9. Dados do projeto	Nome do projeto: Limite de Intervenção Local do projeto: Fomento de Argentina Base legal: Lei nº 12.345/2012 Base técnica: Normas técnicas de engenharia Base econômica: Estudo de viabilidade econômica
10. Dados do projeto	Nome do projeto: Limite de Intervenção Local do projeto: Fomento de Argentina Base legal: Lei nº 12.345/2012 Base técnica: Normas técnicas de engenharia Base econômica: Estudo de viabilidade econômica

Título: Estudo preliminar de Zona Industrial de Junaicás

Cliente: Município de Fomento de Argentina

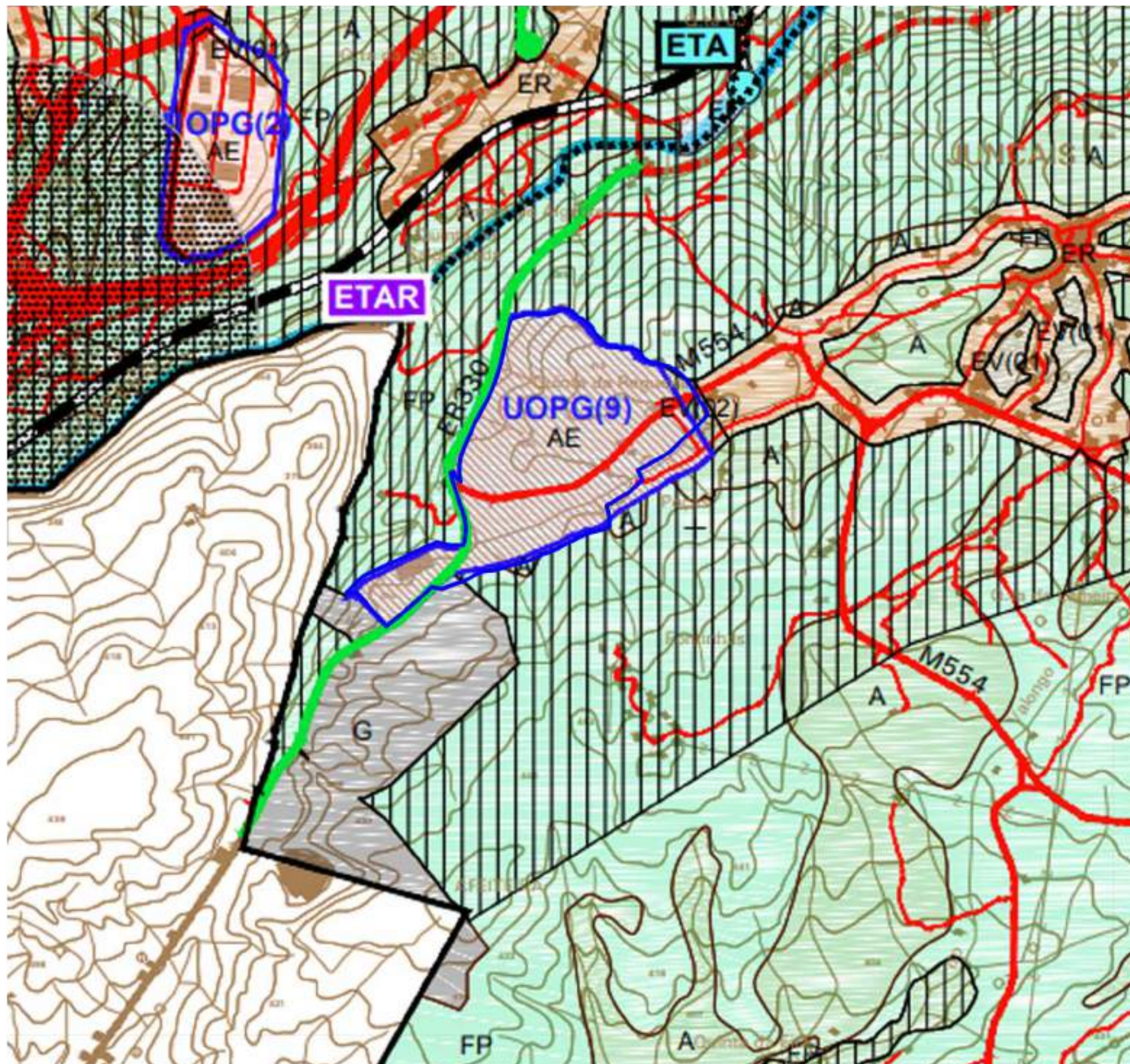
Local: Junaicás

Data: 01/12/2020

Escala: 1:10.000



LOCALIZAÇÃO E ENQUADRAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO



Limites Administrativos
 Carta Administrativa Oficial de Portugal: CAOP 2014, versão 2014

	Concelho
	Município

CLASSIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO SOLO RURAL

Espécies agrícolas

A	Espécies agrícolas de produção
---	--------------------------------

Espécies florestais

FR	Espécies florestais de produção
----	---------------------------------

Espécies afetas à exploração de recursos geológicos

GE	Espécies afetas à exploração de recursos geológicos
----	---

Outras categorias de solo rural

U	Espécies de ocupação turística
SI	Espécies destinadas a equipamentos e outras estruturas

SOLO URBANO

Solo urbano

UR	Espécies urbanas
UR1	Espécies residenciais
UR2	Espécies de atividades económicas
UR3	Espécies de uso misto / terciário
UR4	Espécies verdes de utilização pública
UR5	Espécies verdes de proteção e esparcimento

Solo urbanizável

UA	Espécies de estruturas económicas
----	-----------------------------------

ÁREAS COM FUNÇÕES ESPECÍFICAS

Estrutura Ecológica Municipal

EM	Estrutura ecológica municipal
----	-------------------------------

Espaço Canal

EC	Zona com estatuto de proteção ao RCT (Declaração nº 156/2010 de 23 de Setembro)
----	---

SISTEMAS ESTRUTURANTES

INFRAESTRUTURAS TERRITORIAIS

Rede de infraestruturas de transporte

Rede rodoviária nacional

RN	Rede nacional fundamental (RN1-RN25)
RN2	Rede nacional complementar (RN26-RN37)

Estradas regionais sob jurisdição da ER

ER	Estradas regionais
----	--------------------

Estradas e caminhos municipais

EM	Estradas e caminhos municipais sob jurisdição de segurança (seg. ER e ERN1)
EM2	Estradas municipais
EM3	Caminhos municipais

Rede ferroviária

RF	Rede ferroviária
----	------------------

Sistemas de abastecimento de água

SA	Captação de água
ETA	Estação de tratamento de água (ETA)

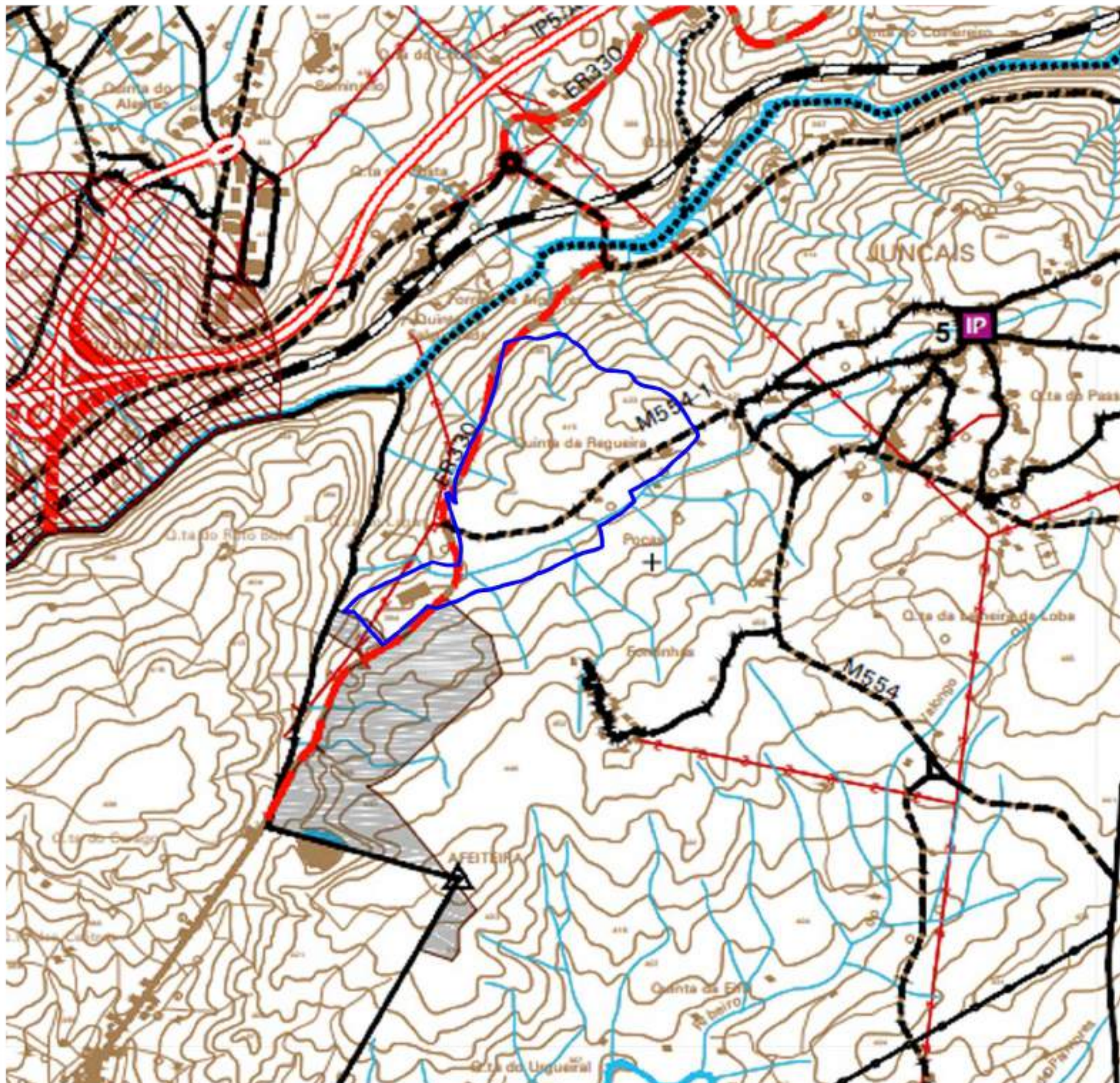
Sistemas de drenagem de águas residuais

SR	Criação de bacia de águas residuais
ETAR	Estação de tratamento de águas residuais (ETAR)

LIMITE DE INTERVENÇÃO



Título	Estudo prévio de Zona Industrial de Juncos	
Classe	Município de Fátima de Juncos	
CONFRONTAÇÃO COM PLANTA DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO		
Local	Juncos	data
Técnico responsável		escala
		1:10 000



Linhas Administrativas
Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) 2014, versão 2014

----- Contorno
----- Fronteira

RECURSOS NATURAIS

Recursos hídricos

----- Zona de proteção forestal de abutimento de linhas elétricas

Recursos geológicos

----- Proveniências
----- Área de salvaguarda de exploração
----- Fronteira de conservação de águas minerais naturais

Recursos florestais

----- Regime florestal particular

PATRIMÓNIO CLASSIFICADO

Património classificado

----- Imóvel de interesse público

1	Área nuclear da Quinta da Regueira (IGP n.º 1/100/00, de 10/01/00, de 10/01/00)
2	Quinta da Regueira (IGP n.º 1/100/00, de 10/01/00, de 10/01/00)
3	Quinta da Regueira (IGP n.º 1/100/00, de 10/01/00, de 10/01/00)
4	Quinta da Regueira (IGP n.º 1/100/00, de 10/01/00, de 10/01/00)
5	Quinta da Regueira (IGP n.º 1/100/00, de 10/01/00, de 10/01/00)
6	Quinta da Regueira (IGP n.º 1/100/00, de 10/01/00, de 10/01/00)
7	Quinta da Regueira (IGP n.º 1/100/00, de 10/01/00, de 10/01/00)
8	Quinta da Regueira (IGP n.º 1/100/00, de 10/01/00, de 10/01/00)
9	Quinta da Regueira (IGP n.º 1/100/00, de 10/01/00, de 10/01/00)
10	Quinta da Regueira (IGP n.º 1/100/00, de 10/01/00, de 10/01/00)
11	Quinta da Regueira (IGP n.º 1/100/00, de 10/01/00, de 10/01/00)

Representação em vista de classificação

----- Imóvel de interesse público
1 grupo de monumentos de interesse público

INFRAESTRUTURAS

Rede elétrica

----- Áreas de rede elétrica

Rede viária

----- Rede viária nacional e rede viária regional

----- Rede viária municipal

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

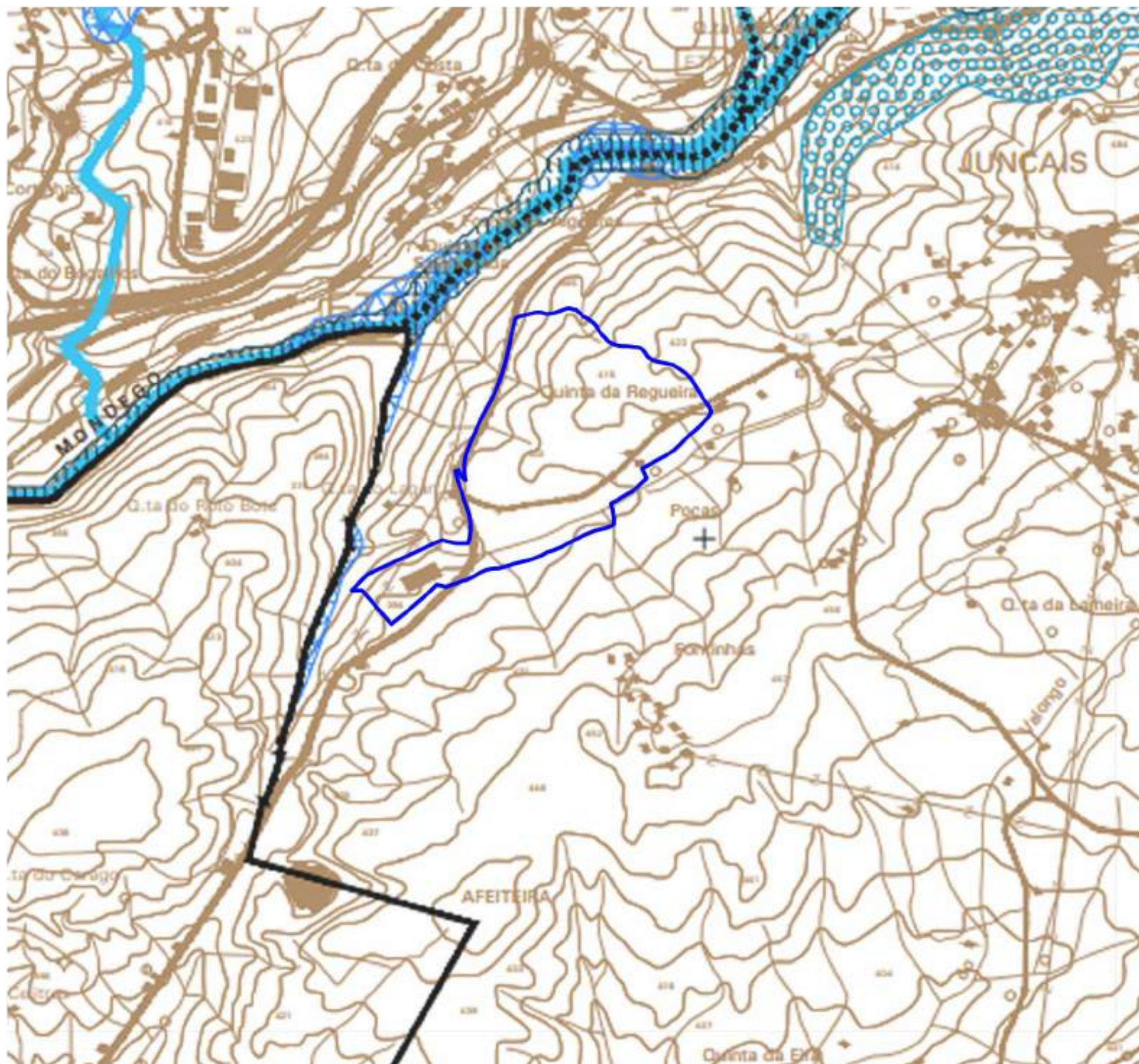
----- Rede viária regional

----- Rede viária regional

LIMITE DE INTERVENÇÃO



Título	Estudo prévio de Zona Industrial de Juncos	
Cliente	Município de Fátima de Algodres	
CONFRONTAÇÃO COM PLANTA DE CONDICIONANTES		
Assunto	Juncos	data
Local	Juncos	DEZEMBRO, 2020
Técnico responsável	-----	escala
		1:10 000



Limites Administrativos
Carta Administrativa Oficial de Portugal, CAOP 2014, versão 2014

	Concelho
	Freguesia

RECURSOS NATURAIS

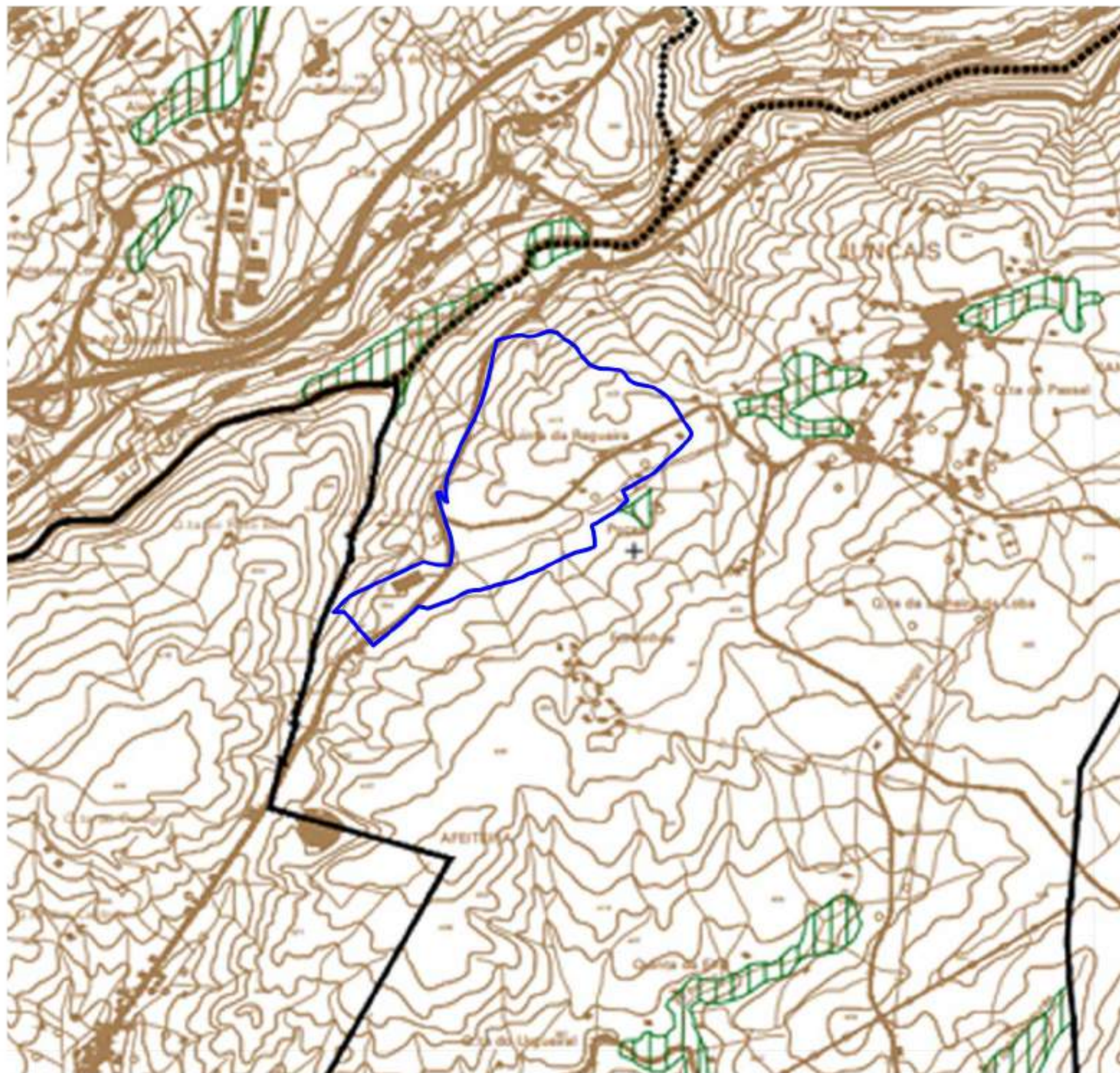
Reserva Ecológica Nacional

	Leitos dos cursos de água
	Zonas ameaçadas pelas cheias
	Cabeceiras das linhas de água
	Áreas de máxima infiltração
	Áreas com risco de erosão

LIMITE DE INTERVENÇÃO



Título	Estudo prévio de Zona Industrial de Juncos		
Cliente	Município de Fornos de Algodres		
Assunto	CONFRONTAÇÃO COM PLANTA DE REN		
Local	Juncos	data	DEZEMBRO, 2020
Técnico responsável	...	escala	1:10 000



Limites Administrativos
Carta Administrativa Oficial de Portugal, CADP 2014, versão 2014

—	Concelho
-----	Freguesia

RECURSOS NATURAIS

	RAN
	Aproveitamento hidroagrícola de Sobral Pichorro I
	Aproveitamento hidroagrícola de Sobral Pichorro II
	Aproveitamento hidroagrícola de Matança

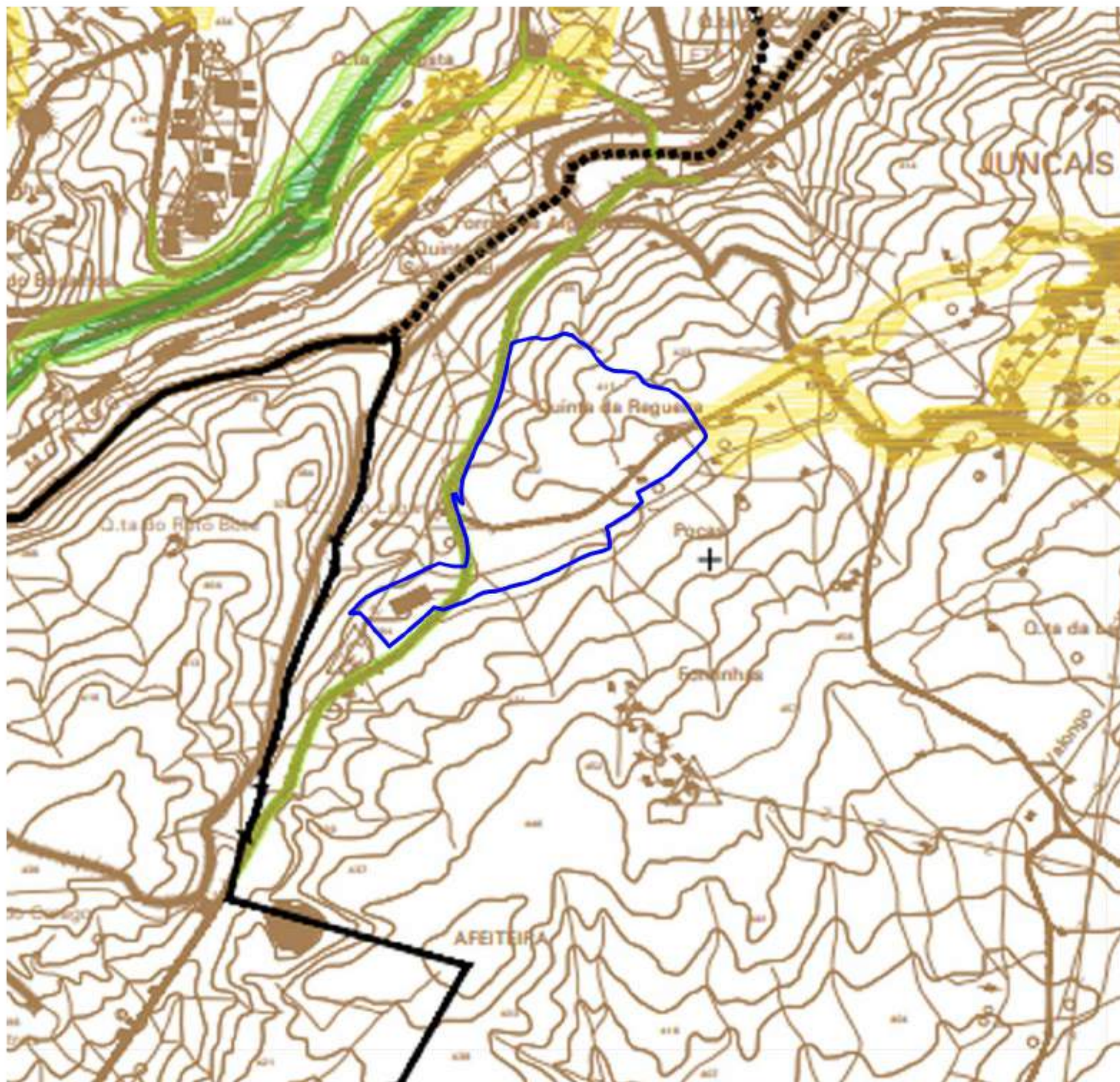
Cartografia de referência:

Entidade proprietária da cartografia: Instituto Geográfico do Exército
Entidade produtora da cartografia: Instituto Geográfico do Exército
Data de edição: 1998/1999
Série cartográfica: Carta Militar de Portugal, série M888
Sistema de referência: Datum WGS84
Exactidão posicional: superior a 5m (desvio inferior a 5m)
Exactidão temática: 90%

— LIMITE DE INTERVENÇÃO



Título	Estudo prévio de Zona Industrial de Juncos			
Classe	Município de Fátima de Algodres			
desenho	CONFRONTAÇÃO COM PLANTA DE RAN			
Local	Juncos	data	DEZEMBRO, 2020	
Técnico responsável	— / —	escala	1:10 000	



Limites Administrativos
Carta Administrativa Oficial de Portugal, CADP 2014, versão 2014

—	Concelho
-----	Freguesia

CLASSIFICAÇÃO (REGULAMENTO GERAL DO RUÍDO)

—	Zonas mistas
—	Zonas sensíveis

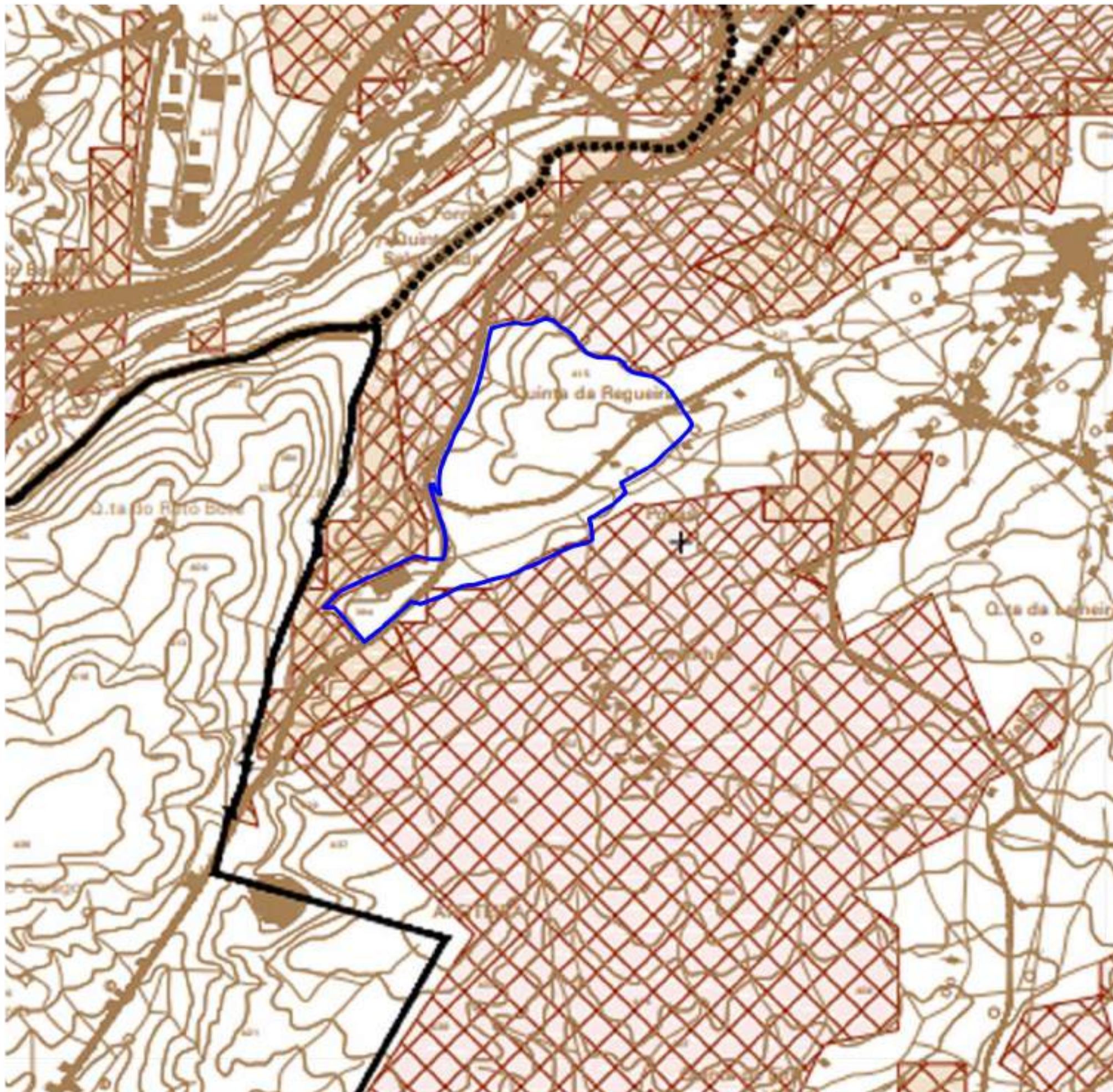
ZONAS DE CONFLITO

—	0 - 5 dB(A)
—	> 5 dB(A)

— LIMITE DE INTERVENÇÃO



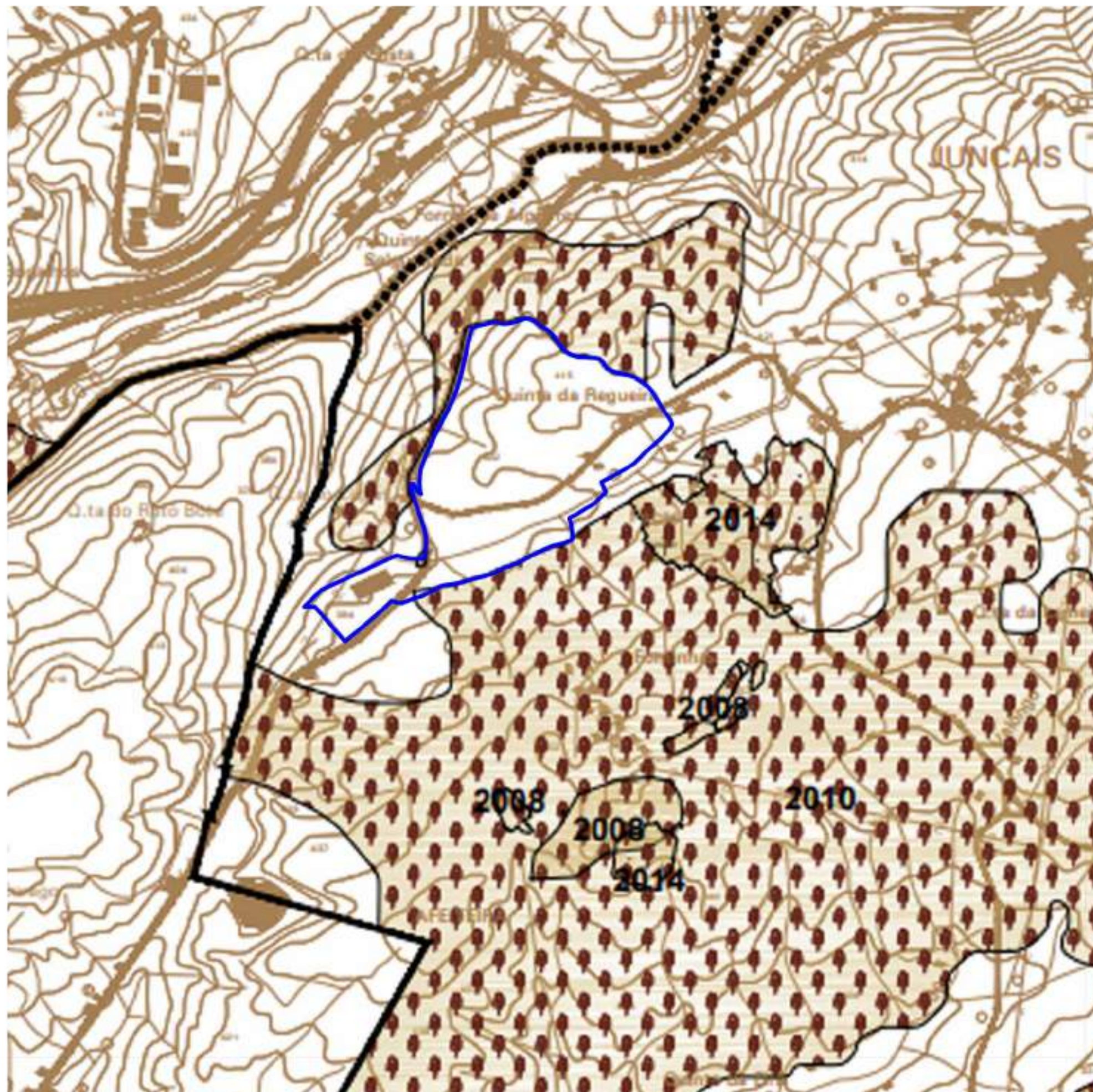
Título	Estudo prévio de Zona Industrial de Juncais	 multiaveiro	
Cliente	Município de Fátima de Algodres		
Assunto	CONFRONTAÇÃO COM ZONAMENTO ACÚSTICO		
Local	Juncais	data	DEZEMBRO, 2020
Técnico responsável	— / —	escala	1:10 000



— LIMITE DE INTERVENÇÃO



Título	Estudo prévio de Zona Industrial de Juncos	 multiaveiro	
Claro:	Município de Fornos de Algodres		
Assunto:	CONFRONTAÇÃO COM CARTA DE RISCO DE INCÊNDIO		
Local:	Juncos	data	DEZEMBRO, 2020
Técnico responsável	---	escala	1:10 000



Limites Administrativos
Carta Administrativa Oficial de Portugal, CAOP 2014, versão 2014

—————	Concelho
.....	Freguesia

Áreas onde ocorreram incêndios, depredação do arvoredo ou abates ilegais (período considerado: 2005 a 2014)

	Áreas percorridas por incêndios
2011	Ano da ocorrência

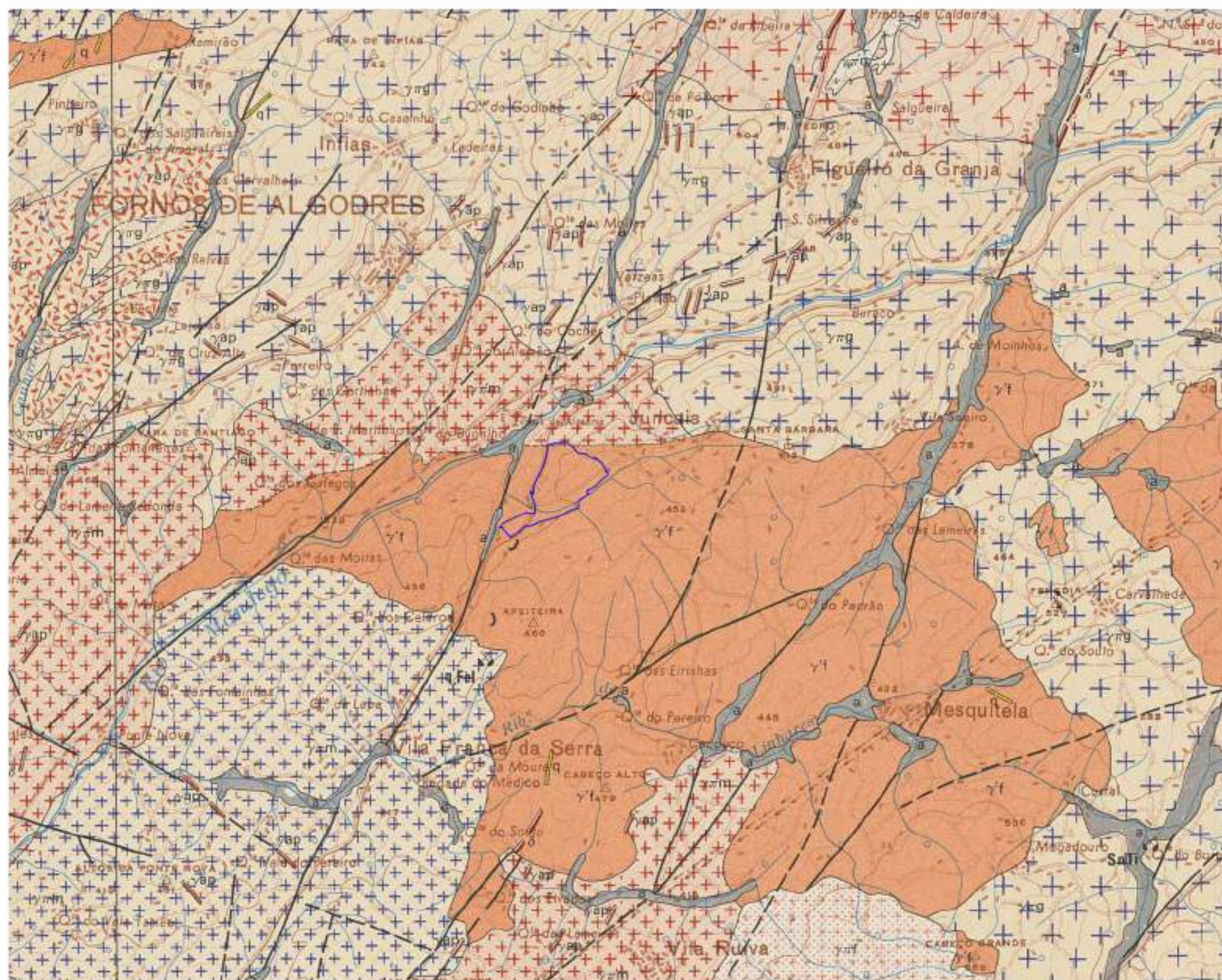
Cartografia de referência:

Cartografia de referência:
Entidade proprietária da cartografia: Instituto Geográfico do Exército
Entidade produtora da cartografia: Instituto Geográfico do Exército
Data de edição: 1998/1999
Série cartográfica: Carta Militar de Portugal, série M888
Sistema de referência: Datum WGS84
Exatidão posicional: superior a 5m (desvio inferior a 5m)
Exatidão temática: 90%

LIMITE DE INTERVENÇÃO



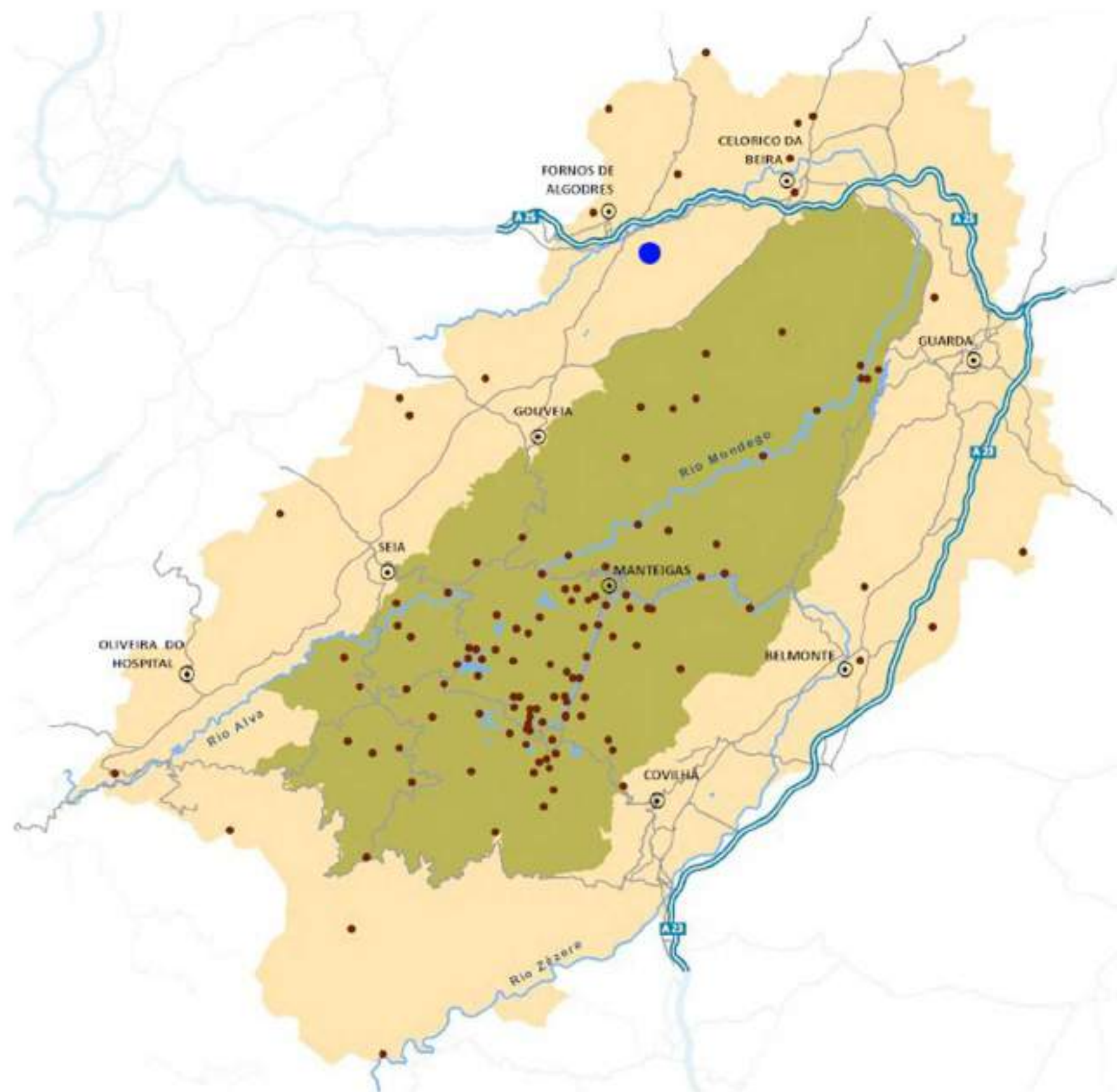
Título	Estado prévio de Zona Industrial de Juncos	 multiavalia SOLUÇÕES EM GESTÃO DE RISCO
Classe	Município de Fátima de Algodres	
presente:	CONFRONTAÇÃO COM CARTA DE ÁREAS PERCORRIDAS POR INCÊNDIO	
Local	Juncos	data DEZEMBRO, 2020
Técnico responsável	...	escala 1:10 000



— LIMITE DE INTERVENÇÃO DA ZI JUNCAIS



		
Título	Estudo prévio de Zona Industrial de Juncais	
Classe	Município de Fornos de Algodres	
ENQUADRAMENTO DA INTERVENÇÃO COM A CARTA GEOLÓGICA		
desenho		
Local	Juncais	data DEZEMBRO, 2020
Técnico responsável	_____/____	escala



	LIMITE DE INTERVENÇÃO DA ZI JUNCAIS	
		
Título	Estado prévio de Zona Industrial de Juncais	
Cliente	Município de Fornos de Algodres	
Assunto	ENQUADRAMENTO DA INTERVENÇÃO COM O PARQUE NATURAL DA SERRA DA ESTRELA E ESTRELA GEOPARK (UNESCO)	
Língua	Português	data
Técnico responsável	/ /	mês

Anexo II – Registro fotográfico

I. Fotografías

Fotografias da zona de implementação do projeto

Anexo III – Elementos do Projeto

- I. Memória Descritiva*
- II. Enquadramento com ortofotomapa*
- III. Planta Topográfica*
- IV. Planta síntese*
- VI. Estrutura viária*
- VII. Áreas verdes*
- VIII. Lotes*



ESTUDO PRÉVIO DE ZONA INDUSTRIAL DE JUNCAIS

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

FORNOS DE ALGODRES

SETEMBRO DE 2020



MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA
ESTUDO PRÉVIO DE ZONA INDUSTRIAL DE JUNCAIS

ÍNDICE

1- ENQUADRAMENTO DA OPERAÇÃO NOS PLANOS TERRITORIAIS APLICÁVEIS.....	3
2- ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO.....	4
3- DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO.....	5
4- REDE VIÁRIA	6
5- PROGRAMA DE UTILIZAÇÃO.....	7

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA
ESTUDO PRÉVIO DE ZONA INDUSTRIAL DE JUNCAIS

1- ENQUADRAMENTO DA OPERAÇÃO NOS PLANOS TERRITORIAIS APLICÁVEIS

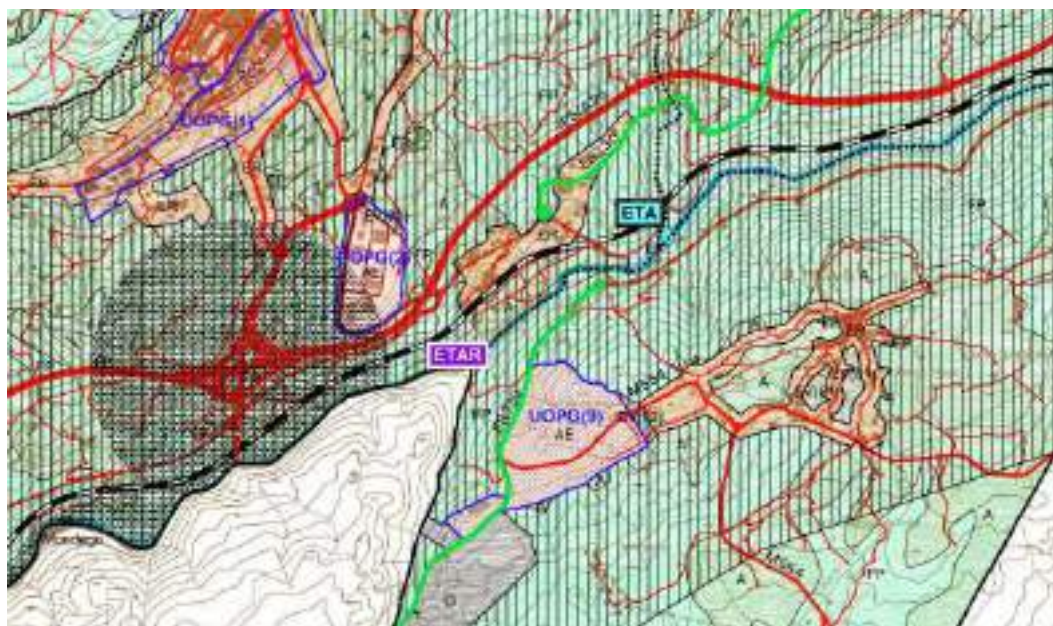
O presente documento consubstancia a memória descritiva da proposta para a zona industrial de Juncais, no concelho de Fornos de Algodres, que passaremos a designar por ZI-Juncais.

De acordo com o ordenamento territorial estabelecido pelo Plano Diretor Municipal (PDM) do concelho de Fornos de Algodres, a ZI-Juncais proposta incide sobre a classe de espaços Solo Urbano na categoria de Solo Urbanizável, integrando a categoria operativa de espaços de atividades económicas (AE)

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 UOPG 9 relativa à ZI-Juncais definida na planta de ordenamento do referido plano alberga cerca de 27 ha. Neste âmbito foi realizado um estudo prévio para a totalidade da área, sendo que a implementar numa primeira fase será apenas uma unidade execução, correspondendo a cerca de 9ha.

Esta segunda fase, correspondente ao estudo prévio, apesar de corresponder à totalidade da área da UOPG, trata-se na continuidade de uma 1ª fase, já aprovada, correspondendo ao loteamento da zona de acolhimento empresarial de juncais. A proposta do estudo prévio irá dar lugar posteriormente à sua execução através de instrumento próprio a definir.



2- ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO



O município de Fornos de Algodres integra a Região Centro e na NUT III Beiras e Serra da Estrela, distrito da Guarda. O concelho de Fornos de Algodres é constituído por um total de 12 freguesias, sendo uma delas a freguesia de juncais onde incide a UOPG9.

Do ponto de vista geológico, insere-se no Maciço Antigo e por isso grande parte do território do concelho é constituído essencialmente por rochas graníticas (92,72% da área total). Este fator foi determinante para o desenvolvimento do estudo prévio.

3- DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO

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 30 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.



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 33.948m² 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, diminuindo a probabilidade de desenvolvimento de um incêndio accidental.

À entrada da ZI-juncais, é ainda proposta uma zona destinada a espaços de utilização coletiva a definir posteriormente na execução do plano.



4- REDE VIÁRIA

O estudo foi elaborado tomando em consideração o Plano Diretor Municipal, os nós viários de ligação às vias existentes e o perfil transversal tipo proposto.

A intervenção a realizar consiste na construção e reconstrução da rede viária, incluindo ordenamento das intersecções.

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 ZI-Juncais principalmente a veículos pesados.

No interior da ZI-Juncais são propostas novas vias, que permitem a acessibilidade aos vários lotes e oferecem uma segunda alternativa de entrada/saída da ZI, 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. Em relação ao seu dimensionamento prevê-se dar cumprimento ao já estipulado na 1ª fase, do loteamento aprovado.

Relativamente ao estacionamento na execução da 2ª fase, aqui proposta, 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.

tipologia	Nº de estacionamento
Ligeiros dentro dos lotes	1938
Pesados dentro dos lotes	291
Ligeiros públicos	388
Pesados públicos	59

5- PROGRAMA DE UTILIZAÇÃO

A ZI-Juncais, conforme já referido anteriormente, contempla 30 lotes que se destinam maioritariamente a atividades industriais, mas que poderá ainda albergar atividades como armazenagem, logística, atividades comerciais e de serviços.



Limite da área de intervenção da Zona Industrial de Juncals

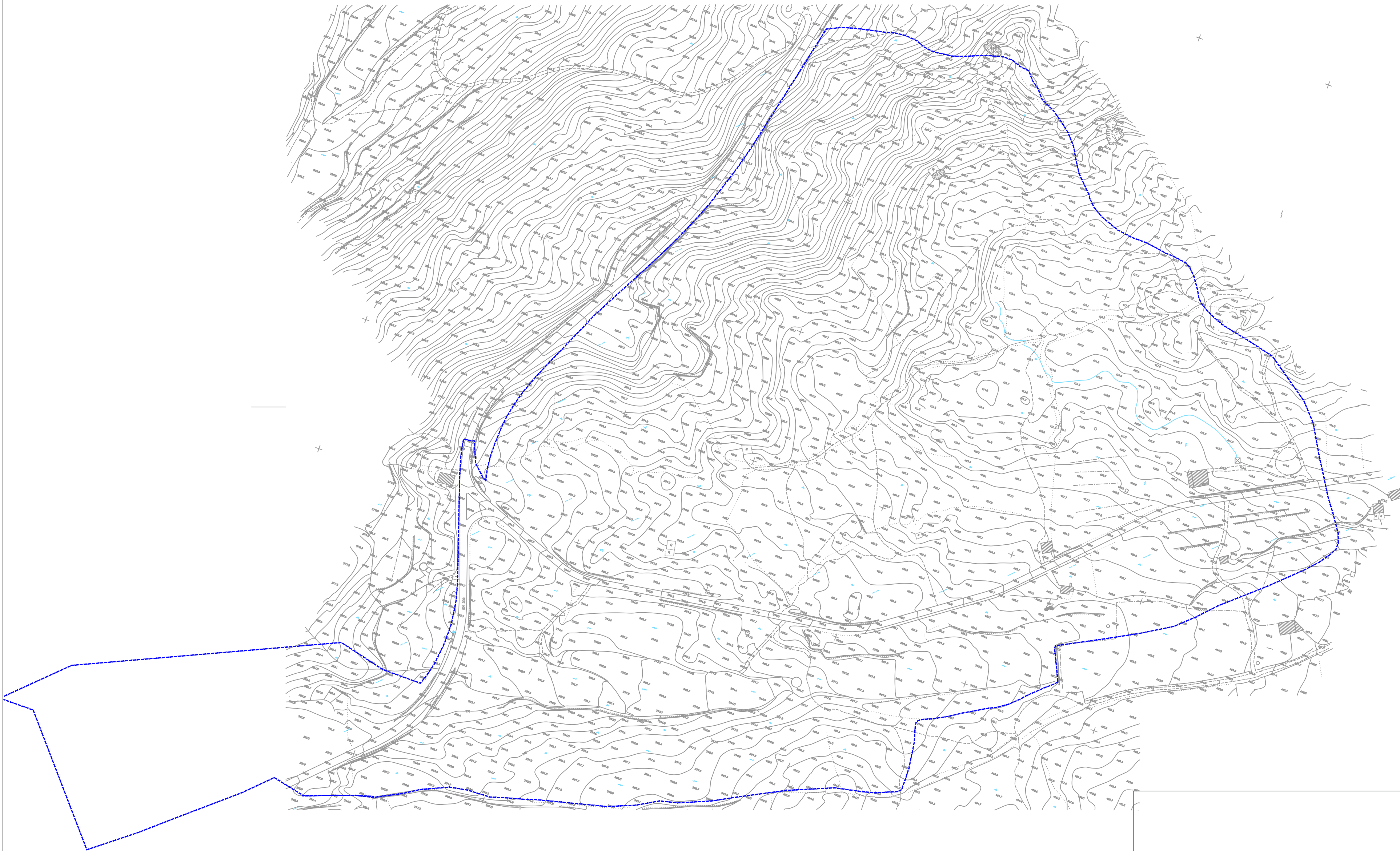


FORNOS DE
ALGODRES
MUNICÍPIO



multiaveiro

Título	Estudo prévio de Zona Industrial de Juncals	
Cliente:	Município de Fornos de Algodres	
Desenho	Circulação viária e pedonal da proposta	
Local	Juncals	data dezembro, 2020
Técnico responsável		escala 1:2000

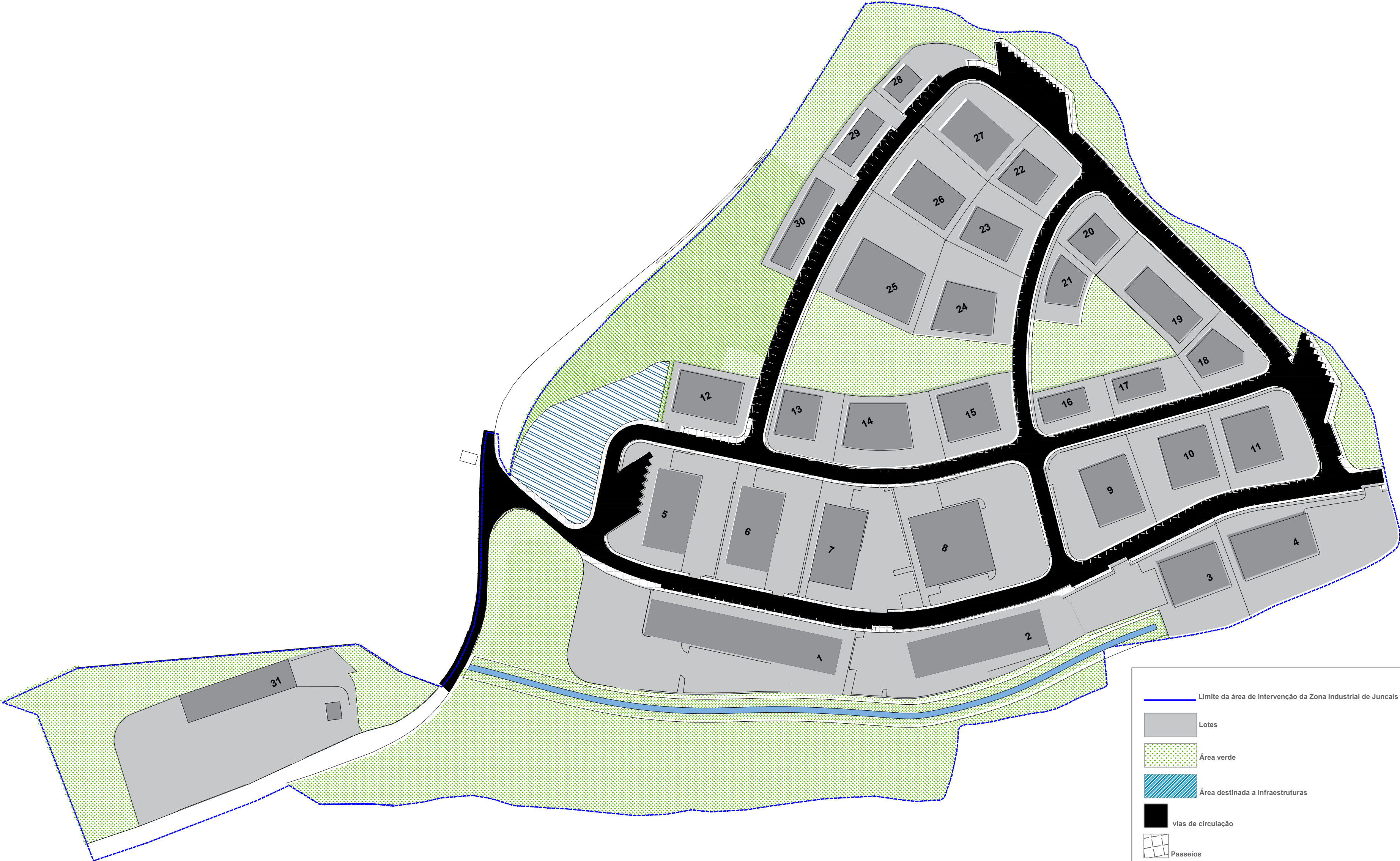


Limite da área de intervenção da Zona Industrial de Juncais



FORNOS DE
ALGODRES
MUNICÍPIO

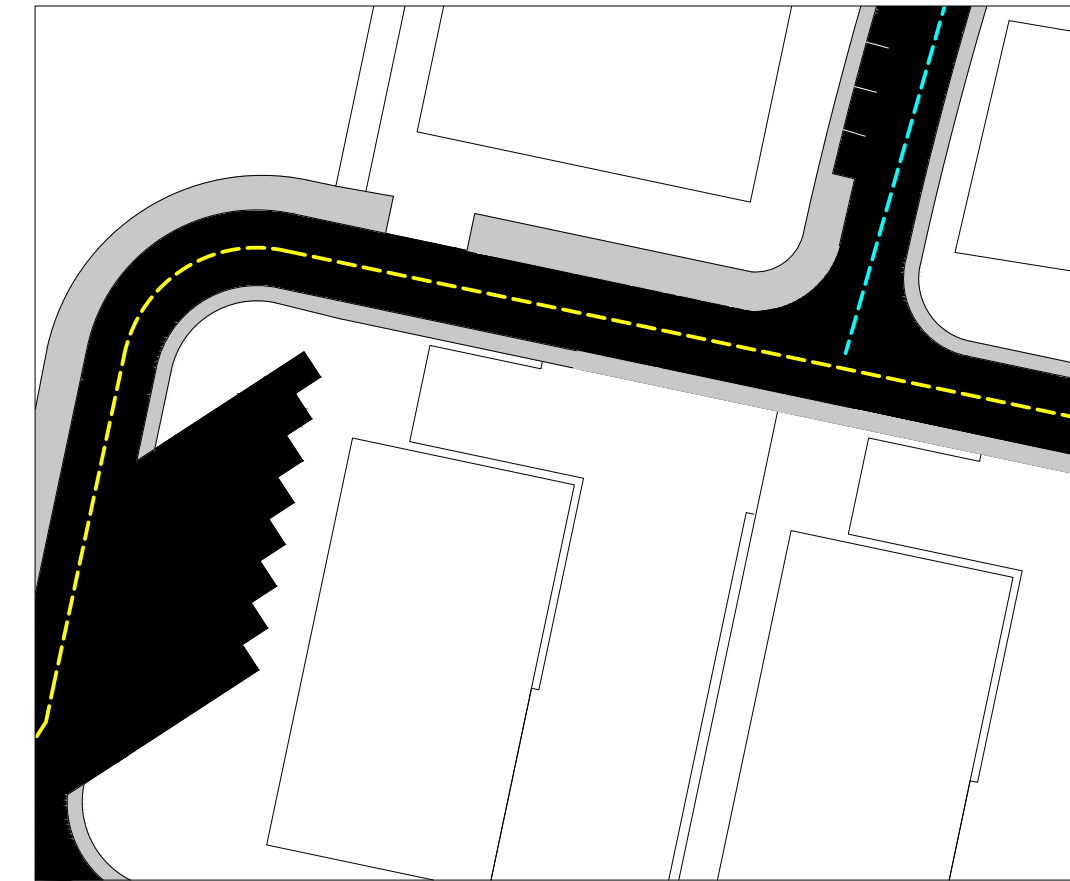
Título	Estudo prévio de Zona Industrial de Juncais		 multiaveiro associação de municípios e paróquias do Alentejo
Cliente:	Município de Fornos de Algodres		
desenho	Planta topográfica da ZI Juncais		
Local	Juncais	data	dezembro, 2020
Técnico responsável		escala	1:2000



- Limite da área de intervenção da Zona Industrial de Juncais
- Lotes
- Área verde
- Área destinada a infraestruturas
- vias de circulação
- Passeios



Título	Estudo prévio de Zona Industrial de Juncais		
Cliente:	Município de Fornos de Algodres		
desenho	Planta Síntese do projeto		
Local	Juncais	data	dezembro, 2020
Técnico responsável		escala	1: 2000



Limite da área de intervenção da Zona Industrial de Juncals

ER 330

RUA A

RUA B

RUA C

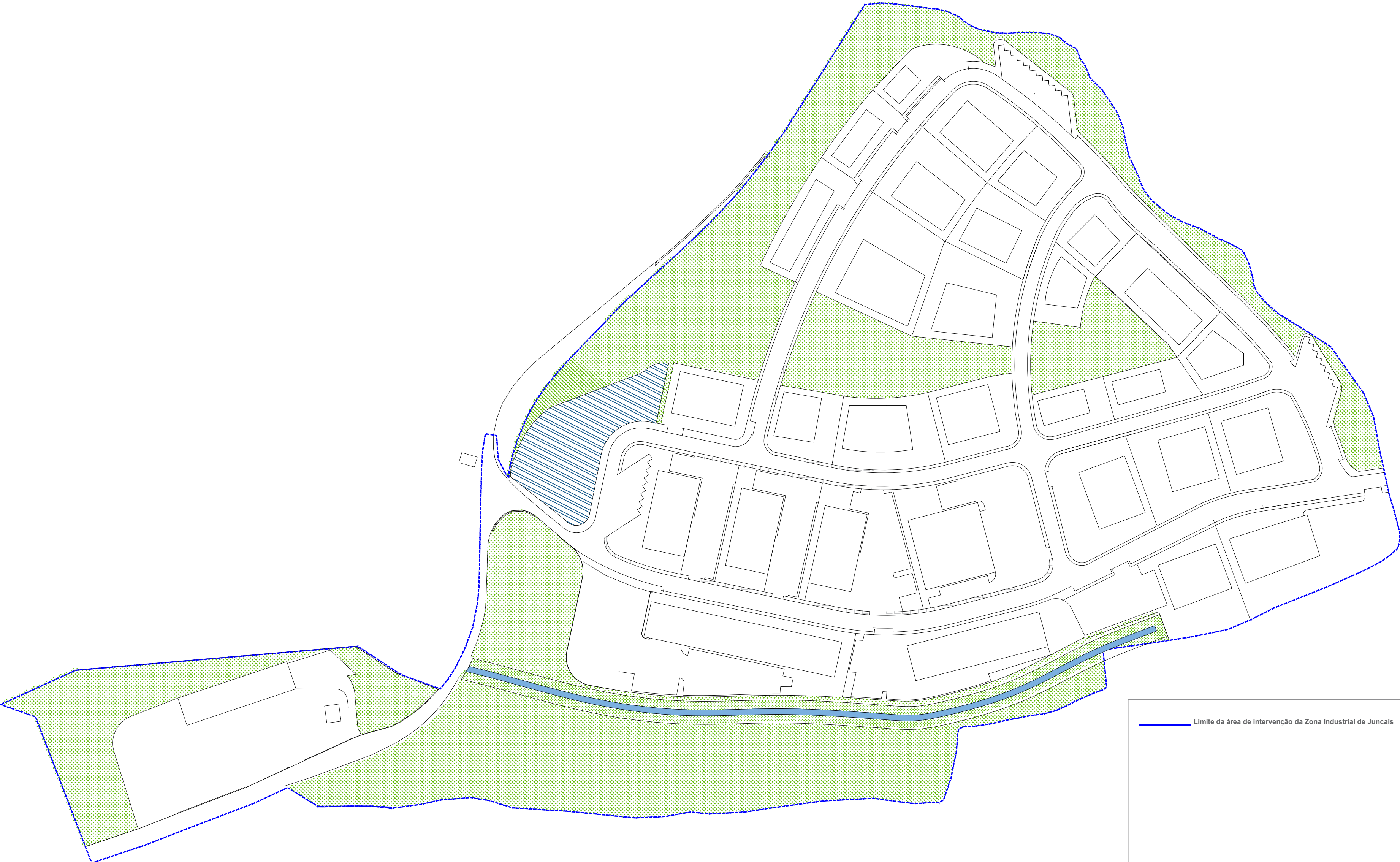
RUA D

vias de circulação

Passeios



Título	Estudo prévio de Zona Industrial de Juncals		
Cliente:	Município de Fornos de Algodres		
desenho	Circulação viária e pedonal da proposta		
Local	Juncals	data	dezembro, 2020
Técnico responsável		escala	1:2000



— Limite da área de intervenção da Zona Industrial de Juncais

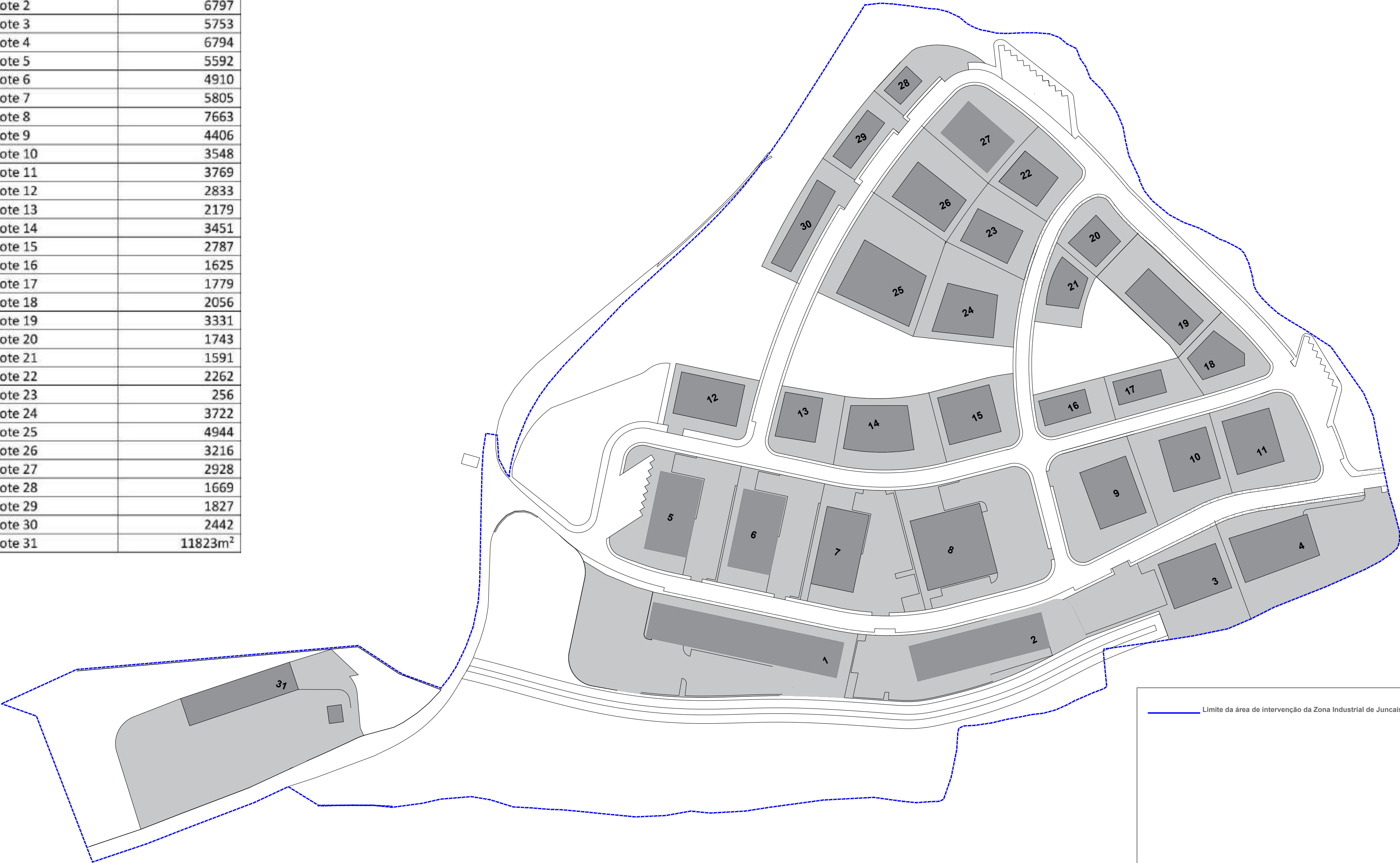


FORNOS DE ALGODRES

MUNICÍPIO

Título	Estudo prévio de Zona Industrial de Juncais	 multiaveiro INSTITUTO DE INOVAÇÃO E INVESTIMENTOS, Lda
Cliente:	Município de Fornos de Algodres	
desenho	Circulação viária e pedonal da proposta	
Local	Juncais	data dezembro, 2020
Técnico responsável		escala 1:2000

Nº de Lote	ÁREA
Lote 1	12242
Lote 2	6797
Lote 3	5753
Lote 4	6794
Lote 5	5592
Lote 6	4910
Lote 7	5805
Lote 8	7663
Lote 9	4406
Lote 10	3548
Lote 11	3769
Lote 12	2833
Lote 13	2179
Lote 14	3451
Lote 15	2787
Lote 16	1625
Lote 17	1779
Lote 18	2056
Lote 19	3331
Lote 20	1743
Lote 21	1591
Lote 22	2262
Lote 23	256
Lote 24	3722
Lote 25	4944
Lote 26	3216
Lote 27	2928
Lote 28	1669
Lote 29	1827
Lote 30	2442
Lote 31	11823m ²



— Limite da área de intervenção da Zona Industrial de Juncals



Título	Estudo prévio de Zona Industrial de Juncals	
Cliente:	Município de Fornos de Algodres	
desenho	Circulação viária e pedonal da proposta	
Local	Juncals	data dezembro, 2020
Técnico responsável		escala 1:2000

Anexo IV – Ambiente sonoro

I – Certificado Sonómetro



CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO

NÚMERO 245.70 / 16.57820

PÁGINA 1 de 2

ENTIDADE:

Nome	ENVGREEN, Lda
Endereço	Rua Adolfo Pina, Nº 18 R/C Dtº. - Luanda - Luanda

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO:

Desp. Aprov. Modelo n.º	245.70.04.3.45
-------------------------	----------------

Sonómetro	Marca / Modelo / Nº de série / Selo Nº	Cesva / SC310 / T237592 / 57820
Microfone	Marca / Modelo / Nº de série	Cesva / C-130 / 12290
Pré-amplificador	Marca / Modelo / Nº de série	Cesva / PA13-3827 / 3827
Calibrador	Marca / Modelo / Nº de série / Selo Nº	Cesva / CB006 / 49653 / 57821

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

Classe	1
--------	---

OPERAÇÃO EFECTUADA:

Tipo / Data	Verificação Periódica / 23/06/2019
Rastreabilidade	Tensão contínua e alternada - Lab. Metrol. Eléct. ISQ (Portugal) Frequência - IPQ (Portugal) Nível de pressão sonora - Danak (Dinamarca)
Documentos de referência	Portaria 977/09 de 1 de Setembro de 2009 Proc. Interno PO.M-DM/ACUS 02 (Ed. C - Rev. 00) tendo por base os documentos de referência Norma IEC 61672-3: 2006-10
Condições ambientais	Temp.: 22,5 °C Hum. Rel.: 48,0 % Pressão atmosf.: 100,2 kPa
RESULTADO	Em conformidade com os valores regulamentares O Valor do erro de cada uma das medições efectuadas são inferiores aos valores dos erros máximos admissíveis para a classe do equipamento de medição

Local / Data

Oeiras, 23 de junho de 2019

Responsável pela validação

Luis Ferreira (Responsável Técnico)

O presente Boletim de Verificação só pode ser reproduzido no seu todo e apenas se refere ao(s) item(s) ensaiado(s).
O equipamento é selado como consta no Despacho de aprovação de modelo respectivo.
A operação de controlo metrológico efectuada é evidenciada apenas pela aposição no instrumento do símbolo respectivo como consta dos anexos da Portaria n.º 962/90 de 9 de Setembro



CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO - cont.

NÚMERO 245.70 / 16.57820

PÁGINA 2 de 2

Características Acústicas

Calibrador acústico	CONFORME
Condições de referência	CONFORME
Ponderação em frequência	CONFORME
Ruído inerente	CONFORME

Características Eléctricas

Ponderação em frequência	CONFORME
Ponderação no tempo	CONFORME
Linearidade escala de referência/escalas	CONFORME
Resposta a sinais de curta duração	CONFORME
Indicação de sinais de pico em ponderação C	CONFORME
Indicação de sobrecarga	CONFORME

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ.

DM/065.2/07



CARTA DE CONTROLO METROLÓGICO

Data de emissão: 23 / 06 / 2019

Página 1 de 3

EQUIPAMENTO

Tipo: Sonómetro Integrador

Marca: Cesva

Modelo: SC310

Nº Série: T237592

Despacho de aprovação de modelo nº: 245.70.04.3.45

Classe de exactidão atribuída: 1

ENTIDADE UTILIZADORA

ENVGREEN, Lda

Rua Adolfo Pina, Nº 18 R/C Dtº.

Luanda

Luanda

FABRICANTE / IMPORTADOR

Alvo Acústico - Comércio de Instrumentação Ambiental, Lda.

OPERAÇÃO EFECTUADA

Data		ANO: 2013	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
31 / 12 / 2013	☒	1ª Verificação	IEC 61672-3: 2006-10	Boletim nº 245.70 / 13.20819	CONFORME
	☐	Verificação Periódica			
	☐	Verificação Extraordinária			
	☐	Banco de filtros			
	☐	Tempo de reverberação			
Data		ANO: 2014	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	☐	1ª Verificação	Não foi sujeito a Verificação Metrológica anual conforme Portaria nº 977/09		
	☐	Verificação Periódica			
	☐	Verificação Extraordinária			
	☐	Banco de filtros			
	☐	Tempo de reverberação			
Data		ANO: 2015	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	☐	1ª Verificação			
03 / 02 / 2015	☒	Verificação Periódica	IEC 61672-3: 2006-10	Boletim nº 245.70 / 15.33315	CONFORME
	☐	Verificação Extraordinária			
	☐	Banco de filtros			
	☐	Tempo de reverberação			

OBSERVAÇÕES

Responsável pela validação

Luis Ferreira (Responsável Técnico)

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ.



CARTA DE CONTROLO METROLÓGICO (CONTINUAÇÃO)

Página 2 de 3

OPERAÇÃO EFECTUADA

Data	ANO: 2019	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
23 / 06 / 2019	☐ 1ª Verificação	IEC 61672-3: 2006-10	Boletim nº 245.70 / 16.57820	CONFORME
	☒ Verificação Periódica			
	☐ Verificação Extraordinária			
	☐ Banco de filtros			
	☐ Tempo de reverberação			

Data	ANO:	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	☐ 1ª Verificação			
	☐ Verificação Periódica			
	☐ Verificação Extraordinária			
	☐ Banco de filtros			
	☐ Tempo de reverberação			

Data	ANO:	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	☐ 1ª Verificação			
	☐ Verificação Periódica			
	☐ Verificação Extraordinária			
	☐ Banco de filtros			
	☐ Tempo de reverberação			

Data	ANO:	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	☐ 1ª Verificação			
	☐ Verificação Periódica			
	☐ Verificação Extraordinária			
	☐ Banco de filtros			
	☐ Tempo de reverberação			

Data	ANO:	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	☐ 1ª Verificação			
	☐ Verificação Periódica			
	☐ Verificação Extraordinária			
	☐ Banco de filtros			
	☐ Tempo de reverberação			

Data	ANO:	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	☐ 1ª Verificação			
	☐ Verificação Periódica			
	☐ Verificação Extraordinária			
	☐ Banco de filtros			
	☐ Tempo de reverberação			

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ.



CARTA DE CONTROLO METROLÓGICO (CONTINUAÇÃO)

Página 3 de 3

OPERAÇÃO EFECTUADA

Data	ANO:	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	☐ 1ª Verificação			
	☐ Verificação Periódica			
	☐ Verificação Extraordinária			
	☐ Banco de filtros			
	☐ Tempo de reverberação			

Data	ANO:	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	☐ 1ª Verificação			
	☐ Verificação Periódica			
	☐ Verificação Extraordinária			
	☐ Banco de filtros			
	☐ Tempo de reverberação			

Data	ANO:	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	☐ 1ª Verificação			
	☐ Verificação Periódica			
	☐ Verificação Extraordinária			
	☐ Banco de filtros			
	☐ Tempo de reverberação			

Data	ANO:	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	☐ 1ª Verificação			
	☐ Verificação Periódica			
	☐ Verificação Extraordinária			
	☐ Banco de filtros			
	☐ Tempo de reverberação			

Data	ANO:	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	☐ 1ª Verificação			
	☐ Verificação Periódica			
	☐ Verificação Extraordinária			
	☐ Banco de filtros			
	☐ Tempo de reverberação			

Data	ANO:	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	☐ 1ª Verificação			
	☐ Verificação Periódica			
	☐ Verificação Extraordinária			
	☐ Banco de filtros			
	☐ Tempo de reverberação			

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ.

DM/065.2/07

Anexo V - Património

I – PATA

II. Estudo do Património Arqueológico

II. Peças desenhadas

III. Fichas de sítio

IV. Registo fotográfico



2020/09/14
PC

2020/11/11

Assunto : PATA - EIA da Zona de Acolhimento Empresarial de Juncais (Fornos de Algodres)

Requerente : João Carlos Castelo Branco Soares Albergaria

Local : Juncais - Fornos de Algodres

Servidão

Administrativa :

Inf. n.º: S-2020/532678 (C.S:1457766)

N.º Proc.: DRC/2020/09-05/294/PATA/16292 (C.S:209574)

Cód. Manual

1614/2020

Data Ent. Proc.:

01/09/2020

Aprovo

João Carlos dos Santos

Subdiretor-Geral

2020.09.15

Diretora Regional de Cultura do Centro Suzana Maria Peres de Menezes a 03/09/2020

Concordo com o parecer favorável proposto

1. ENQUADRAMENTO

A documentação mencionada em epígrafe respeita o pedido de autorização para a realização de trabalhos arqueológicos, no âmbito da caracterização do património arquitetónico e arqueológico, a inserir no EIA da Zona de Acolhimento Empresarial de Juncais (Fornos de Algodres), da responsabilidade do arqueólogo João Albergaria.

2. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

A presente apreciação fundamenta-se nas disposições conjugadas da legislação em vigor, nomeadamente: artigos 74º a 79º da Lei n.º 107/2001 de 8 de Setembro; Decreto-Lei n.º 115/2012 de 25 de maio; Decreto-Lei 114/2012 de 25 de maio, Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro e Circular "Termos de Referência para o Descritor Património Arqueológico em estudos de impacte ambiental", 10 de setembro de 2004.

3. ANTECEDENTES

Não existem antecedentes

4. APRECIÇÃO DE ARQUEOLOGIA



4.1 O projeto pretende a criação da Zona Industrial de Juncais (Fornos de Algodres), dotando-a de lotes para acolhimento empresarial e respetivas infraestruturas viárias, de abastecimento de água, de esgotos e drenagem pluvial, de eletricidade e telecomunicações;

4.2 O Plano de Trabalhos propõe, entre outras tarefas:

- Pesquisa bibliográfica e documental sumária sobre a evolução histórica da região, que poderá implicar a consulta de monografias, revistas da especialidade ou atas de congressos, reuniões ou colóquios;
- Consulta de bases de dados de entidades oficiais (DGPC e IHRU), de PDMs;
- Inventário de todos os sítios com interesse patrimonial situados na área de estudo;
- Estudo de toda a informação de obra disponibilizada, nomeadamente cartografia, fotografia área, projeto de obra, etc.;
- Prospeção sistemática das áreas conhecidas de incidência direta do projeto e identificação de todos os locais com valor patrimonial;
- Avaliação patrimonial dos locais identificados e avaliação do grau de afetação do local com interesse patrimonial, com o objetivo de proceder à hierarquização da sua importância científica e patrimonial.

5. CONCLUSÃO

Em face do exposto, propõe-se a emissão de parecer **favorável** à aprovação do requerimento supra mencionado. O responsável deverá informar a DRCC (culturacentro@drcc.gov.pt) do início dos trabalhos para que esta exerça o seu dever de fiscalização, previsto na alínea j, do n.º 3, do art. 2.º, do Decreto-lei n.º 114, de 25 de maio.

Do teor desta informação deverá ser dado conhecimento ao requerente e à Câmara Municipal de Fornos de Algodres.

À consideração superior,

H. Branco

Gertrudes Branco, PhD

RELATÓRIO DE TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS



Descritor de Património
Estudo de Impacte Ambiental (Estudo Prévio)

Zona Industrial de Juncais
(Fornos de Algodres)

Promotor do Projeto: CÂMARA MUNICIPAL DE FORNOS DE ALGODRES
Entidade Contratante: MULTIAVEIRO, PROJETOS DE FORMAÇÃO E INVESTIMENTOS, LDA
Entidade Executante: TERRALEVIS, PATRIMÓNIO, ARQUEOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, LDA
Outubro de 2020



TERRALEVIS

1 Resumo

Os trabalhos arqueológicos realizados (levantamento de informação bibliográfica, prospeções arqueológicas sistemáticas e seletivas), executadas no âmbito do Descritor de Património para o Estudo de Impacte Ambiental (Estudo Prévio) da Zona Industrial de Juncais (Fornos de Algodres), contribuíram para o inventário de 6 ocorrências patrimoniais na área de enquadramento histórico e 2 ocorrências patrimoniais na área de incidência de projeto (Fase 2).

O conjunto de ocorrências identificado na área de incidência de projeto é formado por 2 casas de apoio agrícola (n.º 1 e n.º 2), com impactes negativos diretos previstos, por acção da desmatção e escavação do terreno.

Perante os resultados obtidos nas prospeções arqueológicas, existem condicionantes patrimoniais para o normal decorrer desta obra, sendo necessário assegurar o cumprimento das medidas de mitigação específicas (registo exaustivo de edificado a demolir).

As medidas de minimização patrimonial de impacte serão também genéricas, designadamente o acompanhamento arqueológico permanente e presencial durante as operações que impliquem todo o tipo de movimentação de terras (desmatção, escavações, terraplanagens, depósitos e empréstimo de inertes), quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos ou desmatção.

Após a desmatção do terreno, será necessário proceder a novas prospeções arqueológicas sistemáticas, no solo livre de vegetação, para confirmar as observações constantes neste texto e identificar eventuais vestígios arqueológicos, numa fase prévia à escavação.

2 Índice

1	RESUMO	2
2	ÍNDICE	3
3	INTRODUÇÃO	5
3.1	BREVE CARATERIZAÇÃO DO PROJETO	5
4	SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA	8
4.1	METODOLOGIA	8
4.1.1	Levantamento de Informação	8
4.1.1.1	Escala de análise espacial	8
4.1.1.2	Recolha bibliográfica	8
4.1.1.3	Análise toponímica	9
4.1.2	Prospecção arqueológica	9
4.1.2.1	Visibilidade do terreno	10
4.1.2.2	Ficha de sítio	11
4.1.2.3	Registo fotográfico	12
4.1.2.4	Registo cartográfico	12
4.1.2.5	Informação oral	13
4.1.3	Valor Patrimonial	13
4.2	LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E ADMINISTRATIVA	17
4.3	DESCRIPTOR DE PATRIMÓNIO: ZONA INDUSTRIAL DE JUNCAIS	19
4.3.1	Caraterização da paisagem e do terreno	19
4.3.2	Caraterização patrimonial	21
5	AValiação de IMPACTE PATRIMONIAL	23
5.1.1	Caraterização e avaliação de impactes	23
5.1.2	Valor de impacte patrimonial	24
5.2	ANÁLISE DOS IMPACTES PATRIMONIAIS	25
5.2.1	Fase de construção	25
5.2.2	Fase de Exploração	26
5.2.3	Síntese de impactes	26
6	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO PATRIMONIAL	27
6.1	FASE PRÉVIA À OBRA	27
6.1.1	Registo exaustivo de edifícios	27
6.2	MEDIDAS GENÉRICAS	27
6.2.1	Fase de construção (acompanhamento arqueológico)	27
7	BIBLIOGRAFIA	30

<u>8</u>	<u>FICHA TÉCNICA</u>	<u>31</u>
	<u>ANEXO I: DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA</u>	<u>32</u>
	<u>ANEXO II: FICHAS DE SÍTIO</u>	<u>33</u>
	<u>ANEXO III: INVENTÁRIO DE FOTOGRAFIAS</u>	<u>34</u>
	<u>ANEXO IV: INVENTÁRIO DE FOTOGRAFIAS IMPRESSAS</u>	<u>36</u>

3 Introdução

A Terralevis, Património, Arqueologia e Sistemas de Informação, Lda. foi contratada pela empresa **MultiAveiro, Projetos de Formação e Investimentos, Lda**, para fazer o Descritor de Património do Estudo de Impacte Ambiental (Estudo Prévio) da Zona Industrial de Juncais (Fornos de Algodres).

O atual estudo incide na área de implantação das várias unidades industriais do Parque Empresarial, numa área total de 27 ha, que será sujeito a um estudo prévio. Numa primeira fase, será implementada apenas uma unidade de execução com 9 ha.

Os trabalhos arqueológicos consistiram nas seguintes tarefas:

- Planeamento e levantamento bibliográfico de toda a informação disponível.
- Realização de prospeções arqueológicas sistemáticas em toda a área de incidência do projeto.
- Elaboração de um relatório final.

O presente texto tem com principais objetivos:

- Caraterização dos locais com valor patrimonial identificados na área de incidência projeto.
- Proceder à avaliação de impactes patrimoniais do projeto.
- Apresentar medidas de mitigação patrimonial para a totalidade do projeto.

O relatório final dos trabalhos arqueológicos deverá ser entregue dentro dos prazos previstos na legislação em vigor, após a aprovação do promotor deste estudo.

3.1 Breve caraterização do projeto

Conforme a memória descritiva do projeto:

“De acordo com o ordenamento territorial estabelecido pelo Plano Diretor Municipal (PDM) do concelho de Fornos de Algodres, a ZI-Juncais proposta incide sobre a classe de espaços Solo Urbano na categoria de Solo Urbanizável, integrando a categoria operativa de espaços de atividades económicas (AE)

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 UOPG 9 relativa à ZI-Juncais definida na planta de ordenamento do referido plano alberga cerca de 27 ha. Neste âmbito foi realizado um

estudo prévio para a totalidade da área, sendo que a implementar numa primeira fase será apenas uma unidade execução, correspondendo a cerca de 9ha.

Esta segunda fase, correspondente ao estudo prévio, apesar de corresponder à totalidade da área da UOPG, trata-se na continuidade de uma 1ª fase, já aprovada, correspondendo ao loteamento da zona de acolhimento empresarial de juncais. A proposta do estudo prévio irá dar lugar posteriormente à sua execução através de instrumento próprio a definir.

(...)

O estudo prévio define assim, um total de 30 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.

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 33.948m² 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.

À entrada da ZI-juncais, é ainda proposta uma zona destinada a espaços de utilização coletiva a definir posteriormente na execução do plano.”
MultiAveiro, 2020, exemplar policopiado



Figura 1 - Planta síntese do projeto a desenvolver (Fonte: MultiAveiro, 2020)

4 Situação de Referência

4.1 Metodologia

Os trabalhos arqueológicos que aqui se propõem foram executados segundo o Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos (Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de Novembro de 2014), Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual dada pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro (Regulamentação dos Procedimentos de AIA), os Decretos-lei n.º 114/2012 e n.º 115/2012, de 25 de Maio de 2012 (Lei orgânica das Direções Regionais de Cultura e da Direção-Geral do Património Cultural, respetivamente).

O pedido de autorização de trabalhos arqueológicos (P.A.T.A.) foi enviado à Direção Geral de Património Cultural, no dia 30 de Agosto de 2020, com a direção científica de João Albergaria, tendo sido aprovado, conforme ofício emitido pela Direção Regional de Cultura do Centro, em 14 de Setembro de 2020. O processo tem o n.º DRC/2020/09-05/294/PATA/16292 (CS: 209574).

Os trabalhos realizados não se sobrepuseram com outros trabalhos aprovados pelas Direção Regional de Cultura do Centro e pela Direção Geral de Património Cultural. A equipa técnica teve uma afetação de 100% a este projeto.

4.1.1 Levantamento de Informação

4.1.1.1 ESCALA DE ANÁLISE ESPACIAL

A Situação de Referência do Descritor Património circunscreve uma **área de estudo** relativamente grande, com a finalidade de localizar e caraterizar todos os sítios com valor patrimonial na área de estudo.

A **área de incidência do projeto** corresponde ao espaço de implantação da Zona Industrial de Juncais (27 hectares).

Como se desconhece a localização dos estaleiros associados à construção da zona industrial, não foi possível prospetar estes espaços funcionais.

4.1.1.2 RECOLHA BIBLIOGRÁFICA

O levantamento da informação de cariz patrimonial e arqueológico incidiu sobre os seguintes recursos:

- *Portal do Arqueólogo: Sítios* (Base de Dados Nacional de Sítios Arqueológicos, doravante designada *Endovélico*)¹ da responsabilidade da Direcção Geral do Património Cultural (DGPC).
- *Ulysses, sistema de informação do património classificado/DGPC*² da responsabilidade da Direcção Geral do Património Cultural (DGPC).

¹ <http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/index.php?sid=sitios>. O Código Nacional de Sítio (CNS) dá acesso à ficha com a descrição do mesmo no *Endovélico*

² <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/>

- *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico*³ da responsabilidade da Direcção Geral do Património Cultural (DGPC).
- *Património Geológico de Portugal: Inventário de geossítios de relevância nacional* da responsabilidade da Universidade do Minho⁴
- *Vias Romanas em Portugal: Itinerários*⁵ da autoria de Pedro Soutinho
- Googlemaps⁶
- *Revisão do Plano Diretor Municipal de Fornos de Algodres*, publicada pelo Aviso n.º 13012/2016, Diário da República, 2.ª série, n.º 204 de 24/10/2016, 31468-31480
- *Plano Director Municipal de Gouveia*, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 108/95, Diário da República, 1ª Série B, n.º 241 de 18/10/1995, 6464-6472, alterado pela Declaração n.º 73/2006, Diário da República, 2ª Série, n.º 90 de 10/01/2006.
- *Fornos de Algodres, Município: Institucional: Freguesias: União das Freguesias de Juncais, Vila Ruiva e Vila Soeiro* (<https://www.cm-fornosdealgodres.pt/freguesias/uniao-das-freguesias-de-juncais-vila-ruiva-e-vila-soeiro/>, 31/08/2020)
- *Fornos de Algodres, Município: Institucional: Serviços Municipais: Urbanismo* (<https://www.cm-fornosdealgodres.pt/institucional/servicos-municipais/urbanismo/>, 31/08/2020)
- *Fornos de Algodres, Município: Património* (<https://www.cm-fornosdealgodres.pt/patrimonio/>, 01/09/2020)
- *Município de Gouveia: Visitar: Património* (<http://www.cm-gouveia.pt/visitar/patrimonio/>, 31/08/2020)
- *Município de Gouveia: Viver: Ordenamento do Território* (<http://www.cm-gouveia.pt/ordenamento-do-territorio/>, 31/08/2020)
- Bibliografia publicada sobre a região.

4.1.1.3 ANÁLISE TOPONÍMICA

A análise dos topónimos recenseados na CMP 1:25000 verificou a ausência de topónimos com potencial significado arqueológico na área de projecto do empreendimento em estudo.

4.1.2 Prospeção arqueológica

Os trabalhos de prospeção arqueológica realizaram-se no dia 29 de Setembro de 2020, de forma sistemática em toda a área de incidência do projeto.

Conforme consta no Formulário que acompanha o Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos, o técnico responsável foi devidamente autorizado pelo promotor do Estudo Ambiental para realizar prospeções arqueológicas nos terrenos e responsabiliza-se por eventuais danos causados pela atividade arqueológica.

³ http://www.monumentos.gov.pt/site/app_pagesuser/Default.aspx

⁴ <http://geossitios.progeo.pt/index.php>

⁵ <http://viasromanas.pt/>

⁶ <https://maps.google.pt/>

Os meios usados no trabalho foram: indumentária tradicional para prospeções arqueológicas (que incluiu chapéu e casaco com sinalização), máquina fotográfica digital (a partir da qual se obtiveram as imagens constantes no relatório) e cartografia impressa (implantação dos troços nas respetivas Cartas Militares de Portugal). A sinalização e segurança foi efetuada conforme a legislação prevista para este tipo de trabalhos de campo.

A documentação recolhida nos trabalhos de campo foi integralmente transposta para o atual relatório. Como não foram recolhidos materiais arqueológicos no decorrer das prospeções arqueológicas, não há necessidade de fazer qualquer depósito de materiais.

Nesta fase de avaliação ambiental não estão previstas ações de divulgação pública dos resultados obtidos nas prospeções.

4.1.2.1 VISIBILIDADE DO TERRENO

O descritor de visibilidade do terreno encontra-se organizado em duas categorias subordinadas: a primeira consiste numa análise geral da visibilidade do terreno, que nos permite distinguir as grandes unidades de observação; a segunda distingue-se pela necessidade de pormenorizar o grau de visibilidade do terreno (ver Quadro 3).

Visibilidade má do terreno	1	Intransponível ao percurso pedestre.
Visibilidade mista do terreno	2	Arvoredo denso, mas com o mato medianamente limpo. Facilita o percurso pedestre e a observação geral do terreno.
Visibilidade média do terreno	3	Arvoredo pouco denso e com vegetação acima do joelho. Facilita o percurso pedestre e a observação de construções.
Visibilidade boa do terreno	4	Arvoredo pouco denso e com vegetação abaixo do joelho. Facilita o percurso pedestre, a observação de construções e de materiais arqueológicos.
Solo urbano	5	Sem arvoredo, com vegetação abaixo do joelho, grande quantidade de entulho e de lixo recente. Observação de construções, mas superfície de solo original sem qualidade de observação.
Aterros e escavações	6	Sem arvoredo, sem vegetação e com o terreno completamente revolvido. Superfície do solo original sem qualidade de observação.
Área vedada	7	Intransponível ao percurso pedestre.
Terreno de forte inclinação	8	Percurso pedestre dificultado por questões de segurança.
Áreas de fogo e de desmatção	9	Arvoredo pouco denso e vegetação rasteira. Facilita o percurso pedestre, a observação de construções e de materiais arqueológicos.

Quadro 1 - Graus de visibilidade do terreno

Visibilidade mínima da superfície do solo	4.1	Vegetação rasteira a cobrir a quase totalidade do solo. Observação facilitada de construções, mas com identificação difícil de materiais arqueológicos.
Visibilidade intermédia da superfície do solo	4.2	Vegetação rasteira a cobrir parcialmente o solo. Observação facilitada de construções e identificação razoável de materiais arqueológicos.
Visibilidade elevada da superfície do solo	4.3	Solo limpo por trabalhos agrícolas recentes. Observação facilitada de construções e de materiais arqueológicos.

Quadro 2 - Grau de diferenciação do descritor 4

4.1.2.2 FICHA DE SÍTIO

O registo dos sítios com valor patrimonial identificados no decorrer dos trabalhos de campo é feito numa ficha criada para este efeito.

A Ficha de Sítio encontra-se organizada em cinco grupos de descritores relacionados com os seguintes objetivos:

- Identificação.
- Localização administrativa e geográfica.
- Descrição da Paisagem.
- Caracterização do material arqueológico.
- Caracterização das estruturas.
- Avaliação e classificação do valor patrimonial.
- Avaliação e classificação do Valor de impacte patrimonial.

Número	Numeração sequencial dos sítios identificados.
Designação	Nome do lugar identificado ou do topónimo mais próximo situado na mesma freguesia.
CNS	Classificação Numérica de Sítios, atribuída na Base de Dados Endovélico (DGPC).
Tipo de sítio	Utilização de listagem existente na Base de Dados Endovélico (DGPC).
Período	Utilização de listagem existente na Base de Dados Endovélico (DGPC).
Tipo de trabalhos realizados	Utilização de listagem existente na Base de Dados Endovélico (DGPC).
Classificação oficial	Tipo de Classificação Oficial.
Legislação	Decreto-Lei que define a Classificação Oficial.
ZEP	Zona Especial de Proteção, com o Decreto-Lei que a define.

Quadro 3 - Grupo de descritores relacionado com a identificação de sítio

Topónimo	Topónimo na CMP 1:25000 mais próximo situado na mesma freguesia.
Lugar	Nome do lugar situado mais próximo, considerando sempre as fontes orais.
Freguesia	Freguesia onde está localizado.
Concelho	Concelho onde está localizado.
Sistemas de Coordenadas	ETRS 89.
C.M.P.	Número da folha da Carta Militar de Portugal esc. 1:25000

Quadro 4 - Grupo de descritores relacionado com a localização de sítio

Acessibilidade	Tipo de Acessos e respetiva inventariação.
Âmbito geológico	Caracterização geológica sumária do local de implantação do sítio.
Relevo	Descrição sumária do relevo onde o sítio se encontra implantado.
Coberto vegetal	Descrição sumária da vegetação que cobre e circunda o sítio.
Uso do solo	Descrição do uso do solo no local implantação do sítio.
Controlo Visual da Paisagem	Descreve a amplitude da paisagem observável a partir do sítio.
Tipo de vestígios identificados	Caracterização dos vestígios que permitiram a identificação do sítio.

Quadro 5 - Grupo de descritores relacionado com a descrição da paisagem envolvente

Área de dispersão	Caracterização da área de dispersão do material arqueológico.
Tipo de dispersão	Caracterização da forma como o material arqueológico se distribui pela área do sítio.
Tipo de material presente	Recenseamento dos tipos de material arqueológico observados no sítio.
Características do material identificado	Descrição mais pormenorizada do material arqueológico observado.
Cronologia do material identificado	Caracterização cronológica do material arqueológico observado.

Quadro 6 - Grupo de descritores relacionado com a caracterização do material arqueológico

Estado de conservação	Caracterização do estado de conservação das estruturas.
Descrição da planta e relação espacial das estruturas	Descrição da forma como as estruturas identificadas se organizam espacialmente.
Modo de Construção	Descrição do modo de construção de cada estrutura.
Materiais de Construção	Descrição dos materiais usados na construção de cada estrutura.
Descrição das estruturas	Descrições das características de cada estrutura que não tenham sido assinaladas nos campos anteriores.
Interpretação funcional das estruturas	Proposta da função de cada estrutura.
Elementos datantes da estrutura	Registo de eventuais elementos datantes intrínsecos a cada estrutura.

Quadro 7 - Grupo de descritores relacionado com a caracterização das estruturas

4.1.2.3 REGISTO FOTOGRÁFICO

O registo fotográfico realizado teve como objetivos a obtenção de imagens dos sítios com valor patrimonial na área que será afetada por esta obra.

4.1.2.4 REGISTO CARTOGRÁFICO

Todos os sítios foram localizados na Carta Militar de Portugal (escala 1:25.000), folha n.º 191, e georreferenciadas com coordenadas do sistema *Datum* Lisboa (*vide* Anexo 2, fig.1).

A localização das ocorrências patrimoniais e o grau de visibilidade do terreno foram assinaladas na cartografia do projeto de execução (escala 1:2500: *vide* Anexo I, fig.^a 2, fig.^a 3 e fig.^a 4).

N.º	Designação	Concelho	Freguesia	M	P
1	Poças 1	Fornos de Algodres	UF de Juncais, Vila Ruiva e Vila Soeira do Chão	51819	104210
2	Poças 2	Fornos de Algodres	UF de Juncais, Vila Ruiva e Vila Soeira do Chão	51944	104248
3	Estação Ferroviária de Fornos de Algodres	Fornos de Algodres	Fornos de Algodres	51274	104787
4	Via Romana de Furtado	Fornos de Algodres	UF de Juncais, Vila Ruiva e Vila Soeira do Chão	52000	104611
5	Ponte dos Juncais	Fornos de Algodres	Fornos de Algodres; UF de Juncais, Vila Ruiva e Vila Soeira do Chão	51854	104968
6	Nicho do Senhor dos Aflitos	Fornos de Algodres	UF de Juncais, Vila Ruiva e Vila Soeira do Chão	51861	104894

Quadro 8 - Localização das ocorrências patrimoniais inventariadas na área de enquadramento histórico

4.1.2.5 INFORMAÇÃO ORAL

No decorrer das prospeções arqueológicas sistemáticas a informação oral obtida foi reduzida, mas em alguns lugares fundamental para encontrar os sítios arqueológicos ou para compreender a sua ausência.

4.1.3 Valor Patrimonial

O processo de avaliação de impactes começa com a avaliação do **Valor Patrimonial** de cada sítio localizado exclusivamente nos troços alternativos, sendo importante referir que não se fez a avaliação patrimonial dos sítios que não foram relocados.

A avaliação do **Valor Patrimonial** é obtida a partir dos descritores considerados mais importantes para calcular o valor patrimonial de cada sítio. O seu valor patrimonial é obtido usando as categorias apresentadas no Quadro 9, às quais é atribuída uma valoração quantitativa.

Valor da Inserção Paisagística	2
Valor da Conservação	3
Valor da Monumentalidade	2
Valor da raridade (regional)	4
Valor científico	7
Valor histórico	5
Valor Simbólico	5

Quadro 9 - Fatores usados na Avaliação Patrimonial e respetiva ponderação

Por **Valor da Inserção Paisagística** entende-se a forma como o sítio se relaciona com o espaço envolvente, se esta relação acrescenta ou não valor ao sítio, assim como a avaliação da qualidade desse espaço. Se, por exemplo, a paisagem onde o sítio se encontra se apresentar semelhante à paisagem original, entenda-se a paisagem contemporânea da construção e utilização do sítio, a sua inserção paisagística será considerada “com interesse”.

Se não for possível determinar este valor, o mesmo não contribuirá para o cálculo do Valor Patrimonial.

Com Interesse	5
Com pouco interesse	2
Sem Interesse	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 10 - Descritores do Valor da inserção paisagística e respetivo valor numérico

O **Valor da Conservação** avalia o estado de conservação da incidência patrimonial em questão. Do valor deste item pode depender uma decisão de conservação e/ou restauro de um sítio, já que é mais profícuo, se todas as outras variáveis forem iguais, investir na conservação de um sítio em bom estado do que num sítio em mau estado.

O nível de conservação de um sítio soterrado é desconhecido, portanto este critério não será tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Bom	5
Regular	2
Mau	1
Desconhecido	Nulo

Quadro 11 - Descritores do Valor da Conservação e respetivo valor numérico

O **Valor da Monumentalidade** considera o impacto visual da incidência patrimonial no meio envolvente, dadas as suas características arquitetónicas e artísticas. Avalia simultaneamente o impacto que resulta de uma intenção evidente dos construtores do sítio em questão e o impacto que é atualmente observável, que decorre da evolução do sítio e da paisagem onde se insere, assim como da evolução das categorias culturais que reconhecem, ou não, a monumentalidade de um sítio.

É claro que a atribuição deste valor deve ser avaliada regionalmente. A valorização das suas características arquitetónicas e artísticas será feita tendo em consideração a sua relevância a nível regional.

Também neste caso não será possível determinar o Valor da Monumentalidade de um sítio totalmente enterrado e nesse caso este critério não será tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 12 - Descritores do Valor da Monumentalidade e respetivo valor numérico

O **Valor da Raridade** é determinado pela quantidade de ocorrências patrimoniais com as mesmas características daquela que se encontra em avaliação na região em estudo. Haverá situações, por incapacidade de caracterizar convenientemente o objeto em estudo, em que se desconhecerá

a raridade do mesmo. Nesse caso este critério não será tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Único	5
Raro	4
Regular	2
Frequente	1
Desconhecido	Nulo

Quadro 13 - Descritores do Valor da Raridade e respetivo valor numérico

O **Valor científico** é o resultado do potencial que se atribui, ao sítio em avaliação, para o conhecimento das sociedades que o construíram e utilizaram. Este valor é independente da antiguidade atribuída à incidência patrimonial em questão.

Mais uma vez, se este valor for indeterminável, não será tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 14 - Descritores do Valor científico e respetivo valor numérico

No **Valor histórico** valoriza-se a importância que a incidência patrimonial tem como objeto representativo de um determinado período histórico na região em questão. Neste caso a antiguidade do objeto já será considerada, visto que, em geral, conservam-se menos vestígios dos períodos históricos mais recuados, o que aumenta a importância de cada vestígio singular.

Também é considerado na atribuição deste valor que para o conhecimento das sociedades pré-históricas, assim como para o conhecimento de muitos aspetos das sociedades históricas e mesmo contemporâneas, os vestígios materiais são a única fonte de informação disponível.

Também neste caso é possível que este valor seja indeterminável e consequentemente não será utilizado no cálculo do valor patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 15 - Descritores do Valor histórico e respetivo valor numérico

Com o **Valor simbólico** pretende-se avaliar a importância que a incidência patrimonial tem para as comunidades que usufruem dela atualmente. A atribuição deste valor depende da perceção do lugar do objeto na identidade comunitária, da relação afetiva que as populações mantêm com ele, da

importância na sua vivência social e religiosa. Se não for possível determinar este valor, o mesmo não será usado para calcular o Valor Patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 16 - Descritores do Valor simbólico e respetivo valor numérico

O **Valor Patrimonial** resulta pois da avaliação dos sete fatores anteriormente descritos. Esta avaliação decorre da observação do sítio e análise da informação existente sobre o mesmo. Classifica-se cada sítio segundo um determinado “valor” (Inserção Paisagística, Conservação, Monumentalidade, etc.), através de uma valoração qualitativa (Elevado, Médio, Reduzido, por exemplo) à qual é atribuído um valor numérico conforme os quadros anteriores.

Como se considera que os ditos fatores não devem pesar da mesma forma no **Valor Patrimonial**, são ponderados de forma diferenciada, conforme os valores apresentados no Quadro 19.

Assim, o **Valor Patrimonial** é um índice que resulta da soma dos produtos dos vários critérios apresentados com o valor de ponderação, dividida pelo número total de categorias consideradas, ou seja:

$$\frac{(\text{Valor da Inserção Paisagística} \times 2) + (\text{Valor da Conservação} \times 3) + (\text{Valor da Monumentalidade} \times 2) + (\text{Valor da raridade} \times 4) + (\text{Valor científico} \times 7) + (\text{Valor histórico} \times 5) + (\text{Valor Simbólico} \times 5)}{7}$$

Se todos os fatores forem considerados, o Valor Patrimonial mais baixo atribuível será igual a 4, enquanto o valor mais alto será igual a 20. Só será obtido um valor patrimonial inferior a 4, o que corresponde à Classe E de Valor Patrimonial, se os únicos fatores considerados no cálculo do Valor Patrimonial forem aqueles cujo grau de ponderação é o mais baixo, a saber, o Valor da Inserção Paisagística, o Valor da Conservação e o Valor da Monumentalidade. Num caso destes, o Valor Patrimonial obtido reflete sobretudo o desconhecimento acerca da incidência patrimonial em questão e portanto deve ser manuseado com muita cautela.

Conforme o Valor Patrimonial cada incidência patrimonial é atribuível a uma **Classe de Valor Patrimonial**, correspondendo a Classe A às ocorrências patrimoniais de valor mais elevado e a classe E às ocorrências patrimoniais com menor valor.

Significado	Classe de Valor Patrimonial	Valor Patrimonial
Muito elevado	A	$\geq 16 \leq 20$
Elevado	B	$\geq 12 < 16$
Médio	C	$\geq 8 < 12$
Reduzido	D	$\geq 4 < 8$
Muito reduzido	E	< 4

4.2 Localização geográfica e administrativa

A área de estudo proposta localiza-se no Distrito da Guarda, concelho de Gouveia (freguesia de Vila Franca da Serra), concelho de Fornos de Algodres (União de Freguesias de Juncais, Vila Ruiva e Vila Soeiro do Chão e Fornos de Algodres).

N.º	Designação	Tipo de Sítio	Classificação	Legislação	Cronologia	Bibliografia
1	Poças 1	Casa de apoio agrícola	---	---	Contemporâneo	---
2	Poças 2	Casa de apoio agrícola	---	---	Contemporâneo	---
3	Estação Ferroviária de Fornos de Algodres	Edifício	---	---	Contemporâneo	CMP 1:25000
4	Via Romana de Furtado	Via	Património arqueológico	PDM de Fornos de Algodres, art. 10º, 11º, Anexo e Carta de Património, n.º 08.02	Romano	Santos, 2015b: Anexo, n.º 08.02; Sítios & Formas, Anexo, n.º 08.02
5	Ponte dos Juncais	Ponte	---	---	Romano a Contemporâneo	Figueiredo, 2002a; Marques, 2001, 124-125
6	Nicho do Senhor dos Aflitos	Alminha	---	---	Moderno	Figueiredo, 2002a; Marques, 2001, 124

Quadro 18 - Lista de ocorrências patrimoniais identificadas na área de enquadramento histórico

4.3 Descritor de Património: Zona Industrial de Juncais

4.3.1 Caraterização da paisagem e do terreno

A paisagem abrangida pela implantação da Zona Industrial de Juncais é caracterizada por colinas de pequenas dimensões, formadas por aglomerados de rochas granitóides, que despontam à superfície do solo, intercalados por pequenas depressões abertas com linhas de água ao centro.



Figura 2 - Vista geral do terreno (terrenos recentemente limpos de vegetação e terrenos já com construções)



Figura 3 - Vista geral do terreno (zonas escavadas e terraplenadas)

Nas prospeções arqueológicas, confirmou-se que existe uma zona já construída da Fase 1 da Execução da Zona Industrial, bem como, parcelas de terreno sujeitas a trabalhos de escavação (terraplenagem) e desmatagem.

Registou-se também uma vasta área com má visibilidade do terreno devido aos matos densos que cobrem a superfície do solo. No setor Nordeste, existem ainda algumas parcelas agrícolas.

As prospeções arqueológicas decorreram normalmente, embora muito condicionadas pela presença de zonas com densa vegetação e de zonas com solo artificializado.



Figura 4 - Vista geral do terreno (solo artificializado - Fase 1 do projeto de execução)



Figura 5 - Vista geral do terreno (má visibilidade do terreno)



Figura 6 - Vista geral do terreno (má visibilidade do terreno)



Figura 7 - Vista geral do terreno nas parcelas agrícolas (visibilidade média do solo)

4.3.2 Caracterização patrimonial

Em toda a área prospectada registaram-se 2 ocorrências patrimoniais: as casas de apoio agrícola de Poças 1 e Poças 2 (n.º 1 e n.º 2), de valor patrimonial reduzido (Classe D).

N.º	Designação	Tipo de Sítio	Cronologia	Valor Patrimonial	Classe de Valor Patrimonial
1	Poças 1	Casa de apoio agrícola	Contemporâneo	5,71	D
2	Poças 2	Casa de apoio agrícola	Contemporâneo	4,71	D

Quadro 19 - Ocorrências patrimoniais inventariadas na área de implantação da Zona Industrial

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.

O valor patrimonial obtido para as 2 ocorrências patrimoniais (Classe D) explica-se pela sua elevada frequência e reduzido valor histórico, científico e simbólico.

5 Avaliação de Impacte Patrimonial

O processo de avaliação de impactes começa com a avaliação do **Valor Patrimonial** de cada sítio localizado exclusivamente na área de projeto. Depois, é determinado o **Valor de Impacte Patrimonial**, a partir da relação existente entre o Valor Patrimonial de cada sítio e a magnitude de impacte (Intensidade de afetação e Área de impacte) previsto para cada ocorrência patrimonial.

5.1.1 Caracterização e avaliação de impactes

A caracterização e avaliação de impactes patrimoniais baseiam-se em dois descritores essenciais, como a **natureza** do impacte e a **incidência** de impacte, e descritores cumulativos, como a **duração** do impacte e o **tipo de ocorrência**.

Negativo	Quando a ação provoca um efeito prejudicial na incidência patrimonial.
Positivo	Quando a ação provoca um efeito benéfico na incidência patrimonial.
Nulo	Quando a ação não provoca qualquer efeito.

Quadro 20 - Natureza de Impacte

Direto	Quando o impacte se faz sentir diretamente sobre a incidência patrimonial (faixa de expropriação do terreno).
Indireto	Quando o impacte produz um efeito indireto sobre a incidência patrimonial.
Nulo	Quando o impacte não provoca qualquer efeito.

Quadro 21 - Incidência de Impacte

Permanente	Quando o impacte é permanente.
Temporário	Quando o impacte é temporário.
Nulo	Quando não há impacte.

Quadro 22 - Duração de Impacte

Certo	Quando existe a certeza do impacte direto na Incidência Patrimonial.
Provável	Quando é provável o impacte direto na Incidência Patrimonial.
Incerto	Quando é incerto o impacte direto na Incidência Patrimonial.
Nulo	Quando não há impacte.

Quadro 23 - Tipo de Ocorrência

Local	Quando há impacte local.
Regional	Quando há impacte na regional.
Nacional ou supra-regional	Quando há impacte nacional ou supra-regional.
Nulo	

Quadro 24 - Dimensão Espacial

Reversível	Quando o impacte é reversível.
Irreversível	Quando o impacte é irreversível.
Nulo	

Quadro 25 - Reversibilidade

A avaliação de impactes patrimoniais tem de ter em consideração os múltiplos agentes de impacte associados a uma empreitada, mais concretamente a ação/tarefa que provoca o impacte negativo direto na ocorrência patrimonial.

Escavação do solo
Abertura de valas
Desmatação do terreno
Terraplanagem da superfície do solo
Aterro da superfície do solo
Áreas de depósito sobre a superfície do solo
Empréstimo de inertes
Abertura de pedreira
Abertura de acessos
Alargamento de acessos existentes
Circulação de maquinaria
Implantação de estaleiro

Quadro 26 - Agentes de impacto

5.1.2 Valor de impacto patrimonial

O **Valor de Impacte Patrimonial** é o índice que relaciona o **Valor Patrimonial** com os impactos previstos para cada sítio. Deste índice resultará a hierarquização dos sítios no âmbito da avaliação de impactos patrimoniais e condicionará as medidas de minimização de impacto negativo propostas.

O **Valor de Impacte Patrimonial** relaciona o **Valor Patrimonial** com o Grau de Intensidade de Afetação e o Grau da Área afetada. Aos dois últimos fatores é atribuído um valor numérico conforme os Quadros 27 e 28.

O **Valor de Impacte Patrimonial** é obtido através da seguinte fórmula:

$$(\text{Valor Patrimonial}/2) * [(\text{Grau de Intensidade de Afetação} * 1,5 + \text{Grau da Área Afetada}) / 2]$$

Nesta fórmula reduz-se a metade o Valor Patrimonial para que seja sobretudo o peso da afetação prevista a determinar o **Valor de Impacte Patrimonial**. Pretende-se, assim, que a determinação das medidas de minimização a implementar dependa sobretudo da afetação prevista para determinada incidência patrimonial.

O Grau de Intensidade de Afetação é potenciado em um e meio em relação ao Grau da Área Afetada, de forma a lhe dar maior peso no **Valor de Impacte Patrimonial**, pois considera-se que é sobretudo daquele que depende a conservação de determinada incidência patrimonial. No entanto, ambos os valores são as duas faces da mesma moeda, e para que o seu peso não seja exagerado neste índice, o resultado da sua soma é dividido por dois.

Máxima	5
Elevada	4
Média	3
Mínima	2
Residual	1
Inexistente	0

Quadro 27 - Descritores do Grau de Magnitude de Impacte e respetivo valor numérico

Se o Valor Patrimonial for obtido usando todos os fatores já definidos, o Valor de Impacto Patrimonial mais baixo será igual a 2,5, enquanto o mais elevado será igual a 62,5. Só se obterá um valor inferior a 2,5 se o Valor Patrimonial for inferior a 4. Estes valores, que correspondem à Classe E do Impacte Patrimonial, têm as mesmas razões e levantam as mesmas reservas que os valores correspondentes à Classe E de Valor Patrimonial.

Total	100%	5
Maioritária	60% a 100%	4
Metade	40% a 60%	3
Minoritária	10% a 40%	2
Marginal	0 a 10%	1
Nenhuma	0	0

Quadro 28 - Descritores do Grau de Área Afetada e respetivo valor numérico

Conforme o Valor de Impacte Patrimonial cada ocorrência patrimonial é atribuível a uma **Classe de Impacte Patrimonial** à qual são aplicáveis medidas específicas de minimização de impacto.

Significado	Classe de Impacte Patrimonial	Valor de Impacte Patrimonial
Muito elevado	A	$\geq 47,5 \leq 62,5$
Elevado	B	$\geq 32,5 < 47,5$
Médio	C	$\geq 17,5 < 32,5$
Reduzido	D	$\geq 2,5 < 17,5$
Muito reduzido	E	$< 2,5$

Quadro 29 - Relação entre as Classes e o Valor de Impacte Patrimonial

5.2 Análise dos impactes patrimoniais

5.2.1 Fase de construção

Os trabalhos realizados no âmbito deste Descritor de Património (levantamento de informação bibliográfica e prospeções arqueológicas) revelaram a existência de 2 ocorrências patrimoniais na área de incidência do projeto: n.º 1 - casa agrícola de Poças 1; n.º 2 - casa agrícola de Poças 2 (n.º 2).

As 2 casas de apoio agrícola de Poças (n.º 1 e n.º 2) têm impactes negativos diretos, por acção da desmatagem do terreno e demolição de todo o edificado, sendo necessário proceder ao seu registo integral numa fase prévia à sua desmontagem.

N.º	Designação	Tipo de Sítio	Cronologia	Valor de Impacte Patrimonial	Classe de Impacte Patrimonial
1	Poças 1	Casa de apoio agrícola	Contemporâneo	17,85	C
2	Poças 2	Casa de apoio agrícola	Contemporâneo	14,73	D

Quadro 30 - Síntese de Impactes no Património identificado

N.º	Designação	Impacte	Incidência	Duração	Ocorrência	Dimensão	Reversibilidade
1	Poças 1	Negativo	Direto	Permanente	Certo	Local	Irreversível
2	Poças 2	Negativo	Direto	Permanente	Certo	Local	Irreversível

Quadro 31 - Caracterização dos Impactes Patrimoniais conhecidos

5.2.2 Fase de Exploração

Durante a fase de desativação não se prevê a afetação de áreas adicionais às utilizadas durante a fase de construção pelo que os impactes são considerados inexistentes.

5.2.3 Síntese de impactes

Os trabalhos executados no âmbito do Descritor Património para a área de projecto demonstraram a existência de 2 sítios com valor patrimonial na área de incidência do projeto. Apesar do valor patrimonial dos locais identificados na área de afetação negativa direta (2 unidades no total), não existem motivos para condicionar este projeto, desde que sejam cumpridas as medidas mitigadoras preconizadas, pelo que globalmente os impactes conhecidos na fase de construção são minimizáveis e na fase de exploração serão nulos.

Assim, em termos patrimoniais pode considerar-se como viável o projeto de empreitada proposta para análise.

As medidas de minimização patrimonial específicas preconizadas deverão ser realizadas numa fase prévia à obra e no decorrer do respectivo Acompanhamento Arqueológico.

6 Medidas de Minimização Patrimonial

6.1 Fase prévia à obra

6.1.1 Registo exhaustivo de edifícios

O levantamento pormenorizado dos edifícios com impactes negativos directos será concretizado da seguinte forma:

- Levantamento de planta e alçado de cada unidade arquitectónica (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20).
- Registo fotográfico exhaustivo do edifício, após a limpeza da vegetação.
- Elaboração da memória descritiva, na qual se caracterizam exhaustivamente os elementos arquitectónicos, os elementos construtivos e as técnicas de construção usadas.

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 exhaustivo do edificado, deverá ser efectuada a remoção das construções com impactes directos, sendo obrigatório o acompanhamento arqueológico.

N.º	Sítio	Medidas de Minimização
1	Poças 1	• Limpeza geral do edificado. • Registo fotográfico exhaustivo. • Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20). • Descrição completa da arquitectura, técnicas e materiais de construção. • Elaboração de relatório final específico.
2	Poças 2	• Limpeza geral do edificado. • Registo fotográfico exhaustivo. • Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20). • Descrição completa da arquitectura, técnicas e materiais de construção. • Elaboração de relatório final específico.

Quadro 32 - Medidas específicas de mitigação patrimonial (registo exhaustivo de edifícios)

6.2 Medidas genéricas

6.2.1 Fase de construção (acompanhamento arqueológico)

A implementação deste projeto deverá ter acompanhamento arqueológico permanente e presencial durante as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos ou desmatação.

No caso de, na fase de construção, forem detetados vestígios arqueológicos, a obra deve ser suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à tutela essa ocorrência, devendo igualmente propor as medidas de minimização a implementar.

As ocorrências arqueológicas que vierem a ser reconhecidas no decurso do Acompanhamento Arqueológico da obra devem, tanto quanto possível e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual, ou serem salvaguardadas pelo registo.

Os achados móveis efetuados no decurso destas medidas devem ser colocadas em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património móvel.

Antes da obra ter início deverá ser apresentado e discutido, por todos os intervenientes, o Plano Geral de Acompanhamento Arqueológico (documento a elaborar pela equipa responsável pelos trabalhos arqueológicos).

As observações realizadas pela equipa de arqueologia deverão ser registadas em Fichas de Acompanhamento, que têm os seguintes objetivos principais:

- Registrar o desenvolvimento dos trabalhos de minimização.
- Registrar todas as realidades identificadas durante o acompanhamento arqueológico (de carácter natural e de carácter antrópico) que fundamentam as decisões tomadas: o prosseguimento da obra sem necessidade de medidas de minimização extraordinárias ou a interrupção da mesma para proceder ao registo dos contextos identificados e realizar ações de minimização arqueológica, como por exemplo, sondagens arqueológicas de diagnóstico.

No final dos trabalhos de campo, deverá ser entregue um relatório final, que deverá corresponder à síntese de todas as tarefas executadas. Assim, deverá ser feito um texto, no qual serão apresentados os objetivos e as metodologias usadas, bem como, uma caracterização sumária do tipo de obra, os tipos de impacto provocados e um retrato da paisagem original.

Por fim, deverão ser caracterizadas todas as medidas de minimização realizadas, os locais de incidência patrimonial eventualmente identificados e descritos criteriosamente todos os sítios afectados pelo projeto.

As medidas patrimoniais genéricas aplicadas a todos os locais situados na zona abrangida pelo projecto são as seguintes:

- Proteção, sinalização e vedação da área de proteção de cada local identificado nos trabalhos, desde que não seja afetado diretamente pelo projeto.
 - A área de proteção deverá ter cerca de 5 m em torno do limite máximo da área afetada pela obra. No entanto, podem ser mantidos os acessos à obra já existentes.

- A sinalização e a vedação deverão ser realizadas com estacas e fita sinalizadora, que deverão ser regularmente repostas.
- Realização de sondagens arqueológicas manuais, no caso de se encontrarem contextos habitacionais e funerários, durante o acompanhamento arqueológico.
 - As sondagens serão de diagnóstico e têm como principais objetivos: identificação e caracterização de contextos arqueológicos; avaliação do valor patrimonial do local; apresentação de soluções para minimizar o impacto da obra.
- Escavação integral de todos os contextos arqueológicos (habitacionais e funerários) com afetação negativa direta.

7 Bibliografia

- ALBERGARIA, J.
(2001) - Contributo para um modelo de estudo de impacto patrimonial: o exemplo da A2 (Lanço Almodôvar/VLA). *Era Arqueologia*. 4: 84-101
- FERREIRA, M. M. N. e SOARES, A. M. S. S.
(1994) - A Toponímia do Concelho de Almodôvar. *Vipasca*. Aljustrel. 3: 99-119.
- FIGUEIREDO, P.
(2002a) - Ponte dos Juncais. *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico/DGPC*.
(http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=12329, 01/09/2020)
- MARQUES, J. P.
(2001) - *Terras de Algodres: Concelho de Fornos*. Fornos de Algodres: C.M.F.A. 3ª ed. (Edição fac-similada conforme edição de 1938). S.A.
(1994) - *Plano Director Municipal de Gouveia*. Gouveia: Câmara Municipal de Gouveia.
- SANTOS, P. (coord.)
(2015a) - *Revisão do PDM de Fornos de Algodres: Estudos de Caracterização*. Fornos de Algodres: Município de Fornos de Algodres.
(2015b) - *Revisão do PDM de Fornos de Algodres: Relatório do Plano*. Fornos de Algodres: Município de Fornos de Algodres.
- SITIOS & FORMAS
(2006) - *Plano Director Municipal de Fornos de Algodres: Estudos de Caracterização: Património*. Fornos de Algodres: Município de Fornos de Algodres. (integra o proc. nº 2008/1(733) da DGPC).
- SOUTINHO, P.
(2020a) - Fornos - Linhares - Centum Cellae. *Roman Roads in Portugal: Version 3.7*.
(<https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1ulso916w2uKvjQ71mBXdaSsqo5zw&ll=40.59104693996933%2C-7.521287872433642&z=13>, 01/09/2020)
(2020b) - Moimenta da Beira - Fornos de Algodres - Linhares. *Vias Romanas em Portugal: Itinerários* (<http://viasromanas.pt/index.html>, 01/09/2020)
- TENTE, C.
(2010) - *Arqueologia Medieval Cristã no Alto Mondego. Ocupação e exploração do território nos séculos V a XI*. Tese de Doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Policopiado.
- VALERA, A. C.
(2007a) - *Dinâmicas locais de identidade: estruturação de um espaço de tradição no 3º milénio AC (Fornos de Algodres, Guarda)*. de Fornos de Algodres: Município de Fornos de Algodres / Terras de Algodres - Associação de Promoção do Património de Fornos de Algodres.

8 Ficha Técnica

Direção do Departamento Técnico: Mulize Ferreira

Direção Científica do Trabalho: João Albergaria

Prospeções arqueológicas: João Albergaria

Execução do Relatório: João Albergaria e Mulize Ferreira

Desenhos de Auto-Cad: João Albergaria

Anexo I: Documentação gráfica

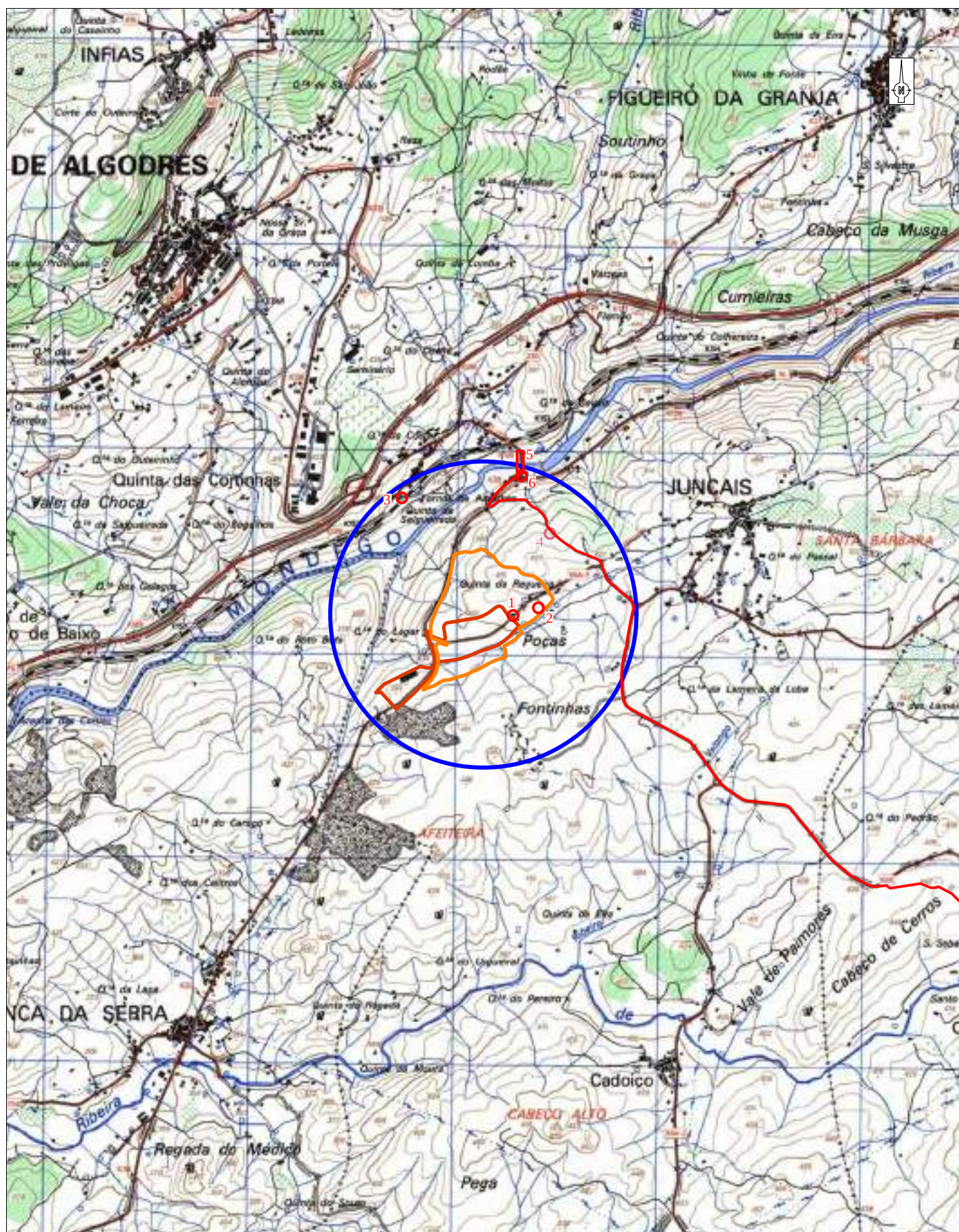
Anexo II: Fichas de sítio

Anexo III: Inventário de fotografias

N.º	Sítio	Assunto	Orientação
1	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
2	Geral	Vista geral do terreno	SE - NO
3	Geral	Vista geral do terreno	O - E
4	Geral	Vista geral do terreno	NO - SE
5	Geral	Vista geral do terreno	SO - NE
6	Geral	Vista geral do terreno	SE - NO
7	Geral	Vista geral do terreno	SO - NE
8	Geral	Vista geral do terreno	SO - NE
9	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
10	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
11	Geral	Vista geral do terreno	SO - NE
12	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
13	1	Vista geral do edifício	O - E
14	1	Vista geral do edifício	SO - NE
15	Geral	Vista geral de edificado	NO - SE
16	Geral	Vista geral de edificado	NO - SE
17	Geral	Vista geral do terreno	O - E
18	2	Vista geral da implantação	NO - SE
19	2	Vista geral do edifício	NO - SE
20	2	Vista geral do edifício	SO - NE
21	2	Vista geral do edifício	NE - SO
22	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
23	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
24	Geral	Vista geral do terreno	NO - SE
25	Geral	Vista geral do terreno	NO - SE
26	Geral	Vista geral do terreno	E - O
27	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
28	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
29	Geral	Vista geral do terreno	E - O
30	Geral	Vista geral do terreno	O - E
31	Geral	Vista geral do terreno	E - O
32	Geral	Vista geral do terreno	SO - NE
33	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
34	Geral	Vista geral do edifício	SO - NE
35	Geral	Vista geral do terreno	SE - NO

Anexo IV: Inventário de fotografias impressas

N.º	Sítio	Assunto	Orientação
2	Geral	Vista geral do terreno	SE - NO
3	Geral	Vista geral do terreno	O - E
6	Geral	Vista geral do terreno	SE - NO
8	Geral	Vista geral do terreno	SO - NE
9	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
14	1	Vista geral do edifício	SO - NE
17	Geral	Vista geral do terreno	O - E
21	2	Vista geral do edifício	NE - SO
25	Geral	Vista geral do terreno	NO - SE
26	Geral	Vista geral do terreno	E - O
29	Geral	Vista geral do terreno	E - O
31	Geral	Vista geral do terreno	E - O



LEGENDA

- Área de enquadramento histórico
- Área de incidência de projeto (Fase 2)
- Área de incidência de projeto (Fase 1)
- Ocorrências patrimoniais
- Inventariado (PDM)



Projeto: 868_20

Descritor de Património

Estudo de Impacte Ambiental (PE)

Folha: 1.01

Zona de Acolhimento Empresarial de Juncais - Fornos de Algodres

Escala:

Situação de referência

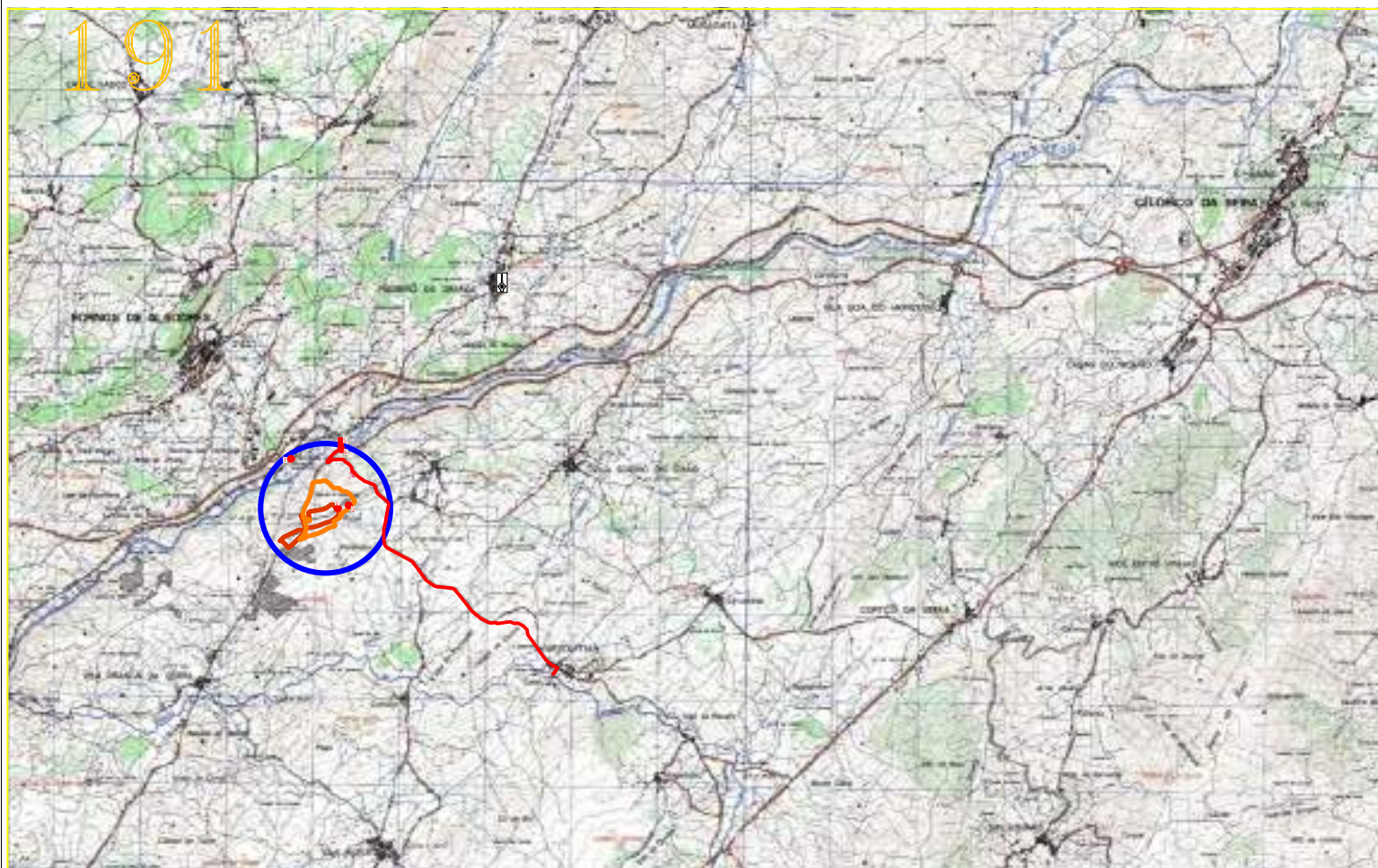
Coord:

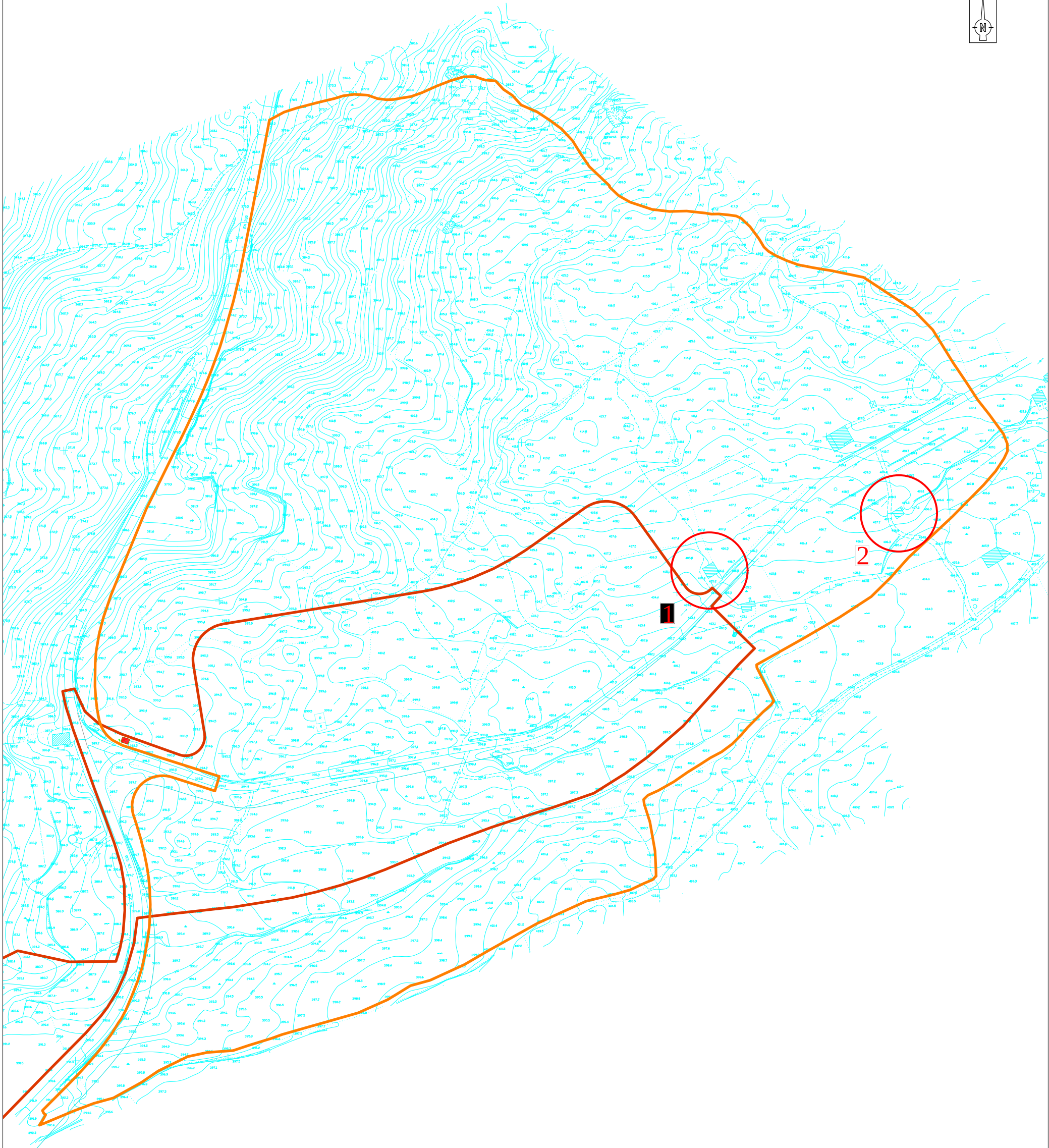
Fonte: CMP 192

ETRS89

Executado por: João Albergaria 15/10/2020

191





LEGENDA

- Área de incidência de projeto (Fase 2)
- Área de incidência de projeto (Fase 1)
- Ocorrências patrimoniais



Projeto: 868_20
Descritor de Património
Estudo de Impacte Ambiental (PE)
Zona de Acolhimento Empresarial de
Juncais - Fornos de Algodres

Folha: 2.01

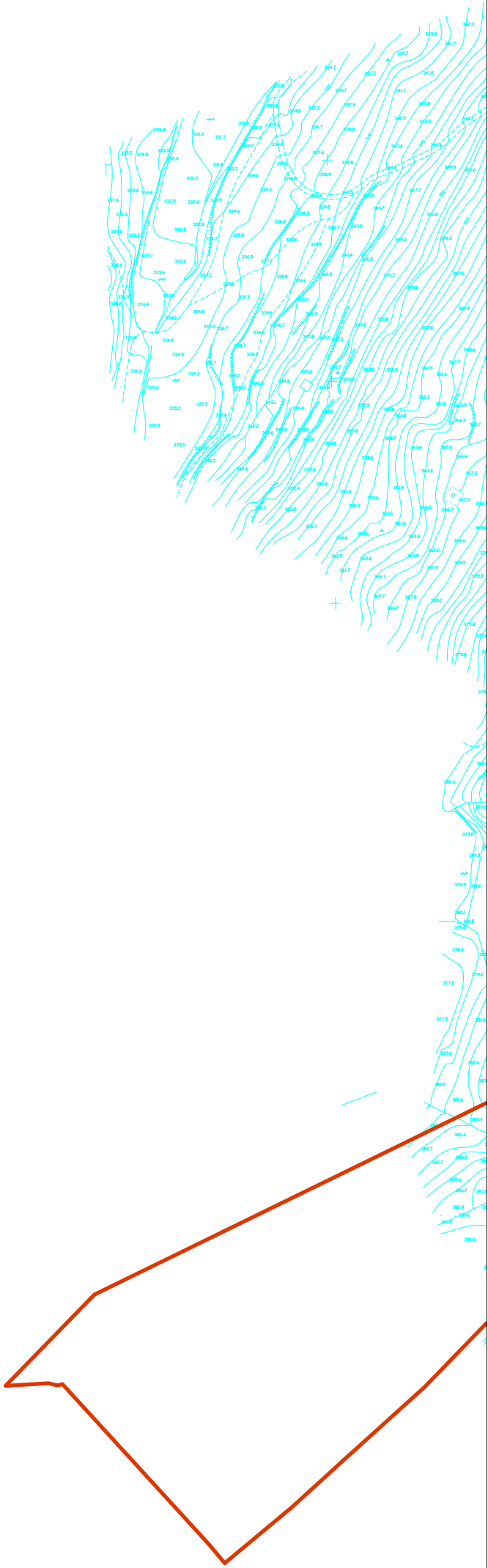
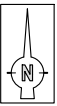
Escala:
1:2500

Projeto de execução

Coord:
ETRS89

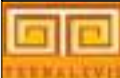
Executado por: João Albergaria

15/10/2020



LEGENDA

- Área de incidência de projeto (Fase 2)
- Área de incidência de projeto (Fase 1)
- Ocorrências patrimoniais



Projeto: 868_20		
Descritor de Património		
Estudo de Impacte Ambiental (PE)		
Folha: 2.02	Zona de Acolhimento Empresarial de Juncais - Fornos de Algodres	
Escala: 1:2500	Projeto de execução	
Coord: ETRS89	Executado por: João Albergaria	15/10/2020

**Ficha de Sítio**

Sítio n.º 01

CNS 0

Designação Poças 1

Tipo de Sítio Casa de apoio agrícola

Classificação

Período Contemporâneo

Legislação

ZEP

Trabalhos realizados anteriormente

Bibliografia

Recursos com informação

☐ Endovélico (DGPC) [: // www.ipa.min-cultura.pt/](http://www.ipa.min-cultura.pt/)
☐ Inventário Património Classificado (DGPC) [tp: // www.ippar.pt/patrimonio/patrimonio.html](http://www.ippar.pt/patrimonio/patrimonio.html)
☐ Inventário Património Arquitetónico (IHRU)

[http: // www.monumentos.pt/scripts/zope.pcgi/ipa/pages/frameset?nome=ipaupframe=upframe3downframe=ipa.html](http://www.monumentos.pt/scripts/zope.pcgi/ipa/pages/frameset?nome=ipaupframe=upframe3downframe=ipa.html)

Topónimo

Acessibilidade Estrada nacional

Estrada nº 554-1

Lugar

Âmbito geológico Granitos

Freguesia UF de Juncais, Vila Ruiva e Vila Soeira do Chão

Relevo Várzea

Concelho Fornos de Algodres

Coberto vegetal Vegetação rasteira

Sistema de Coordenadas ETRS 89

Uso atual do solo Agrícola

CMP 1:25000 192 M 51819 P 104210

Controlo visual da paisagem Reduzido

Altitude 406

Visibilidade do terreno Boa

Visibilidade da superfície do solo Mínima

Tipo de vestígios identificados Estruturas à superfície**Caraterização do material arqueológico**

Área de dispersão

Tipo de material identificado

Tipo de dispersão

Cronologia

Caraterísticas

Caraterização das estruturas

Estado de conservação das estrutura Intacto

Descrição da planta e relação espacial das estrutura

Edifício térreo, de planta retangular e em bom estado de conservação.

Descrição das estruturas

Edifício com telhado de 2 águas (telha) e uma entrada (porta de ferro).

Modo de construção

Construção tradicional em alvenaria de pedra.

Materiais de construção

Blocos pétreos de dimensão variada, telha, ferro, madeira e argamassa grosseira.

Interpretação funcional das estruturas

Casa de apoio agrícola

Elementos datantes da estrutura

Observações

Avaliação Patrimonial

Qualidade da observação	Elevada
Valor da inserção paisagística	Sem interesse
Valor da conservação	Bom
Valor da monumentalidade	Reduzido
Valor da raridade (regional)	Frequente
Valor científico	Reduzido
Valor histórico	Reduzido
Valor simbólico	Reduzido

Avaliação do Impacte Patrimonial

Agentes de impacte	Escavação	
Intensidade de afetação	Máximo	5
Área afetada	Total	5
Valor Patrimonial 5,7143		
Classe de Valor Patrimonial D		
Valor do Impacte Patrimonial 17,857		
Classe de Impacte Patrimonial C		

Imagem:





Ficha de Sítio

Sítio n.º 02

CNS 0

Designação Poças 2

Tipo de Sítio Casa de apoio agrícola

Classificação

Período Contemporâneo

Legislação

ZEP

Trabalhos realizados anteriormente

Bibliografia

Recursos com informação

☐ Endovélico (DGPC) [://www.ipa.min-cultura.pt/](http://www.ipa.min-cultura.pt/)

☐ Inventário Património Classificado (DGPC) [tp://www.ippar.pt/patrimonio/patrimonio.html](http://www.ippar.pt/patrimonio/patrimonio.html)

☐ Inventário Património Arquitetónico (IHRU)

<http://www.monumentos.pt/scripts/zope.pcgi/ipa/pages/frameset?nome=ipaupframe=upframe3downframe=ipa.html>

Topónimo

Acessibilidade Estrada nacional

Estrada nº 554-1

Lugar

Âmbito geológico Granitos

Freguesia UF de Juncais, Vila Ruiva e Vila Soeira do Chão

Relevo Várzea

Concelho Fornos de Algodres

Coberto vegetal Vegetação rasteira

Sistema de Coordenadas ETRS 89

Uso atual do solo Agrícola

CMP 1:25000 192 M 51944 P 104248

Controlo visual da paisagem Reduzido

Altitude 409

Visibilidade do terreno Boa

Visibilidade da superfície do solo Mínima

Tipo de vestígios identificados Estruturas à superfície

Caraterização do material arqueológico

Área de dispersão

Tipo de material identificado

Tipo de dispersão

Cronologia

Caraterísticas

Caraterização das estruturas

Estado de conservação das estrutura Intacto

Descrição da planta e relação espacial das estrutura

Edifício, de planta retangular, que se encontra em relativo bom estado de conservação.

Descrição das estruturas

Construção de 2 pisos e telhado de 2 águas. O piso térreo tem uma entrada que ainda conserva a porta de madeira; o acesso ao piso superior é feita por uma escadaria de pedra e a porta é, também, de madeira. Observa-se uma janela no piso superior.

Modo de construção

Construção tradicional em alvenaria de pedra.

Materiais de construção

Blocos pétreos de dimensão variada, telha, madeira e argamassa grosseira.

Interpretação funcional das estruturas

Casa de apoio agrícola.

Elementos datantes da estrutura

Observações

Avaliação Patrimonial

Qualidade da observação	Elevada
Valor da inserção paisagística	Com pouco interesse
Valor da conservação	Regular
Valor da monumentalidade	Reduzido
Valor da raridade (regional)	Frequente
Valor científico	Reduzido
Valor histórico	Reduzido
Valor simbólico	Reduzido

Avaliação do Impacte Patrimonial

Agentes de impacte	Escavação
Intensidade de afetação	Máximo
Área afetada	Total
Valor Patrimonial 4,7143	
Classe de Valor Patrimonial D	
Valor do Impacte Patrimonial 14,732	
Classe de Impacte Patrimonial D	

Imagem:



INVENTÁRIO DE FOTOGRAFIAS

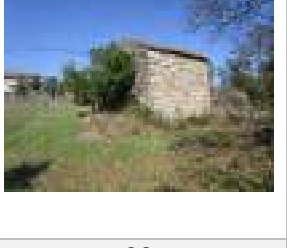
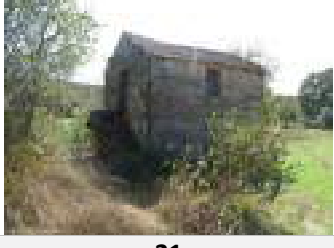
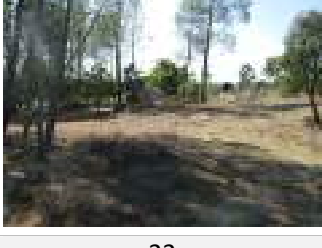


Projeto n.º 868_20

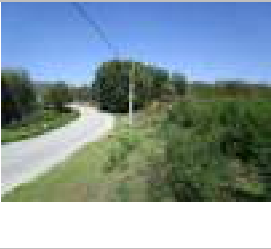
Estudo de Impacte Ambiental: Zona de Acolhimento Empresarial de Juncais (Fornos de Algodres)

N.º	Sítio	Assunto	Orientação
1	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
2	Geral	Vista geral do terreno	SE - NO
3	Geral	Vista geral do terreno	O - E
4	Geral	Vista geral do terreno	NO - SE
5	Geral	Vista geral do terreno	SO - NE
6	Geral	Vista geral do terreno	SE - NO
7	Geral	Vista geral do terreno	SO - NE
8	Geral	Vista geral do terreno	SO - NE
9	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
10	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
11	Geral	Vista geral do terreno	SO - NE
12	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
13	1	Vista geral do edifício	O - E
14	1	Vista geral do edifício	SO - NE
15	Geral	Vista geral de edificado	NO - SE
16	Geral	Vista geral de edificado	NO - SE
17	Geral	Vista geral do terreno	O - E
18	2	Vista geral da implantação	NO - SE
19	2	Vista geral do edifício	NO - SE
20	2	Vista geral do edifício	SO - NE
21	2	Vista geral do edifício	NE - SO
22	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
23	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
24	Geral	Vista geral do terreno	NO - SE
25	Geral	Vista geral do terreno	NO - SE
26	Geral	Vista geral do terreno	E - O
27	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
28	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
29	Geral	Vista geral do terreno	E - O
30	Geral	Vista geral do terreno	O - E
31	Geral	Vista geral do terreno	E - O
32	Geral	Vista geral do terreno	SO - NE
33	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
34	Geral	Vista geral do edifício	SO - NE
35	Geral	Vista geral do terreno	SE - NO

REGISTO FOTOGRÁFICO

			
1	2	3	4
			
5	6	7	8
			
9	10	11	12
			
13	14	15	16
			
17	18	18	20
			
21	22	23	24

REGISTO FOTOGRÁFICO

			
25	26	27	28
			
29	30	31	32
			
33	34	35	