IP2 – LANÇO TRANCOSO / CELORICO DA BEIRA / IP5 (Projecto Base),
LIGAÇÃO DO IP2 A VILA FRANCA DAS NAVES (Projecto Base),
LIGAÇÃO DO IP2 À EN 102 (Projecto de Execução) e
BENEFICIAÇÃO DA EN 102 (Projecto de Execução)

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

ADITAMENTO AO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

1 . INTRODUÇÃO

Na sequência da avaliação efectuada pela Comissão de Avaliação ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do IP2 – Lanço Trancoso / Celorico da Beira / IP5 (Projecto Base), Ligação do IP2 a Vila Franca das Naves (Projecto Base), Ligação do IP2 à EN102 (Projecto de Execução) e da Beneficiação da EN102 (Projecto de Execução), a Comissão de Avaliação considerou necessário solicitar ao abrigo do ponto 4 do artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 69/2000 apresentação de alguns elementos adicionais (**Anexo 1**).

O documento que agora se apresenta constitui a resposta aos elementos solicitados, sob a forma de um aditamento ao Estudo de Impacte Ambiental, e onde se reflectem os esclarecimentos a todos os pontos do ofício.

Os aspectos solicitados pela CA, foram organizados de forma sistemática e apresentados no ponto 2 deste documento, em 52 alíneas, de **1** a **52**.

Optou-se na sua apresentação por se remeter os desenhos e as respostas de maior desenvolvimento para anexo, estando os esclarecimentos no corpo principal deste documento.

O Resumo Não Técnico é editado em volume autónomo anexo ao presente Aditamento.

2 . ADITAMENTO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Projecto

1. *Identificação no título do EIA dos projectos em análise: "IP2 — Lanço Trancoso / Celorico da Beira / IP5", "Ligação do IP2 a Vila Franca das Nave", "Ligação do IP2 à EN102" e "Beneficiação da EN102", e das diferentes fases em que os mesmos são apresentados.*

O lanço "IP2 – Lanço Trancoso / Celorico da Beira / IP5" e a "Ligação do IP2 a Vila Franca das Nave" encontram-se em fase de Ante-Projecto (que equivale a Projecto Base), enquanto que a "Ligação do IP2 à EN102" e a "Beneficiação da EN102" se encontram em fase de Projecto de Execução.

O Resumo Não Técnico, editado em volume autónomo anexo a este documento, foi alterado em conformidade.

2. *Justificação da apresentação dos Projectos nas diferentes fases.*

3. *Justificação dos diferentes Projectos (uma vez que é apenas apresentada justificação para o lanço do IP2).*

Os Projectos de Execução da "Ligação do IP2 à EN102" e da "Beneficiação da EN102" foram desenvolvidos independentemente e anteriormente aos Ante-Projectos dos outros troços por razões que se devem ao planeamento interno do ex-IEP / Estradas de Portugal.

Os referidos projectos, assim como a "Ligação do IP2 a Vila Franca das Naves", por si só, não possuem características que justifiquem a sua submissão a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA). No entanto, porque se entendeu que constituem projectos complementares e intimamente associados ao lanço do IP2 em estudo e que irão fazer parte da mesma empreitada, foram também integrados no mesmo Estudo de Impacte Ambiental.

4. *Fotografia aérea com a implantação dos Projectos.*

A fotografia aérea com a implantação dos Projectos consta do **Anexo 2**.

5. *Apresentação de cartografia, à escala 1/25 000, ou maior, com o traçado aprovado em Estudo Prévio e o traçado desenvolvido.*

Esta cartografia é apresentada no **Anexo 3**.

6. *Descrição do Projecto de Beneficiação da EN102.*

O troço a beneficiar da EN102 situa-se entre a Variante Sul de Celorico e a Ligação do IP2 à EN102 e tem uma extensão aproximada de 1,5 km. A velocidade base de projecto é de 60 km/h.

A secção transversal será composta por uma faixa de rodagem de 7,0 m com duas vias com 3,5 m cada e uma inclinação para o exterior com 2,5% e duas bermas direitas com 1,5 m. Não haverá lugar, neste trecho da EN102, à inclusão da sobrelargura de 0,75 m.

Este troço da EN102, entre a variante Sul de Celorico e Celorico – Gare, será a prazo, com a execução do IP2, uma via com características urbanas. Assim, em parte, em vez de bermas e valetas terá apenas faixa de rodagem e passeios, o que transmitirá aos utentes a ideia de que neste troço as condições de circulação são diferentes das existentes na Ligação da EN102 ao IP2.

O perfil longitudinal deste troço da EN102, é idêntico ao existente. As suas características são adequadas à velocidade da via pelo que a sua alteração altimétrica resultam da espessura do pavimento a colocar e da geometrização de que a via é alvo.

Ao nível da drenagem pluvial é de referir que as águas de escorrência da via serão conduzidas, na sua grande maioria, até às proximidades do rio Mondego em colectores.

7. Informação relativa à ligação do projecto ao actual IP5.

O lanço em estudo "IP2 — Lanço Trancoso / Celorico da Beira / IP5" irá ligar ao actual IP5 através do lanço do IP5 – Ratoeira Nascente / IP2, o qual se encontra em construção, prevendo-se a sua abertura ao tráfego em 2006.

8. Descrição dos viadutos dos diferentes projectos.

Para a "Ligação do IP2 à EN102" e "Ligação do IP2 a Vila Franca das Naves", bem como para a "Beneficiação da EN102", não estão previstas obras de arte especiais.

No que respeita ao "IP2 — Lanço Trancoso / Celorico da Beira / IP5", não se possuem ainda todas as características dos futuros viadutos, dado que os estudos prévios dos mesmos serão iniciados apenas após a aprovação do Ante-Projecto respectivo, a qual se encontra dependente da decisão do procedimento de AIA.

A informação já disponível relativamente aos viadutos previstos encontra-se referida no **Quadro 1**.

Quadro 1 – Resumo das Obras de Arte

Designação	$km_{inicial}$	km_{final}	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m^2)
Viaduto 1	**0+875,000**	**1+010,000**	**135,0**	**1,7+24,10+1,7**	**3 712,500**
Viaduto 2	**5+377,500**	**5+600,000**	**222,5**	**1,7+24,10+1,7**	**6 119,000**
Viaduto 3	**5+915,000**	**6+195,000**	**280,0**	**1,7+24,10+1,7**	**7 700,000**
Viaduto 4	**7+950,000**	**8+500,000**	**555,0**	**1,7+24,10+1,7**	**15 125,000**

9. Identificação da velocidade de projecto, decorrente das características geométricas em perfil longitudinal, para o troço compreendido entre o km 3+745 e 8+994 do Lanço do IP2.

O IP2 foi dimensionado para a velocidade base de 100 km/h, à qual está associada uma inclinação máxima de 5%. A Norma de Traçado da ex-JAE prevê que no caso de terreno acidentado esse limite possa ser aumentado, de 1 % numa extensão de 600 m e de 2% numa extensão de 100 m. Verifica-se que não se cumprem estas condições no troço compreendido entre o km 5+187 e o km 7+214.

Assim, no projecto de sinalização será prevista a redução de velocidade neste troço até 70 km/h. Salienta-se que o recurso a inclinações da ordem dos 6,5 a 7,0%, neste troço, teve por base a minimização dos trabalhos de terraplenagens, uma vez que, face à orografia do terreno presente, o recurso a inclinações inferiores conduziram a aterros e escavações de grande altura. Ponderadas várias situações, entendeu-se que esta era a que minimizava os impactes nesta vertente.

10. Justificação da opção da Ligação a Vila Franca das Naves apresentar características reduzidas (v = 60 km/h).

A Norma de Traçado da ex-JAE prevê em Outras Estradas, como é o caso da Ligação a Vila Franca das Naves, a possibilidade de adoptar para a velocidade base valores de 60, 80 e 100 km/h. Neste caso, face à importância da estrada, ao volume de tráfego em presença e à orografia do terreno, considera-se que o valor de 60 km/h é o que se apresenta mais adequado.

11. Valores de tráfego actualmente registados na EM 580.

De acordo com a informação prestada pela Câmara Municipal de Celorico da Beira através do Ofício que consta no **Anexo 4**, não existem dados de tráfego da EM580.

12. Calendarização prevista para o início da construção.

Prevê-se que o início da construção ocorra no 2.º semestre de 2007.

Geomorfologia

13. Explicitação dos critérios utilizados na classificação da significância dos aterros e escavações, uma vez que se verifica a existência de taludes com altura superior à constante dos quadros apresentados, os quais não são referidos.

14. Reformulação dos Impactes na geomorfologia, incluindo a caracterização mais detalhada (extensão, lado, altura máxima do talude, e não altura ao eixo conforme apresentado) das alterações geomorfológicas. Deverão ser avaliados os impactes decorrentes dos Nós.

No **Quadro 2** destacam-se os taludes de escavação e de aterro mais significativos, com alturas superiores a 8 m, para o IP2 — Lanço Trancoso / Celorico da Beira / IP5 e Ligação do IP2 a Vila Franca das Naves. Estes elementos não alteram as avaliações feitas no EIA.

A informação relativa aos outros projectos será enviada posteriormente à Comissão de Avaliação, uma vez que não foi possível a sua inclusão neste aditamento, face aos prazos acordados para a entrega do documento.

Quadro 2 – Taludes de Aterro e Escavação

Lado direito					Lado esquerdo				
$Pk_{inicial}$	Pk_{final}	H_{max} (m)	Extensão (m)	Formações interceptadas	$Pk_{inicial}$	Pk_{final}	H_{max} (m)	Extensão (m)	Formação interceptada
IP2 – Lanço Trancoso – Celorico da Beira – IP5									
Taludes de Aterro									
0+000	**0+875**	**11**	**875**	**γΠ / Al / Co**	**0+000**	**0+865**	**13**	**865**	**γΠ / Al / Co**
1+000	**1+090**	**9**	**90**	**γΠ / Al**	**5+585**	**5+940**	**22**	**355**	**γΠ / Xm**
1+450	**2+025**	**14**	**575**	**γΠ**	**6+915**	**7+960**	**10**	**1045**	**γΠ**
2+125	**2+340**	**9**	**215**	**γΠ / Xm**	**8+800**	**9+510**	**10**	**710**	**γΠ / Al / Co**
2+360	**2+560**	**9**	**200**	**γΠ / Xm**	**10+500**	**11+500**	**9**	**1000**	**γΠ / Al**
2+740	**2+950**	**11**	**210**	**γΠ / Xm**	**11+750**	**12+375**	**10**	**625**	**γΠ / Al / Co**
3+025	**3+610**	**15**	**585**	**γΠ / Xm**	**16+360**	**16+620**	**11**	**260**	**γΠ**
5+580	**5+930**	**15**	**350**	**γΠ / Xm**					
6+490	**6+960**	**9**	**470**	**γΠ**					
8+490	**8+550**	**9**	**60**	**γΠ**					
8+790	**9+150**	**12**	**360**	**γΠ / Al**					
10+490	**11+500**	**9**	**1010**	**γΠ**					
11+740	**12+380**	**11**	**640**	**γΠ / Al / Co**					
12+820	**14+200**	**12**	**1380**	**γΠ / Al**					
15+970	**16+230**	**9**	**260**	**γΠ / Al / Co**					
16+310	**16+620**	**22**	**310**	**γΠ**					
Taludes de Escavação									
3+610	**4+960**	**21**	**1350**	**γΠ / Al / Co / Xm**	**1+050**	**2+200**	**37**	**1150**	**γΠ / Xm**
5+030	**5+340**	**15**	**310**	**γΠ / Al / Co / Xm**	**2+530**	**2+750**	**13**	**220**	**Xm/ γap / γΠ**
6+210	**6+490**	**25**	**280**	**γΠ**	**2+840**	**3+050**	**8**	**210**	**γΠ / Xm**
12+380	**12+820**	**11**	**440**	**γΠ**	**3+470**	**4+225**	**23**	**755**	**γΠ / Al / Co / Xm**
16+620	**17+150**	**9**	**530**	**γΠ**	**6+225**	**6+540**	**21**	**315**	**γΠ**
					8+540	**8+800**	**11**	**260**	**γΠ**
					12+375	**12+880**	**17**	**505**	**γΠ**
					14+125	**14+875**	**13**	**750**	**γΠ**
					15+810	**15+970**	**9**	**160**	**γΠ**
					16+620	**17+140**	**9**	**520**	**γΠ**
Ligação a Vila Franca das Naves									
Taludes de Aterro									
0+920	**1+080**	**9**	**160**	**γΠ / Al**	**0+930**	**1+210**	**9**	**280**	**γΠ / Al**
1+375	**2+425**	**13**	**1050**	**γΠ**	**1+480**	**2+440**	**19**	**960**	**γΠ**
Taludes de Escavação									
2+530	**3+040**	**19**	**510**	**γΠ**	**0+160**	**0+270**	**9**	**110**	**γΠ**
					2+440	**3+040**	**27**	**600**	**γΠ**
					3+125	**3+500**	**9**	**375**	**γΠ**

Legenda: γΠ - Granitos; Al – Aluviões; Co – Coluviões; γap e δ- Filões aplito-pegmatíticos e filões de rochas básicas; γgp – Granitos de grão predominantemente grosseiro porfiróides e Xm - Xistos

Solos e Uso do solo

15. Localização e quantificação dos diferentes tipos de solos afectados.

Tal como referido na página IV-14 do EIA, os projectos em análise desenvolvem-se maioritariamente sobre Cambissolos dístricos. Apenas no início do traçado do IP2 – Lanço Trancoso / Celorico da Beira / IP5, até cerca do Nó de Trancoso, são atravessadas três pequenas manchas de outro tipo de solos – por ordem crescente de quilómetros são atravessados Cambissolos êutricos (rochas eruptivas), Luvissolos órticos e Cambissolos húmicos (rochas eruptivas). Dada a escala da fonte cartográfica disponível não foi possível aferir outro tipo de informação de maior detalhe.

A localização dos diferentes tipos de usos afectados vem referida no **Quadro 3**. A quantificação da respectiva afectação, em termos de área ocupada, vem referida no Quadro V.7 do EIA (pág. V-22).

Quadro 3 – Localização dos Diferentes Tipos de Solos Afectados

Ocupação do Solo		Localização (Km)			
		IP2	Ligação a Vila Franca das Naves	Ligação a EN102	Beneficiação à EN102
Áreas Urbanas		—	—	—	—
Áreas Agrícolas	Culturas de Sequeiro	0+090 – 0+180	0+050 – 0+180	0+050 – 0+130	—
		2+620 – 2+730	0+255 – 0+345	0+180 – 0+330	
		4+950 – 5+050	0+450 – 0+590	1+230 – 1+300	
		5+180 – 5+335	0+600 – 0+680	1+665 – 1+795	
		5+800 – 5+890	1+100 – 1+200	2+180 – 3+435	
		7+255 – 8+130	1+475 – 1+680	3+950 – 4+100	
		9+000 – 9+650	2+200 – 2+300	4+950 – 5+090	
		9+755 – 10+580	3+800 – 4+000		
		10+730 – 11+000			
		11+300 – 11+390			
		14+500 – 14+525			
		14+700 – 14+780			
		14+860 – 14+900			
		14+990 – 15+015			
		15+425 – 15+655			
		17+130 – 17+482			
	Culturas de Regadio	0+180 – 0+230	1+040 – 1+100	—	—
		0+390 – 0+500			
		4+080 – 4+500			
		6+050 – 6+180			
		8+130 – 8+490			
		8+980 – 9+000			
	Vinha	0+000 – 0+080	3+385 – 3+800	0+300 – 0+410	—
		4+800 – 4+925	3+990 – 4+040		
		11+680 – 11+860			
		12+000 – 12+155			
		12+370 – 12+500			
	Pomar	—	—	0+000 – 0+050	—
				0+100 – 0+220	
				0+410 – 0+615	
				0+720 – 1+180	

(cont.)

Ocupação do Solo		Localização (Km)			
		IP2	Ligação a Vila Franca das Naves	Ligação a EN102	Beneficiação à EN102
	Outras Áreas Agrícolas	0+230 – 0+360	0+680 – 1+050	0+615 – 0+745	0+000 – 0+540
		0+500 – 1+000	2+925 – 3+130		1+000 – 1+606
		3+040 – 4+100	4+000 – 4+280		
		4+580 – 4+950			
		5+000 – 5+180			
		6+425 – 6+640			
		7+000 – 7+255			
		10+580 – 10+730			
		12+155 – 12+385			
		13+115 – 13+220			
		13+975 – 14+130			
		15+270 – 15+425			
		15+960 – 16+090			
		16+655 – 17+130			
Áreas Florestais	Pinheiro Bravo	1+860 – 2+550	0+000 – 0+050	1+795 – 2+255	0+540 – 0+950
		3+500 – 3+600	0+180 – 0+270	4+730 – 4+870	
		4+525 – 4+576	0+330 – 0+460	4+900 – 5+000	
		5+320 – 5+795	0+580 – 0+630		
		5+860 – 6+050	1+154 – 1+475		
		6+130 – 6+310	1+680 – 2+200		
		6+680 – 7+000	2+300 – 2+800		
		8+460 – 8+800	3+155 – 3+385		
		9+655 – 9+756			
		9+655 – 9+910			
		11+000 – 11+295			
		11+360 – 11+423			
		11+525 – 11+680			
		11+872 – 12+000			
		12+487 – 13+130			
		13+220 – 13+990			
		14+130 – 14+280			
	Carvalho	1+000 – 1+860	—	—	—
	Castanheiro e Amendoeira	2+565 – 2+628	—	—	—
		2+744 – 3+050			
		3+436 – 3+564			
Matos		6+295 – 6+435	3+330 – 3+385	1+300- 1+680	—
		14+230 – 14+295		3+690 – 4+0000	
		14+345 – 14+500		4+050 – 4+745	
		14+540 – 14+730		5+100 – 5+605	
		14+770 – 14+870			
		14+900 – 14+975			
		15+025 – 15+270			
		15+655 – 15+950			
		16+090 – 16+655			

— Não afectados

De seguida referem-se os espaços afectados por cada um dos Nós existentes nos eixos rodoviários em análise:

- O Nó de Trancoso, implantado no traçado ao km 4+000 do IP2, e os ramos e rotundas que lhe estão a associados, interferem com as seguintes manchas de uso de solo: Castanheiro e Amendoeira; Outras áreas agrícolas; Culturas de Regadio; Pinheiro Bravo; e Culturas de Sequeiro.

- No que se refere ao Nó com a Ligação a Vila Franca das Naves e seus ramos, localizado ao km 9+800 do IP2, verifica-se a interferência com Culturas de Sequeiro e de Pinheiro Bravo.

- O Nó com a EM 580, implantado na ligação IP2 a Vila Franca das Naves, ao km 2+300, interfere com Pinheiro Bravo e Culturas de Sequeiro.

- O Nó de Celorico da Beira, implantado ao km 14+250, seus ramos e rotundas, interferem com culturas de Sequeiro, Pinheiro Bravo e Matos.

- Relativamente ao Nó do IP2 com o IP5, localizado no final do traçado do IP2, abrange áreas culturas de Sequeiro, Pinheiro Bravo e outras áreas agrícolas.

16. FIG. IV. 4 – a legenda apresentada não permite distinguir matos de outras áreas agrícolas.

Foi reproduzida no **Anexo 5** a FIG.IV.4 do EIA com a legenda rectificada.

17. Identificação da rede de caminhos de acessos às parcelas afectadas, acompanhada de cartografia.

18. Avaliação de Impactes sobre as propriedades (nomeadamente tipo de exploração, dimensão das propriedades, parcelas sobrantes).

Em relação ao "IP2 – Lanço Trancoso / Celorico da Beira / IP5" e à "Ligação do IP2 a Vila Franca das Naves", não se encontram disponíveis nesta fase os elementos relativos às expropriações e parcelas afectadas, estando contudo subjacente aos projectos que todos os caminhos afectados serão restabelecidos e que nas propriedades atravessadas será minimizado, sempre que possível, o impacte em termos de parcelas sobrantes.

A informação relativa aos outros projectos será enviada posteriormente à Comissão de Avaliação, uma vez que não foi possível a sua inclusão neste aditamento, face aos prazos acordados para a entrega do documento.

19. Caracterização das áreas urbanas mais próximas (nomeadamente dimensão e distância à via)

As principais características das áreas urbanas mais próximas dos eixos viários em estudo encontram-se referidas no **Quadro 4**.

Quadro 4 – Áreas Urbanas mais Próximas dos Eixos Viários em Estudo

Área urbana	Localização (pK)	Distância ao eixo da via (m)	Nº aprox. de edifícios
IP2– Lanço Trancoso / Celorico da Beira / IP5			
S. Martinho	**0+500 do lado direito**	**120**	**25 - 50**
Falachos	**0+500 do lado esquerdo**	**500**	**< 25**
Tamanhos	**2+500 do lado esquerdo**	**650**	**50 - 100**
Avelal	**3+000 do lado direito**	**200**	**< 25**
Chafariz do Vento	**3+800 do lado direito**	**50**	**< 25**
Frechão	**4+500 do lado direito**	**650**	**25 - 50**
Chão de Carpinteiro	**4+900 do lado direito**	**550**	**< 25**
Freches	**6+500 do lado direito**	**900**	**25 - 50**
Carnicães	**6+780 do lado esquerdo**	**900**	**25 - 50**
Maçal do Chão	**11+500 do lado esquerdo**	**700**	**50 - 100**
Baraçal	**13+000 do lado direito**	**900**	**25 - 50**
Aldeia Rica	**17+000 do lado direito**	**450**	**25 - 50**
Açores	**17+260 do lado esquerdo**	**900**	**25 - 50**
Ligação a Vila Franca das Naves			
Vilares	**1+500 do lado esquerdo**	**650**	**25 - 50**
Maçal da Ribeira	**2+000 do lado direito**	**700**	**25 - 50**
Vila Franca das Naves	**4+000 confronta com o perímetro Oeste de Vila Franca das Naves**	**----**	**> 100**
Ligação à EN102 e Beneficiação da EN102			
Celorico Gare	**0+100 do lado esquerdo da Ligação à EN 102**	**600**	**25 - 50**
Casas do Rio	**1+400 do lado direito da Beneficiação da EN102**	**450**	**< 25**
Habitações a ladear a EN102	**Do km 0+000 ao 1+600 da Beneficiação da EN102**	**5 a 100**	**< 25**
Celorico da Beira	**Início do traçado da Beneficiação da EN102 (a Sudoeste)**	**650**	**>50**

20. Desenvolvimento da caracterização do uso do solo apresentada, incluindo cartografia detalhada, para os diferentes projectos.

Na FIG.IV.4 do EIA é apresentada a cartografia de uso do solo à escala 1/25 000. No Anexo 2.1 do EIA são destacados em cartografia mais pormenorizada as situações consideradas mais relevantes em termos de ocupação para os diferentes projectos.

21. Explicitar o uso "áreas agrícolas indefinidas".

As áreas agrícolas indefinidas referem-se a outras áreas agrícolas, onde se excluem culturas de sequeiro, culturas de regadio, vinha, pomar e olival.

22. Quadro V.8 não refere a Ligação a Vila Franca das Naves e a Beneficiação da EN102.

Não se prevê a afectação directa de habitações quer na "Ligação do IP2 a Vila Franca das Naves" quer na "Beneficiação da EN102".

Recursos Hídricos

23. Carta das Bacias Hidrográficas afectadas pelos diferentes projectos, escala 1/25000,

As bacias hidrográficas afectadas pelos diferentes projectos encontram-se representadas no **Anexo 6**.

24. Cartografia dos poços afectados directa e indirectamente, à escala 1/25000, ou maior.

Os poços afectados directa e indirectamente, bem como outras infraestruturas hidráulicas (designadamente, tanques) encontram-se representados nas plantas de projecto (**Anexo 7**).

25. Dados da estação da RQA de Ratoeira.

A Estação de Ratoeira (10M/08) apresenta as características referidas no **Quadro 5** as únicas disponibilizadas pelo SNIRH. Segundo dados da CCDR-Centro, esta estação (5MC), tem como objectivo controlar a qualidade de água de captação. A localização desta estação encontra-se na Figura IV.12 do EIA.

Quadro 5 – Estação da Rede de Qualidade da Água Ratoeira

Nome da Estação	**Ratoeira**
Coord. X (m)	**266973**
Coord. Y (m)	**409869**
Bacia	**Mondego**
Meio aquático	**Rio Mondego**

26. Projectos de drenagem do IP2 e da Ligação a Vila Franca das Naves.

Não se encontram disponíveis nesta fase.

27. Inclusão, na cartografia dos principais impactes, dos impactes relativos à fase de exploração.

Na Carta de Impactes (FIG. VI.1, pág. VI-7 do EIA) foram assinalados os impactes de magnitude mais elevada. Ao nível da qualidade da água, na fase de exploração, os impactes negativos previstos são de magnitude reduzida a moderada.

Os principais impactes ao nível da qualidade da água para a fase de exploração (considerados de magnitude moderada), ocorrem nas seguintes bacias, para onde descarregam as águas de escorrência acumuladas na Plena Via do IP2:

- Ribeira de Canadas (entre os km 3+900 – 6+300),
- Ribeira da Quinta de S. Bento (entre os km 12+000 – 14+250),
- Linha de água que nasce em Cabeça Pequena (entre os km 14+250 – 16+000);
- Linha de água que nasce em Penedo Torrão (entre os km 16+000 – 16+650).

28. Plano de monitorização: seleccionar e localizar os locais de amostragem de acordo com previsões do estudo complementar para os diferentes Projectos (além do IP2).

No **Anexo 8** apresentam-se os locais de amostragem referidos no plano de monitorização da qualidade da água. Os pontos de monitorização das águas superficiais encontram-se assinalados em cartografia à escala 1/25 000, enquanto que os pontos de captação de águas subterrâneas encontram-se referidos a uma escala mais pormenorizada.

29. Cartografia dos leitos de cheia para o período de retorno de 100 anos.

No **Anexo 9** encontram-se representados à escala 1/25 000 os leitos de cheia para o período de retorno de 100 anos.

Ambiente Sonoro

30. Cartografia com Identificação de todos os receptores sensíveis, e com os locais de medição

No **Anexo 10** encontram-se representados sobre as plantas de projecto todos os receptores sensíveis, bem como os locais de medição de ruído.

31. Identificação da distância dos receptores sensíveis aos diferentes projectos.

32. Identificação do n.º de pisos dos receptores.

<u>IP2 – Lanço Trancoso / Celorico da Beira / IP5</u>

1. Entre o km 0+500 e 0+700, encontram-se implantadas várias casas do tipo unifamiliar de dois pisos, no lado Oeste do traçado. Os receptores mais próximos encontram-se localizados a cerca de 150 m de distância do traçado;

2. Entre o km 2+900 e 3+000, encontram-se implantadas duas habitações, com dois pisos cada, a cerca de 150 m do traçado;

3. Entre o km 3+100 e 3+200 do lado Oeste do traçado, existe uma habitação de dois pisos a 150 m;

4. No Nó de Trancoso, do lado Nordeste da Rotunda 1, existe um café/restaurante, do lado Sudeste existem duas habitações com dois pisos, e no lado Noroeste, algumas empresas comerciais e duas habitações com dois pisos.

5. A 100 m a Oeste da Rotunda 3 (Nó de Trancoso), na Ligação ao CM1052, existem as primeiras habitações da localidade Frechão, na sua maioria formadas por dois pisos;

6. Ao km 4+500 cerca de 150 m do lado Oeste do IP2 existem duas habitações isoladas, uma constituída por dois pisos a 120 m do IP2 e outra de um piso a 200 m;

7. No km 6+500 cerca de 150 m do lado Oeste existe um núcleo isolado de construções de dois pisos, uma delas eventualmente utilizada como habitação;

8. Ao km 7+500 e a aproximadamente a 100 m do lado Este do traçado está localizada uma habitação isolada de dois pisos;

9. Entre o km 8+100 e 8+200, a cerca de 50 m a Este do traçado, existe uma casa com um piso de utilização habitacional, agrícola e pecuária;

10. Ao km 9+000 encontra-se uma casa de um piso a 45 m do lado Este do traçado com utilização habitacional, pecuária e agrícola;

11. Entre o km 16+600 e km 16+700, a cerca de 40 m do lado Este do traçado, encontram-se as primeiras casas da aldeia de Vila Rica, na sua maioria formadas por dois pisos. A meio da aldeia, a cerca de 500 m do lado Este do traçado, encontra-se a Escola Primária de Aldeia Rica;

12. Ao km 17+000, encontra-se o Cemitério de Aldeia Rica e Açores.

Ligação do IP2 a Vila Franca das Naves

1. Na ligação a Vila Franca das Naves, entre os km 3+400 e 3+500, aproximadamente a 105 m, do lado Norte do traçado, existe uma casa com dois pisos com utilização habitacional;

2. Ao km 4+100m, do lado Sul, encontram-se um aglomerado de habitações na sua maioria constituídas por dois pisos, estando a primeira distanciada cerca de 85 m do traçado;

3. No fim da ligação, na zona Oeste da rotunda, encontra-se uma garagem/estação de serviço; do lado Norte um conjunto de habitações na sua maioria com dois pisos; e do lado Sul duas casas do tipo unifamiliar.

Ligação do IP2 à EN102

1. Na Ligação do IP2 à EN102 (Celorico-Gare), ao km 1+650 encontra-se a Quinta da Torre (em construção), sem habitações na proximidade do traçado.

Beneficiação da EN 102

1. Ao km 0+150 do lado Oeste encontra-se uma habitação de dois pisos com anexos e circulação de máquinas agrícolas, a cerca de 45 m do traçado;

2. Ao km 0+250, aproximadamente a 20 m do lado Oeste do traçado existe uma habitação de três pisos com uma oficina no rés-de-chão;

3. Ao km 0+350 de ambos os lados existem duas habitações, uma com três pisos e outra com um piso, distando a mais próxima cerca de 45 m do traçado;

4. Ao km 0+450 do lado Este encontram-se duas habitações com dois pisos cada, aproximadamente a 30 m do traçado;

5. Entre o km 0+500 e 0+600 do lado Este encontram-se várias habitações de três pisos, distando a mais próxima cerca de 45 m do traçado;

6. Ao km 1+250 do lado Oeste encontra-se uma habitação de dois pisos, a cerca de 80 m do traçado;

7. Ao km 1+300 do lado Este encontram-se uma habitação térrea, distanciada cerca de 75 m do traçado;

8. Ao km 1+450 do lado Este encontram-se duas construções de um piso em ruínas, estando a mais próxima a cerca de 20 m da via;

33. Identificação dos valores de tráfego da EN 102 (actuais e previstos).

No **Anexo 11** encontra-se a informação relativa aos valores de tráfego da EN102.

34. Caracterização sumária das zonas nas quais se inserem os receptores sensíveis que fundamente a "Classificação Provisória das Zonas Analisadas" (Quadro V.15).

A classificação das zonas analisadas foi feita de acordo com as Notas para Avaliação de Ruído em AIA e em Licenciamento (Setembro, 2001) do Instituto do Ambiente, considerando que *"uma habitação ou conjunto de habitações isoladas é equiparado a zona sensível. Sempre que uma habitação se situe em local onde ocorram outras utilizações, não sensíveis, a sua equiparação é feita a zona mista"*.

As principais características dos locais atravessados são apresentadas na resposta às *Medidas 31* e *32*. No **Anexo 10** encontram-se representados sobre as plantas de projecto todos os receptores sensíveis, bem como os locais de medição de ruído.

35. Identificação dos valores de L_{Aeq} previstos nos diferentes receptores e situações, contabilizando os valores actualmente registados, e consequente revisão das medidas de minimização.

No Quadro V.16, pág. V-53, do Volume V do EIA são apresentados os valores medidos e previstos para os anos em análise e para ambos os períodos. Os valores apresentados resultam das previsões do ruído proveniente da futura via não considerando qualquer fonte além desta (Ruído Particular).

No **Quadro 6** estão apresentados os valores previstos para 2009 para o ruído particular e para o ruído ambiente ou cumulativo. A não inclusão do ruído de fundo ou residual e posterior cálculos de ruído ambiente para os anos de 2019 e 2029 prende-se com o facto de as simulações serem efectuadas com um desfasamento de 14 e 24 anos relativamente à situação actual. Esta diferença poderia originar alterações significativas nos valores previstos.

Os valores apresentados não alteram as medidas de minimização preconizadas no EIA.

Quadro 6 – Valores medidos e valores previstos para 2009 para o ruído particular e ruído ambiente ou cumulativo

Ponto	Valores medidos		Valores Previstos			
			2009 Ruído Particular		2009 (Cumulativo) Ruído Ambiente	
	Período Diurno	Período Nocturno	Período Diurno	Período Nocturno	Período Diurno	Período Nocturno
1	**65,1**	**53,8**	**48,7**	**44,5**	**65,2**	**54,3**
2	**56,2**	**43,6**	**59,4**	**55,2**	**61,1**	**55,5**
3	**51,4**	**41,3**	**47,6**	**43,4**	**52,9**	**45,5**
4	**43**	**33,2**	**59,4**	**55,2**	**59,5**	**55,2**
5	**48,7**	**35,6**	**57**	**52,8**	**57,6**	**52,9**
6	**49,9**	**40,2**	**NA**	**NA**	**NA**	**NA**
7	**41,3**	**32,4**	**54,7**	**49,7**	**54,9**	**49,8**
8	**43,6**	**36,4**	**NA**	**NA**	**NA**	**NA**
9	**33**	**29**	**48,3**	**44,5**	**48,4**	**44,6**
10	**55,3**	**45,1**	**48,3**	**44,5**	**56,1**	**47,8**
11	**38,2**	**31,7**	**44,7**	**40,3**	**45,6**	**40,9**
12	**73,4**	**44,2**	**53,4**	**49,2**	**73,4**	**50,4**
13	**69,8**	**47,2**	**50,4**	**46,2**	**69,8**	**49,7**
14	**72,1**	**43,9**	**NA**	**NA**	**NA**	**NA**

Sócio-economia

36. Desenvolvimento da análise apresentada ao nível local (área do projecto).

Os eixos viários objecto do presente estudo desenvolvem-se em áreas com baixa densidade de edificação urbana. As áreas onde se concentram maior número de habitações correspondem à zona junto ao Nó de Trancoso, ao final da Ligação do IP2 a Vila Franca das Naves e à zona de Chão de Ordens atravessada pelo troço da EN102 a beneficiar.

A área de estudo integra-se nas freguesias Trancoso (S. Pedro), Tamanhos, Torres, Freches, Carnicães, Vilares, Vila Franca das Naves pertencentes ao concelho de Trancoso e nas freguesias de Maçal do Chão, Baraçal, Açores, Forno Telheiro, Santa Maria (Celorico) e S. Pedro de Celorico da Beira pertencentes ao concelho de Celorico da Beira.

De acordo com a Tipologia de Áreas Urbanas (INE/DGOTDU, 1999) apenas as freguesias de Trancoso (S. Pedro), Vila Franca das Naves, Celorico (S. Pedro) e Celorico (Santa Maria) são classificadas como Áreas Medianamente Urbanas, uma vez que a sua densidade populacional é superior a 100 hab/km^2. Todas as outras constituem Áreas Predominantemente Rurais.

De um modo geral, verifica-se nas zonas atravessadas a predominância de população em idade activa e idosa.

As principais actividades económicas identificadas na zona de atravessamento dos traçados consistem em pequenas explorações agrícolas com cultura de vinha, olival, árvores de fruto (designadamente, castanheiros) e prados, associadas em alguns casos a habitações.

Não foram identificadas unidades industriais importantes junto aos traçados em estudo. Há, contudo, a assinalar a existência de zonas industriais em Trancoso, Vila Franca das Naves e Celorico da Beira.

A actividade comercial encontra-se limitada a uma empresa de comercialização de equipamentos de climatização e a um café/restaurante no Nó de Trancoso e a algumas oficinas auto ao longo da EN102, no troço a beneficiar. Ao km 1+700 do IP2, a cerca de 250 m do traçado do lado direito da via, situa-se um estabelecimento turístico – consiste num espaço de Turismo Rural, designado por Quinta da Ribeira do Alcaide.

A seguir, para cada uma das freguesias atravessadas pelos traçados em estudo, realçam-se os aspectos mais relevantes observados durante os levantamentos de campo.

Concelho de Trancoso

- *Freguesia de Trancoso (S. Pedro)*

  O traçado da plena via do IP2 atravessa esta freguesia desde o km inicial até sensivelmente ao Nó de Trancoso. Verifica-se a existência de actividade agrícola e florestal, designadamente prados, pomares e castanheiros. Ausência de actividade industrial e comercial na zona atravessada pelo traçado. Nas proximidades do traçado existem alguns anexos agrícolas. As habitações em utilização mais próximas (cerca de 5 ao todo) pertencem aos aglomerados de S. Martinho e Avelal, que marginam a EN102.

- *Freguesia de Tamanhos*

  A extremidade Sudoeste da freguesia de Tamanhos é atravessada em cerca de 50 m pela Plena Via do IP2 (antes do Nó de Trancoso).

- *Freguesia de Torres*

  O Nó de Trancoso e os 2 km de traçado seguinte interceptam esta freguesia. Actividade agrícola de pequena dimensão, culturas de regadio e vinha. Ausência de unidades industriais. Actividade comercial incipiente em Frechão e Torres. Na proximidade do eixo viário foi possível identificar cinco habitações unifamiliares., duas das quais integram as Quintas de Canadas e de Flores.

- *Freguesia de Freches*

  O traçado da plena via do IP2 atravessa a extremidade Nordeste da freguesia Freches em menos de 1 km (junto à intercepção com a EN102). Actividade agrícola de pequena dimensão, em particular culturas de regadio, e pinhal. Na proximidade do traçado foi possível identificar uma construção precária, que poderá eventualmente ser utilizada como habitação, no lugar de Quinta de Atalaia.

- *Freguesia de Carnicães*

  O traçado da plena via do IP2 atravessa ao longo de 3,5 km esta freguesia. Ocupação predominantemente agrícola: culturas de sequeiro e de regadio e vinha. Na proximidade do traçado foi possível identificar três habitações na proximidade do traçado, uma próxima da Quinta das Hortas, outra próxima do futuro viaduto V4 e uma terceira pertencente à Quinta do Rio.

- *Freguesia de Vilares*

  O traçado da Ligação do IP2 a Vila Franca das Naves atravessa a zona Sul da freguesia de Vilares em cerca de 3 km esta freguesia. Ocupação predominantemente florestal e agrícola: culturas de sequeiro e vinha. Ausência de habitações na proximidade do traçado.

- *Freguesia de Vila Franca das Naves*

  O traçado da Ligação do IP2 a Vila Franca das Naves atravessa a freguesia de Vila Franca das Naves em cerca de 1,5 km. A zona interceptada tem uma ocupação predominantemente agrícola: vinha e olival. Na envolvente imediata do traçado, existe uma habitação em construção ao km 3+500 e três habitações, junto à rotunda no final da Ligação a Vila Franca das Naves. Foi possível identificar algumas outras habitações unifamiliares mais afastadas do traçado.

<u>Concelho de Celorico da Beira</u>

- *Freguesia de Maçal do Chão*

  O traçado da plena via do IP2 atravessa ao longo de 2,5 km esta freguesia. Ocupação predominantemente agrícola e florestal: culturas de sequeiro e vinha. Na proximidade do traçado foi possível identificar três habitações na proximidade do traçado, uma próxima da Quinta das Hortas, outra próxima do futuro viaduto V4 e uma terceira pertencente à Quinta do Rio.

- *Freguesia de Baraçal*

  Esta freguesia é atravessada em cerca de 2,2 km pelo IP2 e em cerca de 3,4 km pela Ligação à EN 102. Zona de escassa presença humana e ausência de unidades industriais e actividade comercial na zona do traçado. Ocupação predominantemente agrícola e florestal: culturas de sequeiro. Existem também extensas área de mato.

- *Freguesia de Açores*

  Esta freguesia é atravessada em cerca de 2,5 km pela plena via do IP2 (desde sensivelmente o km 15+500 até ao final do traçado do IP2). Ocupação predominantemente agrícola: vinha, olival e prados. Escassa presença humana na zona atravessada, excepto na intercepção com a EM581, onde existem 3 habitações marginais à EM581, 2 em utilização e uma a finalizara a construção. Existe, cerca do km 17+000 um cemitério.

- *Freguesia de Forno Telheiro*

  Esta freguesia é atravessada em cerca de 2,2 km pela Ligação à EN 102 e em cerca de 0,5 km pelo troço a beneficiar da EN102 (até à ponte sobre o rio Mondego). Ocupação predominantemente agrícola: vinha, árvores de fruto e prados. No troço a beneficiar da EN102 as fracções agrícolas surgem associadas às habitações. Zona sem construções marginais, à excepção do troço a beneficiar da EN102, onde foi possível identificar 2 construções, 1 das quais parece ser uma habitação na envolvente imediata do eixo viário (junto à rotunda da Ligação à EN102 com a EN102) e 5 construções mais afastadas, 2 correspondem a oficinas automóveis, outras duas a habitações abandonadas e uma habitação em utilização.

- *Freguesia de Celorico (Santa Maria) e S. Pedro de Celorico da Beira*

  Estas importantes freguesias cuja linha divisória consiste na própria EN102 são atravessadas em cerca de 1 km pelo troço da EN102 a beneficiar (desde o km inicial até à travessia do rio Mondego). Zona com ocupação humana relativamente concentrada ao longo da EN102, com fracções agrícola associadas: olival, hortícolas e vinha. Destaca-se a presença de um lagar municipal (Centro de Investigação Gastronómica) junto à ponte sobre o rio Mondego oficinas automóveis na envolvente imediata do eixo viário em estudo. Foi possível identificar mais 13 construções, a maioria correspondentes a habitações em utilização, uma das quais com comércio no R/C, e duas correspondem a oficinas automóvel. Existe também uma zona a descoberto de armazenamento de materiais de construção ao km 0+200 do lado direito da EN102 e uma área de movimentação de terras (pedreira) ao km 0+700 do lado esquerdo da EN102.

37. Articulação da justificação dos diferentes projectos, com as necessidades sócio-económicas da área.

A justificação do lanço do IP2 desde Trancoso até ao IP5 e os impactes esperados na sócio-economia encontram-se referidos no Cap. II e ponto 11 do Cap. V do EIA.

A necessidade das duas ligações associadas ao IP2, prende-se com a execução do referido Itinerário Principal, uma vez que por si só, a construção das mesmas não teria significado. As ligações em questão permitem a articulação da futura via da Rede Fundamental rodoviária (IP2) com os principais aglomerados populacionais na envolvente, assim como com outros modos de transporte, no caso da Ligação a Celorico (Gare), sem diminuir, de forma brusca e/ou significativa, a qualidade do serviço prestado.

Ordenamento e condicionantes

38. Fundamentação e desenvolvimento da afirmação segundo a qual o projecto "faz parte das intenções de ordenamento dos concelhos de Trancoso e Celorico", no âmbito dos diversos instrumentos de gestão territorial (PRN, Plano da bacia, PDM). A informação a apresentar deverá ser acompanhada de cartografia.

O projecto do IP2 faz parte das propostas do Plano Rodoviário Nacional 2000 (Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de Julho, alterado pela Lei n.º 98/99, de 26 de Julho). No Plano Director Municipal do concelho de Trancoso, está definido um espaço canal para o lanço do IP2 em estudo. No PDM de Celorico da Beira não está definido qualquer corredor.

39. Descrição das classes de espaço afectadas pelos diversos projectos e quantificação da afectação.

No **Quadro 7** apresenta-se a quantificação da afectação de classes de espaços afectados pelos diversos projectos estudados.

Quadro 7 – Espaços de Ordenamento Afectados

Classes de Uso	% ocupada	Extensão (km)	Área (ha)
IP2 – Lanço Trancoso – Celorico da Beira – IP5			
Espaço Florestal Produção	**35,8**	**6,1**	**51,3**
Espaço Agrícola Produção	**12,9**	**2,2**	**18,5**
Espaços Florestais Silvo-Pastoril	**9,1**	**1,6**	**13,5**
Espaço Agrícola de Uso ou Aptidão	**8,1**	**1,4**	**11,8**
Rede Fundamental Nacional	**1,5**	**0,3**	**2,5**
Espaço Natural (2)	**27,3**	**4,7**	**39,5**
Espaço Agrícola (RAN)	**2,5**	**0,4**	**3,4**
Ligação a Vila Franca das Naves			
Espaços Florestais Produção	**42,3**	**1,7**	**8,8**
Espaço Agrícola de Uso ou Aptidão	**23,3**	**0,9**	**4,6**
Espaço Agrícola de Produção	**18,3**	**0,7**	**3,6**
Espaço de Uso Múltiplo	**3,7**	**0,2**	**1,0**
Espaços Florestais Uso Silvo - Pastoril	**9,5**	**0,4**	**2,1**
Espaços Urbanos	**2.9**	**0,1**	**0,52**
Ligação do IP2 à EN102			
Espaço Natural (2)	**29,9**	**2,5**	**12,5**
Espaço Florestal	**10**	**0,9**	**4,5**
Espaço Agrícola	**34,7**	**2,9**	**14,5**
Espaço Urbano	**25,4**	**2,1**	**10,5**

O IP2 – Lanço Trancoso / Celorico da Beira / IP5 intercepta, na sua maioria, áreas de Espaço Florestal de Produção (51,3ha) e Espaço Natural (2) (39,5). Verifica-se, também, a ocorrência de atravessamentos de Espaços Agrícolas de Produção (18,5ha), Espaços agrícolas de Uso ou Aptidão (11,8ha) e Espaços Florestais Silvo-Pastoril (13,5). Ocorre também a afectação de áreas de Rede Fundamental Nacional e espaços agrícolas de RAN, no entanto, estes valores são inferiores aos 4 ha.

No que diz respeito à Ligação a Vila Franca da Naves as afectações mais significativas ocorrem em espaços Florestais de Produção (8,8ha), verifica-se a interferência com áreas de Espaço Agrícola de uso ou Aptidão e de Produção (4,6 e 3,6 ha respectivamente).

Em relação à Ligação do IP2 à EN102, as maiores interferências registadas ocorrem em Espaço Agrícola, Espaço Natural (2) e Espaço Urbano, que correspondem a 14,5, 12,5 e 10,5 ha, respectivamente. Ocorre, também, alguma afectação de Espaço Florestal (4,5 ha).

40. No que concerne às reservas RAN e REN devem ser explicitadas as respectivas afectações, nomeadamente localização e quantificação da área afectada, e caracterização do desenvolvimento do traçado (aterro, escavação, viaduto). No que se refere à REN devem ser explicitadas as unidades biofísicas afectadas.

No **Quadro 8** apresenta-se a quantificação das áreas de REN e RAN interceptadas pelos diversos projectos em estudo.

No IP2 – Lanço Trancoso / Celorico da Beira / IP5 são afectados 50,5 ha de áreas de RAN, 61,4 ha de área de REN e 32,8 ha de área conjunta de REN e RAN.

No **Quadro 9** apresenta-se a localização das áreas de REN e RAN afectadas pelo IP2 – Lanço Trancoso / Celorico da Beira / IP5, Ligação do IP2 a Vila Franca das Naves, Ligação do IP2 à EN102 e Beneficiação da EN102.

O traçado da plena via e ligações desenvolve-se maioritariamente em zonas de aterro, ocorrendo algumas excepções como sejam:

- km 8+075 e 8+270 correspondem a uma zona de viaduto,
- km 11+675 e 12+500 da Plena Via, e km 1+000 e 1+150 da ligação do IP2 à EN102 e beneficiação, que se desenvolvem numa área de escavação.

No **Quadro 10** são explicitadas as unidades biofísicas da REN afectadas.

No **Anexo 12** é reproduzida a Carta de Condicionantes que consta do Anexo 8.2 do EIA, dado que há uma troca na legenda em relação à REN e RAN.

Quadro 8 – Quantificação das Áreas de REN e RAN Interceptadas

Condicionantes Legais e Servidões	%	Extensão afectada (km)	Área afectada (há)
IP2 – Lanço Trancoso – Celorico da Beira – IP5			
RAN	**34,2**	**6,0**	**50,5**
REN	**43,7**	**7,6**	**61,4**
RAN+REN	**22,1**	**3,9**	**32,8**
Ligação a Vila Franca das Naves			
RAN	**---**	**---**	**---**
REN	**23,1**	**1,0**	**5,2**
RAN+REN	**76,9**	**3,3**	**17,0**
Ligação do IP2 à EN102			
RAN	**28,6**	**2,1**	**10,5**
REN	**21,4**	**1,6**	**8,0**
RAN+REN	**50**	**3,6**	**18,0**

Quadro 9 – Localização da REN e RAN Afectada pelos Diferentes Projectos

Condicionantes Legais e Servidões	Km inicial	Km Final
IP2 – Lanço Trancoso – Celorico da Beira – IP5		
REN	**Km 0+090**	**Km 0+190**
RAN+REN	**Km 0+190**	**Km 0+245**
RAN	**Km 0+245**	**Km 0+360**
RAN+REN	**Km 0+360**	**Km 0+860**
REN	**Km 0+860**	**Km 1+050**
REN	**Km 3+090**	**Km 4+270**
RAN	**Km 5+000**	**Km 5+110**
RAN	**Km 8+075**	**Km 8+150**
RAN+REN	**Km 8+150**	**Km 8+490**
REN	**Km 8+920**	**Km 8+990**
RAN+REN	**Km 8+990**	**Km 9+050**
RAN	**Km 9+050**	**Km 9+565**
REN	**Km 10+280**	**Km 10+380**
RAN+REN	**Km 11+450**	**Km 11+700**
REN	**Km 11+700**	**Km 11+850**
RAN	**Km 12+170**	**Km 12+270**
REN	**Km 12+565**	**Km 13+220**
RAN+REN	**Km 13+220**	**Km 13+310**
REN	**Km 13+310**	**Km 13+890**
RAN	**Km 15+410**	**Km 15+538**
RAN	**Km 16+923**	**Km 17+000**
RAN	**Km 17+260**	**Km 17+482**
Ligação a Vila Franca das Naves		
RAN + REN	**Km 0+870**	**Km 1+000**
REN	**km 1+000**	**Km 1+090**
RAN + REN	**Km 3+930**	**Km 4+100**
Ligação do IP2 à EN102 e Beneficiação		
REN	**km 0+850**	**Km 1+000**
RAN + REN	**km 1+000**	**Km 1+150**
RAN	**km 1+150**	**Km 1+606**

Quadro 10 – Unidades Biofísicas Afectadas

	Unidade Biofísica afectada	Km inicial	Km final	Extensão (m)
Plena Via	**Zona Ameaçada pelas Cheias**	**km 0+125**	**km 1+125**	**1000**
	Cabeceiras das Linhas de Água	**km 3+075**	**km 4+275**	**1200**
	Zona Ameaçada pelas Cheias e Áreas com riscos de erosão	**km 8+270**	**km 8+600**	**330**
		km 8+880	**km 9+0,60**	**180**
	Zona Ameaçada pelas Cheias e Leitos de cursos de águas	**km 10+230**	**km 10+330**	**100**
	Cabeceiras das Linhas de Água	**km 12+500**	**km 13+830**	**1330**
Ligação a Vila Franca das Naves	**Leitos dos cursos de Água e Zona ameaçada pelas cheias**	**km 0+870**	**km 1+050**	**180**
		km 3+930	**km 4+085**	**155**
Ligação à EN102 e Beneficiação	**Leitos dos cursos de Água , Zona ameaçada pelas cheias e uma estreita faixa de Áreas de Infiltração Máxima**	**km 0+850**	**km 1+1160**	**310**

Património

41. Esboço corográfico com implantação das ocorrências patrimoniais.

A implantação das ocorrências patrimoniais à escala 1/25 000 é apresentada na Carta de Condicionantes do Anexo 8.2 do EIA.

42. Esboço corográfico com identificação das áreas prospectadas e das condições de visibilidade.

Refere-se na pág. IV-123 do EIA que "foi efectuada a prospecção arqueológica sistemática do corredor em análise, tendo-se efectuado o percurso a pé da área em causa em toda a sua extensão e largura, com vista a identificar eventuais vestígios patrimoniais que não se encontrassem referidos na bibliografia consultada. Por prospectar, ficaram as áreas a afectar pela obra e que localizam fora deste corredor (estaleiros, áreas de empréstimo e depósito de terras, etc.), por ser ainda desconhecida a sua localização".

Ainda naquela página salienta-se que "ao longo dos traçados percorridos a visibilidade foi dificultada pelo tipo de vegetação próprio da zona, especialmente em terrenos muito declivosos e portanto não agricultados". Assim, no troço IP2 – Lanço Trancoso – Celorico da Beira – IP5, não foi possível prospectar a área entre os km 1+000 e 2+250 por inacessibilidade do local. Esta área tinha um declive acentuado e estava coberta de vegetação densa que impossibilitava por completo o visionamento do solo.

Face ao exposto optou-se por representar sobre as plantas de projecto a área não prospectada. Esta informação não constou no EIA, mas integrou o Relatório de Património entregue ao IPA.

A referida cartografia foi reproduzida no **Anexo 13**.

43. Informação, nomeadamente cartográfica, relativa aos sítios arqueológicos referidos no ponto 13.4 (1), da página V.112.

A localização dos sítios arqueológicos referidos, no ponto 13.4 (1), da página V.112. do EIA, como sendo as áreas mais sensíveis do ponto de vista de potencial arqueológico consta do **Anexo 14**:

- No sopé da Quinta da Atalaia, (sítios 24 a 29), entre os km's 6+000 e 7+000; devido há existência de dois povoados Pré-Históricos (S. Pedro e Quinta da Atalaia) no cimo de duas cumeadas próximas, podendo ocorrer materiais provenientes de escorrências.

- A Este da Quinta da Torre, entre o km 17+000 e o nó IP2 / IP5, onde foram detectados vestígios romanos assinalados no EIA da fase de Projecto de Execução realizado em 1996, mas não identificados por nós nesta fase de prospecção sistemática no trajecto agora em estudo.

- A Sul da Quinta da Vinha Grande, entre os km 16+500 e 17+000, onde foi detectado material de construção romano, assinalado no EIA da fase de Projecto de Execução, mas não identificados por nós nesta fase de prospecção sistemática no trajecto agora em estudo.

44. As medidas de minimização dos diferentes descritores deverão ser revistas a fim de serem descriminadas para os diferentes Projectos e adequadas às respectivas, e distintas, fases dos mesmos.

As medidas de minimização dos diferentes descritores descriminadas para os diferentes Projectos e adequadas às respectivas, e distintas, fases dos mesmos encontram-se no **Anexo 15**.

Resumo Não Técnico

45. Identificação no título do RNT dos projectos em análise: "IP2 - Lanço Trancoso / Celorico da Beira / IP5", "Ligação do IP2 a Vila Franca das Naves", "Ligação do IP2 à EN 102" e "Beneficiação da EN 102', e das diferentes fases em que os mesmos os apresentados.

46. Referir na introdução que 'Projecto Base" equivale à fase de Ante-Projecto.

47. Reformulação da Figura 1 para que inclua a Ligação do IP2 à EN 102 (Celorico - Gare) e a Beneficiação da EN 102.

48. No Capítulo 4 - Descrição do Projecto, deverá ser aprofundada a descrição dos projectos da ligações e da Beneficiação da EN102, nomeadamente o perfil transversal da Ligação do IP2 à EN102,

49. Os capítulos 5 e 6, correspondentes à Descrição do Estado Actual do Ambiente e à Avaliação de Impactes, deverão ser totalmente reformulados e apresentados em sub-capítulos correspondentes aos vários projectos, e aprofundados consoante as fases em que estes se encontram.

Todas as indicações foram integradas no Resumo Não Técnico editado em anexo num volume autónomo.

50. No caso dos projectos apresentados em fase de Projecto de Execução, deverá ser apresentada cartografia a uma escala adequada para esta fase.

51. Apresentação de fotografia aérea com implantação dos traçado, a qual se considera útil para um documento desta natureza.

É nosso entendimento que a introdução destes elementos no Resumo Não Técnico não é compatível com o seu objectivo.

A cartografia dos projectos em fase de Projecto de Execução (Ligação do IP2 à EN102 e Beneficiação à EN102) pode ser consultada nos respectivos volumes de peças desenhadas. A fotografia aérea com a implantação dos vários projectos é apresentada no **Anexo 2** do presente aditamento.

52. Face ao exposto conclui-se que o RNT deverá ser reformulado de modo a colmatar as falhas apontadas e para que possa servir de base à Consulta Pública. O RNT deverá ainda reflectir a Informação adicional que a CA solicita, devendo ser apresentado em suporte de papel e suporte Informático com data actualizada. De acordo com o Despacho n.º 11 874/2001 de 5 de Junho, o ficheiro deverá ser entregue em formato PDF num único documento (Portable Document Format).

O RNT foi reproduzido em conformidade e encontra-se reproduzido em volume autónomo.

Anexo 1
Ofício da Comissão de Avaliação

Anexo 2
Fotografia Aérea com a Implantação dos Projectos

Anexo 3
Esboço Corográfico do Traçado Aprovado em Estudo Prévio e do Traçado em Estudo (1/25 000)

Anexo 4
Ofício da Câmara Municipal de Celorico da Beira

Anexo 5
Carta de Ocupação do Solo (FIG.IV.4 do EIA) Rectificada

Anexo 6
Bacias Hidrográficas sobre Cartografia à Escala 1/25 000

Anexo 7
Cartografia dos Poços Afectados

Anexo 8
Localização dos Pontos de Amostragem de Qualidade da Água

Anexo 9
Cartografia dos Leitos de Cheia para o Período de Retorno de 100 anos

Anexo 10
Cartografia com os Receptores Sensíveis e Locais de Medição

Anexo 11
Dados de Tráfego da EN102

Anexo 12
Carta de Condicionantes

Anexo 13
Planta com a Área Não Prospectada a Nível Patrimonial

Anexo 14
Cartografia dos Sítios Arqueológicos Referidos no Ponto 13.4 (1), da Página V.112.

Anexo 15
Medidas de Minimização por Descritor para os Diferentes Projectos

IP2 – LANÇO TRANCOSO / CELORICO DA BEIRA / IP5 (Projecto Base),
LIGAÇÃO DO IP2 A VILA FRANCA DAS NAVES (Projecto Base),
LIGAÇÃO DO IP2 À EN 102 (Projecto de Execução) e
BENEFICIAÇÃO DA EN 102 (Projecto de Execução)

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

ADITAMENTO AO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

ÍNDICE

1 . INTRODUÇÃO 1
2 . ADITAMENTO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL 2

Porto, Dezembro de 2005

Visto,

(assinatura digitalizada)
Rui Coelho, Eng.
Chefe de Projecto

(assinatura digitalizada)
Carlos M. Trindade, Eng.
Coordenação