

FUTURE

PROMAN ENGENHARIA
PARA ALÉM DA TÉCNICA

Eixo Vila Fria – Ponte de Lima, a 150 kV

Estudo de Impacte Ambiental

Volume 5 – Plano de Acessos

Nº Trabalho: 21.097

Data: 21/12/2023

REN 

Eixo Vila Fria – Ponte de Lima, a 150 kV

Estudo de Impacte Ambiental

Histórico do Documento

Revisão	Descrição	Editado	Verificado	Autorizado	Data
00	Volume 5 – Plano de Acessos	CAM; ACO	CNR	CNR	21-12-2023

Alameda Fernão Lopes, nº 16 10º andar
1495-190 Algés - Portugal
Telf: +351 213 041 050
Contribuinte nº 501 201 840
Capital Social 1.986.390 Euros - C.R.C. Lisboa

ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001
BUREAU VERITAS
Certification



Índice

Capítulos

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	CONDICIONANTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO APLICÁVEIS À LOCALIZAÇÃO DOS ACESSOS 3	
3.	DESCRIÇÃO DAS INTERVENÇÕES A REALIZAR	4
4.	AValiação DE IMPACTES AMBIENTAIS	5
5.	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	9
6.	CONCLUSÕES	9

Tabelas

Tabela 1.1 – Freguesias atravessadas pelo projeto	2
Tabela 6.1 – Identificação dos acessos por tipologia de intervenção, nas linhas em análise e modificações associadas.....	9

Anexos

ANEXO A: ANÁLISE DO CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES AOS ACESSOS POR APOIO	A-1
ANEXO B: QUANTIFICAÇÃO DO ATRAVESSAMENTO DE ÁREAS DE RAN E REN POR APOIO	B-1
ANEXO C: DESENHO A	C-1

1. INTRODUÇÃO

O presente documento corresponde ao Plano de Acessos das linhas elétricas integradas no projeto do Eixo Vila Fria – Ponte de Lima, a 150 kV.

Este projeto é constituído pela linha Ponte de Lima - Vila Fria 1, a 150 kV (LPTL.VI1), pela linha Ponte de Lima - Vila Fria 2, a 150 kV (LPTL.VI2) e pela linha Pedralva - Ponte de Lima, a 150 kV (LPDV.PTL) e, ainda, por um conjunto de modificações de linhas existentes, todas em fase de projeto de execução.

A REN – Rede Eléctrica Nacional, S.A. (adiante designada por REN, S.A.) pretende, assim, realizar as seguintes intervenções:

- Construção da linha Ponte de Lima – Vila Fria 1, a 150 kV (LPTL.VI1);
- Construção da linha Ponte de Lima – Vila Fria 2, a 150 kV (LPTL.VI2);
- Construção da linha Pedralva – Ponte de Lima 2, a 150 kV (LPDV.PTL);
- Modificação das seguintes linhas existentes:
 - Linha Oleiros – Ponte de Lima, a 150 kV (LOR.PTL);
 - Linha Oleiros – Vila Fria, a 150 kV (LOR.VI);
 - Linha Ponte de Lima – Vila Nova de Famalicão, a 400 kV (LPTL.VNF);
- Desmontagem de apoios nas seguintes linhas existentes:
 - Linha Ponte de Lima – Vila Nova de Famalicão 1 (LPTL.VNF);
 - Linhas Oleiros – Vila Fria 1 e 2, a 150 kV (LOR.VI1/2).

O proponente do Projeto é a REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A., empresa concessionária da Rede Nacional de Transporte (RNT) de Eletricidade.

O projetista das linhas elétricas é a REN, SA..

Os estudos ambientais são da responsabilidade da FUTURE PROMAN, S.A.

De acordo com as divisões territoriais de Portugal (segundo a Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) de 2020), os traçados das linhas atravessam a NUTS¹ II Norte e a NUTS III do Alto Minho.

Segundo a divisão administrativa, os traçados das linhas inserem-se no distrito de Viana do Castelo (concelhos de Viana do Castelo e Ponte de Lima), e registando-se, a desmontagem de um troço de linha existente no concelho de Barcelos.

No que se refere às freguesias abrangidas, sistematiza-se na tabela seguinte essa informação, para cada um dos concelhos envolvidos.

¹ NUTS é a sigla utilizada oficialmente para designar a Nomenclatura de Unidades Territoriais para Fins Estatísticos, criada pelo INE (Instituto Nacional de Estatística). De acordo com esta Nomenclatura, o território foi dividido em Continente, NUTS II e NUTS III, sendo que as NUTS II correspondem às Regiões e as NUTS III às Sub-Regiões. O nível abaixo é constituído pelos Concelhos.

Tabela 1.1 – Freguesias atravessadas pelo projeto

Concelho	Nº	Freguesias	Linhas	Elementos de projeto	Total de apoios novos, existentes (a desmontar) e existentes (a usar)
Viana do Castelo	1	União das freguesias de Mazaferes e Vila Fria	LPTL.VI1	Apoios 36/59 a 40/63	3 apoios novos, 1 apoio existente
			LPTL.VI2	Entre os apoios 44 e 45	2 apoios novos e 2 apoios a desmontar
			LOR.VI1/2	Troço a desmontar	2 apoios a desmontar
	2	Vila Franca	LPTL.VI1	Apoios 31/54 a 35/58	5 apoios novos
				Entre os apoios 156/10 e 159/7	2 apoios novos e 2 existentes
				Entre os apoios 156/10 e 159/7	1 apoio novo e 1 apoio a desmontar
	3	União das freguesias de Subportela, Deocriste e Portela Susã	LPTL.VI1	Apoios 21/44 a 28/51	8 apoios novos
	4	Vila de Punhe	LPTL.VI1	Apoios 29/52 e 30/53	2 apoios novos
			LOR.VI1/2	Troço a desmontar	6 apoios a desmontar
	5	Mujães	LOR.VI1/2	Troço a desmontar	5 apoios a desmontar
	6	União das freguesias de Barroselas e Carvoeiro	LPTL.VI1	Apoios 17/40 a 20/43	4 apoios novos
			LPTL.VI2	Apoios 20/80 a 23/77	4 apoios novos
			LOR.VI1/2	Troço a desmontar	9 apoios a desmontar
Barcelos	7	Balugães	LOR.VI1/2	Apoios 31 e 32	2 apoios a desmontar
Ponte de Lima	8	Poiares	LPTL.VI1	Apoios 12/35 e 16/39	2 apoios novos
			LPTL.VI2	Apoios 14/86 a 19/81	6 apoios novos
			LPDV.PTL	Apoios 27/27 a 31/31	5 apoios novos
			LOR.VI1/2	Troço a desmontar	4 apoios a desmontar
	9	Navió e Vitorino dos Piães	LPTL.VI1	Entre os apoios 1/42 e 3/40, 9/34, 10/33/33, 11/34, 13/3 a 15/38	8 apoios novos e 2 a desmontar
			LPTL.VI2	Apoios 1/99, 2/98, 10/90/9, 11/89 a 13/87	6 apoios novos
			LPDV.PTL	Apoio 32/32	1 apoio novo
	10	Ardegão, Freixo e Mato	LPTL.VI1	Apoios 4/39 a 8/35	5 apoios novos
			LPTL.VI2	Apoios 3/97 a 5/95, 6/94/5 a 9/91/8	7 apoios novos
			LPDV.PTL	Apoios 25/25 e 26/25	2 apoios novos
			LPTL.VNF	Apoios 2 a 4	3 apoios novos e 5 apoios a desmontar
			LOR.VI1/2	Troço a desmontar	2 apoios a desmontar
	11	Friastelas	LPTL.VI1	-	Vão
LPTL.VNF			Apoio 1	1 apoio novo	

O plano de acessos que se apresenta procede à identificação de todos os acessos necessários à execução dos trabalhos, os quais serão alvo de veículos todo-o-terreno e máquinas até aos locais onde serão desenvolvidas as intervenções nas linhas.

A elaboração do presente Plano de Acessos compreendeu:

- Uma fase em gabinete, para delimitação de uma proposta de acessos para os apoios das linhas em avaliação;
- Uma fase em trabalho de campo, para validação desses acessos, incluindo prospeção arqueológica sistemática dos mesmos.

O Plano de Acessos que se apresenta segue o disposto na IO-0134 (edição 3).

Este documento deverá ser concretizado pela(s) Entidade(s) Executante(s) em fase prévia ao arranque de obra.

Apresentam-se como Anexos:

- Anexo A: Tabela de análise do cumprimento das condicionantes aos acessos por apoio
- Anexo B: Quantificação do atravessamento de áreas de RAN e REN por apoio
- Anexo C: Desenho A, com a representação cartográfica do plano de acessos (1:10.000)

2. CONDICIONANTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO APLICÁVEIS À LOCALIZAÇÃO DOS ACESSOS

No presente capítulo, procede-se à identificação das condicionantes e medidas de minimização aplicáveis à localização/definição dos acessos de ligação aos Apoios.

Com base na identificação das medidas de minimização a adotar durante a construção, modificação e desmontagem das linhas:

- Construção da linha Ponte de Lima – Vila Fria 1, a 150 kV (LPTL.VI1);
- Construção da linha Ponte de Lima – Vila Fria 2, a 150 kV (LPTL.VI2);
- Construção da linha Pedralva – Ponte de Lima 2, a 150 kV (LPDV.PTL);
- Modificação das seguintes linhas existentes:
 - Linha Oleiros – Ponte de Lima, a 150 kV (LOR.PTL);
 - Linha Oleiros – Vila Fria, a 150 kV (LOR.VI);
 - Linha Ponte de Lima – Vila Nova de Famalicão, a 400 kV (LPTL.VNF);
- Desmontagem de apoios nas seguintes linhas existentes:
 - Linha Ponte de Lima – Vila Nova de Famalicão 1 (LPTL.VNF);
 - Linhas Oleiros – Vila Fria 1 e 2, a 150 kV (LOR.VI1/2).

Identificadas no EIA e posteriormente vertidas para a Matriz de Acompanhamento Ambiental (MAA) do PAA, constituem como premissas gerais aplicáveis à localização de acessos, as seguintes:

- Privilegiar a utilização de acessos já existentes, através da sua eventual beneficiação, evitando tanto quanto possível, a abertura de novos acessos;
- Face à inevitabilidade de abertura de acessos provisórios, estes **deverão ocupar a menor extensão possível**, reduzindo também a largura da via e dimensão dos taludes, com o objetivo de **minimizar a afetação do espaço. Devem evitar a afetação de zonas de vegetação arbórea natural, minimizando a afetação direta e indireta de espécies arbóreas**, de zonas ripícolas, espaços agrícolas e aproveitamentos hidroagrícolas, assim como de áreas classificadas como RAN e REN e de quaisquer infraestruturas existentes na envolvente dos traçados;
- Evitar a localização de estaleiros, restantes infraestruturas associadas à obra e acessos em áreas de Muito Elevada Qualidade Visual;
- Assegurar que a abertura de acessos ocorre apenas após contacto prévio direto com os proprietários/arrendatários dos terrenos que serão afetados;
- Quando os acessos forem interrompidos deverá acautelar-se a manutenção das serventias de acesso a todos os terrenos. A alternativa de acesso adequada deverá ser encontrada através de acordo com os interessados.

Na tabela do **Anexo A**, apresenta-se a análise do cumprimento das condicionantes ou medidas anteriormente descritas para os acessos de todos os apoios previstos no projeto.

Na tabela do **Anexo B**, apresenta-se a quantificação do atravessamento de áreas de RAN e REN por apoio.

3. DESCRIÇÃO DAS INTERVENÇÕES A REALIZAR

No presente subcapítulo efetua-se uma descrição das intervenções a realizar para a constituição dos acessos previstos para a construção das linhas, em fase de arranque de obra.

De uma forma geral, o desenvolvimento do presente Plano de Acessos assentou na utilização preferencial de acessos existentes que não careçam de qualquer necessidade de intervenção e que evitem a passagem em áreas condicionadas, em detrimento da beneficiação ou abertura de nossos acessos.

Perante a inevitabilidade em proceder à beneficiação de acessos existentes ou à abertura de novos acessos para alguns apoios, descreve-se seguidamente qual a metodologia a seguir para o efeito, descrevendo-se sucintamente a intervenções a realizar em fase de obra.

Seguidamente efetua-se a caracterização das atividades de abertura de novos acessos e melhoria de acessos existentes:

- A abertura dos novos acessos ocorrerá realizando a desmatção e/ou corte de árvores. Posteriormente e em caso de necessidade, é efetuada a regularização do acesso. Este terá

cerca de 4 metros de largura (5 metros em situações excepcionais), evitando-se sempre a criação de taludes verticais elevados (por razões de segurança, evitando situações de aluimento de terras) e a afetação mínima indispensável do espaço. O acesso, depois de aberto, deve ser sinalizado, impedindo-se a circulação fora deste;

- Os acessos a melhorar correspondem a acessos em terra batida, onde já é possível a circulação de um veículo ligeiro. As operações de melhoria de acessos consistem numa regularização do solo. Em casos pontuais tal pode implicar a desmatação e/ou corte de árvores na área a alargar. Não existe necessidade de realizar movimentos de terras significativos, devendo estes ser evitados. No entanto, se em situações excepcionais se verificar esta necessidade (em fase de obra e face a alterações à situação atual), a sua realização deverá ser devidamente fundamentada e caracterizada.
- Nos casos em que os novos acessos são temporários, são utilizadas manilhas ou chapas metálicas para atravessar as linhas de água, que são retiradas no final dos trabalhos de construção, garantindo a reposição da situação inicial.

Será garantida a recuperação de todas as áreas afetadas, incluindo todas as áreas envolventes perturbadas durante a obra, procedendo-se a criação de condições para a regeneração natural da vegetação.

Os acessos abertos deverão ser renaturalizados, em particular em áreas de RAN, de REN e outras áreas sensíveis e os que não tenham utilidade posterior devem ser desativados. A recuperação deverá incluir operações de limpeza e remoção de todos os materiais, remoção completa das diferentes camadas de pavimentos existentes, escarificação, descompactação do solo, modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais, privilegiando-se as terras provenientes da decapagem. Não está prevista a afetação de muros de pedra, no entanto se em fase de obra (face a alterações da situação atual), estes sejam afetados, terão de ser repostos, bem como todas as eventuais infraestruturas danificadas (vedações, passagens hidráulicas, etc.).

No **Anexo A**, apresenta-se a extensão relativa de cada acesso, discriminada pela tipologia de acessos definida (acessos novos, a melhorar ou existentes).

4. AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS

Como anteriormente referido, a definição dos acessos às linhas e respetivos Apoios privilegiou, sempre que possível, a utilização de caminhos existentes. Nos casos em que não existiam acessos na vizinhança dos apoios a instalar, verificou-se necessário definir novos acessos ou acessos a melhorar, o que poderá implicar a necessidade de proceder a desmatações, eventuais movimentações de terras e/ou compactação dos solos.

Adicionalmente, como metodologia específica adotada para o presente projeto, sempre que se verificou necessário definir acessos novos, e quando não existiam outros impedimentos, foi privilegiada a definição do respetivo traçado no interior da faixa de proteção da respetiva linha, por se considerar que essa faixa já é alvo de afetação do projeto, evitando-se, assim, ao máximo, a ocupação de novas áreas pelos acessos.

Os principais impactes associados à abertura de novos acessos ocorrem na fase de construção, onde se verificam as principais interferências ao nível da ocupação do solo e potenciais afetações de valores naturais, paisagísticos e socioeconómicos existentes. De uma forma geral, as atividades construtivas de abertura e beneficiação de acessos implicam a produção de poeiras, emissão de ruído, eventual abate de vegetação e afetação de solos na faixa afeta ao caminho a abrir, com consequentes impactes negativos ao nível da degradação local da qualidade do ar, do ambiente sonoro, da flora e vegetação e dos solos.

Para a análise do cumprimento das condicionantes e medidas de minimização anteriormente identificadas para a localização e utilização dos acessos, procedeu-se à elaboração de uma matriz contendo a discriminação da afetação de todas as condicionantes relativamente a cada acesso a utilizar em fase de obra (**Anexo A**). Na mesma matriz procedeu-se à identificação das freguesias e concelhos atravessados por cada acesso, para além das extensões relativas de cada acesso. Relativamente à afetação de solos pertencentes à Reserva Ecológica Nacional (REN) e Reserva Agrícola Nacional (RAN), quantificaram-se as áreas correspondentes que serão atravessadas por novos acessos (pressupondo uma largura máxima de via de 4 m). No que respeita aos elementos patrimoniais, são identificadas as distâncias a cada acesso, até uma distância de 100 m.

Das alternativas existentes, selecionou-se o acesso mais vantajoso e direto a cada apoio. Importa salientar que se considera acesso a melhorar, aquele que já permite a circulação de uma viatura todo o terreno, mas que será necessário beneficiar, para melhorar a circulação.

Com base na informação apresentada na tabela do **Anexo A**, verifica-se que a criação de novos acessos será responsável, previsivelmente, pelos seguintes impactes residuais, justificando-se em cada caso a inevitabilidade de tais situações:

1. Afetação de RAN:

- LPTL.VI1/LOR.VI: pelos acessos aos apoios 12/35, 36/59, 37/60 e 39/62 (4 apoios);
- LPTL.VI2: pelo acesso ao apoio 44 (1 apoio).

--> trata-se de uma afetação inevitável uma vez que os apoios em referência se encontram localizados em solos RAN ou na sua proximidade imediata, conforme é possível constatar pelo **Desenho A**, pelo que não existe alternativa para a não afetação destes solos → Considera-se o impacte negativo, temporário, de moderada magnitude e moderadamente significativo. Após a construção das linhas em análise, não se prevê a manutenção dos acessos novos, prevendo-se que estes sejam desativados, pelo que não ocorrerá a afetação de solos RAN nessa fase.

2. Afetação de REN:

- LPTL.VI1/LOR.PTL: pelos acessos aos apoios 2/41, 6/37, 7/36, 8/35 e 9/34 (5 apoios);
- LPTL.VI1/LOR.VI: pelos acessos aos apoios 13/36, 14/37, 16/39, 17/40, 18/41, 19/42, 20/43, 21/44, 22/45, 23/46, 24/47, 25/48, 27/50, 28/51, 29/52, 31/54, 32/55, 33/56, 35/58, 36/59 (20 apoios);
- LOR.PTL/LOR.VI: pelos acessos aos apoios 25/25, 26/26, 27/27, 29/29, 30/30, 31/31 e 32/32 (7 apoios);

- LPTL.VI2/LPDV.PTL: pelos acessos aos apoios 1/99, 12/88, 18/82, 20/80, 21/79 e 23/77 (6 apoios);
- LPTL.VI2/LPDV.PTL/LPTL.VNF: pelos acessos aos apoios 6/94/5, 7/93/6, 8/92/7, 9/91/8, 10/90/9 (5 apoios);
- LPTL.VNF: pelos acessos aos apoios 1, 2 e 4 (3 apoios).

--> trata-se de uma afetação inevitável uma vez que os apoios em referência se encontram localizados em solos REN ou na sua proximidade imediata, conforme é possível constatar pelo **Desenho A**, pelo que não existe alternativa para a não afetação destes solos → Considera-se o impacto negativo, temporário, de moderada magnitude e moderadamente significativo. Após a construção das linhas em análise, não se prevê a manutenção dos acessos novos, prevendo-se que estes sejam desativados, pelo que não ocorrerá a afetação de solos REN nessa fase.

3. Atravessamento de áreas classificadas

As linhas em estudo e respetivos acessos aos apoios não atravessam qualquer área classificada.

4. Afetação de áreas agrícolas:

Alguns acessos irão atravessar áreas agrícolas. Sublinhe-se que houve um cuidado particular em colocar os apoios nas extremas das parcelas para minimizar o impacto, mas na ausência de acessos existentes, verificou-se a necessidade de criar novos acessos que, em pequenas extensões, atravessam as áreas referidas. Os acessos que atravessam áreas agrícolas são:

- LPTL.VI1/LOR.PTL: acesso ao apoio 9/34
- LPTL.VI1/LOR.VI: acesso ao apoio 12/35
- LPTL.VI2/LPDV.PTL: acesso ao apoio 14/86
- LPTL.VI2/LPDV.PTL/LPTL.VNF: acesso ao apoio 10/90/9
- LPTL.VI2: acesso ao apoio 44

--> Face ao reduzido número de acessos a implantar em áreas agrícolas (5 acessos de pequena extensão) ao longo dos projetos, conforme é possível constatar pelo **Desenho A**, considera-se que os impactos por esta via serão diretos, negativos e de significância e magnitude reduzida.

5. Afetação de solos de capacidade de uso elevada (tipo A):

Prevê-se a afetação de solos de capacidade de uso elevada nos seguintes locais:

- Capacidade de uso A:
 - Linha 1 (LPTL.VI1/LOR.VI) – acesso ao apoio 12/35;
 - Linha 2 (LPTL.VI2) – acesso ao apoio 44.

--> verifica-se uma muito reduzida afetação de solos com elevada capacidade agropédica, conforme é possível constatar pelo **Desenho A** → Considera-se o impacte negativo, temporário, de baixa magnitude e significado.

6. **Afetação de espécies de valor ecológico:**

No contexto do projeto em avaliação, verifica-se a ocorrência ocasional de sobreiros ao longo dos traçados, tendo-se procurado definir acessos que minimizassem qualquer interferência com quercíneas. Neste sentido, não se identificaram acessos que atravessam núcleos de sobreiros ou azinheiras.

No que se refere aos habitats mais importantes, seja pela sua sensibilidade, seja pela sua raridade, e que na área de intervenção do projeto corresponde ao Habitat 9230, constata-se a sua não afetação pela criação de novos acessos, ocorrendo, contudo, nas imediações de alguns acessos existentes.

7. **Atravessamento de linhas de água principais:**

De acordo com a metodologia seguida no presente EIA, procurou-se evitar sempre que possível o atravessamento de linhas de água pelos acessos.

Como linhas de água principais é considerada a Ribeira de Nevoinho que é atravessada por acessos existentes (sem necessidade de qualquer intervenção).

Relativamente às linhas de água secundárias, os acessos atravessam as seguintes linhas de água:

- Linha 2 e Linha 3 - LPTL.VI2/LPDV.PTL: acesso a melhorar ao apoio 17/83
- Linha 4 e Linha 5 - LOR.PTL/LOR.VI: acesso novo ao apoio 26/26

Estes atravessamentos implicarão a adoção de medidas de minimização em fase de obras para reduzir o impacte negativo, que se considera direto, baixa magnitude e sem significado.

8. **Proximidade a ocorrências patrimoniais:**

Não se regista a ocorrência de impactes com significado sobre as ocorrências patrimoniais pela criação de novos acessos, registando-se apenas as seguintes situações (a uma distância igual ou inferior a 100 metros):

N.º	TOPÓNIMO	NATUREZA	VALOR CULTURAL (Importância)	TROÇO/LINHA/ APOIO
1	Roques	Arqueológico	Indeterminada	A cerca de 25m do acesso a melhorar ao apoio 32/55 da LVI.PTL1/LOR.VI
2	Santinho/Roques	Arqueológico	Muito elevada (4 a 5)	A cerca de 25m do acesso a melhorar ao apoio 31/54 LVI.PTL1/LOR.VI.
10	Quinta da Portela	Etnográfico	Baixa (1 a 2)	Em acesso existente comum aos apoios 29/52, 30/53, 31/54 e 32/55 da LVI.PTL1/LOR.VI.
11	Roques	Etnográfico	Baixa (1 a 2)	Em acesso a melhorar ao apoio 31/54 da LVI.PTL1/LOR.VI

Estes impactes fora, já avaliados no contexto do descritor Património, no relatório síntese do EIA, onde se considerou que são classificados como diretos, negativos, de significância e

magnitude geralmente reduzidas dada o reduzido valor patrimonial (essencialmente ligados a circulação de maquinaria pesada). Pelo efeito, e por forma evitar que ocorram quaisquer impactes, estas ocorrências são alvo de medidas de mitigação específicas em sede do PAA (ver capítulo 5 do presente documento).

Articulando o trabalho de campo e o trabalho em Sistemas de Informação Geográfica foi possível aumentar a distância a espaços urbanos e urbanizáveis dos PDM, compatibilizar os acessos com as infraestruturas presentes no território e evitar a afetação de afloramentos rochosos. De referir ainda que a presença de recetores sensíveis foi tida em devida consideração na definição dos acessos a utilizar em obra, como identificado no Desenho A (Anexo C). A utilização de acessos existentes, que atualmente se implantam na proximidade de habitações (ou outro recetor sensível) apenas será responsável por uma ligeira degradação do ambiente sonoro e qualidade do ar, a qual será, contudo, limitada no tempo e pouco significativa.

5. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Assim, face à identificação das afetações referidas, concluiu-se não ser necessário propor medidas de minimização adicionais, para além das medidas de carácter genérico preconizadas no capítulo 2, referentes à localização dos acessos. As medidas referentes à utilização e recuperação de acessos constam na MAA do PAA (Volume 6 do EIA) e a verificação da sua implementação será assegurada no âmbito da supervisão e acompanhamento ambiental da obra, à semelhança das restantes medidas (Volume 6 do EIA).

Considera-se não haver necessidade de se proceder à identificação das medidas aplicáveis à utilização e recuperação dos acessos, atendendo a que estas constam do Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA) e a verificação da sua implementação será assegurada no âmbito da supervisão e acompanhamento ambiental da obra, à semelhança das restantes medidas.

6. CONCLUSÕES

O presente Plano de Acessos procede à identificação de todos os acessos necessários à execução da obra de construção (e modificação) das linhas em estudo. Os acessos definidos foram cartografados à escala 1:10 000 e, com base nas condicionantes e medidas de minimização definidas, todas as interferências foram devidamente identificadas e analisadas.

A avaliação de impactes desenvolvida permitiu a identificação de diversas interferências. No que toca às interferências registadas em solos REN e RAN, constatou-se não existirem alternativas viáveis que permitissem a não afetação destas condicionantes, uma vez que os apoios encontrar-se-ão localizados em solos dessa natureza ou na sua proximidade imediata.

Sistematiza-se nas tabelas seguintes, por projeto de linha os apoios cujos acessos são existentes e não necessitarão de qualquer intervenção, cujos acessos implicam ações de melhoria ou constituem novos acessos.

Tabela 6.1 – Identificação dos acessos por tipologia de intervenção, nas linhas em análise e modificações associadas

Tipo de acesso	Identificação dos acessos
Acessos existentes	<p>Com acesso exclusivo por acessos existentes: LPTL.VI1/LOR.PTL: 3/40, 5/38 LPTL.VI1/LOR.VI: 15/38 LPTL.VI2/LPDV.PTL: 2/98, 3/97, 4/96, 14/86, 22/78, 23/77 LPTL.VNF: 3</p>
Acessos novos (incluindo extensões de acessos existentes e/ou a melhorar)	<p>Com recurso à abertura de acessos novos (ligados a acessos existentes e / ou a melhorar): LPTL.VI1/LOR.PTL: 2/41, 4/39, 6/37, 7/36, 9/34 LPTL.VI1/LOR.PTL/LOR.VI: 10/33/33 LPTL.VI1/LOR.VI: 11/34, 12/35, 13/36, 16/39, 17/40, 18/41, 19/42, 20/43, 21/44, 22/45, 23/46, 24/47, 25/48, 26/49, 28/51, 29/52, 31/54, 32/55, 33/56, 35/58, 36/59, 37/60, 38/61, 39/62, 40/63 LOR.PTL/LOR.VI: 25/25, 26/27, 27/27, 29/29, 30/30, 31/31, 32/32 LPTL.VI2/LPDV.PTL: 1/99, 11/89, 12/88, 13/87, 15/85, 16/84, 18/82, 20/80, 21/79, 23/77 LPTL.VI2/LPDV.PTL/LPTL.VNF: 6/94/5, 7/93/6, 9/92/7, 9/91/8, 10/90/9 LPTL.VI2: 44, 45 LPTL.VNF: 1, 2, 4</p>
Acessos a melhorar (incluindo extensões de acessos existentes)	<p>Com uso exclusivo de acessos a melhorar (ou com extensões de acessos existentes): Restantes apoios.</p>

NOTA: não se incluíram os acessos aos apoios já existentes

ANEXO A

Análise do cumprimento das condicionantes aos acessos por apoio

Anexo A: Análise do cumprimento das condicionantes aos acessos por apoio

N.º Apoio	Tipo de Acesso			Acessos Novos					Acessos a Melhorar		Áreas de elevada relevância ecológica						Elementos Patrimoniais		Afetação de estruturas construídas vernaculares 4			Outras condicionantes	Medidas de Minimização Específicas Aplicáveis	Justificação para Afetação de Condicionantes pelos Acessos	Observações	
	Existente (Indicar com x)	A melhorar (m)	Novo (m)	Ocupação atual do solo (dominante)	Extensão em RAN (em m)	Extensão em REN (extensão em m)	Extensão em Áreas Classificadas (m)	Extensão em Perímetro Florestal (m)	Características iniciais	Afetação de usos área circundante	Habitats naturais (tipo)	Espécies da flora sujeitas a regime legal de proteção ¹ , RELAPE ² e de árvores autóctones ³	Áreas vitais conhecidas de fauna sujeitas a regimes legais de proteção/buffer s proteção ³	Afloramentos rochosos	Afetação		Ocorrência Patrimonial (nome e n.º)	Distância ao Acesso (m)	Tipologia	Un.	Extensão					
Linha 1 e Linha 4 - LPTL.VI1/LOR.PTL																										
1/42	X	37,8	-	Florestal	-	-	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não																
2/41	X	-	19,1	Florestal	-	19,1	-	-	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
3/40	X	-	-	Florestal	-	-	-	-	-	-																
4/39	X	-	54,2	Florestal	-	-	-	-	-	-																
5/38	X	-	-	Matos	-	-	-	-	-	-																
6/37	X	-	28	Matos	-	28	-	-	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
7/36	X	-	8,2	Florestal	-	8,2	-	-	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
8/35	X	34	-	Matos	-	34	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
9/34	X	101,2	35,2	Agrícola	-	35,2	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
Linha 1, Linha 4 e Linha 5 - LPTL.VI1/LOR.PTL/LOR.VI																										
10/33/33	X	-	13,2	Florestal	-	-	-	-	-	-																
Linha 1 e Linha 5 - LPTL.VI1/LOR.VI																										
11/34	X	-	52,2	Florestal	-	22,7	-	-	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
12/35	X	-	84	Agrícola	84	-	-	-	-	-													Solos Classe A	Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
13/36	X	-	13,9	Florestal	-	13,9	-	-	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
14/37	X	184,7	-	Florestal	-	184,7	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
15/38	X	-	-	Florestal	-	-	-	-	-	-																
16/39	X	-	125,2	Matos	-	126,2	-	125,2	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
17/40	X	-	58,2	Matos	-	58,2	-	41,9	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
18/41	X	-	413,8	Florestal	-	413,8	-	-	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
19/42	X	-	3,7	Florestal	-	3,7	-	-	-	-	9230													Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
20/43	X	-	9,7	Florestal	-	9,7	-	-	-	-	9230													Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
21/44	X	431,1	49,4	Florestal	-	49,4	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
22/45	X	147,1	61,4	Florestal	-	61,4	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
23/46	X	-	226,8	Florestal	-	226,8	-	-	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
24/47	X	-	2,5	Florestal	-	2,5	-	-	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
25/48	X	-	116,5	Florestal	-	116,5	-	-	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
26/49	X	-	123,3	Florestal	-	-	-	-	-	-																
27/50	X	-	56,8	Florestal	-	56,8	-	-	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
28/51	X	154,9	86,9	Florestal	-	86,9	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	

N.º Apoio	Tipo de Acesso			Acessos Novos					Acessos a Melhorar		Áreas de elevada relevância ecológica						Elementos Patrimoniais		Afetação de estruturas construídas vernaculares 4			Outras condicionantes	Medidas de Minimização Específicas Aplicáveis	Justificação para Afetação de Condicionantes pelos Acessos	Observações
	Existente (Indicar com x)	A melhorar (m)	Novo (m)	Ocupação atual do solo (dominante)	Extensão em RAN (em m)	Extensão em REN (extensão em m)	Extensão em Áreas Classificadas (m)	Extensão em Perímetro Florestal (m)	Características iniciais	Afetação de usos área circundante	Habitats naturais (tipo)	Espécies da flora sujeitas a regime legal de proteção ¹ , RELAPE ² e de árvores autóctones ³	Áreas vitais conhecidas de espécies da fauna sujeitas a regimes legais de proteção/buffer s proteção ³	Afloramentos rochosos	Afetação		Ocorrência Patrimonial (nome e n.º)	Distância ao Acesso (m)	Tipologia	Un.	Extensão				
															Área (m²)	Indivíduos /unidades									
29/52	X	-	13,2	Florestal	-	13,2	-	-	-	-							OP 10	0				Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
30/53	X	316,8	-	Florestal	-	-	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não							OP 10	0				Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
31/54	X	381,2	126,9	Florestal	-	126,9	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não							OP 2 OP 11 OP 10	25 0 0				Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
32/55	X	357,6	120,3	Florestal	-	120,3	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não							OP 1 OP 10	25 0				Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
33/56	X	-	39,2	Florestal	-	39,2	-	-	-	-												Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
34/57	X	188	-	Florestal	-	-	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não															
35/58	X	-	6	Florestal	-	6	-	-	-	-												Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
36/59	X	-	348,6	Florestal	204,8	348,6	-	-	-	-												Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
37/60	X	115,3	214,3	Florestal	214,3	-	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não												Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
38/61	X	-	69,9	Florestal	-	-	-	-	-	-															
39/62	X	-	136,3	Florestal	136,3	-	-	-	-	-												Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
40/63	X	25,2	12,9	Florestal	-	-	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não															
Linha 4 e Linha 5 - LOR.PTL/LOR.VI																									
25/25	X	-	26,6	Matos	-	26,6	-	-	-	-												Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
26/26	X	-	95	Florestal	-	95	-	-	-	-												Linha de água	Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
27/27	X	200,4	111,3	Florestal	-	95,1	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não												Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
28/28	X	147,4	-	Florestal	-	-	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não															
29/29	X	-	64,7	Florestal	-	38,8	-	-	-	-												Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
30/30	X	135,8	2,8	Florestal	-	2,8	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não												Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
31/31	X	292,3	31,6	Matos	-	31,6	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não												Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
32/32	X	-	19,2	Florestal	-	19,2	-	-	-	-												Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
Linha 2 e Linha 3 - LPTL.VI2/LPDV.PTL																									
1/99	X	-	4,1	Florestal	-	4,1	-	-	-	-												Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
2/98	X	-	-	Florestal	-	-	-	-	-	-															
3/97	X	-	-	Florestal	-	-	-	-	-	-															
4/96	X	-	-	Florestal	-	-	-	-	-	-															
5/95	X	89,4	-	Matos	-	-	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não															
11/89	X	-	31,5	Florestal	-	-	-	-	-	-															
12/88	X	-	47,9	Florestal	-	25,2	-	-	-	-												Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
13/87	X	-	84,6	Florestal	-	-	-	-	-	-															
14/86	X	-	-	Agrícola	-	-	-	-	-	-															
15/85	X	-	47,8	Florestal	-	-	-	-	-	-	9230											Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
16/84	X	-	46,8	Florestal	-	-	-	-	-	-															
17/83	X	64,1	-	Florestal	-	-	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não	9230											Linha de água	Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	

N.º Apoio	Tipo de Acesso			Acessos Novos					Acessos a Melhorar		Áreas de elevada relevância ecológica						Elementos Patrimoniais		Afetação de estruturas construídas vernaculares 4			Outras condicionantes	Medidas de Minimização Específicas Aplicáveis	Justificação para Afetação de Condicionantes pelos Acessos	Observações		
	Existente (Indicar com x)	A melhorar (m)	Novo (m)	Ocupação atual do solo (dominante)	Extensão em RAN (em m)	Extensão em REN (extensão em m)	Extensão em Áreas Classificadas (m)	Extensão em Perímetro Florestal (m)	Características iniciais	Afetação de usos área circundante	Habitats naturais (tipo)	Espécies da flora sujeitas a regime legal de proteção ¹ , RELAPE ² e de árvores autóctones ³	Áreas vitais conhecidas de espécies da fauna sujeitas a regimes legais de proteção/buffer s proteção ³	Afloramentos rochosos	Afetação		Ocorrência Patrimonial (nome e n.º)	Distância ao Acesso (m)	Tipologia	Un.	Extensão						
															Área (m²)	Indivíduos /unidades											
18/82	X	120	37	Florestal	-	37	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não													Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável			
19/81	X	158	-	Matos	-	-	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não																	
20/80	X	-	13,1	Matos	-	13,1	-	13,1	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
21/79	X	-	132,1	Matos	-	132,1	-	132,1	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
22/78	X	-	-	Matos	-	-	-	-	-	-																	
23/77	X	-	7,9	Florestal	-	7,9	-	7,9	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
Linha 2, Linha 3 e Linha 6 - LPTL.VI2/LPDV.PTL/LPTL.VNF																											
6/94/5	X	-	10,3	Matos	-	10,3	-	-	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
7/93/6	X	-	9,2	Florestal	-	9,2	-	-	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
8/92/7	X	-	12,8	Florestal	-	12,8	-	-	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
9/91/8	X	37,8	1,6	Matos	-	1,6	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
10/90/9	X	-	42	Agrícola	-	42	-	-	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
Linha 2 - LPTL.VI2																											
44	X	-	33,9	Agrícola	33,9	-	-	-	-	-														Solos Classe A	Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável	
45	X	78,5	16,2	Matos	-	-	-	-	Acesso em terra batida com necessidade de regularização do solo	Não																	
Linha 6 - LPTL.VNF																											
1	X	-	24,1	Florestal	-	24,1	-	-	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
2	X	-	15,4	Florestal	-	15,4	-	-	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		
3	X	-	-	Florestal	-	-	-	-	-	-																	
4	X	-	99	Florestal	-	99	-	-	-	-														Anexo MM	Solução ambientalmente mais favorável		

Medidas da MAA (PAA) relevantes

Nº	Medida
4	Para as linhas, implementar o Plano de Acessos (apresentado no Volume 5)
7	O estaleiro deverá, ainda, ser localizado preferencialmente em locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar, tanto quanto possível, movimentações de terras e abertura de acessos
12	Proceder à limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra
19	O Plano de acessos foi elaborado privilegiando os acessos/caminhos existentes (ou de áreas intervencionadas no âmbito de outras obras) em detrimento da abertura de novos acessos
20	Face à inevitabilidade de abertura de acessos provisórios, estes deverão ocupar a menor extensão possível, reduzindo também a largura da via e dimensão dos taludes. Devem evitar a afetação de zonas de vegetação arbórea natural, ripícola e afloramentos rochosos, assim como áreas agrícolas e classificadas como RAN e REN. Deve ser garantido que a abertura de novos caminhos concilie a operacionalidade do combate aos incêndios
21	Deverá ser garantido o acesso às propriedades, sempre que os atuais acessos sejam interrompidos para execução de caminhos para a frente de obra. No final da obra deverão ser desativados os acessos sem utilidade posterior, de modo a repor a situação inicial, conforme acordado com os interessados
26	Desativar os acessos sem utilidade posterior, de modo a repor a situação inicial, conforme acordado com os proprietários
34	A definição dos acessos deverá ser acompanhada por um técnico de ambiente, de forma a evitar o corte desnecessário de espécies arbóreas autóctones e destruição de biótopos de interesse conservacionista
36	Evitar a criação de taludes de grande dimensão e declive na abertura de acessos temporários, procedendo à sua recuperação logo que possível para sua rápida estabilização
37	A conceção dos taludes – aterro e escavação – dos acessos (novos ou a beneficiar), plataformas dos apoios, deverá procurar estabelecer uma modelação mais natural nas zonas de transição com o terreno existente, conferindo-lhes maior continuidade
39	Proceder-se à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas frentes de obra e acessos utilizados pelos diversos veículos, que sejam fonte significativa de poeiras
53	Para o elemento patrimonial nº 1, apesar deste não ter sido identificado aquando dos trabalhos de realocização, este sítio é referido no PDM de Viana do Castelo, o qual define uma grande área de salvaguarda patrimonial. Assim, recomenda-se que todos os trabalhos com impacte solo (abertura de caboucos e criação/melhoria de acessos) sejam alvo de trabalhos arqueológicas de escavação
54	No caso do sítio 2, que corresponde a um grande povoado fortificado, apesar de nenhum elemento de projeto se situar no seu interior, parece registar-se um troço exterior de muralha próximo do vão entre os apoios 31/54 e 30/53 da LVI.PTL1/LOR.VI. Este sítio encontra-se no interior de zona de salvaguarda patrimonial definida no PDM de Viana do Castelo. Assim recomenda-se que todos os trabalhos com impacte solo (abertura de caboucos e criação/melhoria de acessos relacionados com estes dois apoios) sejam alvo de trabalhos arqueológicas de escavação. No caso concreto do vão entre os apoios 31/54 e 30/53 da LVI.PTL1/LOR.VI, recomenda-se que a os trabalhos de desmatação associados à abertura e manutenção da faixa de proteção da linha neste vão sejam realizados com recurso a meio manuais e sempre com supervisão de arqueólogo credenciado pela tutela
56	No que se refere ao sítio nº 4, apesar de não ter sido possível efetuar a sua realocização recomenda-se que a abertura de caboucos e criação/melhoria de acessos numa envolvente de 100m, sejam realizados com recurso a decapagens mecânicas de 10 cm em 10cm. Sugere-se que trabalhos possam ser enquadrados no PATA do acompanhamento arqueológico
57	Quanto ao sítio nº 5, recomenda-se que a abertura de caboucos e criação/melhoria de acessos numa envolvente de 100m, sejam realizados com recurso a decapagens mecânicas de 10 cm em 10cm. Sugere-se que trabalhos possam ser enquadrados no PATA do acompanhamento arqueológico
58	O sítio nº 6, apesar de não ter sido possível efetuar realocar, recomenda-se que a abertura de caboucos e criação/melhoria de acessos numa envolvente de 100m, sejam realizados com recurso a decapagens mecânicas de 10 cm em 10cm. Sugere-se que trabalhos possam ser enquadrados no PATA do acompanhamento arqueológico

ANEXO B

Quantificação do atravessamento de áreas de RAN e REN por apoio

Anexo B: Quantificação do atravessamento de áreas de RAN e REN por apoio



Estudo de Impacte Ambiental do Eixo Vila Fria - Ponte de Lima, a 150 kV



ANEXO B: Quantificação do atravessamento de áreas de RAN e REN por apoio

N.º Apoio	Concelho	Freguesia	Acessos novos	
			Área total em RAN (m2)	Área desagregada em REN (m2)
Linha 1 e Linha 4 - LPTL.VI1/LOR.PTL				
1/42	Ponte de Lima	Navió e Vitorino dos Piães	-	-
2/41	Ponte de Lima	Navió e Vitorino dos Piães	-	76,4
3/40	Ponte de Lima	Navió e Vitorino dos Piães	-	-
4/39	Ponte de Lima	Ardegão, Freixo e Mato	-	-
5/38	Ponte de Lima	Ardegão, Freixo e Mato	-	-
6/37	Ponte de Lima	Ardegão, Freixo e Mato	-	112
7/36	Ponte de Lima	Ardegão, Freixo e Mato	-	32,8
8/35	Ponte de Lima	Ardegão, Freixo e Mato	-	136
9/34	Ponte de Lima	Navió e Vitorino dos Piães	-	140,8



Estudo de Impacte Ambiental do Eixo Vila Fria - Ponte de Lima, a 150 kV



ANEXO B: Quantificação do atravessamento de áreas de RAN e REN por apoio

N.º Apoio	Concelho	Freguesia	Acessos novos	
			Área total em RAN (m2)	Área desagregada em REN (m2)
Linha 1, Linha 4 e Linha 5 - LPTL.VI1/LOR.PTL/LOR.VI				
10/33/33	Ponte de Lima	Navió e Vitorino dos Piães	-	-

N.º Apoio	Concelho	Freguesia	Acessos novos	
			Área total em RAN (m ²)	Área desagregada em REN (m ²)
Linha 1 e Linha 5 - LPTL.VI1/LOR.VI				
11/34	Ponte de Lima	Navió e Vitorino dos Piães	-	90,8
12/35	Ponte de Lima	Poiares	336	-
13/36	Ponte de Lima	Navió e Vitorino dos Piães	-	55,6
14/37	Ponte de Lima	Navió e Vitorino dos Piães	-	738,8
15/38	Ponte de Lima	Navió e Vitorino dos Piães	-	-
16/39	Ponte de Lima	Poiares	-	504,8
17/40	Viana do Castelo	União das freguesias de Barrocelas e Carvoeiro	-	232,8
18/41	Viana do Castelo	União das freguesias de Barrocelas e Carvoeiro	-	1655,2
19/42	Viana do Castelo	União das freguesias de Barrocelas e Carvoeiro	-	14,8
20/43	Viana do Castelo	União das freguesias de Barrocelas e Carvoeiro	-	38,8
21/44	Viana do Castelo	União das freguesias de Subportela, Deocriste e Portela Susã	-	197,6
22/45	Viana do Castelo	União das freguesias de Subportela, Deocriste e Portela Susã	-	245,6
23/46	Viana do Castelo	União das freguesias de Subportela, Deocriste e Portela Susã	-	907,2
24/47	Viana do Castelo	União das freguesias de Subportela, Deocriste e Portela Susã	-	10
25/48	Viana do Castelo	União das freguesias de Subportela, Deocriste e Portela Susã	-	466
26/49	Viana do Castelo	União das freguesias de Subportela, Deocriste e Portela Susã	-	-
27/50	Viana do Castelo	União das freguesias de Subportela, Deocriste e Portela Susã	-	227,2
28/51	Viana do Castelo	União das freguesias de Subportela, Deocriste e Portela Susã	-	347,6
29/52	Viana do Castelo	Vila de Punhe	-	52,8
30/53	Viana do Castelo	Vila de Punhe	-	-
31/54	Viana do Castelo	Vila Franca	-	507,6
32/55	Viana do Castelo	Vila Franca	-	481,2
33/56	Viana do Castelo	Vila Franca	-	156,8
34/57	Viana do Castelo	Vila Franca	-	-
35/58	Viana do Castelo	Vila Franca	-	24
36/59	Viana do Castelo	União das freguesias de Mazaferes e Vila Fria	819,2	1394,4
37/60	Viana do Castelo	União das freguesias de Mazaferes e Vila Fria	857,2	-
38/61	Viana do Castelo	União das freguesias de Mazaferes e Vila Fria	-	-
39/62	Viana do Castelo	União das freguesias de Mazaferes e Vila Fria	545,2	-
40/63	Viana do Castelo	União das freguesias de Mazaferes e Vila Fria	-	-



Estudo de Impacte Ambiental do Eixo Vila Fria - Ponte de Lima, a 150 kV

ANEXO B: Quantificação do atravessamento de áreas de RAN e REN por apoio



N.º Apoio	Concelho	Freguesia	Acessos novos	
			Área total em RAN (m2)	Área desagregada em REN (m2)
Linha 2 e Linha 3 - LPTL.VI2/LPDV.PTL				
1/99	Ponte de Lima	Navió e Vitorino dos Piães	-	16,4
2/98	Ponte de Lima	Navió e Vitorino dos Piães	-	-
3/97	Ponte de Lima	Ardegão, Freixo e Mato	-	-
4/96	Ponte de Lima	Ardegão, Freixo e Mato	-	-
5/95	Ponte de Lima	Ardegão, Freixo e Mato	-	-
11/89	Ponte de Lima	Navió e Vitorino dos Piães	-	-
12/88	Ponte de Lima	Navió e Vitorino dos Piães	-	100,8
13/87	Ponte de Lima	Navió e Vitorino dos Piães	-	-
14/86	Ponte de Lima	Poiares	-	-
15/85	Ponte de Lima	Poiares	-	-
16/84	Ponte de Lima	Poiares	-	-
17/83	Ponte de Lima	Poiares	-	-
18/82	Ponte de Lima	Poiares	-	148
19/81	Ponte de Lima	Poiares	-	-
20/80	Viana do Castelo	União das freguesias de Barroselas e Carvoeiro	-	52,4
21/79	Viana do Castelo	União das freguesias de Barroselas e Carvoeiro	-	528,4
22/78	Viana do Castelo	União das freguesias de Barroselas e Carvoeiro	-	-
23/77	Viana do Castelo	União das freguesias de Barroselas e Carvoeiro	-	31,6



Estudo de Impacte Ambiental do Eixo Vila Fria - Ponte de Lima, a 150 kV

ANEXO B: Quantificação do atravessamento de áreas de RAN e REN por apoio



N.º Apoio	Concelho	Freguesia	Acessos novos	
			Área total em RAN (m2)	Área desagregada em REN (m2)
Linha 4 e Linha 5 - LOR.PTL/LOR.VI				
25/25	Ponte de Lima	Ardegão, Freixo e Mato	-	106,4
26/26	Ponte de Lima	Ardegão, Freixo e Mato	-	380
27/27	Ponte de Lima	Poiares	-	380,4
28/28	Ponte de Lima	Poiares	-	-
29/29	Ponte de Lima	Poiares	-	155,2
30/30	Ponte de Lima	Poiares	-	11,2
31/31	Ponte de Lima	Poiares	-	126,4
32/32	Ponte de Lima	Navió e Vitorino dos Piães	-	76,8



Estudo de Impacte Ambiental do Eixo Vila Fria - Ponte de Lima, a 150 kV

ANEXO B: Quantificação do atravessamento de áreas de RAN e REN por apoio



N.º Apoio	Concelho	Freguesia	Acessos novos	
			Área total em RAN (m2)	Área desagregada em REN (m2)
Linha 2, Linha 3 e Linha 6 - LPTL.VI2/LPDV.PTL/LPTL.VNF				
6/94/5	Ponte de Lima	Ardegão, Freixo e Mato	-	41,2
7/93/6	Ponte de Lima	Ardegão, Freixo e Mato	-	36,8
8/92/7	Ponte de Lima	Ardegão, Freixo e Mato	-	51,2
9/91/8	Ponte de Lima	Ardegão, Freixo e Mato	-	6,4
10/90/9	Ponte de Lima	Navió e Vitorino dos Piães	-	168



Estudo de Impacte Ambiental do Eixo Vila Fria - Ponte de Lima, a 150 kV



ANEXO B: Quantificação do atravessamento de áreas de RAN e REN por apoio

N.º Apoio	Concelho	Freguesia	Acessos novos	
			Área total em RAN (m2)	Área desagregada em REN (m2)
Linha 2 - LPTL.VI2				
44	Viana do Castelo	União das freguesias de Mazaferes e Vila Fria	135,6	-
45	Viana do Castelo	União das freguesias de Mazaferes e Vila Fria	-	-



Estudo de Impacte Ambiental do Eixo Vila Fria - Ponte de Lima, a 150 kV



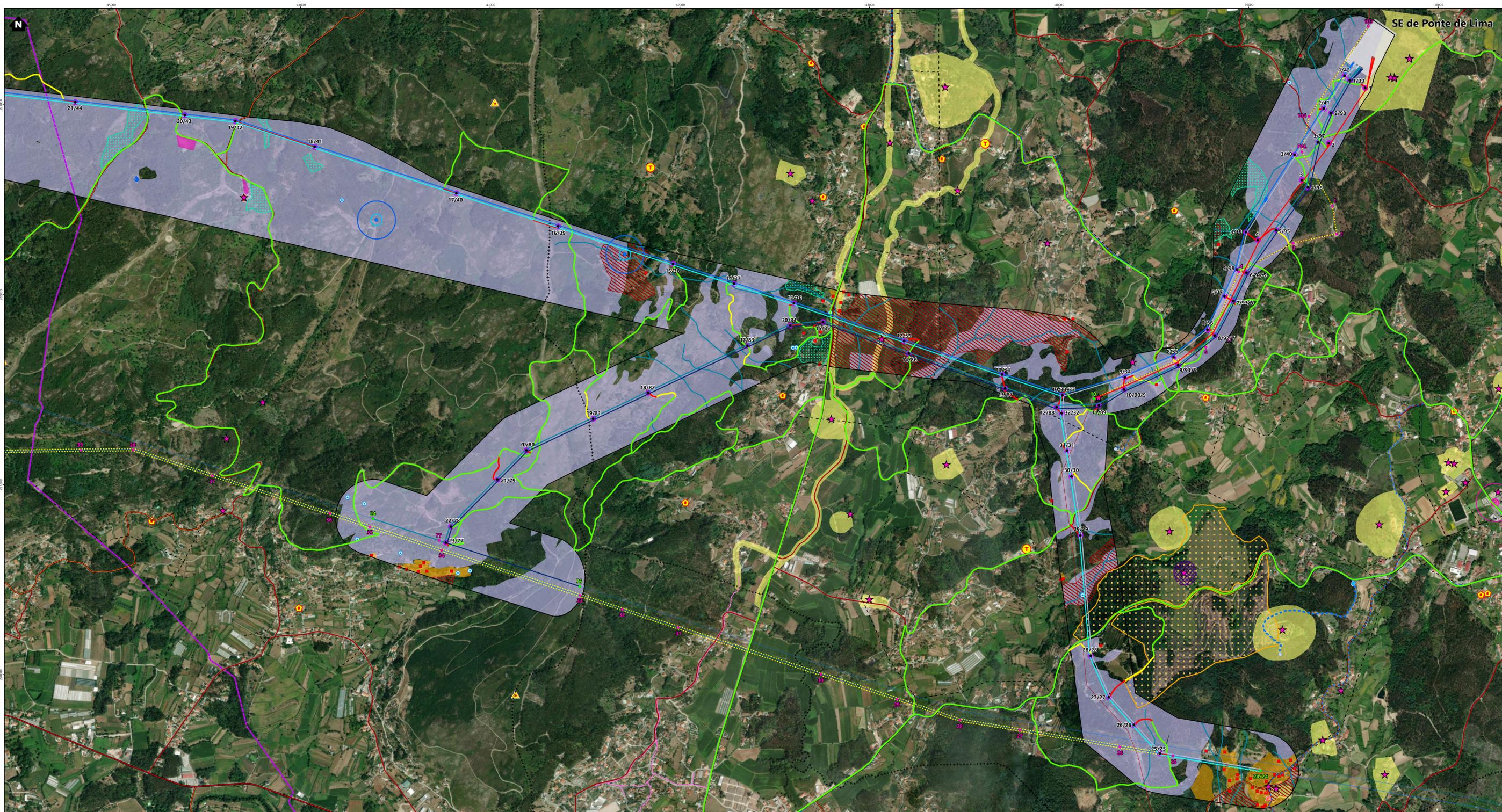
ANEXO B: Quantificação do atravessamento de áreas de RAN e REN por apoio

N.º Apoio	Concelho	Freguesia	Acessos novos	
			Área total em RAN (m2)	Área desagregada em REN (m2)
Linha 6 - LPTL.VNF				
1	Ponte de Lima	Friastelas	-	96,4
2	Ponte de Lima	Ardegão, Freixo e Mato	-	61,6
3	Ponte de Lima	Ardegão, Freixo e Mato	-	-
4	Ponte de Lima	Ardegão, Freixo e Mato	-	396

ANEXO C

Desenho A

Anexo C: Desenho A



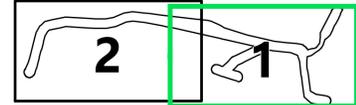
Simbologia

- Concelhos**
- Projeto em avaliação**
- Linhas a construir
 - Linha Ponte de Lima - Vila Fria 1, a 150kV (LPTLLV1)
 - Linha Ponte de Lima - Vila Fria 2, a 150kV (LPTLLV2)
 - Linha Pedralva - Ponte de Lima 2, a 150kV (LPDVPTL2)
- Linhas a Alterar
 - Modificação da Linha Oleiros - Ponte de Lima, a 150kV (LOR.PTL)
 - Modificação da Linha Oleiros - Vila Fria, a 150kV (LOR.V)
 - Modificação da Linha Ponte de Lima - Vila Nova de Famalicão, a 400kV (LPTLVNF)
- Linhas a desmontar
- Apoios**
 - Novos
 - Existente (a manter)
 - Existente (a desmontar)
- Elementos complementares**
 - ▭ Corredor
 - ▭ Subestação de Vila Fria (existente)
 - ▭ Subestação de Ponte de Lima (prevista)
- Rede Nacional de Transporte (RNT) - outras linhas**
 - Linhas, a 400kV
 - Linhas, a 150kV
- Acessos**
 - Existente
 - A Melhorar
 - Novo
 - Área de ocupação temporária para assemblagem do apoio
- Ordenamento do Território**
- Viana do Castelo**
 - Espaços públicos de recreio e lazer em solo rural
 - Zonas de construção de colmatação / continuidade
 - Zonas de construção de transição
 - Zonas de construção de tipo II
 - Zonas industriais existentes
 - Zonas de equipamentos existentes
 - ▨ Espaços canais
- Ponte de Lima**
 - Área predominantemente habitacional unifamiliar
- Ocupação do Solo**
 - Habitação
 - Junta de Freguesia
 - Igreja
 - Capela

- Elementos Patrimoniais**
 - ★ Ocorrências Patrimoniais Pesquisa Documental
 - Roques - Eventual perímetro amuralhado
 - Roques - Outros troços de muralha
 - Património Classificado
 - Património Em Vias de Classificação
 - Zona Especial de Proteção
 - Zona Geral de Proteção
 - Zona de Salvaguarda Patrimonial

- Condicionantes**
 - Reserva Agrícola Nacional
 - Leitões de Cursos de Água (REN)
 - Reserva Ecológica Nacional
- Turismo de Portugal**
 - Alojamento Local
 - Empreendimentos Turísticos Existentes
 - Empreendimentos Turísticos Existentes
 - Projetos de Empreendimentos Turísticos com parecer favorável
- Habitats**
 - 9230

- Outras Infraestruturas**
 - ▲ Rede Geodésica Nacional
 - ▲ Antenas de telecomunicações
 - ▲ Posto de Transformação
 - Nascente
 - Captações subterrâneas
 - Reservatório
 - Estação Elevatória
 - Adutora
 - Condutas Gasodutos
 - Condutas Portgás
 - Antena SIRESP e Área de proteção (100m)
 - Rede de pontos de água e zonas de proteção (30m e 100m) - PDMFCI
- Rede Viária Principal**
 - Auto-Estrada
 - Estrada Nacional
 - Estrada Municipal
 - Estrada Local
- Rede Ferroviária**
 - Linhas de Comboio



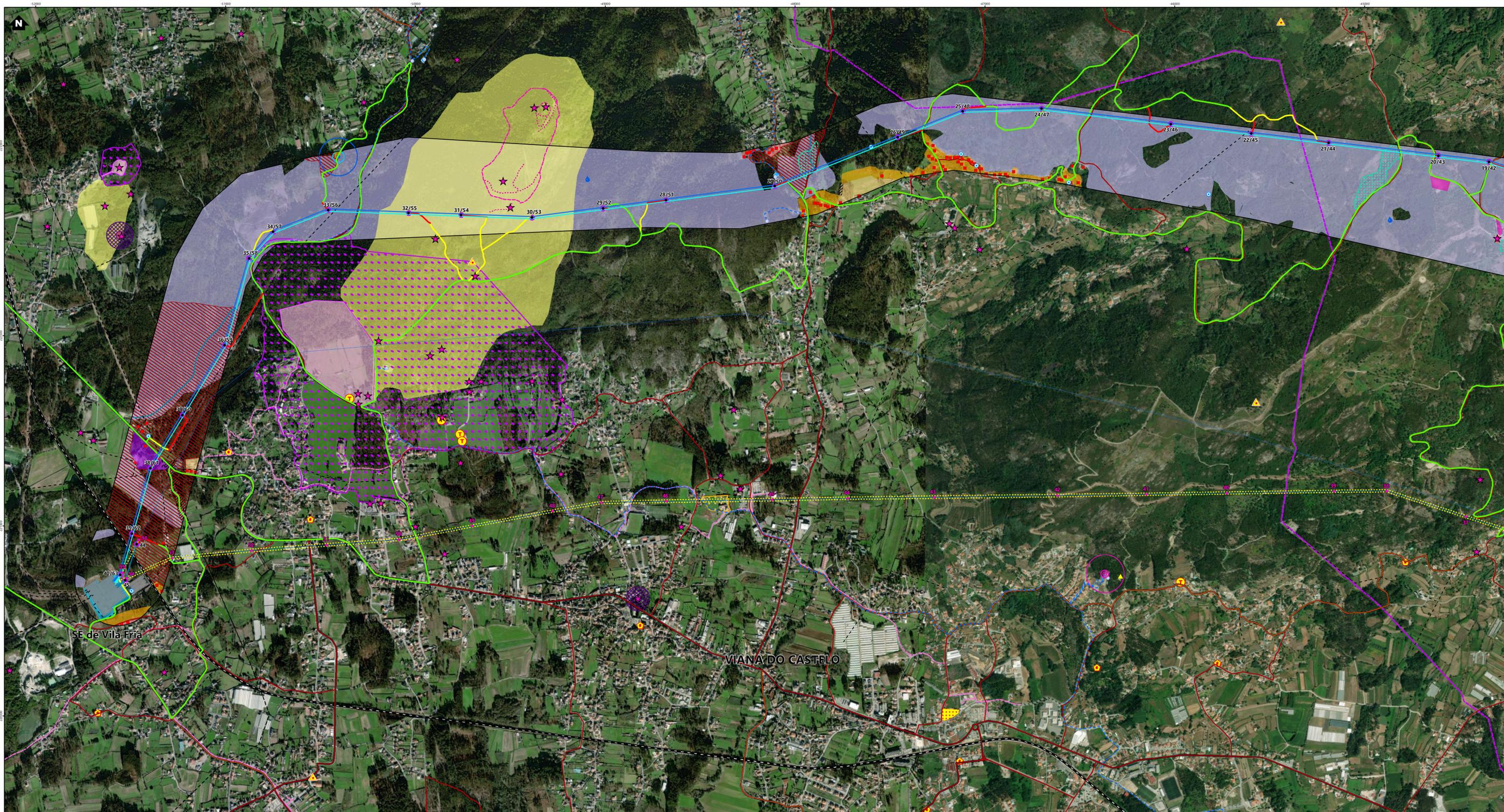
REV	DATA	RESP	DESCRIÇÃO
REVISÃO			

CLIENTE **REN**

PROJETO **ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO EIXO VILA FRIA - PONTE DE LIMA, A 150kV**

FUTURE PROMAN		DESIGNAÇÃO			
		PLANO DE ACESSOS			
RESP	Cristina Reis	ESCALAS	DESENHO Nº	FOLHA	REVISÃO
CO-AUTOR	Hugo Faria	1:10000	A	1/2	
DATA	Novembro 2023	FICHEIRO	21.097-25		

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA FUTURE PROMAN. NÃO PODE SER UTILIZADO, REPRODUZIDO NI TODO OU EM PARTE OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM A SUA EXPRESSA AUTORIZAÇÃO.

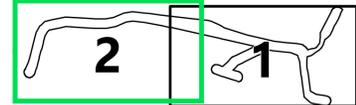


Simbologia

- Concelhos**
- Projeto em avaliação**
- Linhas a construir
 - Linha Ponte de Lima - Vila Fria 1, a 150kV (LPTLLV1)
 - Linha Ponte de Lima - Vila Fria 2, a 150kV (LPTLLV2)
 - Linha Pedralva - Ponte de Lima 2, a 150kV (LPDVPTL2)
- Linhas a Alterar
 - Modificação da Linha Oleiros - Ponte de Lima, a 150kV (LOR.PTL)
 - Modificação da Linha Oleiros - Vila Fria, a 150kV (LOR.V)
 - Modificação da Linha Ponte de Lima - Vila Nova de Famalicão, a 400kV (LPTLVNF)
- Linhas a desmontar
- Apoios**
 - Novos
 - Existente (a manter)
 - Existente (a desmontar)
- Elementos complementares**
 - ▭ Corredor
 - ▭ Subestação de Vila Fria (existente)
 - ▭ Subestação de Ponte de Lima (prevista)
- Rede Nacional de Transporte (RNT) - outras linhas
 - Linhas, a 400kV
 - Linhas, a 150kV
- Acessos**
 - Existente
 - A Melhorar
 - Novo
 - Área de ocupação temporária para assemblagem do apoio
- Ordenamento do Território**
- Viana do Castelo**
 - Espaços públicos de recreio e lazer em solo rural
 - Zonas de construção de colmatação / continuidade
 - Zonas de construção de transição
 - Zonas de construção de tipo II
 - Zonas industriais existentes
 - Zonas de equipamentos existentes
 - ▨ Espaços canais
- Ponte de Lima**
 - Área predominantemente habitacional unifamiliar
- Ocupação do Solo**
 - Habitação
 - Junta de Freguesia
 - Igreja
 - Capela

- Elementos Patrimoniais**
 - ★ Ocorrências Patrimoniais Pesquisa Documental
 - Roques - Eventual perímetro amuralhado
 - Roques - Outros troços de muralha
 - Património Classificado
 - Património Em Vias de Classificação
 - Zona Especial de Proteção
 - Zona Geral de Proteção
 - Zona de Salvaguarda Patrimonial
- Condicionantes**
 - Reserva Agrícola Nacional
 - Leitões de Cursos de Água (REN)
 - Reserva Ecológica Nacional
- Turismo de Portugal**
 - Alojamento Local
 - Empreendimentos Turísticos Existentes
 - Empreendimentos Turísticos Existentes
 - Projetos de Empreendimentos Turísticos com parecer favorável
- Habitats**
 - 9230

- Outras Infraestruturas**
 - ▲ Rede Geodésica Nacional
 - ▲ Antenas de telecomunicações
 - ▲ Posto de Transformação
 - Nascente
 - Captações subterrâneas
 - Reservatório
 - Estação Elevatória
 - Adutora
 - Condutas Gasodutos
 - Condutas Portuárias
 - Antena SIRESP e Área de proteção (100m)
 - Rede de pontos de água e zonas de proteção (30m e 100m) - PDMFCI
- Rede Viária Principal
 - Auto-Estrada
 - Estrada Nacional
 - Estrada Municipal
 - Estrada Local
- Rede Ferroviária
 - Linhas de Comboio



REV	DATA	RESP	DESCRIÇÃO
			REVISÃO

CLIENTE **REN**

PROJETO **ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO EIXO VILA FRIA - PONTE DE LIMA, A 150kV**

DESIGNAÇÃO		PLANO DE ACESSOS			
RESP	Cristina Reis	ESCALAS	DESENHO Nº	FOLHA	REVISÃO
CO-AUTOR	Hugo Faria	1:10000	A	2/2	
DATA	Novembro 2023	FICHEIRO	21.097-25		

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA FUTURE PROMAN. NÃO PODE SER UTILIZADO, REPRODUZIDO NI TODO OU EM PARTE OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM A SUA EXPRESSA AUTORIZAÇÃO.

Formato: A1