

PROJETO E ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL PARA A QUADRUPLICAÇÃO DO TROÇO ENTRE CASTANHEIRA DO RIBATEJO E AZAMBUJA

LINHA DO NORTE - TROÇO ENTRE PK 34+100 E PK 47+000



PROJETO DE EXECUÇÃO V11 - SERVIÇOS AFETADOS TOMO 11.1 - IDENTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS AFETADOS

Memória Descritiva e Justificativa

Controlo de Assinaturas

Realizado	Revisto	Aprovado Coordenador Projeto
Madalena Guerra Pinto	Manuel Pera Fernandes	Manuel Pera Fernandes
30-11-2024	30-11-2024	30-11-2024
Data e Assinatura	Data e Assinatura	Data e Assinatura

Não necessita de assinatura se aprovado eletronicamente

Informação Adicional	Informação do Documento	
O Gestor de Projeto Elisabete Moreira de Oliveira Pino	Código Documento PT0223.PE.11.01.00.00.MDJ.00	
O Responsável Unidade	Revisão 00	Data 30-11-2024
O Responsável Departamento	Código Projetista	
O Diretor DEA - José Alves Monteiro	Nome do Ficheiro PF0223.PE.11.01.00.00.MDJ.00.DOCX	

Registo de Alterações

Rev	Data	Autor	Secção Afetada	Alterações
00	30-11-2024	Madalena Guerra Pinto	Edição inicial	-----

**PROJETO E ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL PARA A QUADRUPLICAÇÃO DO TROÇO
ENTRE CASTANHEIRA DO RIBATEJO E AZAMBUJA**

PROJETO DE EXECUÇÃO

V11 - SERVIÇOS AFETADOS

TOMO 11.1 - IDENTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS AFETADOS

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	1
2	ENQUADRAMENTO GERAL.....	2
2.1	Dependências da Rede Ferroviária Nacional.....	3
3	OBJETO E ÂMBITO DO ESTUDO	4
4	IDENTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS AFETADOS	6
5	CONSULTA DE ENTIDADES	7
6	LICENÇAS PRECÁRIAS (IP).....	12
7	INVENTARIAÇÃO CADASTRAL.....	14
7.1	CONSIDERAÇÕES DIVERSAS.....	14
7.2	AUTORIDADE NACIONAL DA AVIAÇÃO CIVIL.....	14
7.3	ÁGUAS DE ALENQUER.....	14
7.4	ÁGUAS DE AZAMBUJA.....	14
7.5	ÁGUAS DO TEJO ATLÂNTICO	15
7.6	ALTICE / MEO	15
7.7	APA / ARH.....	15
7.8	ATRAL-CIPAN.....	16
7.9	BRISA CONCESSÃO.....	16
7.10	CÂMARA MUNICIPAL DE ALENQUER.....	16
7.11	EDP / CENTRAL DO RIBATEJO (CARREGADO).....	17
7.11.1	Antiga Central do Carregado - Canais de Rejeição, Adução e By-Pass, Fora de Serviço ...	18
7.11.1.1	Pk 36+917 - Conduitas do Canal de Restituição/Rejeição	19
	Solução 1 - Manter a Integridade das Infraestruturas.....	19

Solução 2 - Desativação das Infraestruturas	20
7.11.1.2 Pk 37+385 - Condutas do Canal de Adução	20
Solução 1 - Manter a Integridade das Infraestruturas.....	21
Solução 2 - Desativação das Infraestruturas Fora de Serviço / Manter a Integridade da Conduta a manter.....	21
7.11.1.3 Pk 37+443 - Condutas do Canal By-Pass	22
Solução 1 - Manter a Integridade das Infraestruturas.....	22
Solução 2 - Desativação das Infraestruturas	23
7.11.2 Nova Central Termoelétrica do Ribatejo (Carregado), em Funcionamento	23
7.11.2.1 Pk 37+031 e Pk 37+033 - Condutas de água do sistema da torre de refrigeração	25
7.11.2.2 Pk 37+163 - Conduta de água potável e de cabo de rede de terras (cabo 6.6 kv).....	26
7.11.2.3 Pk 37+385 - Tubagem de água da captação subterrânea da Central do Ribatejo (Canal Adução).....	26
7.11.2.4 Caixas de Visita dos atravessamentos da Nova Central do Ribatejo	28
7.11.3 Decisão da EDP (Novembro 2024).....	30
7.12 EPAL.....	31
7.13 EPAL / AQUALOGUS	32
7.14 E-REDES	32
7.15 GALP	34
7.16 GÁS - FLOENE.....	34
7.17 NOS	35
7.18 REN ELÉTRICA.....	35
7.19 REN GASODUTO - TRANSGÁS	36
7.20 SMAS VILA FRANCA DE XIRA.....	38
7.21 SUGAL (AZAMBUJA).....	39
7.22 VODAFONE/TELCABO	39
7.23 SAF EM TELAS FINAIS 2004.....	41
8 ESTRUTURAS DE PROTEÇÃO	42
8.1 Pk 35+596 - Conduta da TRANSGÁS - Gasoduto (Castanheira/Carregado).....	42
8.2 Pk 36+845 - Galeria Técnica da EPAL (Carregado)	44
8.3 Pk 36+917 - Condutas do Canal de Restituição/Rejeição (Carregado)	46
8.4 Pk 37+385 e Pk 37+443 - Condutas do Canal de Adução e By-pass ao Canal de Adução (Carregado).....	47
8.5 Pk 43+135 - Galeria Técnica da EPAL (Espadanal da Azambuja).....	50
8.6 Pk 46+100 - Galeria Técnica de Águas de Azambuja (a Norte da Ponte de Valverde) .	53

8.7	Outros	54
8.7.1	Ponte da Vala do Carregado (Pk 36+684).....	54
8.7.2	Nova Ponte de Vila Nova da Rainha (Pk 39+900)	55
8.7.3	Ponte de Valverde (Pk 46+100).....	55
9	RESUMO SAF	57
9.1	Levantamento Fotográfico e ‘Google-Earth’	57
9.2	Quadro-Resumo - Atravessamentos à Linha Férrea.....	72
10	REPOSIÇÃO DE SERVIÇOS AFETADOS.....	76
11	ANEXOS.....	77

ANEXOS

ANEXO I - PEDIDO DE CADASTRO DE SERVIÇOS AFETADOS - CORRESPONDÊNCIA ENVIADA PARA CADA UMA DAS ENTIDADES E RECEBIDA DE CADA UMA DAS ENTIDADES; ATAS DE REUNIÕES COM ENTIDADES

ANEXO II - QUADRO RESUMO DAS TELAS FINAIS DOS SERVIÇOS AFETADOS DE EMPREITADA DE MODERNIZAÇÃO DA LINHA DO NORTE DO TROÇO VILA FRANCA DE XIRA E AZAMBUJA (ANO 2007)

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Dependências da Rede Ferroviária Nacional	3
Quadro 2 - TVM (CE da IP)	5
Quadro 3 - Entidades Consultadas	7
Quadro 4 - SAF - Licenças Precárias IP	12
Quadro 5 - Resumo das Infraestruturas que atravessam a Linha Férrea (em Domínio de Licença Precária)	73

ÍNDICE DE FIGURAS

Figuras 1.1 - Localização do troço Castanheira do Ribatejo - Azambuja.....	2
Figuras 1.2 - Localização do troço Castanheira do Ribatejo - Azambuja na Rede Ferroviária Nacional.....	2
Figuras 7.1 - PK 37+755 - Viaduto da A10 - Auto-estrada Bucelas / Carregado (fornecido pela Brisa)	16

Figuras 7.2 - Fotografia aérea da Central do Ribatejo (Carregado)	17
Figuras 7.3 - Planta de Via Férrea	18
Figuras 7.4 - Canal de Restituição (pk 36+917) (in imagens 11531 e 13726)	19
Figuras 7.5 - Estrutura de proteção do canal de rejeição (Pk 36+917)	19
Figuras 7.6 - Canal de Adução (pk 37+385) (in imagens 16065)	20
Figuras 7.7 - Estruturas de proteção dos canais de adução e by-pass (Pk 37+385 e 37+443).....	20
Figuras 7.8 - Pk 37+443 - By-pass ao canal de adução (Telas Finais de 2004 des. LN1293631)	22
Figuras 7.9 - Estruturas de proteção dos canais de adução e by-pass (Pk 37+385 e 37+443).....	22
Figuras 7.10 - Outros atravessamentos de tubagens da nova Central do Ribatejo (Pormenores 1 e 2).....	23
Figuras 7.11 - Atravessamento de tubagem de água e cabo de rede de terras (Pormenor 1)	24
Figuras 7.12 - Atravessamentos de duas tubagens de água (Pormenor 2)	24
Figuras 7.13 - Atravessamentos da Nova Central do Ribatejo (in desenho LN1293603_B).....	24
Figuras 7.14 - Atravessamentos da Nova Central do Ribatejo	25
Figuras 7.15 - Pk 37+031 e Pk 37+033 - Detalhe construtivo (in desenho 720650)	25
Figuras 7.16 - Pk 37+031 e Pk 37+033 - Condutas de água do sistema da torre de refrigeração (in desenho 720650).....	26
Figuras 7.17 - Pk 37+163 - Detalhe construtivo (in desenho 721743).....	26
Figuras 7.18 - Pk 37+163 - Conduta de água potável e de cabo de rede de terras (cabo 6.6 kv) (in desenho 721743).....	26
Figuras 7.19 - Implantação do canal de adução e do atravessamento de oleoduto e de cablagem elétrica da antiga Central Termoelétrica do Carregado (in desenho 12171)	27
Figuras 7.20 - Detalhe construtivo de caixa relacionada com o atravessamento da tubagem de água de captação subterrânea (in desenho 202.B.4277)	28
Figuras 7.21 - Caixas de visita dos atravessamentos da Nova Central do Ribatejo - cx1 (Pk37+163), cx2a (Pk37+033) e cx 2b (Pk37+031)).....	28
Figuras 7.22 - Pk 33+943 e PK 34+000 - Atravessamento de condutas da Transgás (fora do âmbito do projeto).....	34
Figuras 7.23 - NOS (Estação de Azambuja)	35
Figuras 7.24 - PK 35+596 - Atravessamento de Conduta da Transgás - Gasoduto de Transporte Setúbal-Leiria da RNTG à Linha do Norte	37
Figuras 7.25 - PK 35+596 - Atravessamento de Conduta da Transgás - Gasoduto - Vista Google Earth	38
Figuras 7.26 - Sugai	39
Figuras 7.27 - Vodafone - Planta de Cadastro.....	40
Figuras 7.28 - Vodafone - Carregado.....	40
Figuras 7.29 - Vodafone - Azambuja.....	41
Figuras 8.1 - Pk 35+596 - Atravessamento de conduta da Transgás (Telas Finais de 2004 des. LN1293636)	43
Figuras 8.2 - Pk 35+596 - Fotografia Google-Earth	44
Figuras 8.3 - Pk 36+845 - Galeria Técnica da EPAL (Telas Finais de 2004 des. LN1293632)	45
Figuras 8.4 - Pk 36+845 - Fotografia Google-Earth	45
Figuras 8.5 - Pk 36+917 - Atravessamento de condutas do canal de restituição (Telas Finais de 2004 des. LN1293623)	46
Figuras 8.6 - Pk 36+917 - Fotografia Google-Earth	47
Figuras 8.7 - Pk 37+385 - Atravessamento de condutas do canal de adução (Telas Finais de 2004 des. LN1293624)	48
Figuras 8.8 - Pk 37+443 - By-pass ao canal de adução (Telas Finais de 2004 des. LN1293631)	48

Figuras 8.9 - Pk 37+385 e Pk 37+443 - Fotografias Google-Earth.....	49
Figuras 8.10 - Pk 43+135 - Galeria Técnica da EPAL (Telas Finais de 2004 des. LN1293633) (PH130A) - Secções existentes sob as atuais linhas VA e VD.....	50
Figuras 8.11 - PH 43+131 - Secções existentes no troço sob as linhas antigas.....	51
Figuras 8.12 - Pk 43+135 - Galeria Técnica da EPAL	51
Figuras 8.13 - PH 43+131 (PHs 130, 130A e 130B) - Planta da Situação Atual	52
Figuras 8.14 - Pk Pk 43+135 - Fotografia Google-Earth.....	52
Figuras 8.15 - Pk 46+100 - Galeria Técnica de Águas de Azambuja - A Norte da Ponte de Valverde (Telas Finais de 2004 des. LN1293625).....	54
Figuras 8.16 - Ponte da Vala do Carregado (Pk 36+684).....	55
Figuras 8.17 - Nova Ponte de Vila Nova da Rainha (Pk 39+900).....	55
Figuras 8.18 - Ponte de Valverde (Pk 46+100).....	56
Figuras 8.19 - Ponte de Valverde (Pk 46+100) - Galeria Técnica para Águas de Azambuja.....	56
Figuras 9.1 - Estação de Castanheira do Ribatejo (pk 34+102)	57
Figuras 9.2 - Plena via Castanheira/Carregado	58
Figuras 9.3 - Plena via Castanheira/Carregado	58
Figuras 9.4 - Plena via Castanheira/Carregado	59
Figuras 9.5 - Apeadeiro do Carregado (pk 36+456)	60
Figuras 9.6 - Plena via Carregado/Vila Nova da Rainha	62
Figuras 9.7 - Plena via Carregado/Vila Nova da Rainha	63
Figuras 9.8 - Plena via Carregado/Vila Nova da Rainha	64
Figuras 9.9 - Plena via Carregado/Vila Nova da Rainha	65
Figuras 9.10 - Plena via Carregado/Vila Nova da Rainha	66
Figuras 9.11 - Plena via Vila Nova da Rainha/Espadanal	67
Figuras 9.12 - Plena via Vila Nova da Rainha/Espadanal	68
Figuras 9.13 - Apeadeiro de Espadanal da Azambuja (pk 43+196)	69
Figuras 9.14 - Plena via Espadanal/Azambuja	70
Figuras 9.15 - Plena via Espadanal/Azambuja	71
Figuras 9.16 - Estação de Azambuja (pk 46+945).....	72

1 INTRODUÇÃO

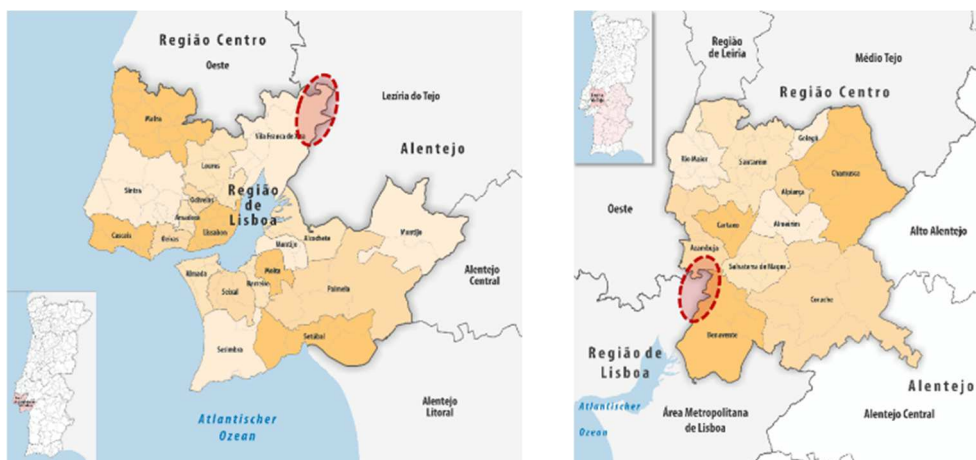
O presente documento constitui a Memória Descritiva e Justificativa apresentada pelo Consórcio TPF/PROFICO do Tomo 11.01 - Identificação dos Serviços Afetados, do Volume 11 - Serviços Afetados do Projeto de Execução para o “Projeto e Estudo de Impacte Ambiental para quadruplicação do troço entre Castanheira do Ribatejo e Azambuja, na Linha do Norte” (processo DESCO n.º 10008159).

O estudo apresentado foi desenvolvido nos termos do Caderno de Encargos (CE) e de acordo com as orientações da IP - Infraestruturas de Portugal, S.A., tendo por base os elementos disponibilizados para a sua elaboração.

2 ENQUADRAMENTO GERAL

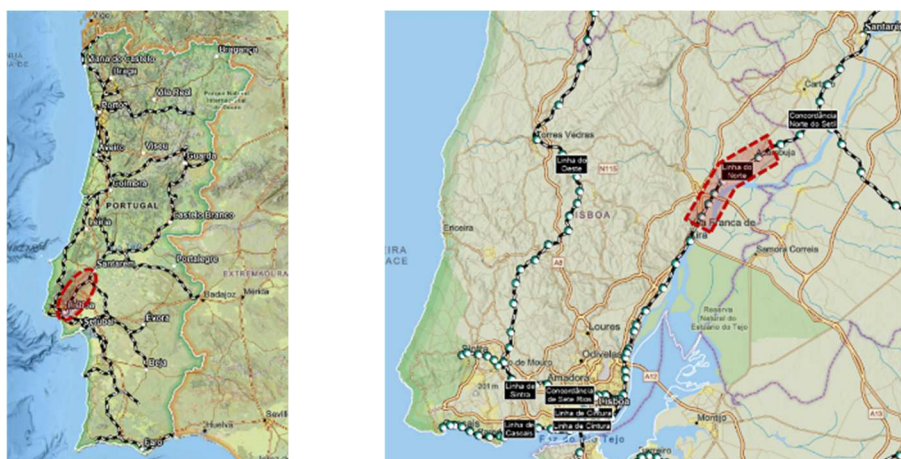
O troço que se prevê intervencionar, entre as estações de Castanheira do Ribatejo e da Azambuja, tem uma extensão de 12 900 m, entre o PK 34+100 e o PK 47+000 da Linha do Norte.

O troço desenvolve-se na União das Freguesias da Castanheira do Ribatejo e Cachoeiras, no concelho de Vila Franca de Xira, e nas freguesias de Vila Nova da Rainha e Azambuja, no concelho da Azambuja. Em termos da divisão territorial, o projeto insere-se na NUT 1 - Portugal Continental, NUT 2 - Área Metropolitana de Lisboa e Alentejo, NUT 3 - Área Metropolitana de Lisboa e Lezíria do Tejo (NUT - Nomenclatura das Unidades Territoriais).



Figuras 1.1 - Localização do troço Castanheira do Ribatejo - Azambuja.

Relativamente à Rede Ferroviária Nacional, o troço em estudo insere-se na Linha do Norte. O incremento do tráfego causado pela Linha de Sintra sobre a Linha do Norte (LN), o prolongamento da Linha do Sul até à Linha do Norte e pela inserção da nova Linha de Alta Velocidade (LAV) entre Porto e Carregado, será viabilizado com a finalização da quadruplicação da Linha de Cintura e com a instalação de via quádrupla (ou via tripla) no troço Alverca - Castanheira e de via quádrupla no troço Castanheira - Azambuja.



Figuras 1.2 - Localização do troço Castanheira do Ribatejo - Azambuja na Rede Ferroviária Nacional.

2.1 DEPENDÊNCIAS DA REDE FERROVIÁRIA NACIONAL

Quadro 1 - Dependências da Rede Ferroviária Nacional

PK	Dependência	Classificação
34,234	Castanheira do Ribatejo	Estação Satélite
36,456	Carregado	Apeadeiro
40,553	Vila Nova da Rainha	Apeadeiro
43,196	Espadanal da Azambuja	Apeadeiro
46,945	Azambuja	Estação Concentração

3 OBJETO E ÂMBITO DO ESTUDO

O presente estudo tem por objeto o projeto para a quadruplicação da via entre Castanheira do Ribatejo e Azambuja, em cumprimento com o estabelecido no CE de concurso, enquadrado pelos documentos que o acompanham.

Neste contexto, o consórcio TPF/PROFICO desenvolverá os trabalhos necessários para a elaboração das fases de projeto que se discriminam:

- Estudo Prévio;
- Projeto de Execução;
- Assistência Técnica.

O empreendimento em apreço enquadra-se no Programa Nacional de Investimentos - PNI 2030, que prevê uma intervenção profunda nas infraestruturas de transporte ferroviário na Área Metropolitana de Lisboa. Numa perspetiva global, as intervenções planeadas visam o aumento da capacidade do sistema ferroviário, permitindo o incremento de oferta de serviços suburbanos e aumentando a regularidade dos tráfegos de passageiros e de mercadorias da Área Metropolitana de Lisboa. Tal, será refletido no presente troço por meio de:

- conversão do atual troço em via quádrupla, adaptar a infraestrutura ferroviária para os níveis de qualidade e desempenho adequados, dotando-a com capacidade para garantir a oferta que os operadores necessitem de implementar para responderem à evolução da procura e simultaneamente tornando-a mais eficiente e sustentável;
- melhoria de atravessamentos em estações/apadeiros, considerando a construção de novas plataformas de passageiros nos apeadeiros do Carregado, Vila Nova da Rainha e Espadanal da Azambuja, para servir as quatro vias.
- melhoria das condições de segurança e de circulação;
- redução dos custos operacionais.

Em termos funcionais e de infraestrutura, a via é destinada a tráfego misto de passageiros e mercadorias, para circulação de comboios convencionais e pendulares de bitola 1668 mm, o âmbito do estudo considera o seguinte:

- Instalação da via quádrupla entre Castanheira do Ribatejo e Azambuja;
- Reforço da capacidade de terminus da estação de Castanheira do Ribatejo;
- Melhoria das condições operacionais do terminal técnico de reversão de Castanheira, constituído por uma linha de topo vedada, preferencialmente dos dois lados, e dotada de plataforma técnica para acesso das tripulações à composição e com ligação às plataformas da estação;
- Reforço da estação de Carregado-Norte na função de estação técnica, mediante a introdução de duas diagonais;

- Construção de novas plataformas nos apeadeiros de Carregado, Vila Nova da Rainha e Espadanal da Azambuja, para servir as quatro vias;
- Reformulação do layout do feixe de receção/expedição do Ramal da GM, integrado na estação da Azambuja, permitindo a sua utilização também como resguardo ascendente para comboios de mercadorias. A sua sinalização permitirá dispensar a utilização de meios humanos da IP para manobra dos AMV do feixe (responsabilidade IP);
- Instalação de uma via quádrupla, garantindo o acesso aos ramais privados da GM do lado poente, conforme diagrama topológico.
- Para o trecho em apreço as velocidades de projeto em plena via devem viabilizar as velocidades máximas (TMV) apresentadas no Quadro 2:
 - Tendo em conta as características do tráfego ferroviário deste troço, adotaram-se aparelhos de mudança de via, para velocidades de 45, 60 e 100 km/h nos ramos desviados;
 - Nas ligações de acesso à linha de resguardo (términus) da estação de Castanheira do Ribatejo e ao feixe de receção/expedição do Ramal da GM, poderão ser adotados aparelhos de mudança de via com velocidades de 45 km/h no ramo desviado;
 - As plataformas de passageiros na estação e apeadeiros devem ter um comprimento de 220 m e altura de 900 mm;
 - A verificação do gabarito de obstáculos deve ter como referência o CRC PTc.

Quadro 2 - TVM (CE da IP)

PK	Dependência	PK	Velocidade (km/h)		Motivo ou Causa
			Convencional	Pendular	
33,300	Cast. Ribatejo 34,102	39,440	220	220	TR
39,440		40,410	200	220	TR
40,410		45,700	220	220	TR
45,700	Azambuja 46,945	54,440	190	220	TR

4 IDENTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS AFETADOS

Entende-se por serviço afetado toda e qualquer infraestrutura existente, enterrada ou não, necessária intervir por colidir com os trabalhos previstos executar.

Com base na informação disponibilizada pelas Entidades contactadas e com base na observação efetuada durante os reconhecimentos do local e no levantamento topográfico, foi elaborado o levantamento exaustivo de todas as infraestruturas existentes e futuras/planeadas, enterradas ou não, serviços e serventias, cujos traçados colidem ou terão interferência com as intervenções em estudo na via férrea, bem como nas estações e novos restabelecimentos rodoviários previstos.

Destacam-se os principais serviços e infraestruturas:

- Redes de distribuição de água;
- Redes de saneamento e águas pluviais;
- Redes de distribuição de energia;
- Redes de telecomunicações;
- Redes de distribuição de óleo e gás;
- Infraestruturas e Navegação Aérea.

Considera-se ainda como serviço afetado as infraestruturas de sinalização e telecomunicações existentes no canal ferroviário, cujo cadastro e trabalhos de levantamento e reposição se inserem no Volume 05 do presente projeto.

Durante a elaboração do presente projeto foram tidas em conta as especificações do caderno de encargos e os pressupostos das notas técnicas, nomeadamente a NT_V08_T8.15 - Serviços Afetados.

5 CONSULTA DE ENTIDADES

No âmbito da realização do presente Projeto, procedeu-se à consulta das várias Entidades relevantes, públicas e privadas, com tutela ou concessão sobre o território objeto de análise, e diretamente intervenientes no desenvolvimento dos estudos e projetos e estudos ambientais indicados no Caderno de Encargos.

Apresenta-se no quadro seguinte o resumo da informação recebida até ao momento, nomeadamente informação proveniente das entidades contactadas.

Quadro 3 - Entidades Consultadas

ENTIDADE	RESPOSTA/ INFORMAÇÃO FORNECIDA PELA ENTIDADE CONSULTADA
Águas de Alenquer (*)	PDFs com a rede de abastecimento de água e rede de drenagem de águas residuais domésticas junto à termoelétrica, longe da linha férrea.
Águas da Azambuja (*)	Cadastro das infraestruturas de abastecimento de água e de águas residuais domésticas em shapefile.
Águas do Vale do Tejo (Simtejo)	Não tem qualquer interferência.
Águas do Tejo Atlântico (*)	Recebido dwg com as infraestruturas lineares, estações elevatórias e câmara de visita respeitantes à rede de drenagem de águas domésticas e pluviais.
ALTICE/MEO (*)	Fornecido Cadastro das infraestruturas existentes (troços de condutas, CVPs e postes) em formato shapefile. Reunião em Set. 2024.
AML - Área Metropolitana de Lisboa	Entidade não respondeu até Julho 2024.
ANAC - Autoridade Nacional da Aviação Civil	A ANAC informou que nada tem a obstar ao desenvolvimento do projeto.
ANACOM - Autoridade Nacional de Comunicações	A ANACOM não coloca objeção à implementação do projeto. Não existem condicionantes de natureza radioelétrica na área de estudo.
ANEPC - Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil	Entidade não respondeu até Julho 2024.
ANSR - Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária	A ANSR informou não dispor de informação relevante para o desenvolvimento do Projeto e do EIA.
APA - Agência Portuguesa do Ambiente / ARH do Tejo e Oeste (*)	Foram enviadas Shapefiles com: 1) Captações de água subterrânea privadas licenciadas; 2) Captações de água superficial; 3) Captações de água subterrânea para abastecimento público; 4) Áreas de Perímetros de Proteção associados àquele tipo de captações que interferem com a área de estudo solicitada; 5) Pressões significativas existentes sobre as massas de água, de acordo com o Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) para os 2º e 3º Ciclos; 6) Fontes de Poluição nomeadamente referentes a Planos de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP).
ARS Lisboa e Vale do Tejo	Entidade não respondeu até Julho 2024.
ATRAL Laboratórios (*)	Entidade não respondeu até Dezembro 2024.
BRISA Concessão (*)	A BRISA fez nota para um conjunto de leis que devem ser tidas em consideração. Foram disponibilizadas peças desenhadas da obra de arte associada à A10, em formato não editável.

ENTIDADE	RESPOSTA/ INFORMAÇÃO FORNECIDA PELA ENTIDADE CONSULTADA
	A Brisa informou que o sublanço Carregado (A1/10)-Benavente, não foi objeto de Mapa Estratégico de Ruído e de Plano de Ação. Foram ainda elencados aspetos que, na perspetiva da Brisa, deverão ser atendidos
Câmara Municipal de Alenquer (*)	Recebido um conjunto de informação relativa ao PDM em formato shapefile e tif.
Câmara Municipal de Azambuja	Proposta de revisão do PDM em pdf.
Câmara Municipal de Vila Franca de Xira	Cartografia do Concelho em formato Autocad ETRS89 (zona norte do concelho: planimetria + altimetria); Plano Director Municipal em vigor, nas suas diversas cartas (em formato autocad Datum73 e shapefile); Ruído (Plano Municipal de Redução do Ruído, Mapa do Ruído em versão shapefile, e demais documentos técnicos escritos anexos); Compromissos e grandes projectos municipais nas imediações da linha do norte (Plataforma Logística da Castanheira, Promovinte - Logística e RodoCargo); Estudos de Tráfego e Hidrológicos existentes para os projectos mencionados no ponto anterior; Demais documentos técnicos escritos como: Reavaliação da Qualidade do Ar no Concelho de VFX; Portaria 1187/2010, Declaração de Impacte Ambiental (Promovinte); Bloco de Notas: empresas na área de influência da Linha do Norte (corredor com 200m largura definido pela IP), áreas sensíveis; Informação por parte da Carris Metropolitana com a rede e os percursos que servem o concelho de Vila Franca.
CCDR - Lisboa e Vale do Tejo	Recebida a REN em formato Tif para os concelhos de Alenquer e V. F. de Xira. O concelho da Azambuja não possui REN.
CIMLT - Comunidade Intermunicipal da Lezíria do Tejo	Informou não possuir quaisquer informação acerca de condicionantes, projetos, redes, planos ou programas existentes e/ou que possam interferir com a área de projeto em apreço.
CP - Comboios de Portugal, EPE	Referiu não dispor de estudos recentes de avaliação da procura de passageiros na região de Lisboa. Enviou, os entrados e saídos por estação, na zona intervencionada, e para o período de 2019 a 2022.
DGADR - Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural	Recebido um ofício com um link para descarregar a RAN em shapefile. Foi também referido que o zonamento em causa não interfere com áreas ou infraestruturas de Aproveitamentos Hidroagrícolas.
DGAE - Direção-Geral Atividades económicas	DGAE não tem qualquer informação relevante
DGEG - Direção Geral de Energia e Geologia	A informação solicitada encontra-se disponível através de Serviços Web. Em complemento ao email infra, informa-se que a área de Estudo de Impacte Ambiental do Projeto PF0223 - Quadruplicação do troço entre Castanheira do Ribatejo e Azambuja da Linha do Norte, sito nos concelhos de Vila Franca de Xira, Alenquer e Azambuja poderá interferir com infraestruturas da Rede Nacional de Transporte de Gás afetadas à REN Gasodutos, S.A., bem como com redes de distribuição da concessionária Lisboagás - Sociedade Distribuidora de Gás Natural de Lisboa, S.A., pelo que deverão contactar as referidas empresas com vista à ponderação e harmonização de eventuais interferências com o mencionado projeto
DGEstE - Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares	Informou não ter disponibilizada informação em suporte digital dos estabelecimentos de ensino da área de intervenção.
DGPC - Direção Geral do Património Cultural	A área do projeto afeta a zona geral de proteção de um IIP. Recebida shapefile com o Património Arqueológico. A restante informação encontra-se no geoportal da DGPC.

ENTIDADE	RESPOSTA/ INFORMAÇÃO FORNECIDA PELA ENTIDADE CONSULTADA
DGRDN - Direção Geral de Recursos da Defesa Nacional	A entidade enviou ofício onde refere que os limites territoriais da zona em estudo abrangem várias áreas de servidão militar, Depósito Geral de Material da FAP, Decreto n.º 3/2007, de 2 de março, Centro de Formação Militar Técnica da Força Aérea, Decreto n.º 3/2014 de 21 de janeiro, servidão radioelétrica, Decreto-Lei n.º 597/73. A componente aeronáutica, impõe restrições altimétricas que podem variar ao longo do desenvolvimento do traçado da linha em estudo. Enviou informação vetorial atualizada, em formato shapefile e kml.
DGT - Direção Geral do Território	O projeto não constitui impedimento para as atividades geodésicas desenvolvidas pela Direção-Geral do Território. A informação está disponível em: https://www.dgterritorio.gov.pt/dados-abertos
Direção Regional de Agricultura e Pescas Lisboa e Vale do Tejo (DRAP LVT)	A DRAP-LVT fez uma análise e enquadramento do projeto no qual se constatou o seguinte: Na área de intervenção constata-se a existência de projetos de investimentos agrícolas. A área de estudo abrange, de forma limítrofe, Zona Vulnerável a nitratos. A área em estudo encontra-se inserida em áreas de DOP. A área em estudo interfere com solos da Reserva Agrícola Nacional.
DSTELECOM	A dstelecom informou que não possui rede fibra ótica instalada na localização indicada.
Estado-Maior General das Forças Armadas	-
EDP (*)	A EDP, que gere a Central do carregado, informa o seguinte: Relativamente ao atravessamento da linha férrea pelas estruturas da Central do Ribatejo, estamos ainda a preparar a informação para lhes enviar, o mais breve possível. No que toca à antiga Central do Carregado (em fase de desativação), especificamente às condutas de adução e de rejeição de água, e no seguimento do telefonema feito hoje pela sua colega, junto a informação que conseguimos obter. Esta informação apenas deverá ser usada no âmbito em causa, e relativamente a qualquer eventual necessidade de partilha pública do documento, p.e. no âmbito de uma eventual consulta pública, solicitamos que a mesma seja validada connosco primeiro. Assim, anexamos os desenhos que ilustram o atravessamento da linha férrea pelos canais de adução (a norte do viaduto e da Central do Ribatejo) e de rejeição (imediatamente a sul da torre de refrigeração da Central do Ribatejo). Foram disponibilizadas imagens tifs relativas às Condutas de Adução e Restituição da Central do Carregado. A entidade informou só conseguir responder parcialmente ao pedido de informação. Relativamente à antiga central do Carregado (em fase de desativação) enviou desenhos com o atravessamento da linha férrea canais de adução (a norte do viaduto e da Central do Ribatejo) e de rejeição (imediatamente a sul da torre de refrigeração da Central do Ribatejo). Esclareceu ainda o seguinte: "1. O canal de adução foi totalmente aterrado. 2. O canal de rejeição não foi alvo de intervenção mantendo-se tal e qual como estava aquando do fim de atividade da central. O canal não tem nenhum tipo de proteção. Podem ver o estado atual deste canal nas seguintes imagens, num ponto próximo da interseção com a linha do Norte." Foi realizada reunião via teams entre a PROFICO, a IP e a EDP em 21.02.2021 cujo resumo se encontra no Anexo I - 52 EDP (EIA).

ENTIDADE	RESPOSTA/ INFORMAÇÃO FORNECIDA PELA ENTIDADE CONSULTADA
	Enviada Nota Técnica com as soluções alternativas de intervenção na zona da Central do Carregado/Ribatejo (PK 37+000). A EDP apresentou a sua posição formal em novembro de 2024 sobre a pretensão de manter a integridade das infraestruturas respeitantes à antiga Central do Carregado (que se encontram atualmente fora de serviço) ou em desativar estas infraestruturas (ver capítulo específico EDP).
ENDESA	Entidade não respondeu até Julho 2024.
EPAL (*)	Ficheiro georreferenciado em ETRS89 contendo o cadastro das infraestruturas de abastecimento de água, e os perímetros de proteção das captações de água para abastecimento público da responsabilidade da EPAL. Houve uma reunião em 08.08.2023 com a EPAL cujo resumo se encontra no Anexo I - 29.01 EPAL (EIA). Interferência nas condutas existentes aos pk 36+845 (Carregado) e ao pk 43+135 (Espadanal da Azambuja). Recebidas Especificações para a Condução ao pk 43+131 (PH) para incorporar no projeto.
EPAL / AQUALOGUS (*)	Encontra-se em fase de projeto duas novas condutas previstas pela EPAL para a zona da Ponte de Valverde (PK 46+100). Recebido a sua localização aproximada, no pontão do Rio Valverde e a outra condução no pontão a seguir, provavelmente enterradas.
E-REDES (*)	Ficheiro georreferenciado com o cadastro MT/BT e Simbologia de Cadastros. Foram enviados os elementos de cadastro e localização de redes elétricas relativas à mencionada área de intervenção em formato PDF. Foram enviados os elementos em formato editável (dwg).
GALP ENERGIA / GAS FLOENE (*)	Não foram identificadas infraestruturas de GPL nem combustíveis líquidos do âmbito de responsabilidade da GALP. Foi enviado o cadastro em formato não editável, via Floene.
IBERDROLA	A Iberdrola confirmou não existir conflito com o projeto. Foi partilhado um kmz com o Projeto da Linha Elétrica 220 kV, que já se encontra em construção.
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF, I.P.) DRCNF-LVT	Informou que os dados da DRCNB de LVT estão disponíveis em http://geocatalogo.icnf.pt/ estando também disponível no portal www.icnf.pt selecionando ICNF > Informação Geográfica. Enviou imagens para verificação de não sobreposição do projeto com elementos arbóreos classificados.
IMT - INSTITUTO DE MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES, I.P.	Enviou ficheiros ZIP com as shapefile das estradas, das linhas ferroviárias e das estações e apeadeiros existentes na zona do projeto, assim como um ficheiro XLS com a explicação dos atributos da rede rodoviária.
IPMA	A entidade respondeu tendo enviado orçamento para obtenção de alguns dados climatológicos, informação que a equipa considerou de menor relevância pelo que decidiu não proceder à sua aquisição.
IP TELECOM	Recebido um conjunto de informação contendo: Cadastros, especificações e requisitos técnicos, entre outros, em formato não editável. Juntas, folgas, estruturas, equipamentos, condutas e cabos, em formato shapefile e kmz.
IVV - Instituto da Vinha e do Vinho, I.P	Foi informado que não existem parcelas de vinha cadastradas dentro da área de estudo. Esclarecimento
LISBOAGÁS GDL	Recebido um ficheiro dwg, georreferenciado em sistema Hayford-Gauss Datum 73, contendo a localização das infraestruturas da Lisboagás. Apesar de as tubagens não intersectarem a área de estudo, estão

ENTIDADE	RESPOSTA/ INFORMAÇÃO FORNECIDA PELA ENTIDADE CONSULTADA
	sujeitas a regime de servidão legal que impõe restrições à construção e outras intervenções em torno das mesmas.
LNEC - LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL	O LNEC não possui informação sobre eventuais estudos que possa ser disponibilizada.
LNEG - LABORATÓRIO NACIONAL DE ENERGIA E GEOLOGIA	A entidade respondeu tendo enviado orçamento para obtenção de alguns dados. Depois de consultada a informação da DGEG considerou-se não ser necessário obter informação do LNEG pelo que decidiu-se não proceder à sua aquisição.
MOBI.E, S.A.	Recebido um ficheiro excel com dados relativos aos postos de carregamento.
NAV PORTUGAL, E.P.E	Foi informado que do ponto de vista de obstáculos e segurança operacional, não existe inconveniente.
NOS Comunicações, SA (*)	A NOS dispõe de infraestruturas subterrâneas e a nível da superfície (Poste), na área de estudo. Foi recebido em formato não editável o cadastro das infraestruturas
NOWO	A Nowo não dispõe de rede de telecomunicações no local da intervenção.
OesteCIM - Comunidade Intermunicipal do Oeste	Entidade não respondeu até Julho 2024.
REN - Rede Elétrica Nacional, S. A,	Cadastro da RNT em exploração na área em estudo em shapefile. Foi ainda recebida uma carta informando as competências da REN enquanto concessionária da RNT, bem como de servidões e condicionantes associada às linhas da RNT.
REN - Gasodutos S.A. (*)	A REN-Gasodutos emitiu um parecer favorável condicionado. Existe uma interferência com a linha 01000 do Gasoduto de Transporte Setúbal - Leiria da RNTG. Foi enviado um desenho e um kmz com informação relativa à linha em questão. Será executada uma nova estrutura de betão armado de proteção ao gasoduto (pk 35+596)
SIRESP	Não existe nenhum condicionalismo à localização do projeto.
SMAS Vila Franca de Xira - Serviços Municipalizados de Água e Saneamento Vila Franca de Xira (*)	Cadastro fornecido em formato shapefiles para o Abastecimento de Água e drenagem de águas pluviais e águas residuais.
SUGAL (*)	Entidade forneceu o cadastro e profundidade das infraestruturas.
Turismo de Portugal, I.P	A informação encontra-se disponível no website do Turismo de Portugal (https://sigtur.turismodeportugal.pt/).
VODAFONE, S.A. (*)	A TELCABO enviou KMZ com os equipamentos e cabos presentes no local. Na Estação da Azambuja existe equipamentos Vodafone.

(*) Ver em maior detalhe nos capítulos específicos.

No Relatório de Impacte Ambiental (Volume 10) apresenta-se o quadro síntese da informação obtida ao longo do projeto e a análise de condicionantes do ponto de vista Ambiental.

Em 12/01/2023 a IP facultou as Telas Finais dos Serviços Afetados de Empreitada de Modernização da Linha do Norte do troço Vila Franca de Xira (norte) e Azambuja, de 2004, tendo a informação adicional sido revertida para as peças desenhadas do presente projeto e anexado o quadro-resumo ao presente documento.

6 LICENÇAS PRECÁRIAS (IP)

Seguidamente apresenta-se uma listagem, fornecida pela IP, das Licenças Precárias existentes no presente troço.

Quadro 4 - SAF - Licenças Precárias IP

Linha	PK	Definição	Entidade
Linha do Norte	34,000	Assentamento	EDP - Distribuição S.A.
Linha do Norte	34,014	Aéreo	EDP - LTE
Linha do Norte	34,075	Subterrâneo	Lisboagás
Linha do Norte	34,100	Subterrâneo	SMAS - Vila Franca - Xira
Linha do Norte	34,210	Subterrâneo	PT Comunicações, S.A.
Linha do Norte	34,733	Aéreo	EDP - LTE
Linha do Norte	34,780	Subterrâneo	EDP - Direcção de Rede e Clientes Lisboa
Linha do Norte	35,530	Subterrâneo	SMAS - Vila Franca - Xira
Linha do Norte	35,543	Subterrâneo	SMAS - Vila Franca - Xira
Linha do Norte	36,445	Subterrâneo	NOS Comunicações S.A.
Linha do Norte	36,600	Parecer	Câmara Municipal - Vila Franca - Xira
Linha do Norte	36,626	Subterrâneo	PROET Projectos, Engenharia e Tecnologia, SA
Linha do Norte	36,650	Subterrâneo	SIMTEJO
Linha do Norte	36,659	Parecer	Câmara Municipal - Vila Franca - Xira
Linha do Norte	36,850	Aéreo	
Linha do Norte	37,031	Subterrâneo	TER Termoelétrica do Ribatejo, SA
Linha do Norte	37,163	Subterrâneo	TER Termoelétrica do Ribatejo, SA
Linha do Norte	37,200	Aéreo	
Linha do Norte	37,450	Aéreo	
Linha do Norte	39,927	Subterrâneo	EDP - LTE - Centro Dist. Santarém
Linha do Norte	41,187	Subterrâneo	RENIT
Linha do Norte	42,500	Subterrâneo	APEN
Linha do Norte	43,441	P.S.	EDP - Direcção de Rede e Clientes Tejo
Linha do Norte	45,390	Subterrâneo	SUGAL - Alimentos, S.A.
Linha do Norte	46,118	Subterrâneo	Ferromax

Contactadas estas Entidades, refere-se o seguinte:

Entidade	Observações
PROET Projectos, Engenharia e Tecnologia, SA	Não existe informação sobre a mesma. Pertencia ao Grupo EDP.
SIMTEJO	Agregada na Águas do Vale do Tejo, S.A..
RENIT	Dissolvida e liquidada em 2020.
APEN	Dissolvida e liquidada em 2014.
SUGAL - Alimentos, S.A.	Enviou Cadastro
SMAS - Vila Franca - Xira	Enviou Cadastro
Ferromax	Processo de insolvência em 2011.
Águas do Oeste	Agregada na Águas do Vale do Tejo, S.A..
EDP - Distribuição S.A.	Passou a E-Redes em 2021.

Entidade	Observações
EDP - LTE - Centro Dist. Santarém	Agregada na EDP - Distribuição S.A. em 2000 e passou a E-Redes em 2021.
EDP - Direcção de Rede e Clientes Tejo	Pertencia à EDP - Distribuição S.A.
EDP - Área de Rede Vale do Tejo - Santarém	Agregada na EDP - Distribuição S.A. em 2000 e passou a E-Redes em 2021.

7 INVENTARIAÇÃO CADASTRAL

7.1 CONSIDERAÇÕES DIVERSAS

Nas peças desenhadas são representadas à escala 1:1000 todas as infraestruturas cadastrais identificadas nos troços onde serão implementadas as intervenções acima descritas.

A análise da necessidade de desvios de infraestruturas afetadas (atravessamentos/conduitas enterradas - reposição de serviços afetados) depende também dos tratamentos previstos para a plataforma da via e dos taludes da via.

Refere-se ainda que as peças desenhadas deverão ser vistas em conjunto com as restantes especialidades de projeto, nomeadamente com as especialidades “Tomo 11.2 Reposição de Serviços Afetados”, “Tomo 1.1 Plataforma de Via” e “Tomo 1.3 Estruturas de Proteção e Estabilização de Plataforma”.

Destaca-se nos pontos seguintes informações a ter em conta em projeto.

7.2 AUTORIDADE NACIONAL DA AVIAÇÃO CIVIL

Refere a ANAC o seguinte: “A área em estudo não é abrangida por qualquer servidão aeronáutica (...), zona de proteção de infraestruturas aeronáuticas (...). A ANAC nada tem a obstar ao desenvolvimento do projeto”.

7.3 ÁGUAS DE ALENQUER

Recebido as infraestruturas de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais exploradas pela Águas de Alenquer, nas imediações do Troço entre Castanheira do Ribatejo e Azambuja, no Concelho de Alenquer (e que não interferem com o canal ferroviário):

- “Rede Água Termoelétrica - Relativamente à rede de abastecimento de água, existe um pequeno troço de rede de abastecimento de água junto à Termoelétrica;
- Rede AR Termoelétrica - Relativamente à rede de drenagem de águas residuais não existem infraestruturas no local.”

7.4 ÁGUAS DE AZAMBUJA

Foi recebido em 29.03.2023 o cadastro das infraestruturas de abastecimento de água e de águas residuais domésticas sob tutela da Águas da Azambuja, entre o apeadeiro de Vila Nova da Rainha e a Estação de Azambuja.

Verificamos que na informação cadastral não existe rede pública de abastecimento de água à zona do Apeadeiro de Espadanal da Azambuja, onde existem nomeadamente alguns armazéns com abastecimento via furo privados.

7.5 ÁGUAS DO TEJO ATLÂNTICO

O cadastro das infraestruturas abrange entre a Estação de Castanheira e o Apeadeiro do Carregado e a zona da Estação de Azambuja.

Em agosto de 2024 foi recebida informação sobre infraestruturas lineares, estações elevatórias e câmara de visita. A informação disponibilizada diz apenas respeito às infraestruturas de saneamento (águas residuais) “em alta” que estão concessionadas à AdA.

Relativamente ao coletor de águas residuais DN110 existente junto à Ponte de Valverde (pk 46+100), a Águas do Tejo Atlântico informa que a referida tubagem é uma conduta em pressão (conduta elevatória Azambuja 3) e que não dispõe de informação adicional sobre cotas/profundidade, sob ou na proximidade, do canal ferroviário. A referida informação poderá ser obtida por via de levantamento topográfico/prospeção.

Apesar da elevada fiabilidade do cadastro disponibilizado será sempre necessário confirmar no terreno o traçado e as cotas das infraestruturas, para efeitos do projeto e da fase de obra, para acautelar a integridade das infraestruturas afetadas.

Aquando da realização dos trabalhos de levantamento topográfico ou prospeção das infraestruturas que nos estão concessionadas, deverão enviar email a solicitar o nosso acompanhamento, indicando a data e hora dos trabalhos, com pelo menos 5 dias úteis de antecedência, através do endereço eletrónico dos Licenciamentos licenciamentos.adta@adp.pt.

7.6 ALTICE / MEO

A Altice/Meo forneceu o cadastro apresentado nas peças de projeto.

7.7 APA / ARH

Foi fornecida a informação atualizada existente nas nossas bases de dados geográficas e referente a:

- Captações de água subterrânea privadas licenciadas;
- Captações de água superficial;
- Captações de água subterrânea para abastecimento público;
- Áreas de Perímetros de Proteção associados àquele tipo de captações que interferem com a área de estudo solicitada;

- Pressões significativas existentes sobre as massas de água, de acordo com o Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) para os 2º e 3º Ciclos;
- Fontes de Poluição nomeadamente referentes a Planos de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEF).

7.8 ATRAL-CIPAN

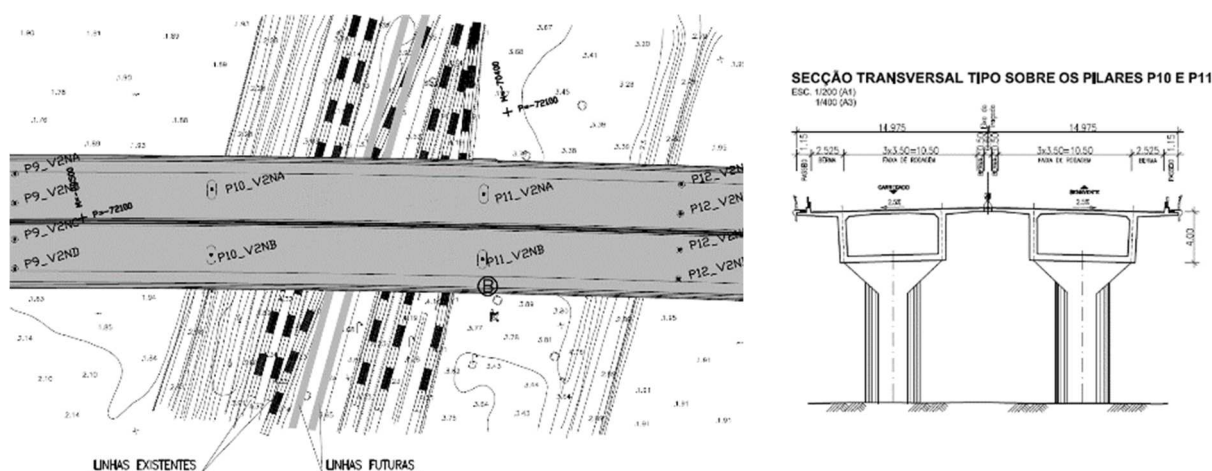
Nas Telas Finais de 2004, a planta de identificação dos serviços afetados identificava os atravessamentos à linha férrea, de outras Entidades:

- Pk 36+060 - Atral-Cipan - conduta de esgotos diâmetro 350mm.

Aguardamos confirmação da Entidade da existência desta conduta.

7.9 BRISA CONCESSÃO

Ao Pk 37+755 encontra-se o Viaduto associado à A10 - Auto-Estrada Bucelas/Carregado designado por Ponte da Lezíria.



Figuras 7.1 - PK 37+755 - Viaduto da A10 - Auto-estrada Bucelas / Carregado (fornecido pela Brisa)

Os Estudos / Projetos das Pontes e Passagens Hidráulicas Especiais existentes no troço da Linha do Norte, entre as estações de Castanheira do Ribatejo e Azambuja, encontram-se no Volume 02 do presente projeto.

7.10 CÂMARA MUNICIPAL DE ALENQUER

Foram disponibilizados o cadastro de diversas entidades apresentados nas peças desenhadas, nomeadamente os seguintes:

- Captações e perímetros de proteção EPAL
- Condutas adutoras
- ETAR
- Gás
- Gasoduto
- Rede de distribuição de água
- Rede de Saneamento
- Reservatórios.

7.11 EDP / CENTRAL DO RIBATEJO (CARREGADO)

A EDP é a entidade que gere a Central do Carregado.

Foi solicitado o cadastro à EDP no início de setembro de 2023.

Em 21/02/2024 foi feita uma reunião com a IP - Infraestruturas de Portugal, EDP e o Consórcio TPF/PROFICO para apresentação geral dos serviços afetados na zona da Central Termoeleétrica do Ribatejo (Carregado) e uma breve análise da necessidade de execução de estruturas de proteção das infraestruturas que atravessam o canal ferroviário.



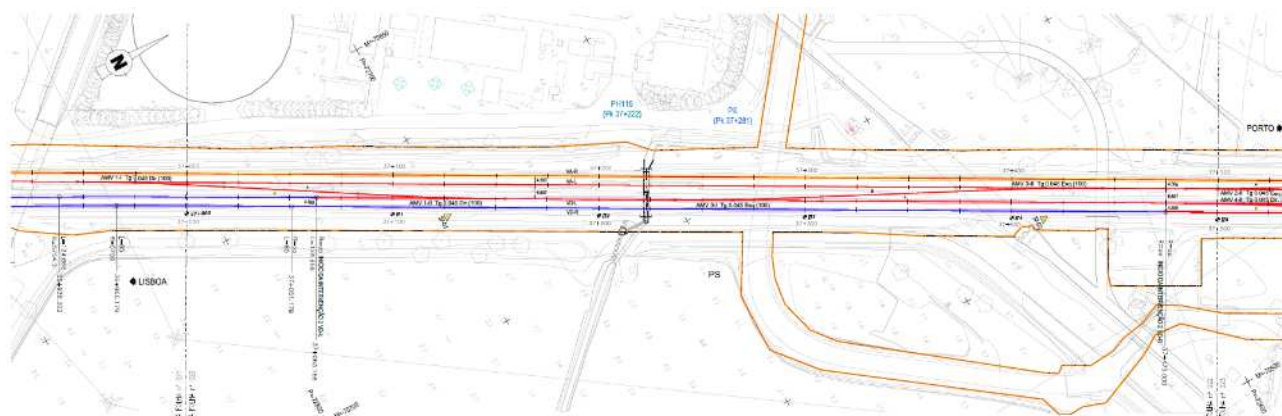
Figuras 7.2 - Fotografia aérea da Central do Ribatejo (Carregado)

Identificam-se duas situações de Serviços Afetados:

- Relativos à antiga Central do Carregado, a fuelóleo, já demolida (canais de restituição e de adução);

- Relativos à nova Central Termoelétrica do Ribatejo, uma central de ciclo combinado a gás natural, em funcionamento (atravessamentos 1, 2 e 3).

O traçado em planta da via férrea no presente local é o seguinte:



Figuras 7.3 - Planta de Via Férrea

7.11.1 ANTIGA CENTRAL DO CARREGADO - CANAIS DE REJEIÇÃO, ADUÇÃO E BY-PASS, FORA DE SERVIÇO

Foi fornecido pela EDP um conjunto de imagens correspondentes a desenhos antigos dos Canais de Adução de Restituição:

- 11261_CAdução 37+385.tif
- 11531_CRestituicao 36+917.tif
- 12171_CAdução 37+385.tif
- 13726_CRestituicao 36+917.tif
- 15025_CAdução 37+385.tif
- 16065_CAdução 37+385.tif

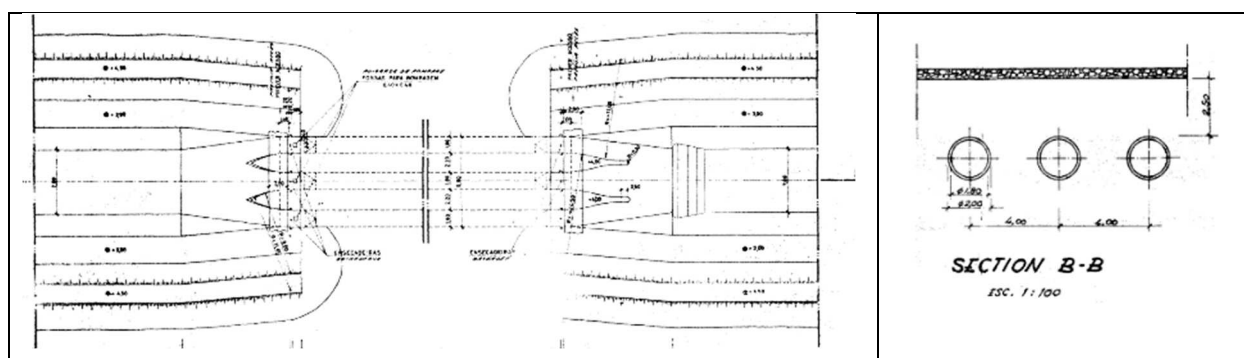
Em janeiro de 2024, a EDP esclareceu o seguinte:

- Os canais de rejeição/restituição e de adução referem-se à antiga Central do Carregado, a fuelóleo, já demolida.
- Estes canais de rejeição e de adução existentes encontram-se fora de serviço.
- Os canais de adução foram totalmente aterrados.
- O canal de rejeição não foi alvo de intervenção mantendo-se tal e qual como estava aquando do fim de atividade da central.

7.11.1.1 Pk 36+917 - Condutas do Canal de Restituição/Rejeição

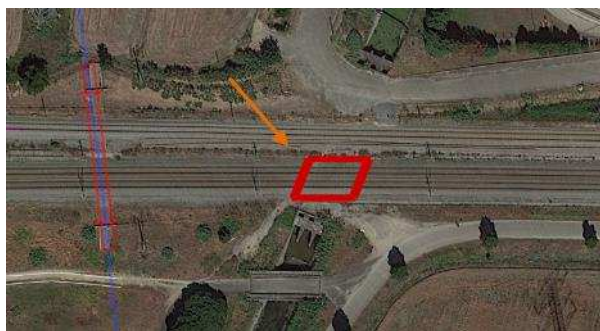
O Canal de Restituição (pk 36+917), imediatamente a sul da torre de refrigeração, encontra-se nos desenhos 11261, 11531 e 13726.

Este canal de água de circulação, desativado, encontra-se em 3 condutas diâmetro 2.0m, sob a linha férrea, a cerca de 2.5 m do nível da plataforma.



Figuras 7.4 - Canal de Restituição (pk 36+917) (in imagens 11531 e 13726)

Na presente Memória Descritiva apresenta-se a estrutura em betão armado de proteção da conduta que foi executada no ano 2004/2007.



Figuras 7.5 - Estrutura de proteção do canal de rejeição (Pk 36+917)

Seguidamente apresentam-se soluções alternativas de intervenção nestas infraestruturas apresentadas pelo Consórcio à EDP, sendo a decisão da EDP apresentada no capítulo seguinte 7.10.3.

Solução 1 - Manter a Integridade das Infraestruturas

Propõe-se executar uma estrutura de betão armado, enterrada, para proteção das condutas, semelhante à estrutura já existente nas linhas do lado do rio (ver capítulo “Estruturas de Proteção”).

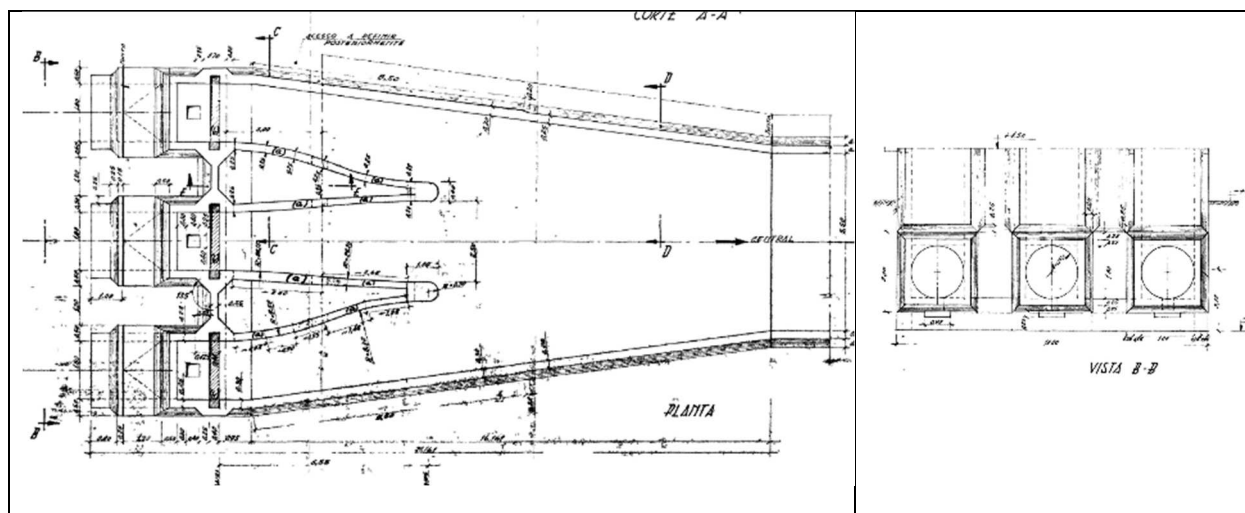
Solução 2 - Desativação das Infraestruturas

De forma a evitar problemas futuros para a infraestrutura ferroviária, propõe-se a obturação das condutas com betão simples, sob as duas linhas do lado de terra, dentro do canal ferroviário. Eventuais assentamentos devido ao acréscimo de peso são controlados pelos trabalhos de estabilização da plataforma. A IP transmitiu ter preferência pela solução de desativação das infraestruturas.

7.11.1.2 Pk 37+385 - Condutas do Canal de Adução

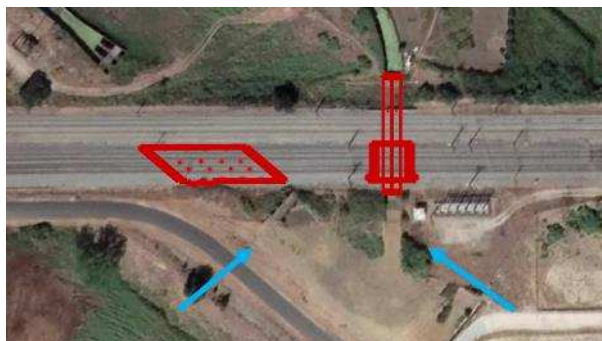
Canal de Adução ao pk 37+385 (a norte do Viaduto e da Central do Ribatejo) - encontra-se totalmente aterrado. O Canal de Adução encontra-se nos desenhos 11261, 12171, 15025 e 16065.

Este canal de água, desativado, encontra-se em 3 condutas diâmetro 2.0m, sob a linha férrea.



Figuras 7.6 - Canal de Adução (pk 37+385) (in imagens 16065)

Na presente Memória Descritiva apresenta-se a estrutura em betão armado de proteção da conduta que foi executada no ano 2004/2007.



Figuras 7.7 - Estruturas de proteção dos canais de adução e by-pass (Pk 37+385 e 37+443)

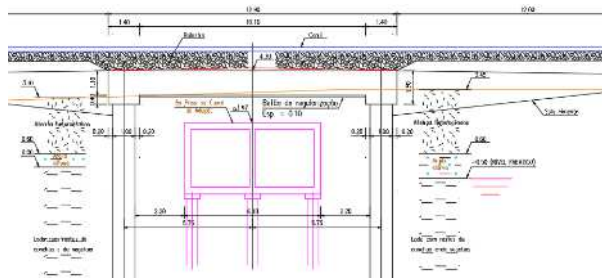
Junto a este canal existe ainda uma infraestrutura de atravessamento de uma tubagem de água da captação subterrânea da Central do Ribatejo, em funcionamento, assinalado na figura seguinte.

- b) Caso venha a ser considerada uma solução à base de pré-carga e geodrenos, será aconselhável a execução de uma estrutura de proteção semelhante à já existente nas linhas do lado do rio (ver capítulo “Estruturas de Proteção”), mas de menor dimensão.

7.11.1.3 Pk 37+443 - Condutas do Canal By-Pass

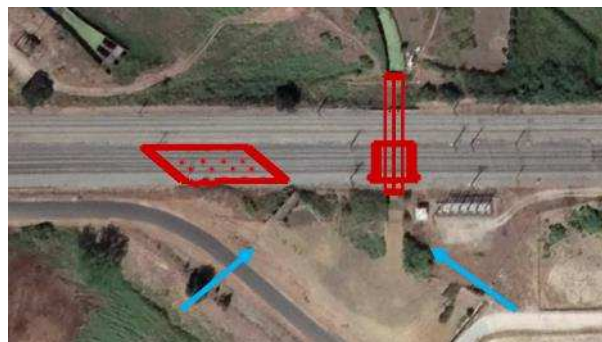
Cana By-pass ao pk 37+443 (a norte do Viaduto e da Central do Ribatejo) - encontra-se totalmente aterrado.

Este canal de água, desativado, encontra-se em duas box sob a linha férrea, cada uma com área útil de $2.6 \times 2.6 \text{ m}^2$. Não nos foi disponibilizado informações sobre as características das estacas de fundação desta infraestrutura.



Figuras 7.8 - Pk 37+443 - By-pass ao canal de adução (Telas Finais de 2004 des. LN1293631)

Na presente Memória Descritiva apresenta-se a estrutura em betão armado de proteção da conduta que foi executada no ano 2004/2007.



Figuras 7.9 - Estruturas de proteção dos canais de adução e by-pass (Pk 37+385 e 37+443)

Seguidamente apresentam-se soluções alternativas de intervenção nestas infraestruturas apresentadas pelo Consórcio à EDP, sendo a decisão da EDP apresentada no capítulo seguinte 7.10.3.

Solução 1 - Manter a Integridade das Infraestruturas

Propõe-se executar uma estrutura de betão armado, enterrada, para proteção das condutas, semelhante à estrutura já existente nas linhas do lado do rio (ver capítulo “Estruturas de Proteção”).

Solução 2 - Desativação das Infraestruturas

Não nos foi disponibilizada informação sobre as características das estacas de fundação da infraestrutura existente, pelo que não sabemos se as mesmas possuem capacidade para suportar o acréscimo de peso que uma obturação com betão simples implicaria.

Assim, propõe-se a demolição da estrutura existente na zona sob as novas linhas do lado de terra, dentro do canal ferroviário. Para isso será necessário executar uma estrutura provisória de contenção de terras, constituída por perfis metálicos, selada na base, os quais são intercalados com vigas de madeira, à medida que vão sendo executadas as escavações. A estrutura será fixada à estrutura existente a manter. Após escavação até à base, procede-se à demolição da estrutura, deixando armaduras em espera para empalme das armaduras da parede de tamponamento das condutas que ficam. Após demolição, serão executados os aterros.

A IP transmitiu ter preferência pela solução de desativação das infraestruturas.

7.11.2 NOVA CENTRAL TERMOELÉTRICA DO RIBATEJO (CARREGADO), EM FUNCIONAMENTO

Para além dos canais de restituição e de adução, existem ainda outros atravessamentos à linha férrea, de tubagens relativas à nova Central do Ribatejo (Carregado), uma central de ciclo combinado a gás natural, em funcionamento.

A EDP forneceu a seguinte informação:



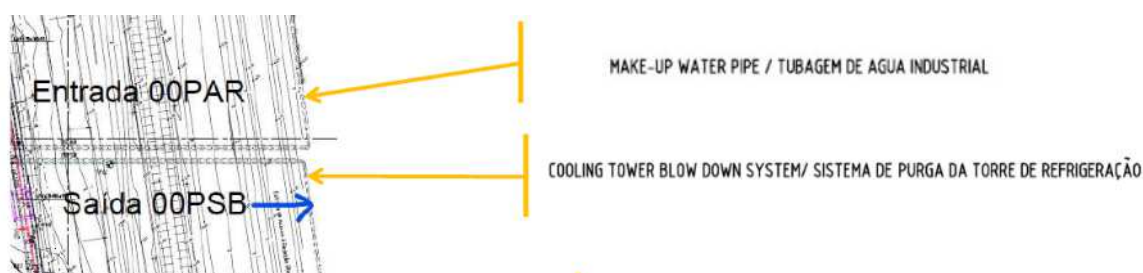
Figuras 7.10 - Outros atravessamentos de tubagens da nova Central do Ribatejo (Pormenores 1 e 2)

- No pormenor 1 (aprox. pk 37+163) representa-se atravessamentos de conduta de água potável e de cabo de rede de terras (cabo 6.6 kv):



Figuras 7.11 - Atravessamento de tubagem de água e cabo de rede de terras (Pormenor 1)

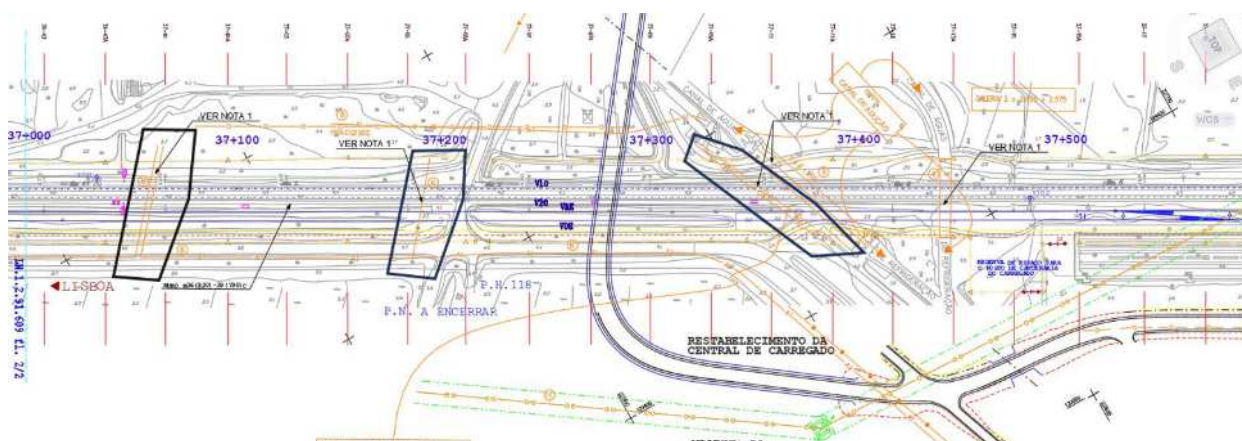
- No pormenor 2 (aprox. pk 37+031 e pk 37+033) representam-se atravessamentos de duas condutas de água do sistema da torre de refrigeração:



Figuras 7.12 - Atravessamentos de duas tubagens de água (Pormenor 2)

- A EDP referiu na reunião de dia 21/02/2024 existir um terceiro atravessamento (aprox. pk 37+385), localizado próximo do Canal by-pass de adução e do viaduto rodoviário, respeitante a tubagem de água da captação subterrânea da Central do Ribatejo.

No Projeto de Telas Finais de 2004 recebido da IP no dia 12/01/2023, encontra-se a seguinte a planta de serviços afetados na zona da Central do Carregado (ao Pk 37):



Figuras 7.13 - Atravessamentos da Nova Central do Ribatejo (in desenho LN1293603_B)

Os atravessamentos a cor de laranja, em destaque, são as infraestruturas em exploração pela Central do Ribatejo.

Na empreitada de 2004 aparentemente não foram executadas estruturas de proteção destes três atravessamentos de infraestruturas.

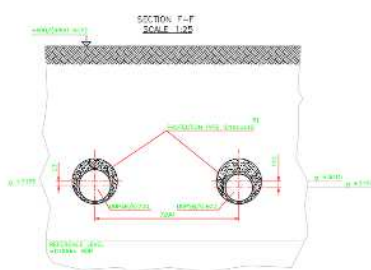
A EDP pretende manter estes atravessamentos em funcionamento.



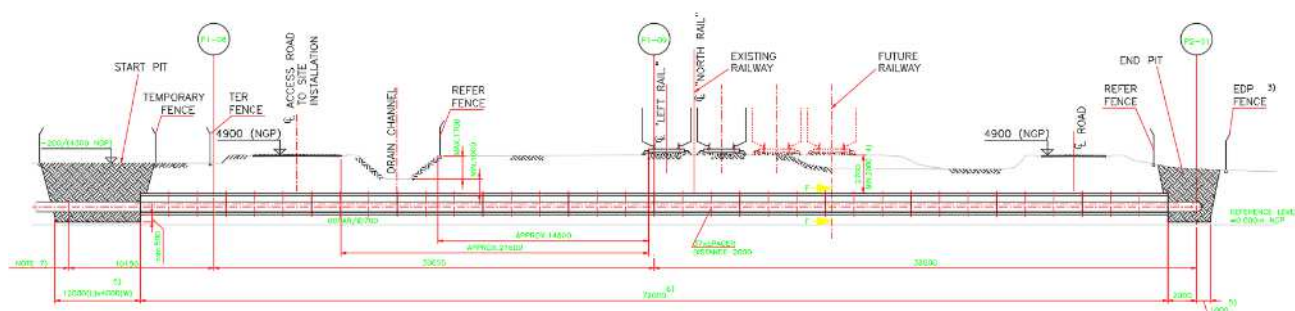
Figuras 7.14 - Atravessamentos da Nova Central do Ribatejo

7.11.2.1 Pk 37+031 e Pk 37+033 - Conduitas de água do sistema da torre de refrigeração

Refere-se ao pormenor 2. Tratam-se de duas condutas de aço, com diâmetro interior 0.70m e 0.60m, protegidas por conduita exterior com diâmetro 1.00m, com enchimento em argamassa de cimento.



Figuras 7.15 - Pk 37+031 e Pk 37+033 - Detalhe construtivo (in desenho 720650)



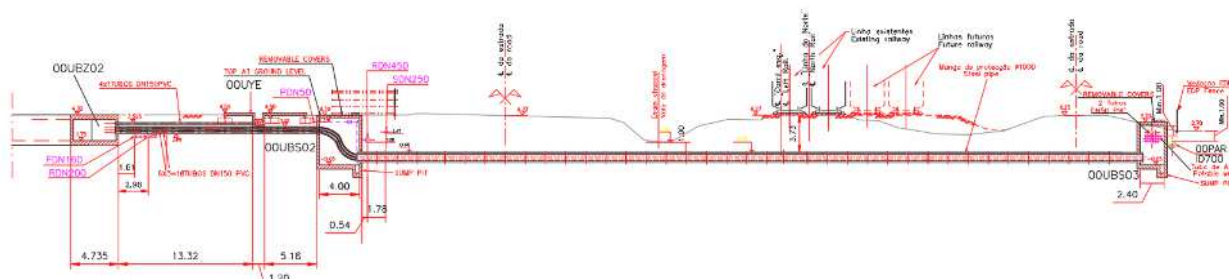
Figuras 7.16 - Pk 37+031 e Pk 37+033 - Condutas de água do sistema da torre de refrigeração (in desenho 720650)

7.11.2.2 Pk 37+163 - Conduta de água potável e de cabo de rede de terras (cabo 6.6 kv)

Refere-se ao pormenor 1. Trata-se de uma manilha de aço diâmetro 1.00m no interior do qual circulam tubos de água, cabos elétricos e de telecomunicações.



Figuras 7.17 - Pk 37+163 - Detalhe construtivo (in desenho 721743)

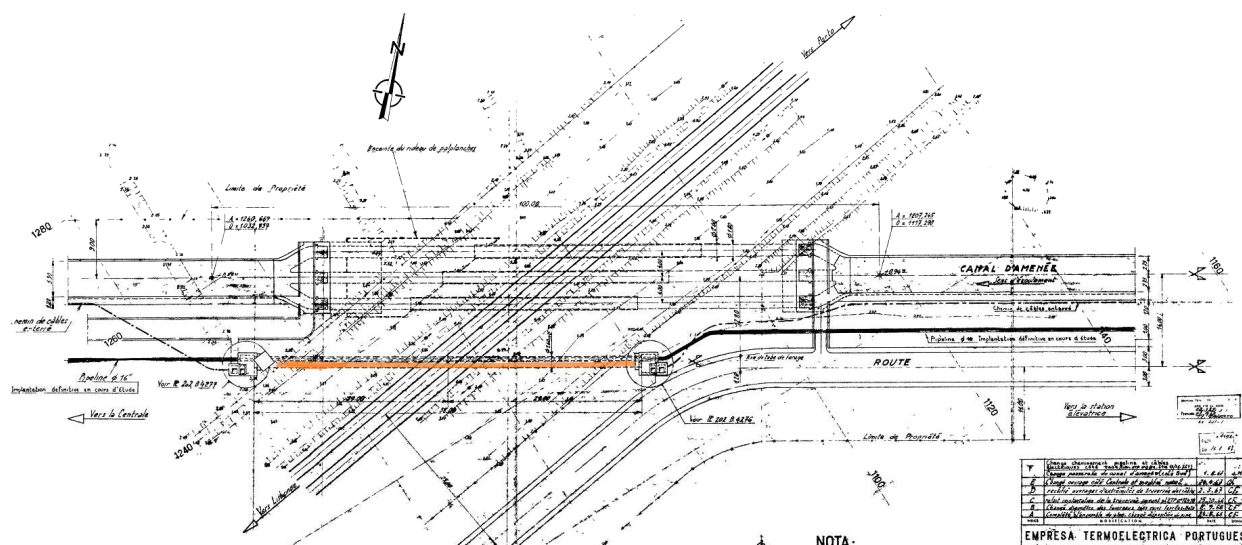


Figuras 7.18 - Pk 37+163 - Conduta de água potável e de cabo de rede de terras (cabo 6.6 kv) (in desenho 721743)

7.11.2.3 Pk 37+385 - Tubagem de água da captação subterrânea da Central do Ribatejo (Canal Adução)

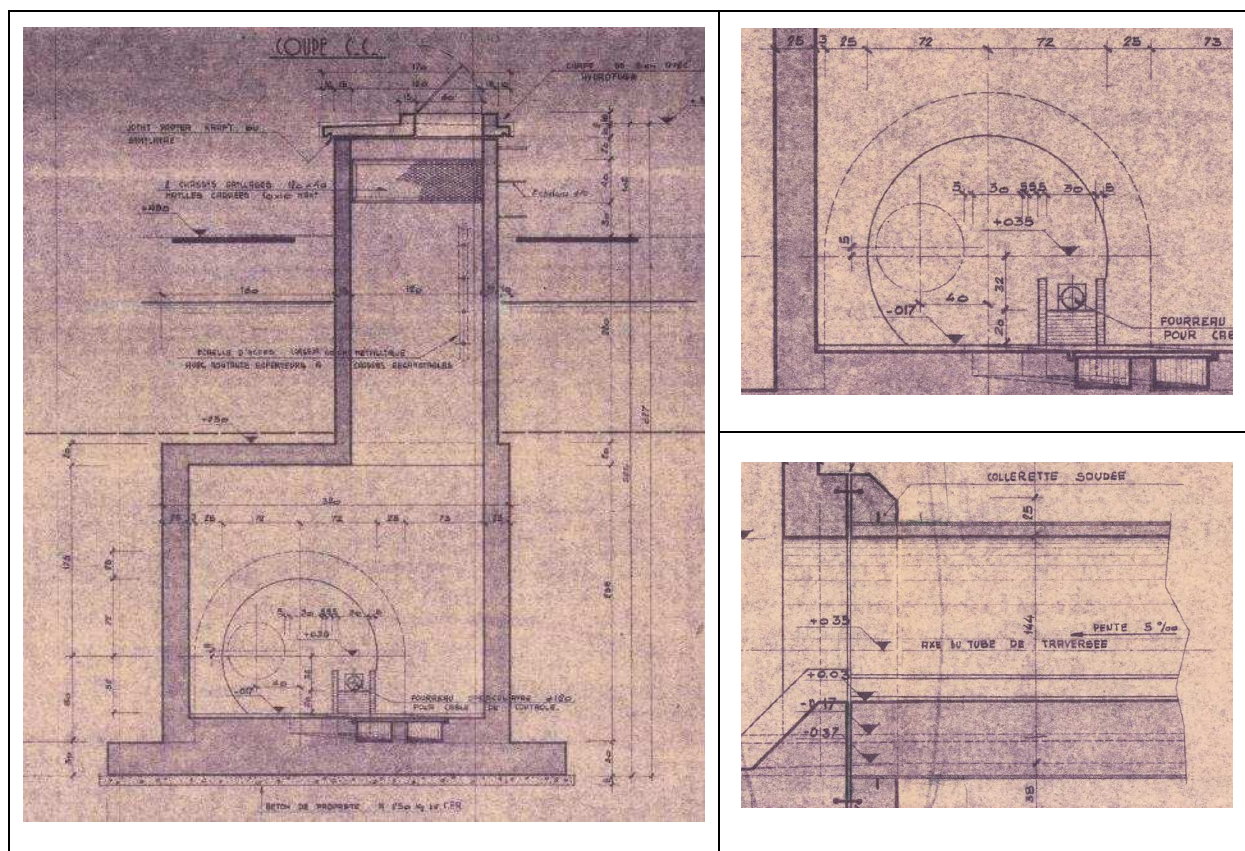
Refere-se ao 3º atravessamento. A tubagem de água da captação subterrânea da Central do Ribatejo utiliza o atravessamento do antigo oleoduto e cablagens elétricas (ambos desmantelados), junto ao Canal de Adução.

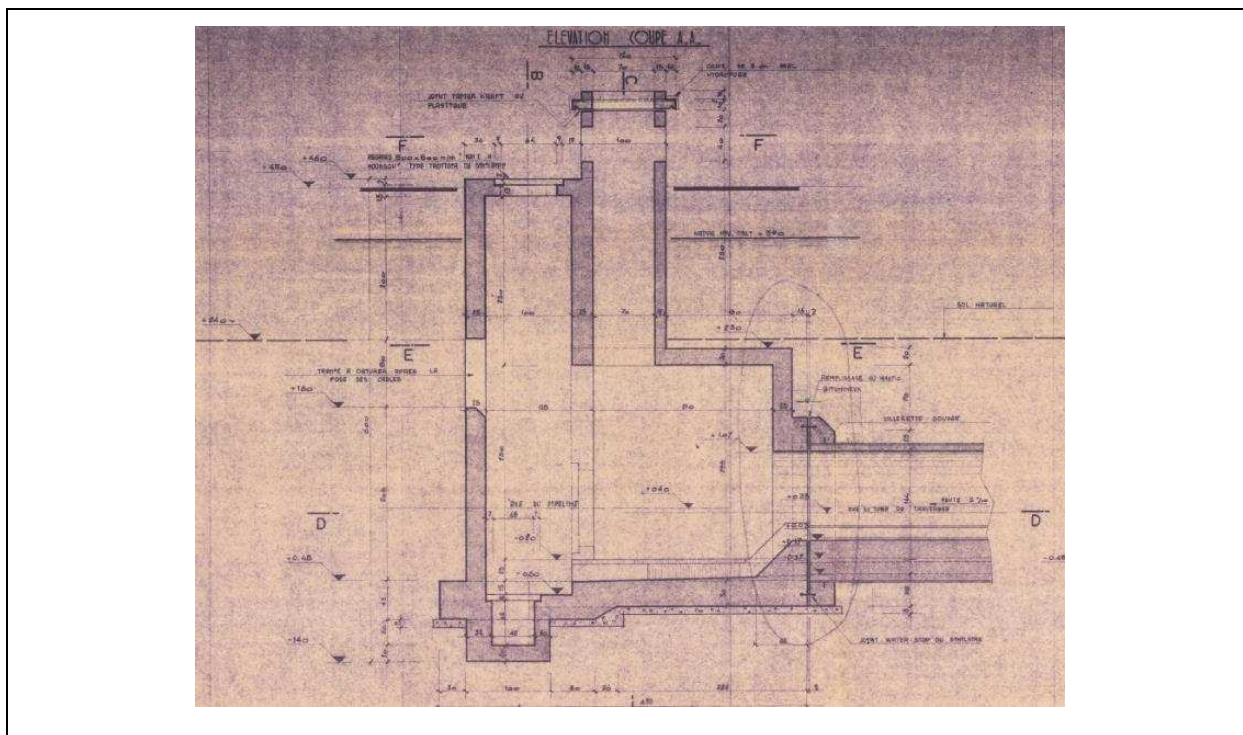
Esta tubagem do furo de água é para ser preservada, assim como as caixas associadas.



Figuras 7.19 - Implantação do canal de adução e do atravessamento de oleoduto e de cablagem elétrica da antiga Central Termoeletrica do Carregado (in desenho 12171)

Assinalado a cor de laranja a referida conduta/manilha de betão, diâmetro interior 1.44m e diâmetro exterior 1.65m (espessura 10cm), onde no seu interior circula outra tubagem (desconhece-se o seu diâmetro) onde circula água do furo para a Central do Ribatejo:





Figuras 7.20 - Detalhe construtivo de caixa relacionada com o atravessamento da tubagem de água de captação subterrânea (in desenho 202.B.4277)

7.11.2.4 Caixas de Visita dos atravessamentos da Nova Central do Ribatejo

Apresenta-se, no capítulo seguinte, imagens fornecidas pela EDP das caixas de visita associadas a estes atravessamentos.



Figuras 7.21 - Caixas de visita dos atravessamentos da Nova Central do Ribatejo - cx1 (Pk37+163), cx2a (Pk37+033) e cx 2b (Pk37+031))

Caixa 1	Caixa 2a e Caixa 2b
---------	---------------------



CX1_ Exterior:



cx1 - caixa do atravessamento elétrico ao km 37,163 (atravessamento 1). A observação da caixa foi bastante dificultada pela presença de água, tendo sido possível verificar a presença de cablagem elétrica.

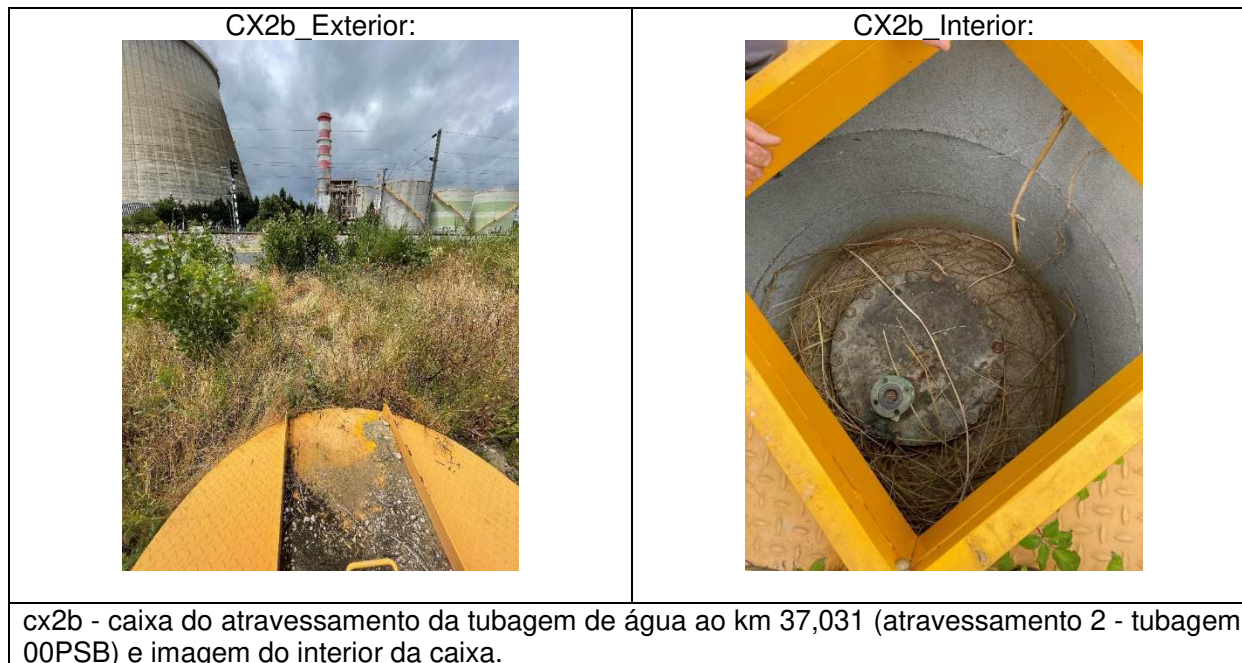
CX2a Exterior:



CX2a Interior:



cx2a - caixa do atravessamento da tubagem de água ao km 37,033 (atravessamento 2 - tubagem 00PAR) e imagem do interior da caixa, sendo que o nível de água no interior da caixa era de cerca de 50 cm.



7.11.3 DECISÃO DA EDP (NOVEMBRO 2024)

“A Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP, S.A.) pretende implementar um projeto de quadruplicação da linha Ferroviária do Norte no troço Castanheira/Azambuja, onde se cruzam várias estruturas do Central Termoelétrica do Ribatejo e da antiga Central Termoelétrica do Carregado.

As estruturas identificadas pertencentes à Central Termoelétrica do Ribatejo são:

- pk 37+031 e pk 37+033 - Conduatas de água de refrigeração;
- pk 37+163 - Conduatas para canalização de água potável e cabos de alimentação elétrica;
- Pk 37+385 - Captação de águas subterrâneas (que passa pelo canal de adução da antiga Central Termoelétrica do Carregado).

As estruturas identificadas pertencentes à Central Termoelétrica do Carregado são:

- pk 36+917 - Canal de água de rejeição
- pk 37+385 - Canal de água de adução
- pk 37+443 - By-pass do Canal de água de adução

Com base no documento “Projeto e Estudo de Impacte Ambiental para a Quadruplicação do Troço entre Castanheira do Ribatejo e Azambuja” elaborado pela Profico é nosso entendimento que as estruturas identificadas da Central Termoelétrica do Ribatejo não necessitam de qualquer tipo de intervenção.

É decisão da EDP manter a integridade de todas as estruturas acima identificadas da antiga Central do Termoelétrica do Carregado, com exceção do pk 37+443 - By-pass de água de adução que deverá ser desativada.

É ainda do nosso entendimento que desta forma será mantida a integridade do tubo de água que passa pelo pk 37+385 - Canal de água de adução e que alimenta a Central Termoelétrica do Ribatejo”.

7.12 EPAL

Foi recebido o ficheiro georreferenciado em ETRS89 contendo o cadastro das infraestruturas de abastecimento de água (AA) da EPAL na envolvente indicada, designadamente:

“Condutas:

Conduta Quinta do Campo, BA, DN600;
Conduta do Carregado, FF, DN700;
Poços do Espadanal - Canalização, BA, DN1000;
Conduta Água Tratada, BAPA, DN1000;
Conduta Água Tratada, BAPA, DN1250;

Polos de Captação:

Carregado - Poços 2 a 5 e 7;
Carregado - Poço 1;
Carregado - Poço 6;
Quinta do Campo;
Espadanal - Zona A;
Espadanal - Zona B;
Espadanal - Zona C.”

No corredor em estudo, as infraestruturas da EPAL com interferência no presente estudo são as condutas existentes aos pk 36+845 - Carregado - e ao pk 43+135 - Espadanal da Azambuja, sendo que esta última será prolongada. Ver capítulo “Estruturas de Proteção”.

A EPAL enviou em 25/06/2024 a “Especificação Técnica MC.TB.03” a incluir no futuro Caderno de Encargos, e os seguintes aspetos a considerar no projeto:

- “Especificação Técnica da Tubagem e Acessórios de Aço;
- Deverá ser previsto sistema de ventilação no lado de jusante da nova galeria;
- Deverá ser analisado a possibilidade de uma entrada para a galeria do lado de jusante;
- Dado o provável reduzido pé-direito no troço final da galeria, propõe-se a inclusão de uma entrada de homem, por forma a permitir a realização de inspeções futuras ao interior da conduta.
- A proteção catódica da nova conduta em aço deve ser garantida;
- Os prazos máximos de corte da infraestrutura deverão ser salvaguardados (independentemente do fato da mesma não estar em exploração);

- O planeamento por fases da intervenção no local, e pormenorização das zonas de ligação devem estar incluídos no futuro CE;
- Os princípios de segurança associados à execução e à preservação das infraestruturas existentes e a manter devem estar incluídos no futuro CE;
- Deverá ser prevista a colocação de uma nova peça de ligação entre condutas, em detrimento da possibilidade de reaproveitamento da existente.”

7.13 EPAL / AQUALOGUS

Em julho de 2024 a IP informou que a EPAL está a desenvolver um projeto para 2 novas condutas que atravessam a Linha do Norte, na zona da Ponte de Valverde, aproximadamente ao PK 46+100.

Em outubro de 2024 a Aqualogus referiu que estavam a decorrer os levantamentos topográficos.

Nesta fase de projeto apenas nos foi fornecido um traçado esquemático das condutas. Prevê-se passar uma das condutas no pontão do Rio Valverde e a outra conduta no pontão a seguir, provavelmente enterradas.

7.14 E-REDES

Foi recebido o cadastro desta Entidade.

A E-Redes disponibiliza:

- a planta(s) com o traçado das redes de serviço público;
- o documento com a simbologia utilizada nas redes de serviço público.”

A E-Redes refere que as travessias existentes devem ser consideradas a profundidade de 1.0m para a BT e 1.2m para a MT.

A E-Redes refere o seguinte:

“De acordo com o solicitado, junto enviamos a título indicativo e somente para Vossa informação, os elementos de cadastro e localização de redes elétricas relativas à mencionada área de intervenção.

É muito importante salientar que:

• Os traçados poderão estar alterados e a localização poderá não estar devidamente atualizada, considerando eventuais alterações de topografia local, pelo que serão da Vossa inteira responsabilidade quaisquer danos que se venham a verificar nas nossas redes durante a execução dos trabalhos. Recomenda-se, no caso das redes subterrâneas, a não utilização de máquina escavadora, sendo, sistematicamente, aconselhável e conveniente a realização prévia de sondagens, realizadas manualmente;

- No que refere à profundidade aproximada de enterramento, pode-se informar que a mesma se encontra determinada de acordo com as normas regulamentares em vigor (RAT= 1,5m; RMT= 1,20m; RBT=0,80m).
- Nos locais em que se constate a existência de redes de Média e/ou Alta Tensão do tipo aéreo, terão de ser respeitadas as distâncias regulamentares impostas pelo Decreto Lei 1/92 de 18 de fevereiro. Chama-se a atenção para o fato de ter de ser preservado o respetivo corredor de passagem da linha, devendo ser observadas as distâncias regulamentares, relativamente a edificações a construir sob ou na vizinhança da linha considerada. Informamos ainda que deverão ser tomados cuidados especiais na montagem e manobra de quaisquer dispositivos auxiliares utilizados nas construções de edifícios (gruas, guindastes, ...) sob a referida linha de Média e/ou de Alta Tensão, devendo a E-REDES, S.A., ser obrigatoriamente consultada, por escrito, para que se pronuncie acerca dos procedimentos e cuidados a ter para que este tipo de equipamento possa ser montado e manobrado em total segurança. A não solicitação do parecer acima mencionado, ou o não acatamento deste, implicará para o requerente a total responsabilidade, civil e criminal, por qualquer acidente que venha a ocorrer;
- Chama-se a vossa atenção ainda para o facto de ao longo dos traçados de redes aéreas, poderem existir infraestruturas de telecomunicações, pelo que a sua eventual alteração/modificação será da responsabilidade dos respetivos operadores de telecomunicações;
- Em caso de dúvidas ou necessidade de informação complementar deverá ser previamente contactada a respetiva Área Ativos de Lisboa da Direção Serviço aos Ativos MT/BT Sul, da E-REDES, S.A., através do seguinte endereço de email:
Área de Ativos Lisboa - Área Operacional Loures - nuno.diogo@e-redes.pt
- Antes de qualquer trabalho que interfira diretamente com as infraestruturas elétricas, é imprescindível a apresentação de um plano detalhado relativamente à área de intervenção, para avaliação pela respetiva Área Ativos de Lisboa da Direção Serviço aos Ativos MT/BT Sul, da E-REDES, S.A., e estudo de eventuais desvios das redes;
- Após avaliação e acordado os termos da intervenção específica a realizar, e de acordo com o Vosso pedido, será nomeado um técnico da E-REDES, S.A., para o acompanhamento dos trabalhos;
- Se durante a fase de execução da obra as infraestruturas forem afectadas, ou ainda, se se verificar a necessidade do seu manuseamento, deverá ser estabelecido de imediato contacto através da linha E-REDES 800506506.

Pelo não cumprimento dos requisitos atrás expostos, serão obviamente os executantes da obra responsabilizados pelos prejuízos inerentes a qualquer avaria provocada nas infraestruturas eléctricas, nomeadamente, os custos da reparação, o valor da energia não distribuída ou ainda os prejuízos que venham comprovadamente a refletir-se nas instalações de utilização particular dos clientes."

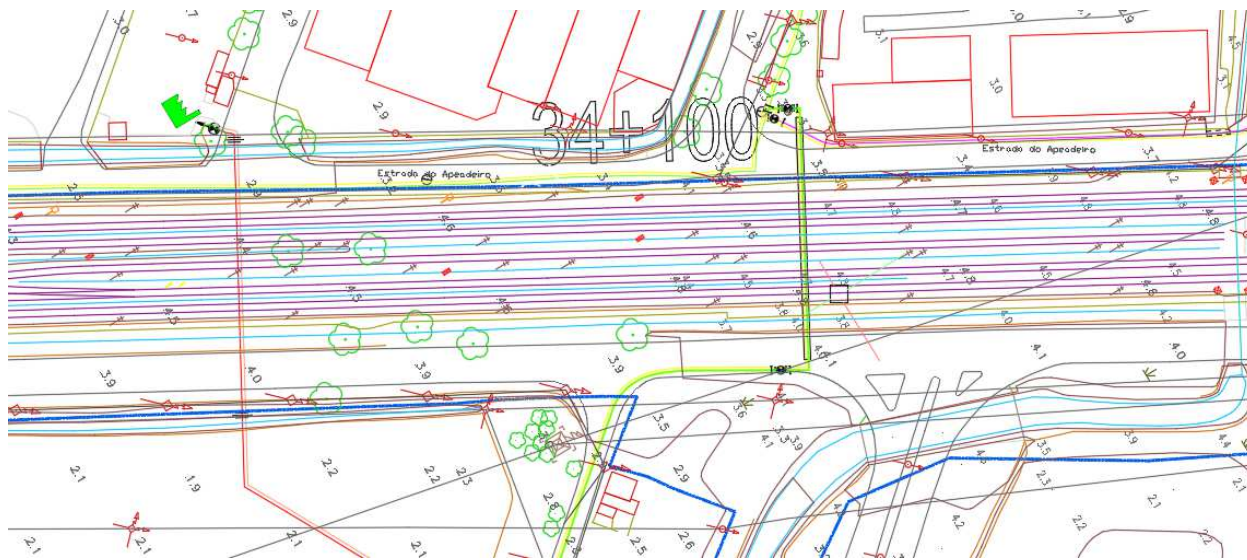
Relativamente aos traçados aéreos, considera-se que, para efeitos de situação atual, todas as linhas cumprem o definido no regulamento de segurança de linha elétricas de alta tensão no que diz respeito à distância à catenária.

7.15 GALP

“Junto enviamos ficheiro dwg, georreferenciado em sistema Hayford-Gauss Datum 73, contendo a localização das infraestruturas da Lisboagás na área por vós definida como Área de Estudo e nas respetivas proximidades.

As infraestruturas consistem fundamentalmente em tubagens em polietileno ou aço, enterradas a uma profundidade mínima de 0,60 m, e respetivas válvulas e acessórios.

Apesar de as mesmas não intersetarem a área de estudo, localizando-se próximas do seu limite mais a Sul, chamamos a particular atenção para as tubagens representadas a cor vermelha no ficheiro anexo.



Figuras 7.22 - Pk 33+943 e PK 34+000 - Atravessamento de condutas da Transgás (fora do âmbito do projeto)

Estas constituem rede de média pressão (gasodutos de 2º escalão), estando sujeitas a regime de servidão legal que impõe restrições à construção e outras intervenções em torno das mesmas, numa faixa que varia entre 2,5 metros e 7,5 metros para cada lado do eixo da tubagem, consoante o diâmetro e nos termos da legislação aplicável (D.L. 374/89 com a redação dada pelo D.L. 8/2000, D.L. 11/94, Portaria nº 390/94 e Despacho nº 806-B/2022). No presente caso trata-se de uma tubagem em aço DN 150, cuja faixa de servidão é de 2,5 m para cada lado do eixo.

As eventuais interferências do projeto a executar com as infraestruturas desta concessionária só poderão ser avaliadas mediante a disponibilização de elementos detalhados de projeto.”

Não foram identificadas infraestruturas de GPL nem combustíveis líquidos do âmbito de responsabilidade nas áreas em análise.

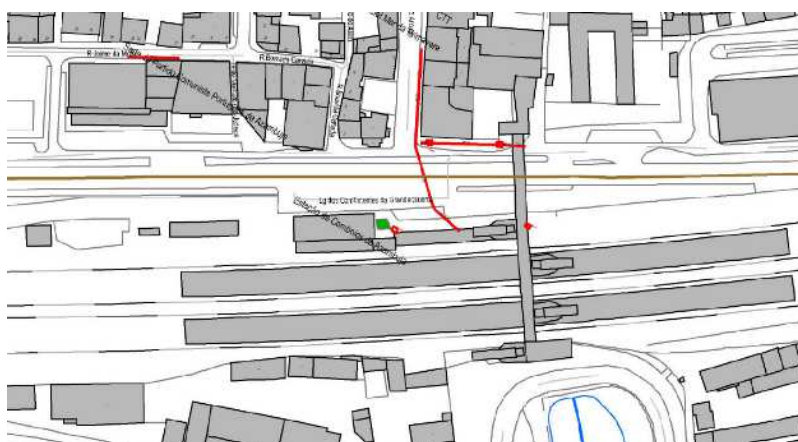
7.16 GÁS - FLOENE

“Informamos que é obrigatório antes do início dos trabalhos comunicar por mail, a data de previsão de início dos trabalhos, ou, não sendo possível, enviar o nome e contacto do vosso responsável em

obra, de forma a haver uma comunicação entre ambas as partes e evitar qualquer eventual dano nas nossas infraestruturas.”

7.17 NOS

“Informamos que a NOS Comunicações S.A. dispõe de infraestruturas subterrâneas (CVP's: Asfalto 1,20m, Passeio/Terra 0,50m), assim como algumas infraestruturas a nível da superfície (Poste), instaladas no local por vós indicado, conforme consta nas plantas enviadas em anexo. Informamos adicionalmente que temos rede ao longo desse troço, suportada em infraestruturas da própria Infraestruturas de Portugal.”



Figuras 7.23 - NOS (Estação de Azambuja)

7.18 REN ELÉTRICA

A REN - Rede Elétrica Nacional, concessionária da RNT (Rede Nacional de Transporte de Eletricidade) é constituída pelas linhas e subestações de tensão superior a 110 kV.

Foi recebido o cadastro desta Entidade e acarta ref^a REN 3534/2023 de 22.05.2023.

Para enquadramento e registo, identificamos no quadro seguinte as designações das infraestruturas da RNT com afetação na área em estudo:

Código e designação

LCRJ.RJ2 CENTRAL RIBATEJO-RIBATEJO 2 a 400 kV
LBL.RJ BATALHA-RIBATEJO a 400 kV
LFF.RJ FERNÃO FERRO-RIBATEJO a 400 kV
LCG.RM3 CARREGADO-RIO MAIOR3 a 220 kV
LCG.SR2 CARREGADO-SANTARÉM 2 a 220 kV
LCG.SR1 CARREGADO-SANTARÉM 1 a 220 kV
LCG.RM2 CARREGADO-RIO MAIOR2 a 220 kV
LCG.SXL CARREGADO-SEIXAL a 220 kV

Na Cartografia à escala 1/1000 também se encontram identificadas as linhas e postes de alta tensão e baixa tensão.

7.19 REN GASODUTO - TRANSGÁS

“Em resposta à vossa comunicação por correio eletrónico abaixo reproduzida, informamos que, de acordo com a legislação em vigor, a REN-Gasodutos, S.A. é a concessionária da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (RNTG) em regime de serviço público. A RNTG é constituída pelas redes de gasodutos de alta pressão (com pressões de serviço superiores a 20 bar) e pelas estações de superfície com funções de seccionamento, derivação e/ou de redução de pressão e medição de gás natural para ligação às redes de distribuição.

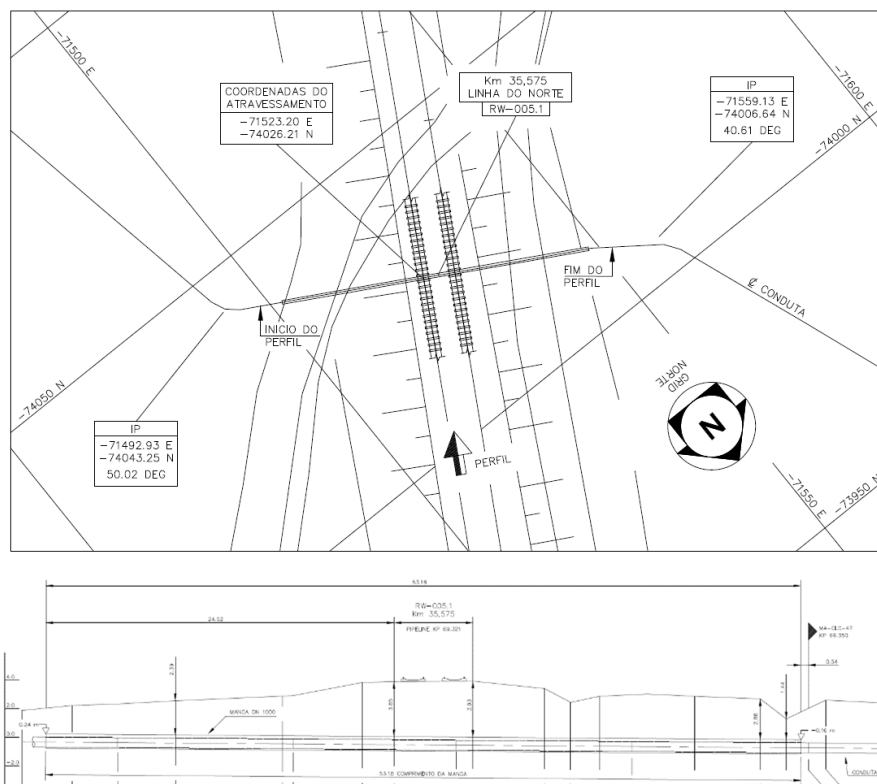
Ao longo de toda a extensão da RNTG encontra-se constituída, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 11/94, de 13 de janeiro, uma faixa de servidão de gás natural com 20 m de largura centrada no eixo longitudinal do gasoduto. No interior da referida faixa, o uso do solo tem as seguintes restrições:

- Proibição de arar ou cavar a mais de 0,50 m de profundidade a menos de 2 m do eixo longitudinal do gasoduto;
- Proibição de plantação de árvores ou arbustos a menos de 5 m do eixo longitudinal do gasoduto;
- Proibição de qualquer tipo de construção, mesmo provisória, a menos de 10 m do eixo longitudinal do gasoduto.

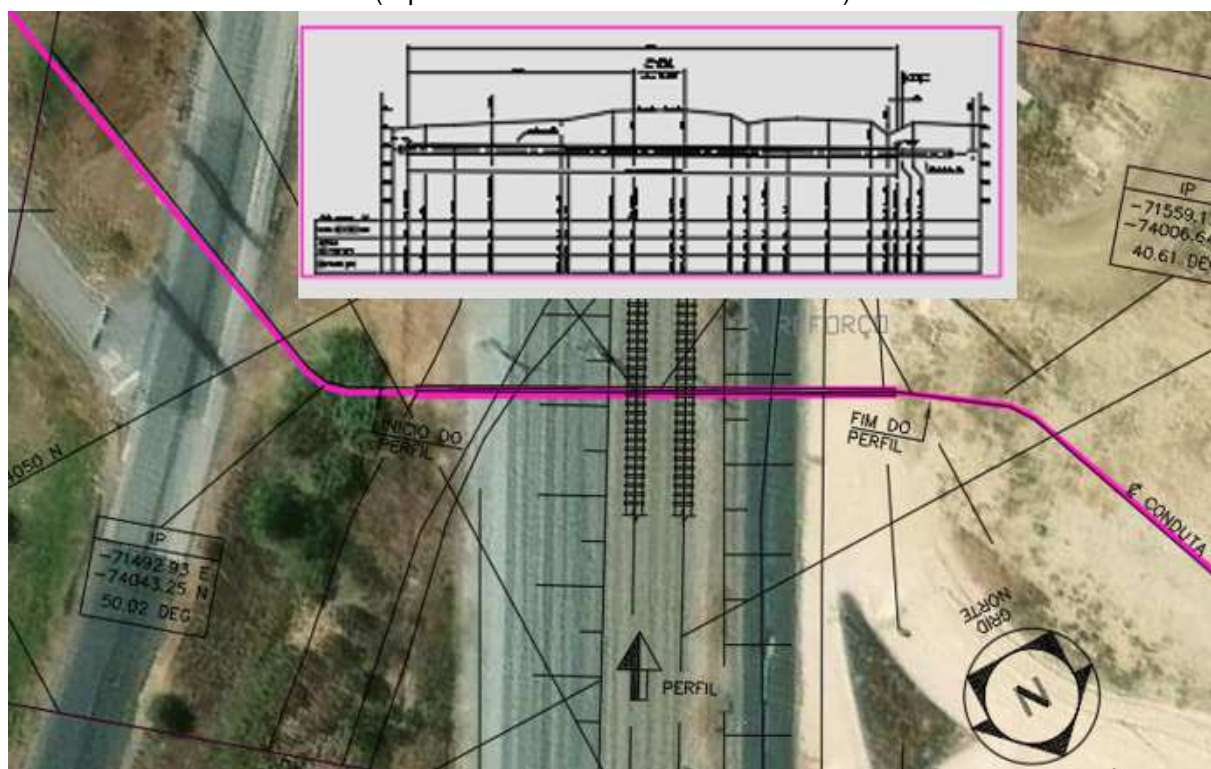
Relativamente ao projeto de Quadruplicação do Troço entre Castanheira do Ribatejo e Azambuja há interferência com a linha 01000 do Gasoduto de Transporte Setúbal - Leiria da RNTG. Nesta interferência o gasoduto já está protegido com manga proteção conforme desenho P-1001-SPD-RW-051 em anexo e não deverá ser necessária proteção adicional. Assim, a REN-Gasodutos emite parecer favorável condicionado ao cumprimento dos seguintes requisitos:

- a) Confirmação prévia em campo, com recurso a detetor operado pelos técnicos da REN-Gasodutos e com o apoio da equipa de topografia do promotor, da planimetria e altimetria efetivas do gasoduto. Esta ação é essencial para a validação de todos os afastamentos ao gasoduto preconizados na planta do empreendimento;
- b) Na fase de construção, a título preventivo, o requerente deverá solicitar a presença de um técnico da área de exploração da REN-Gasodutos previamente ao início de quaisquer atividades de construção que afetem, direta ou indiretamente, a RNTG, de modo a que quaisquer intervenções no solo sejam devidamente confirmadas em campo e se evitem eventuais erros com impacto na servidão do gás.”

O Gasoduto encontra-se em domínio de Licença Precária.



(representada a linha do lado de terra)



Figuras 7.24 - PK 35+596 - Atravessamento de Conduta da Transgás - Gasoduto de Transporte Setúbal-Leiria da RNTG à Linha do Norte



Figuras 7.25 - PK 35+596 - Atravessamento de Conduto da Transgás - Gasoduto - Vista Google Earth

Segundo informação recebida a 19/04/2023, o gasoduto encontra-se protegido com manga proteção.

Uma vez que a execução das terraplenagens para as novas linhas poderão induzir assentamentos com alguma relevância, em maio de 2024 a Entidade concordou em replicar, para as linhas no lado Norte, a estrutura de betão armado já executada no projeto de 2004 sob as linhas do lado do rio, protegendo de forma equivalente a infraestrutura do atravessamento do gasoduto ao longo da largura do canal ferroviário. Assim, será executada uma nova estrutura de betão armado de proteção ao gasoduto (pk 35+596) (ver capítulo “Estruturas de Proteção”).

7.20 SMAS VILA FRANCA DE XIRA

De acordo com a informação fornecida, verifica-se cadastro entre Castanheira do Ribatejo (Pk 34) e a vala do Carregado (Pk 36.7).

A Entidade refere que:

“Na sequência do solicitado junto se remete o cadastro das infraestruturas dos SMAS em formato .shp no troço compreendido entre a Estação da CP da Castanheira e o limite do Concelho (Estrada da Vala e Rua Prudêncio Duarte Correia).

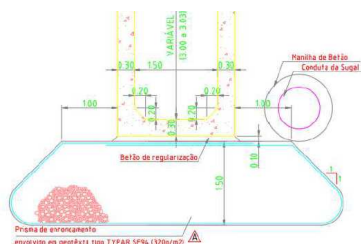
O cadastro remetido é esquemático pelo que deverão ser verificados eventuais pontos de conflito. Mais se informa que na área de alargamento existem também infraestruturas em alta, das AdTA (Águas do Tejo Atlântico) que recebem a rede em baixa da responsabilidade dos SMAS.

Um desses pontos sensíveis é a atual travessia do coletor doméstico que recebe a rede da atual Plataforma Logística de Lisboa Norte (PLLN) e que entrega na estrada do Porto d’Areia na zona mais a norte, junto ao armazém dos SMAS.”

7.21 SUGAL (AZAMBUJA)

Em novembro de 2024 a Sugal forneceu a planta do cadastro dos serviços afetados e as profundidades das infraestruturas.

- as tubagens ao PK 44+750 (PH132) identificadas como 1, 2 e 3 encontram-se a 1.7m de profundidade;
- as tubagens ao PK 45+080 identificadas como 4, 5 e 6 encontram-se a 2m de profundidade;
- a tubagem ao PK 45+420 (PH133) identificada como 7 encontra-se a 2m de profundidade:



As cotas são identificadas ao nível do solo.



Figuras 7.26 - Sugal

7.22 VODAFONE/TELCABO

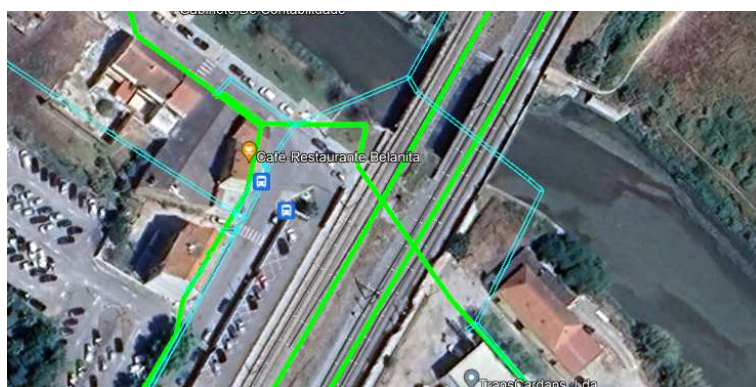
De acordo com o cadastro fornecido e a reunião do dia 2024.05.03, ao longo da linha férrea a Vodafone aluga os cabos existentes nas infraestruturas da IP Telecom:



Figuras 7.27 - Vodafone - Planta de Cadastro

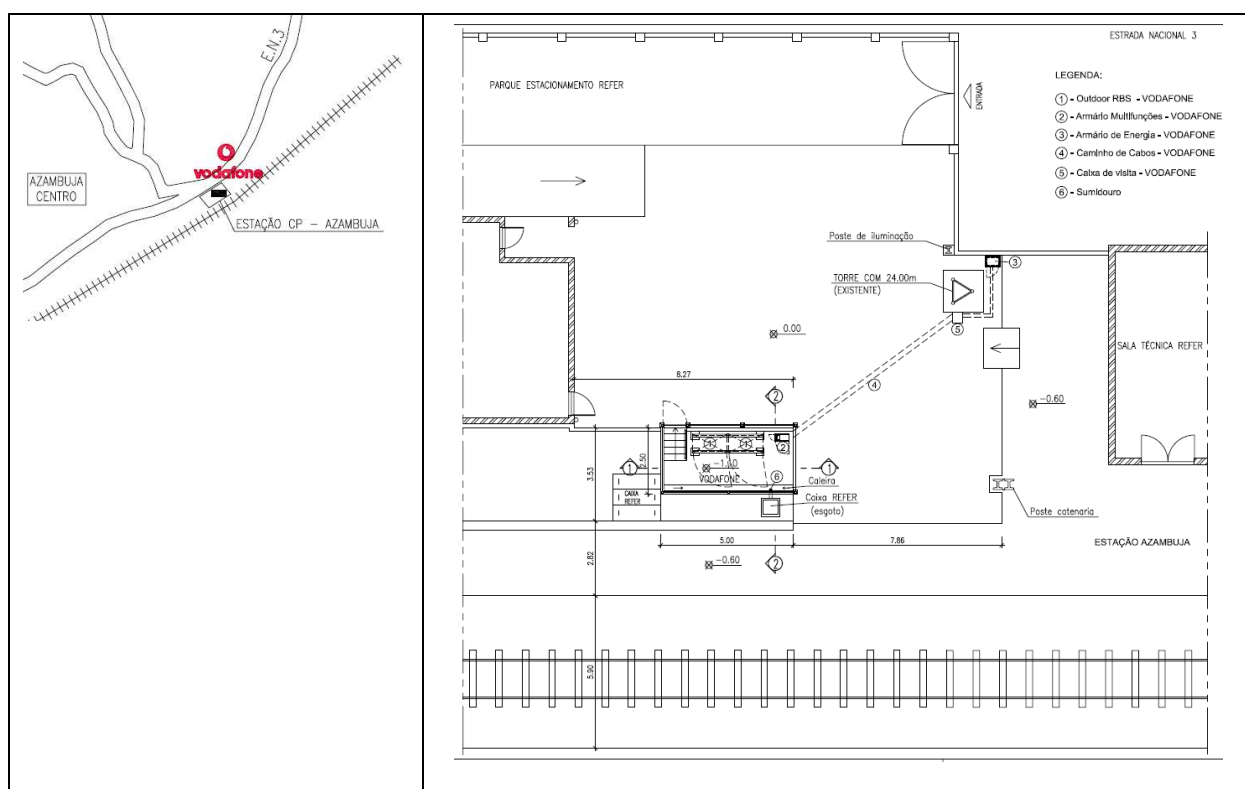
Nota: não existe o atravessamento em Castanheira do Ribatejo nem o traçado Sul representado.

No Apeadeiro do Carregado, no atravessamento à linha férrea ao pk 36+650, a Vodafone utiliza as infraestruturas da Altice/Meo:



Figuras 7.28 - Vodafone - Carregado

Na Estação de Azambuja, no atravessamento ao pk 46+900, a Vodafone tem as suas próprias infraestruturas/cabos para ligação à torre RSC existente (terá de ser reposta para a nova torre GSM-R):



Figuras 7.29 - Vodafone - Azambuja

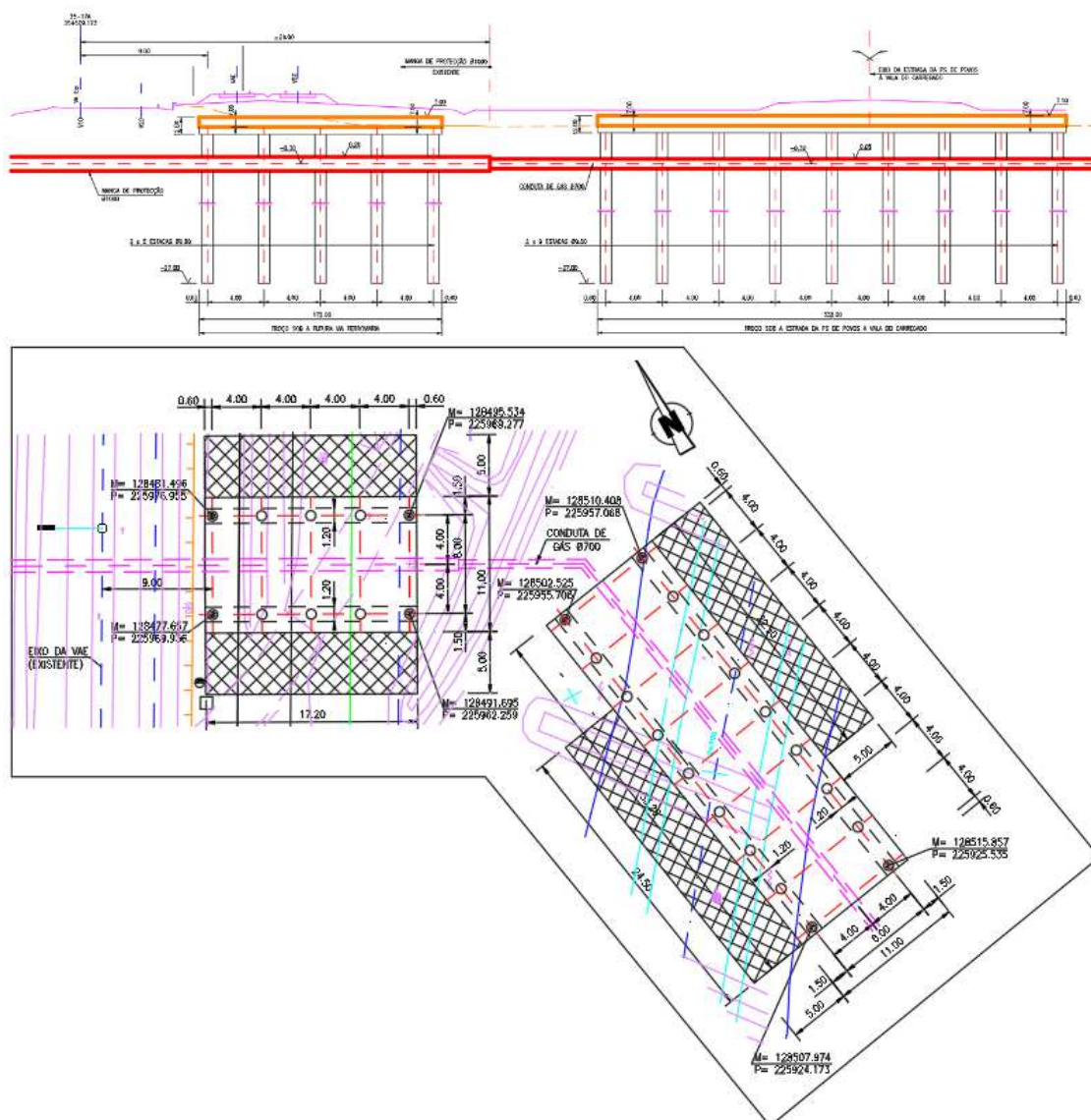
7.23 SAF EM TELAS FINAIS 2004

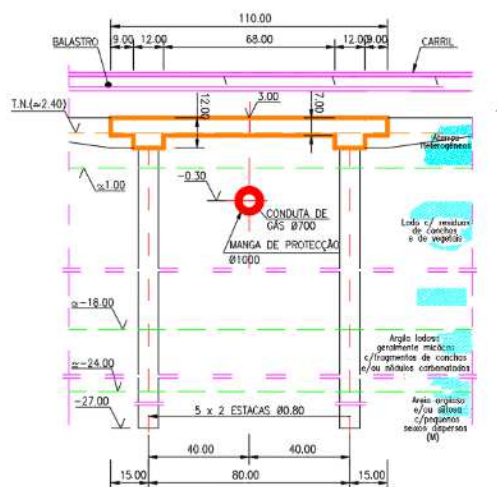
A IP disponibilizou as Telas Finais dos Serviços Afetados de Empreitada de Modernização da Linha do Norte do troço Vila Franca de Xira e Azambuja (ANO 2004/2007). A informação cadastral foi acrescentada às peças desenhadas do presente projeto, coincidindo praticamente com os cadastros agora obtidos, excepto em alguns atravessamentos pontuais à linha férrea.

8 ESTRUTURAS DE PROTEÇÃO

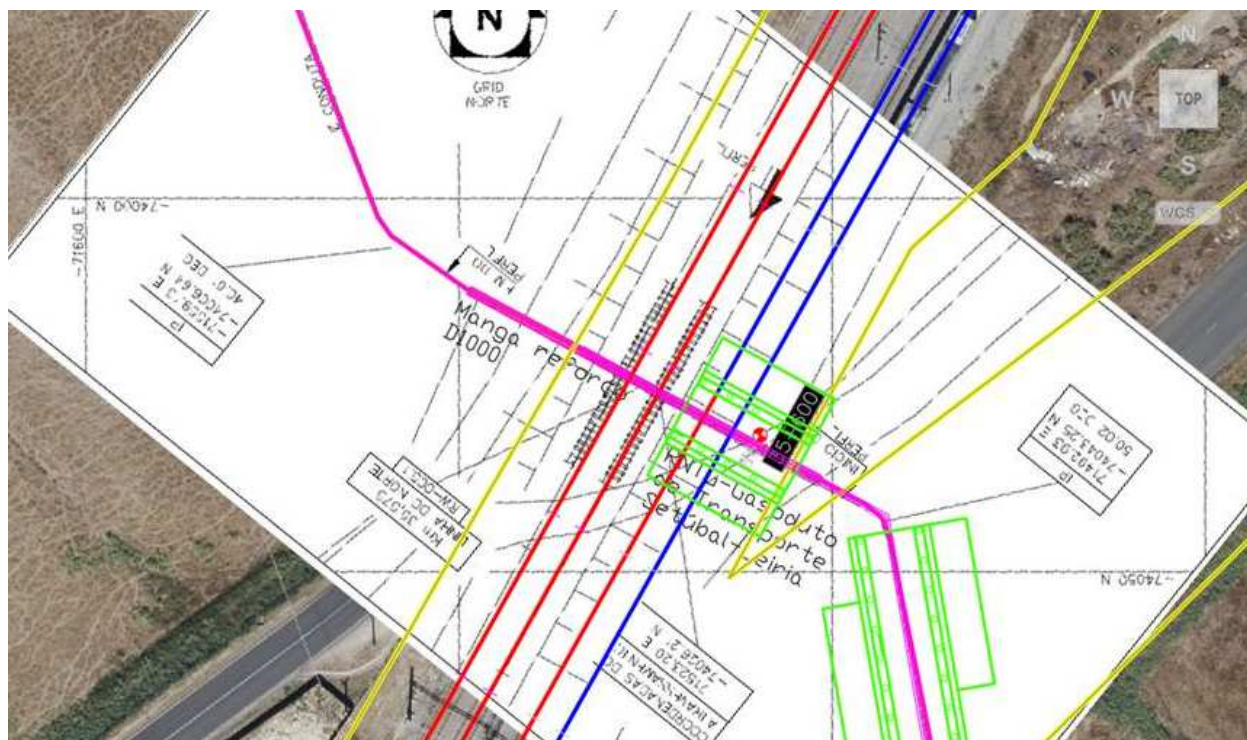
8.1 PK 35+596 - CONDOTA DA TRANSGÁS - GASODUTO (CASTANHEIRA/CARREGADO)

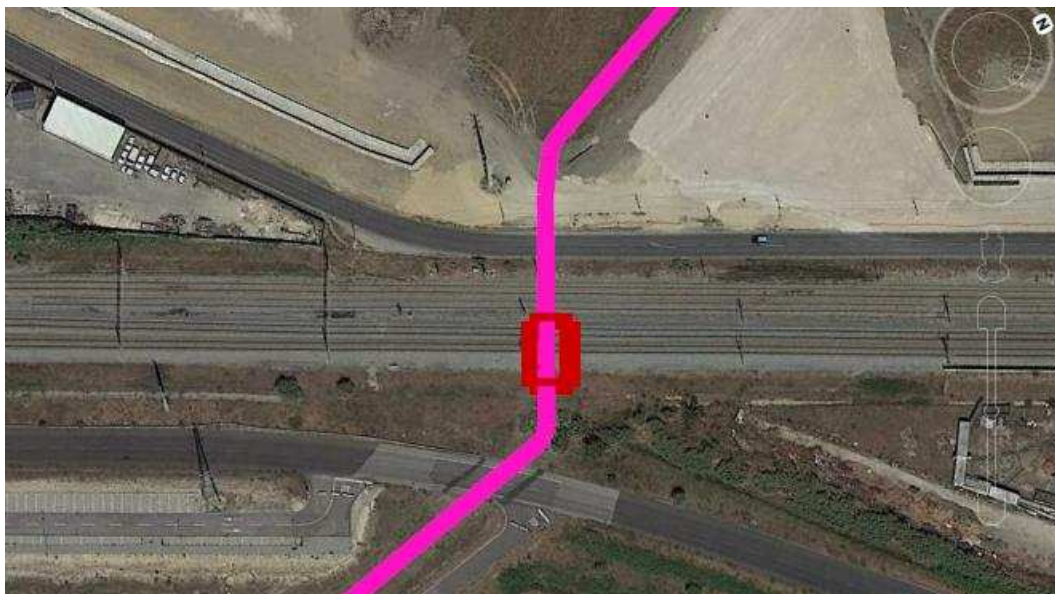
No pk 35+596 a conduta da Transgás apresenta uma estrutura de proteção em betão armado em estacas, conforme desenho LN1293636 das Telas Finais de 2004 (Empreitada de Modernização da Linha do Norte).





Figuras 8.1 - Pk 35+596 - Atravessamento de conduta da Transgás (Telas Finais de 2004 des. LN1293636)





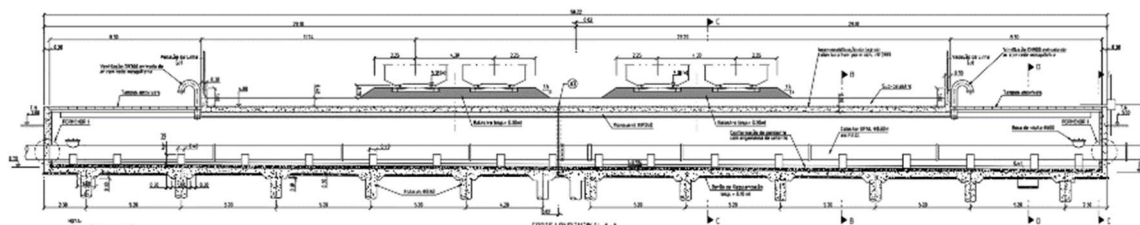
Figuras 8.2 - Pk 35+596 - Fotografia Google-Earth

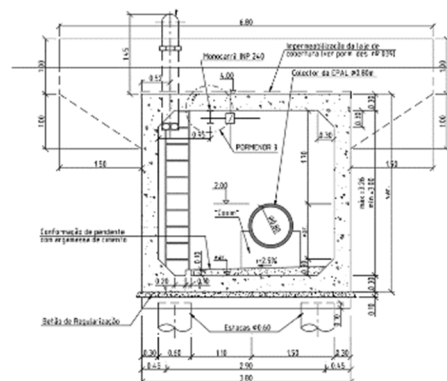
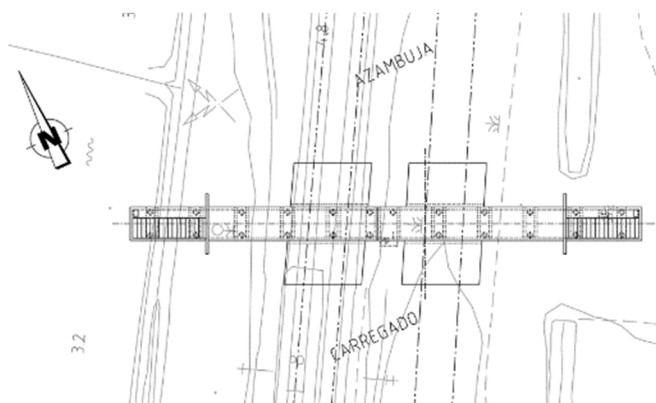
A execução de terraplenagens para as novas linhas poderá induzir assentamentos com alguma relevância, é prudente replicar a estrutura de betão armado executada no projeto de 2004 sob as linhas do lado do rio para as linhas no lado Norte, protegendo de forma equivalente a infraestrutura do atravessamento do gasoduto ao longo da largura do canal ferroviário.

A REN informa em 29/05/2024 que está de acordo com a proposta para replicar a estrutura de betão armado para proteção do gasoduto ao longo da largura do canal ferroviário.

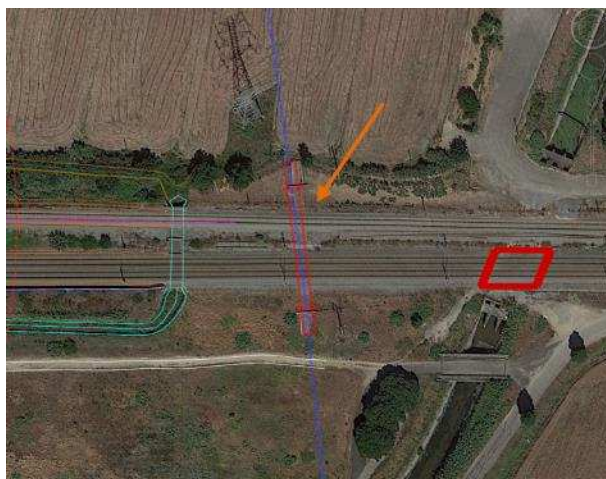
8.2 Pk 36+845 - GALERIA TÉCNICA DA EPAL (CARREGADO)

Galeria Técnica da EPAL - Pk 36+845 - Galeria/Estrutura de proteção em betão armado assente em estacas, conforme desenho LN1293632 das Telas Finais de 2004.

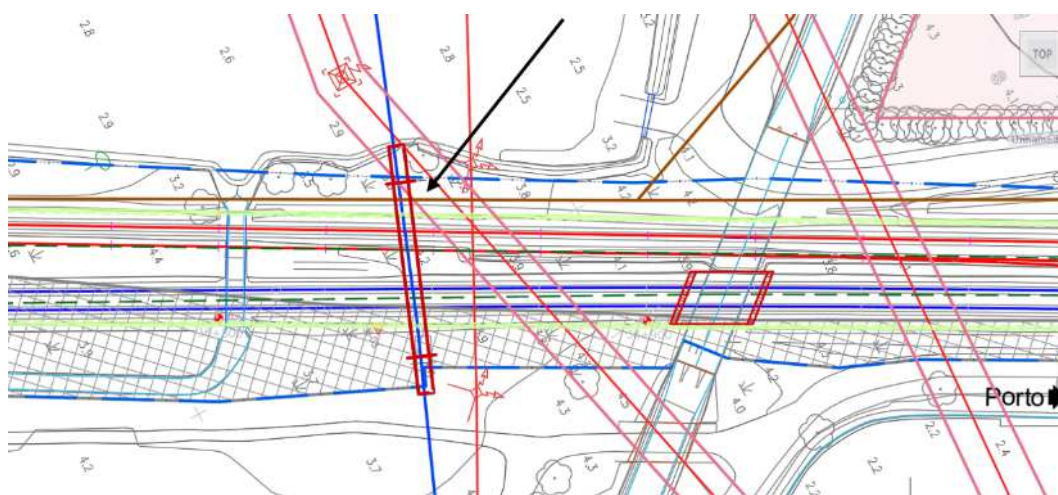




Figuras 8.3 - Pk 36+845 - Galeria Técnica da EPAL (Telas Finais de 2004 des. LN1293632)



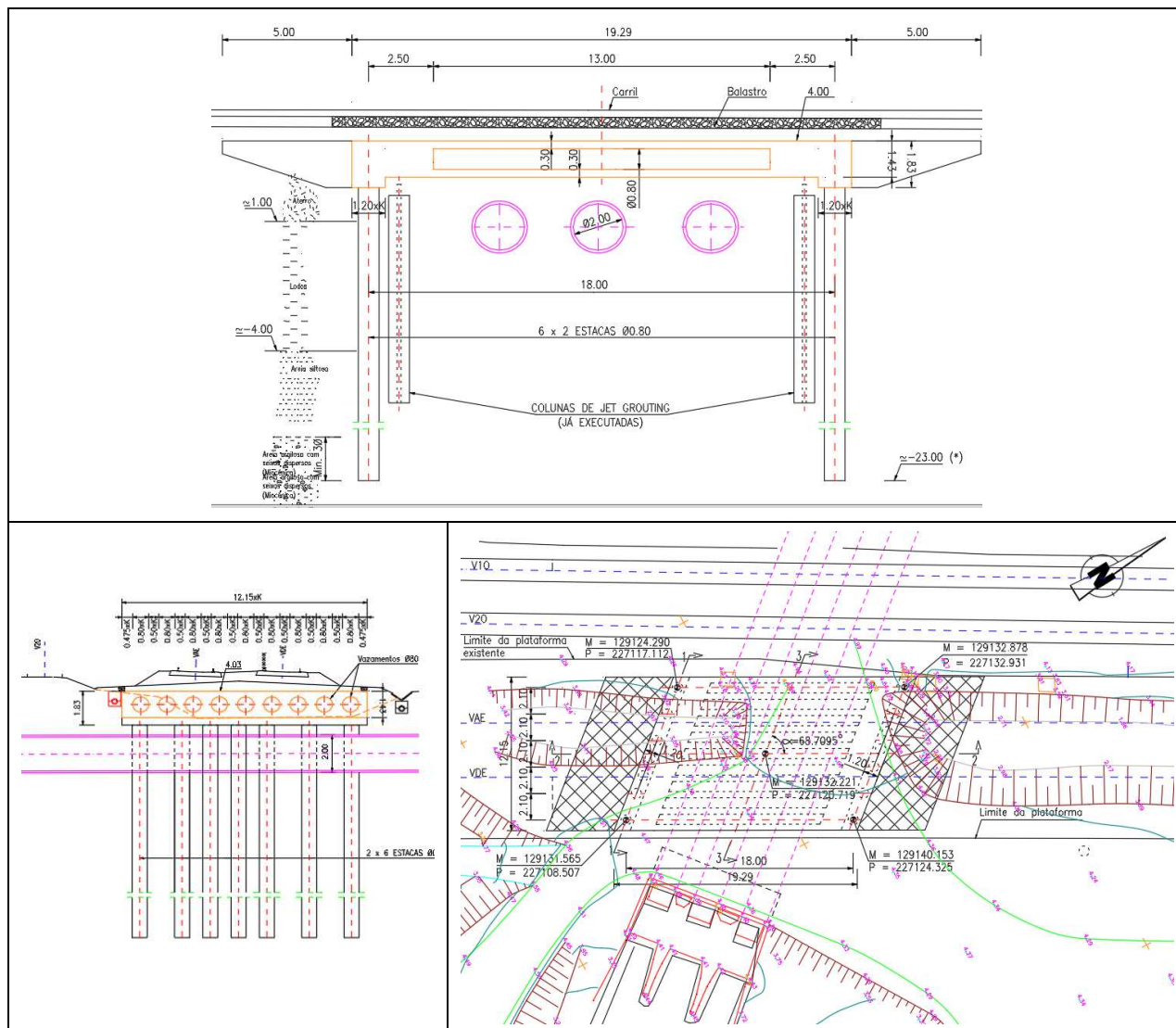
Figuras 8.4 - Pk 36+845 - Fotografia Google-Earth



Esta Galeria/Estrutura de Proteção foi executada no âmbito da Empreitada de Modernização da Linha do Norte em 2004, tendo nessa altura tida em conta a futura quadruplicação da via, não se prevendo, portanto, ser necessária intervenção.

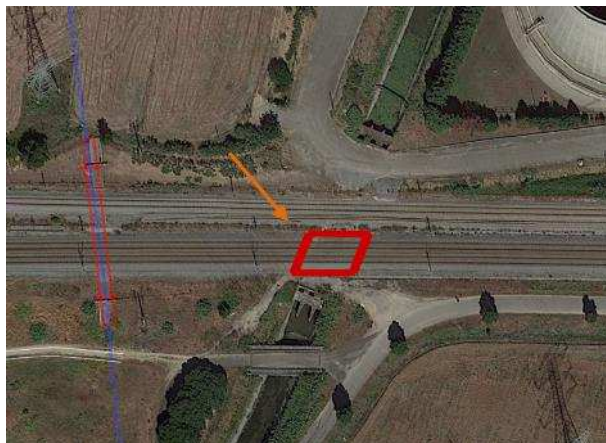
8.3 Pk 36+917 - CONDUTAS DO CANAL DE RESTITUIÇÃO/REJEIÇÃO (CARREGADO)

Atravessamentos de condutas do canal de restituição - Pk 36+917 - Estrutura de proteção em betão armado, conforme desenho LN1293623 das Telas Finais de 2004.

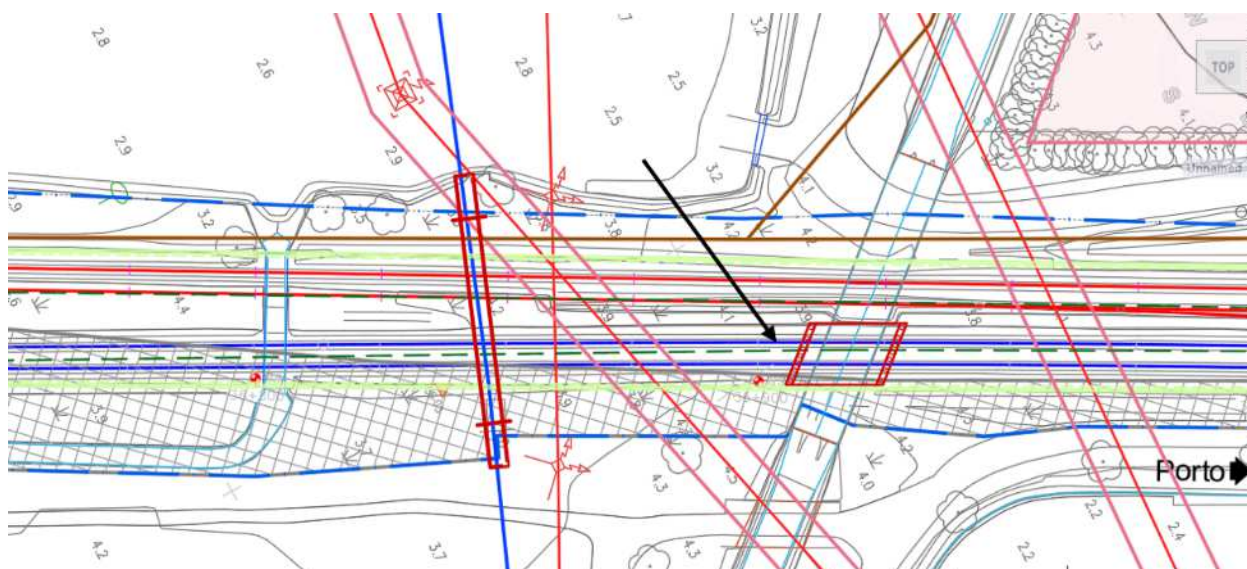


Figuras 8.5 - Pk 36+917 - Atravessamento de condutas do canal de restituição (Telas Finais de 2004 des. LN1293623)

Tratam-se de 3 condutas diâmetro 2m. Existem colunas de jet grouting.



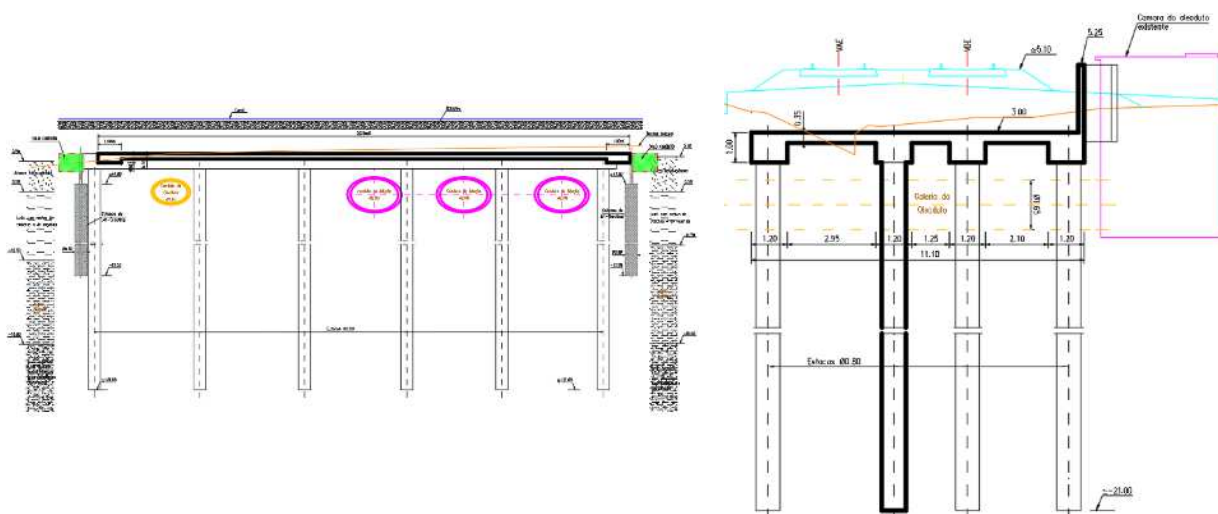
Figuras 8.6 - Pk 36+917 - Fotografia Google-Earth



Ver a decisão da EDP apresentada no capítulo 7.10.3.

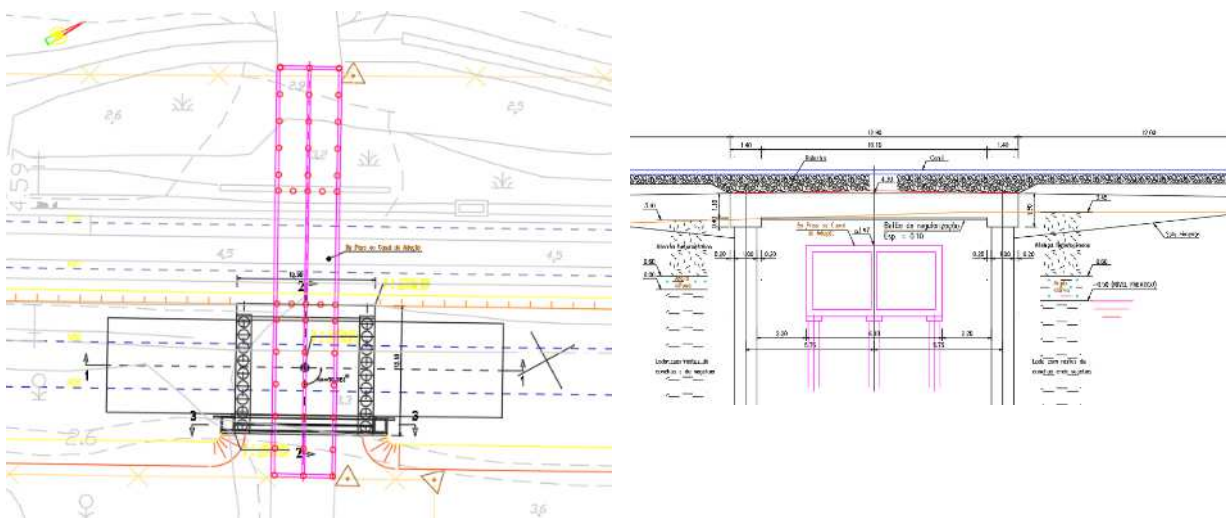
8.4 PK 37+385 e PK 37+443 - CONDUTAS DO CANAL DE ADUÇÃO E BY-PASS AO CANAL DE ADUÇÃO (CARREGADO)

- Atravessamentos de condutas do canal de adução - Pk 37+385 - Estrutura de proteção em betão armado assente em estacas, conforme desenho LN1293624 das Telas Finais de 2004.
- By-pass ao canal de adução - Pk 37+443 - Estrutura de proteção em betão armado assente em estacas, conforme desenho LN1293631 das Telas Finais de 2004.



Figuras 8.7 - Pk 37+385 - Atravessamento de condutas do canal de adução (Telas Finais de 2004 des. LN1293624)

Tratam-se de três condutas diâmetro 2m (desativadas - a cor magenta) e uma conduta/manilha diâmetro de betão 1.65m e espessura 10cm - onde no seu interior circula outra tubagem com água do furo para a Central do Ribatejo (ativada - a cor laranja). Existem colunas de jet grouting.



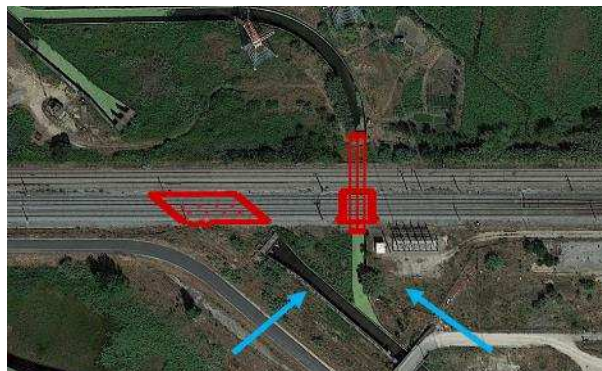
Figuras 8.8 - Pk 37+443 - By-pass ao canal de adução (Telas Finais de 2004 des. LN1293631)

O interior de cada box tem 2.6mx2.6m. As estacas da estrutura das boxes e da estrutura de proteção têm 1.0m de diâmetro.

Constatou-se que os canais de restituição e de adução se encontram atualmente aterrados, conforme figuras seguintes.



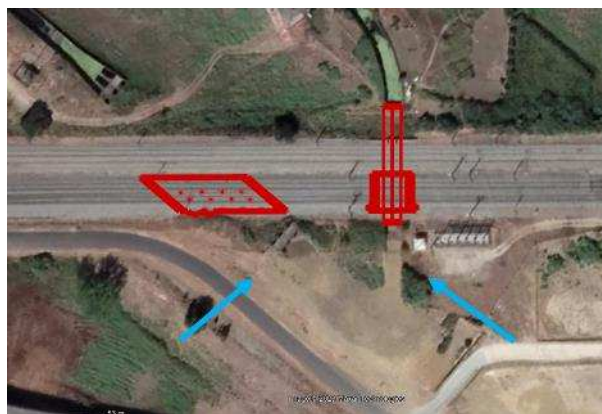
Canais antigos



Canais antigos



Canais atualmente aterrados



Canais atualmente aterrados

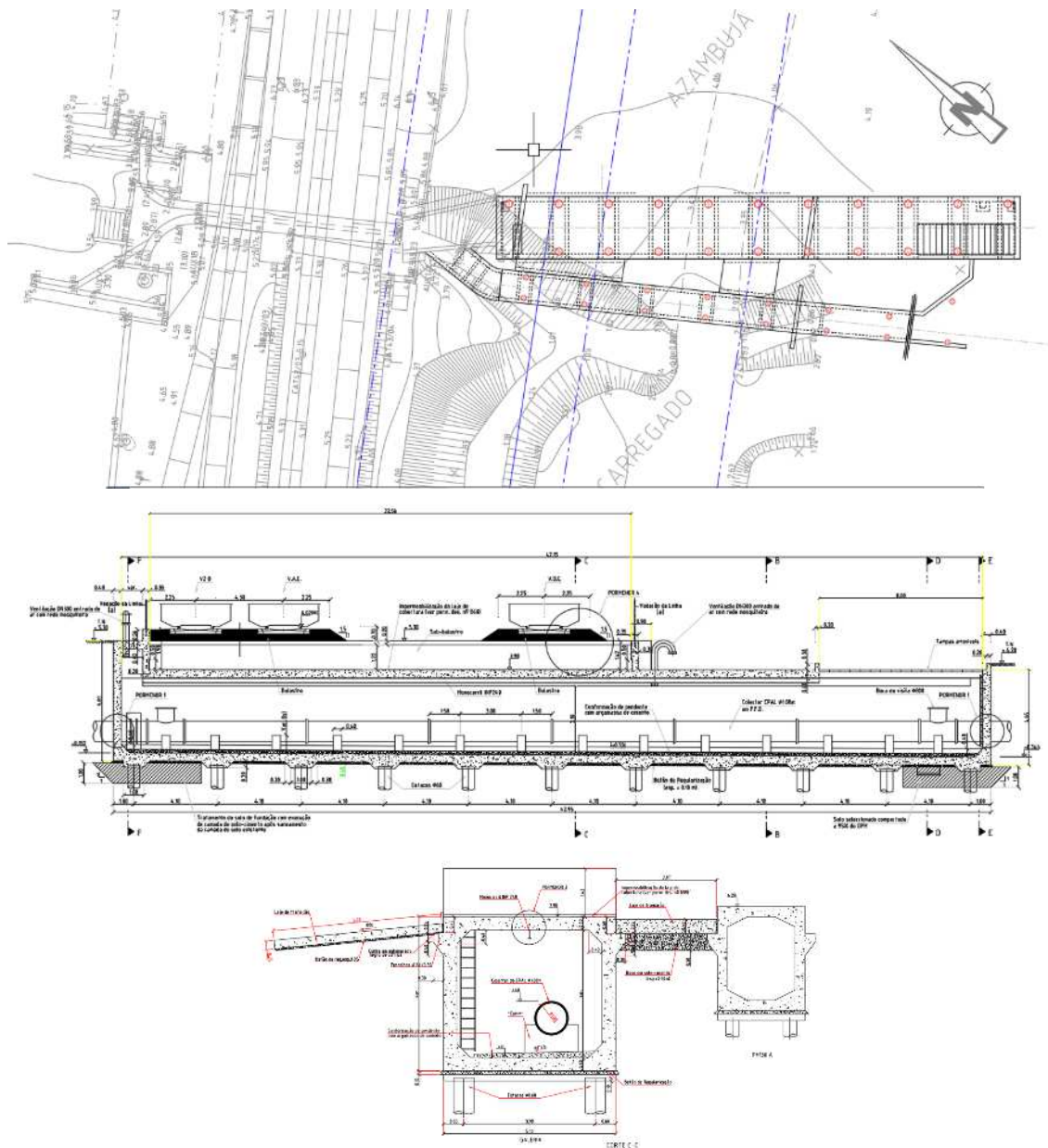
Figuras 8.9 - Pk 37+385 e Pk 37+443 - Fotografias Google-Earth



Ver a decisão da EDP apresentada no capítulo 7.10.3.

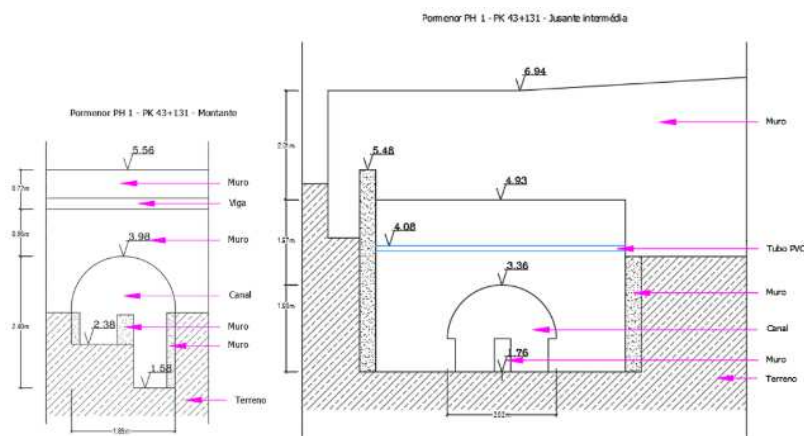
8.5 PK 43+135 - GALERIA TÉCNICA DA EPAL (ESPADANAL DA AZAMBUJA)

Galeria Técnica da EPAL - Pk 43+135 - Galeria/Estrutura de proteção em betão armado assente em estacas, conforme desenho LN1293633 das Telas Finais de 2004.



Figuras 8.10 - Pk 43+135 - Galeria Técnica da EPAL (Telas Finais de 2004 des. LN1293633) (PH130A) - Secções existentes sob as atuais linhas VA e VD

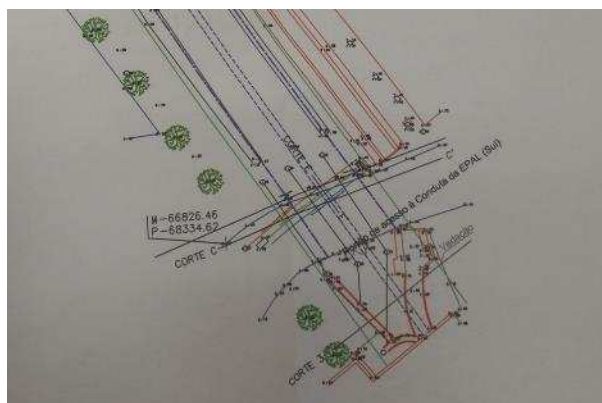
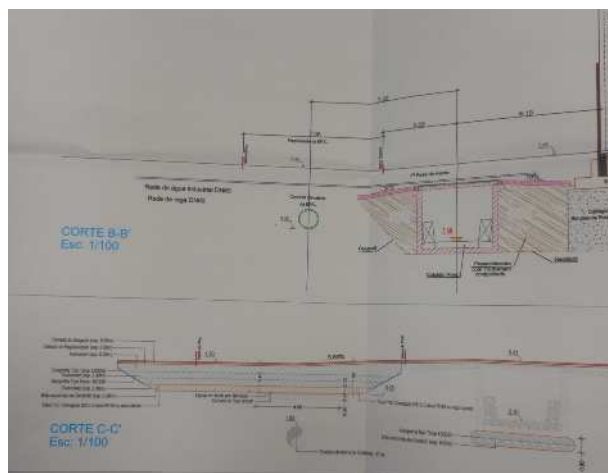
Na imagem seguinte apresentam-se respetivamente as secções da PH da via banalizada (PH 43+131) e da PH das vias VA e VD (PH130A - 43+125).



Figuras 8.11 - PH 43+131 - Secções existentes no troço sob as linhas antigas

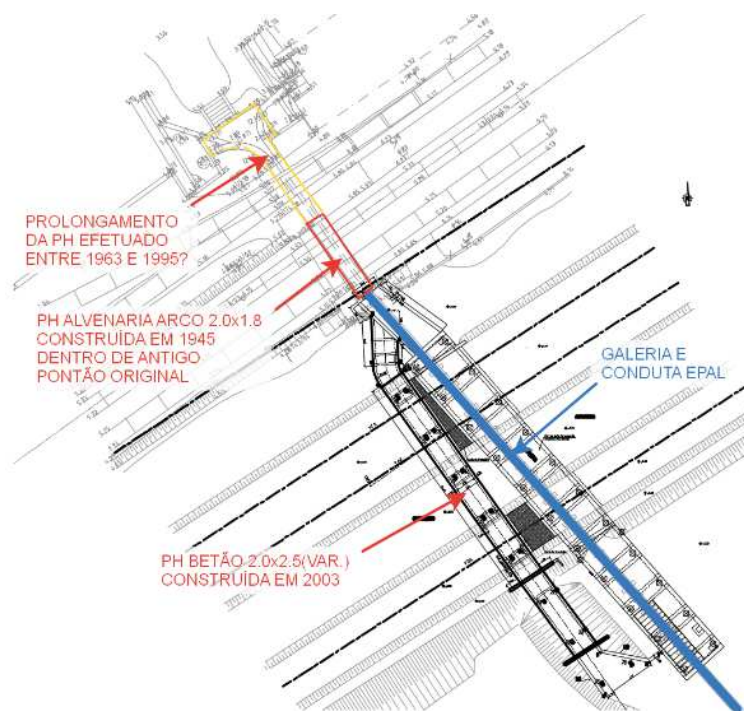
Nessa zona, no âmbito de uma intervenção feita pela IP há 20 anos, a conduta foi instalada numa galeria executada sob as atuais linhas principais da linha do Norte, no Apeadeiro de Espadanal da Azambuja.

No âmbito do projeto, pretende-se instalar duas linhas adicionais do lado norte das existentes, o que implica a reformulação do pontão existente onde está atualmente instalada a conduta.

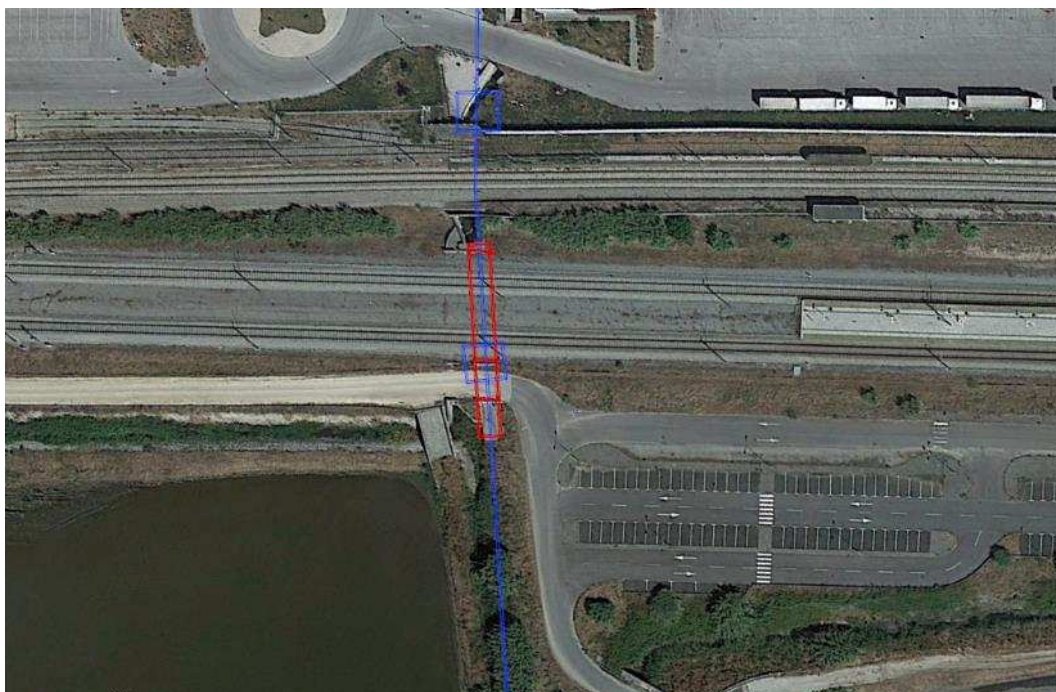


Figuras 8.12 - Pk 43+135 - Galeria Técnica da EPAL

Na Nota Técnica PF0223.EP.02.01.00.00.NTE.A01.00 apresenta-se em detalhe as estruturas existentes neste atravessamento, conforme imagem seguinte.



Figuras 8.13 - PH 43+131 (PHs 130, 130A e 130B) - Planta da Situação Atual



Figuras 8.14 - Pk Pk 43+135 - Fotografia Google-Earth

Em resumo da reunião de dia 08.08.2023 entre a IP, Profico e EPAL:

- A EPAL concorda com a solução de prolongamento da galeria, mas pede para a galeria ser prolongada até transpor a linha de água. Na zona da transposição da linha de água a galeria

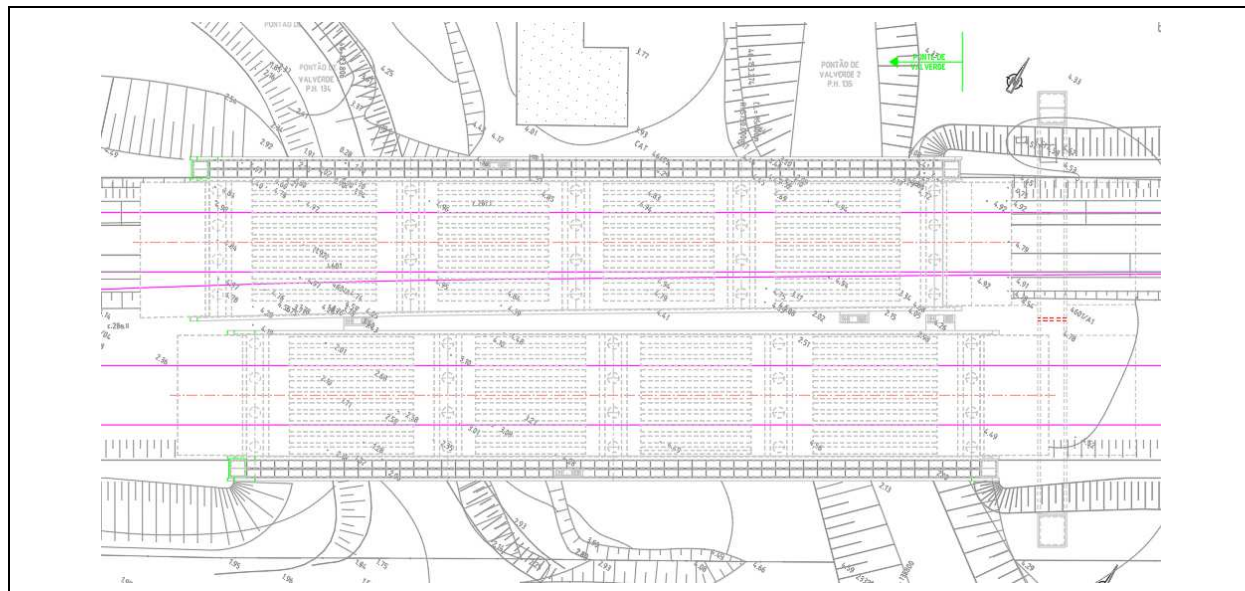
terá de ter uma altura reduzida para permitir a passagem da linha de água sobre a laje. Iremos procurar viabilizar essa pretensão, sendo necessário confirmar se as cotas do leito da linha de água e do topo da conduta o permitem.

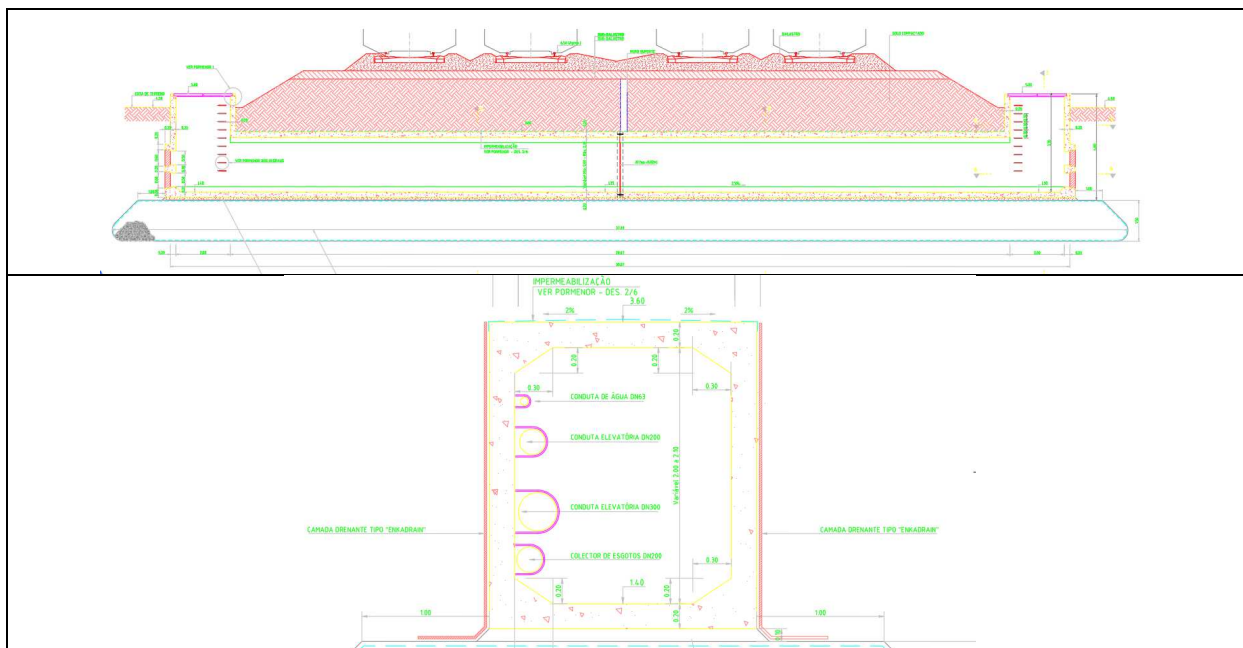
- Esta conduta faz parte de um sistema de reserva da EPAL, pelo que é possível executar a obra com a conduta fora de serviço.
- No interior da galeria atual a conduta é em aço. Após a galeria a conduta é em betão, existindo uma peça que faz a transição entre a conduta metálica e a de betão. A obra a executar implica a demolição da conduta de betão na zona da nova galeria, a execução de um novo troço de conduta em aço e a colocação de uma nova peça de transição (ou eventual aproveitamento da existente) na extremidade norte.
- No final deverão ser feitos testes para garantir a integridade do sistema.
- A parede de topo na extremidade norte da atual galeria deverá ser demolida, de forma a que a nova galeria e a existente formem uma única galeria.

No Volume 02 - Obras de Arte - Tomo 2.4.7 - PH ao pk 43+131 (PH 130A), encontra-se o estudo e projeto do prolongamento da PH e da galeria.

8.6 PK 46+100 - GALERIA TÉCNICA DE ÁGUAS DE AZAMBUJA (A NORTE DA PONTE DE VALVERDE)

Galeria Técnica de Águas de Azambuja junto ao Encontro Norte da Ponte de Valverde - Pk 46+100 - Quadro fechado em betão armado, conforme desenho LN1293625 das Telas Finais de 2004.





Figuras 8.15 - Pk 46+100 - Galeria Técnica de Águas de Azambuja - A Norte da Ponte de Valverde (Telas Finais de 2004 des. LN1293625)

8.7 OUTROS

8.7.1 PONTE DA VALA DO CARREGADO (PK 36+684)

Na Ponte do Carregado verifica-se o atravessamento de infraestruturas do lado do Encontro da Ponte do lado Sul, das entidades E-redes (baixa tensão), Vodafone, Águas do Tejo e Altice. Todas encontram-se enterradas. Visualizam-se dois tubos corrugados verdes que alojam dois cabos de FO (Altice: Fastfiber + Vodafone), que atravessam à vista a mesa do Encontro do lado Sul. A Ponte do lado de terra será demolida e executada uma nova Ponte.

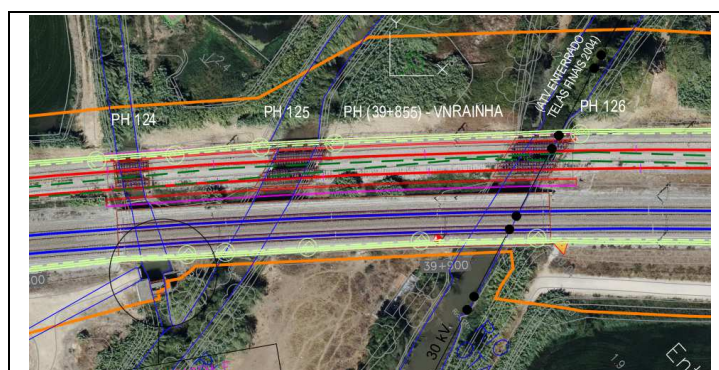




Figuras 8.16 - Ponte da Vala do Carregado (Pk 36+684)

8.7.2 NOVA PONTE DE VILA NOVA DA RAINHA (Pk 39+900)

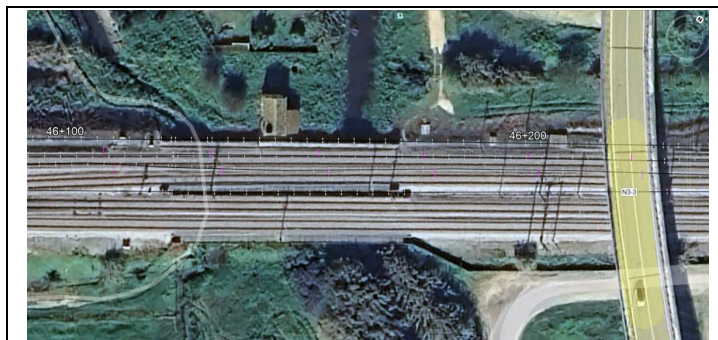
Do lado de terra, atualmente existem três passagens hidráulicas, de alvenaria, com tabuleiros metálicos, não balastrados, que serão substituídas por um viaduto de betão armado contínuo, à semelhança do viaduto já existente nas duas linhas do lado do rio.



Figuras 8.17 - Nova Ponte de Vila Nova da Rainha (Pk 39+900)

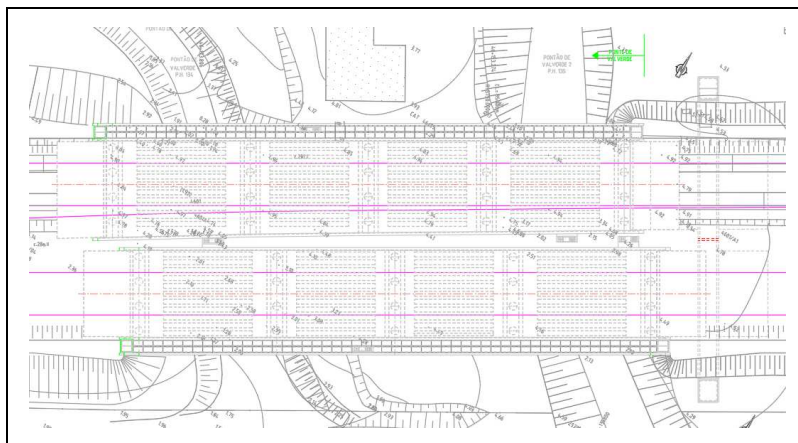
8.7.3 PONTE DE VALVERDE (Pk 46+100)

Na Ponte de Valverde verifica-se o atravessamento de infraestruturas do lado do Encontro da Ponte do lado Norte, das entidades Águas de Azambuja e Águas do Tejo Atlântico e uma travessia aérea da E-redes. Encontra-se em projeto duas novas Condutas da EPAL.



Figuras 8.18 - Ponte de Valverde (Pk 46+100)

Existe uma Galeria Técnica a Norte da Ponte de Valverde para atravessamento da conduta das Águas de Azambuja (ver capítulo “Estruturas de Proteção”):



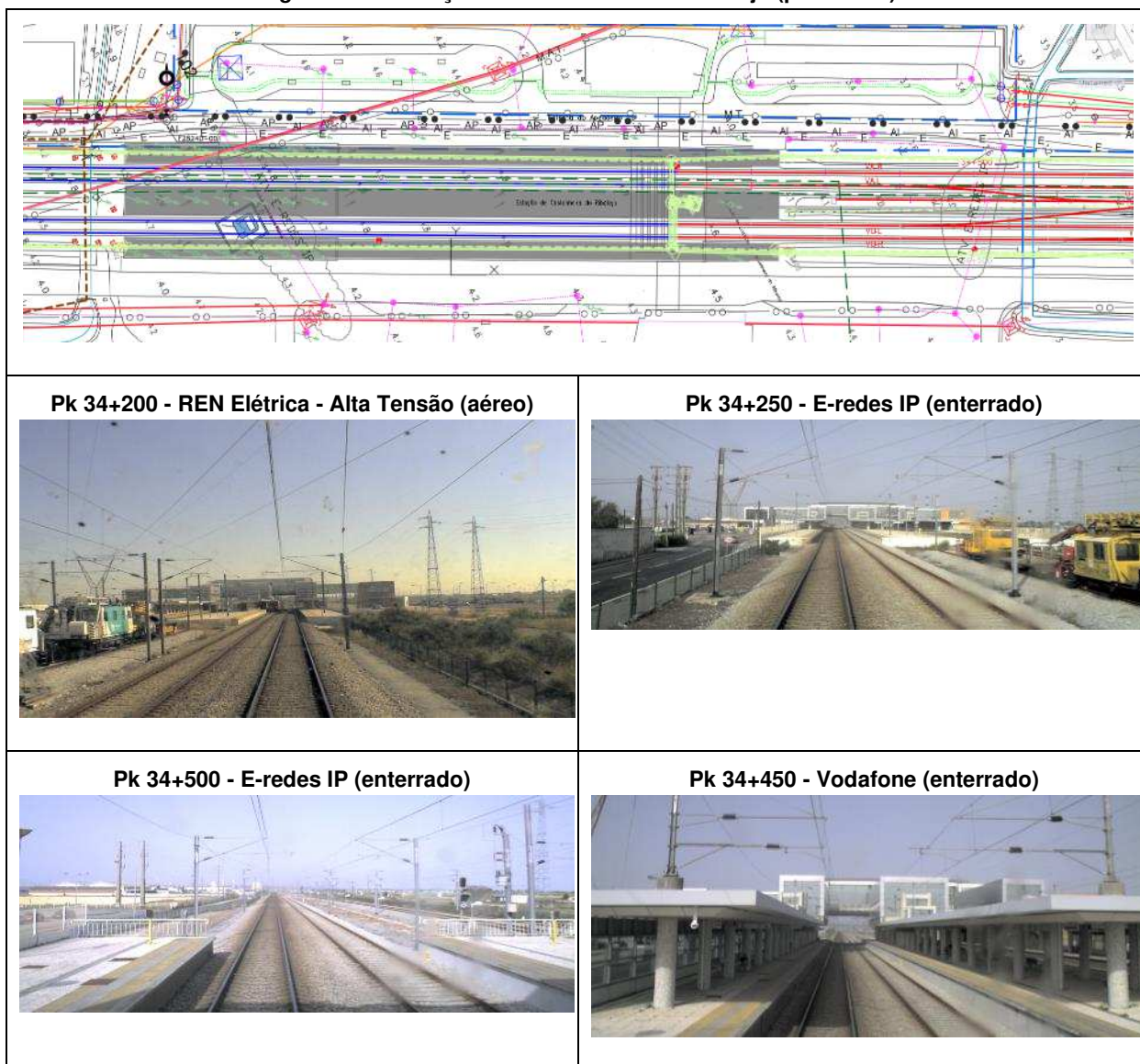
Figuras 8.19 - Ponte de Valverde (Pk 46+100) - Galeria Técnica para Águas de Azambuja

9 RESUMO SAF

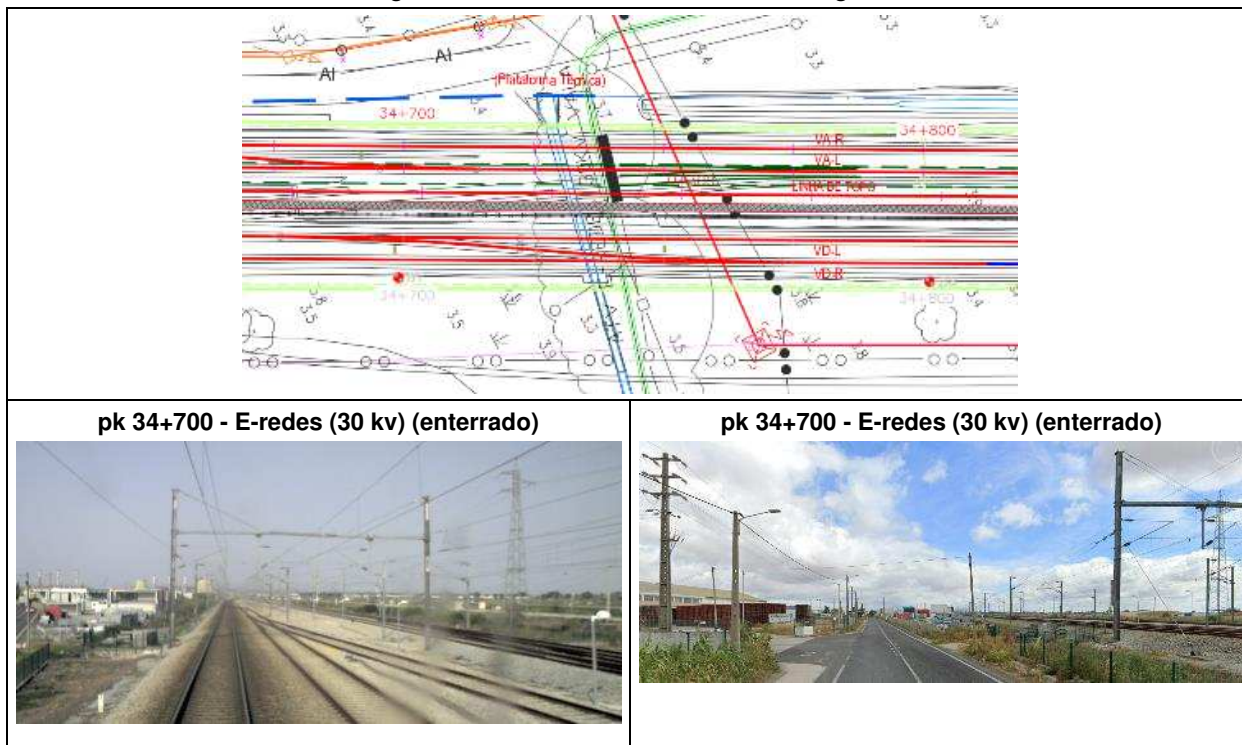
9.1 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO E 'GOOGLE-EARTH'

Seguidamente apresenta-se um levantamento fotográfico das linhas em atravessamentos da via férrea e na proximidade dos novos restabelecimentos rodoviários.

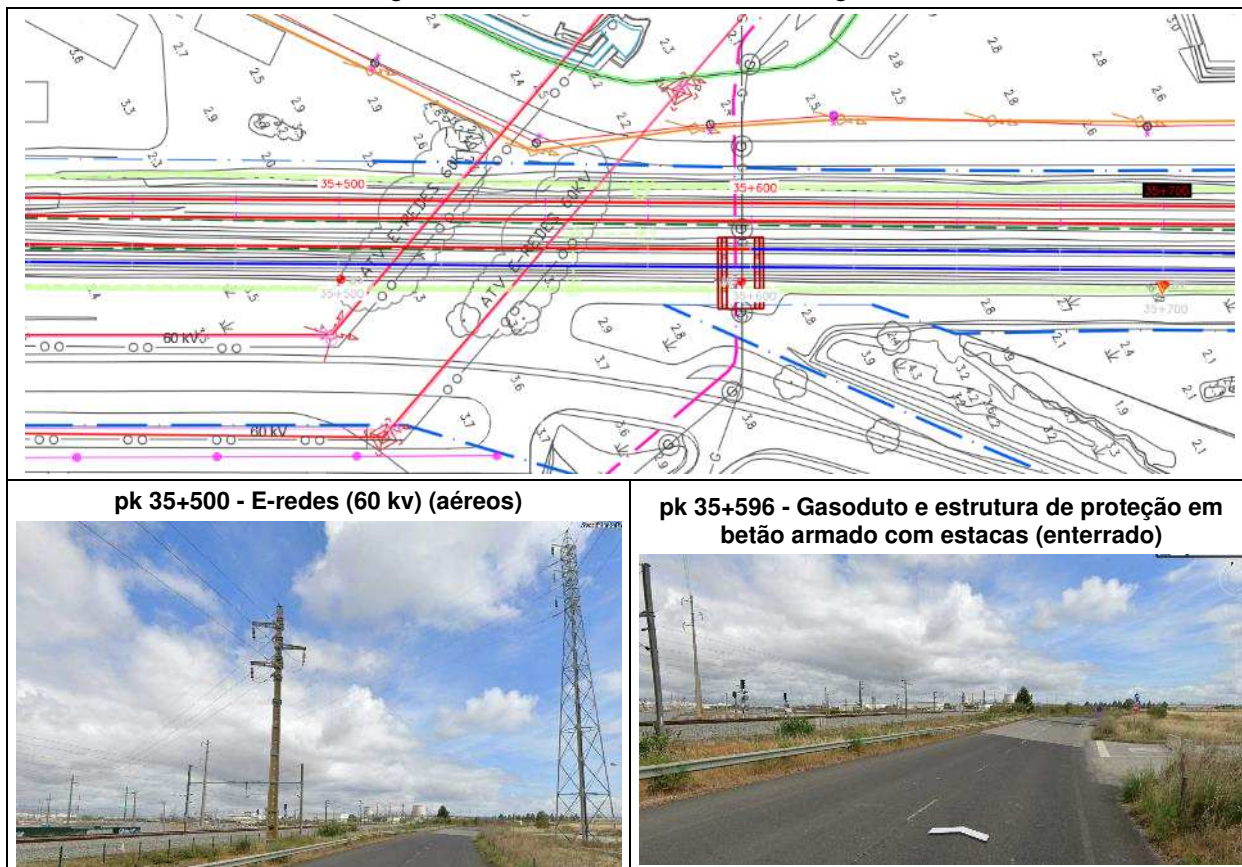
Figuras 9.1 - Estação de Castanheira do Ribatejo (pk 34+102)



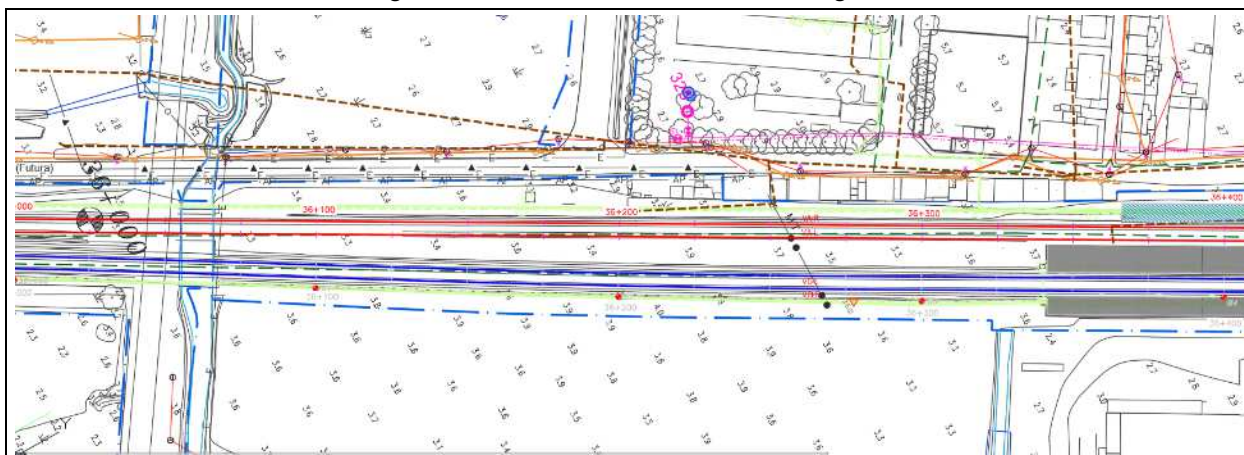
Figuras 9.2 - Plena via Castanheira/Carregado



Figuras 9.3 - Plena via Castanheira/Carregado



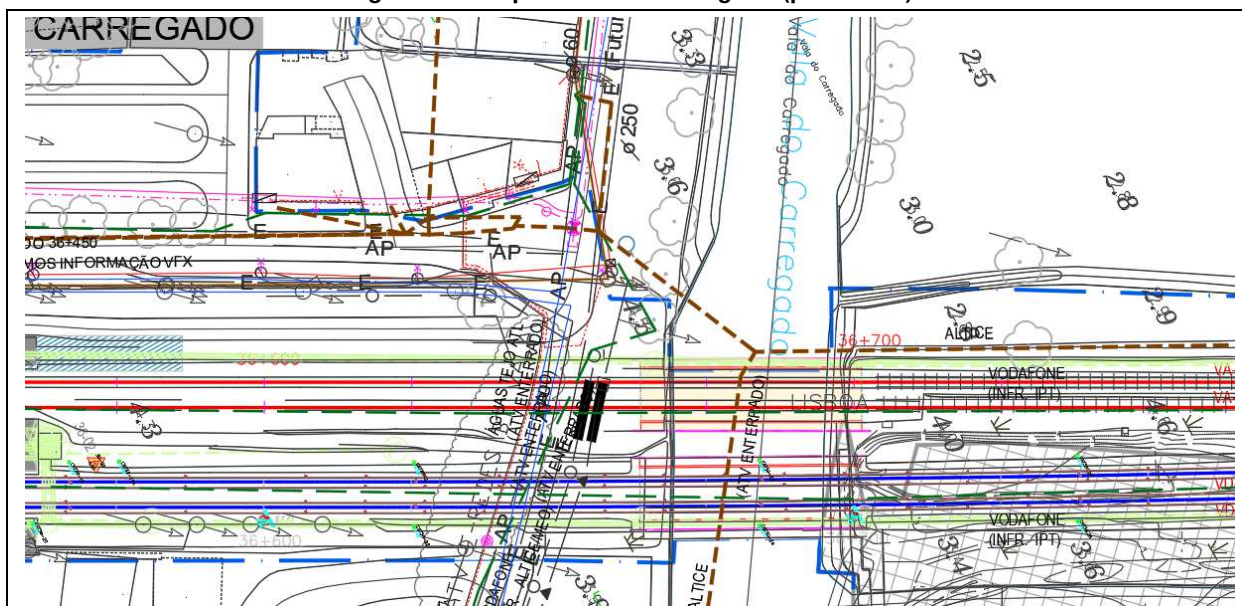
Figuras 9.4 - Plena via Castanheira/Carregado



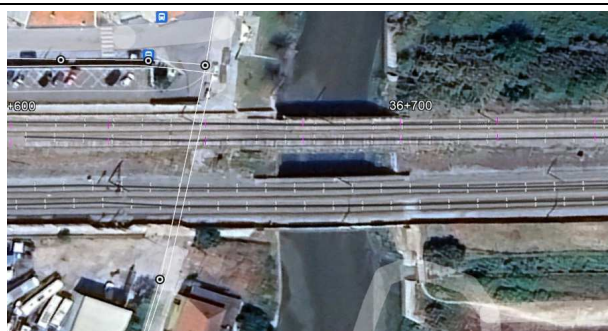
**pk 36+250 - M. T. (enterrado) - representado nas
Telas Finais de 2004**



Figuras 9.5 - Apeadeiro do Carregado (pk 36+456)

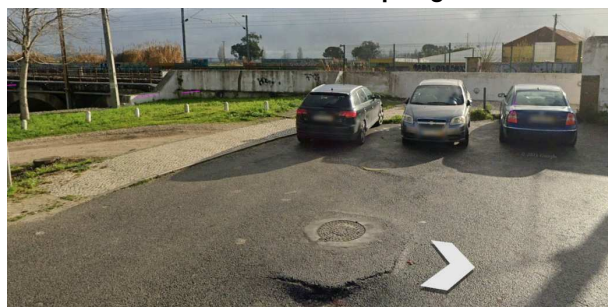


pk 36+650 - E-redes (BT), Vodafone, Altice, Águas do Tejo Atlântico e SMAS Vila Franca de Xira (enterrados)



Ponte do Carregado - tabuleiro lado de terra (norte)

Lado noroeste - Tampa água



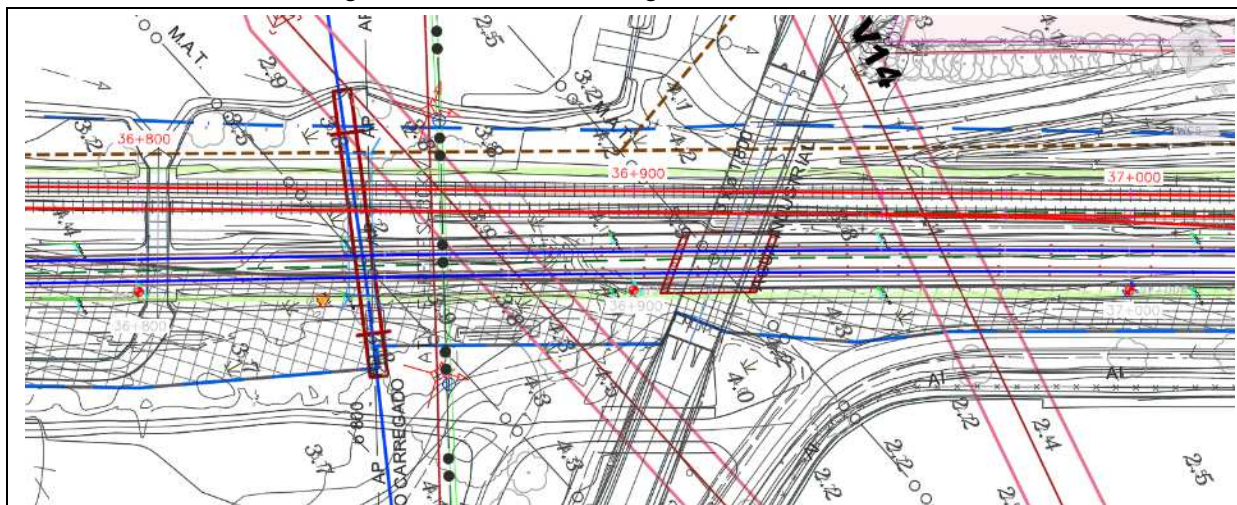
Lado sudoeste - Tampa água



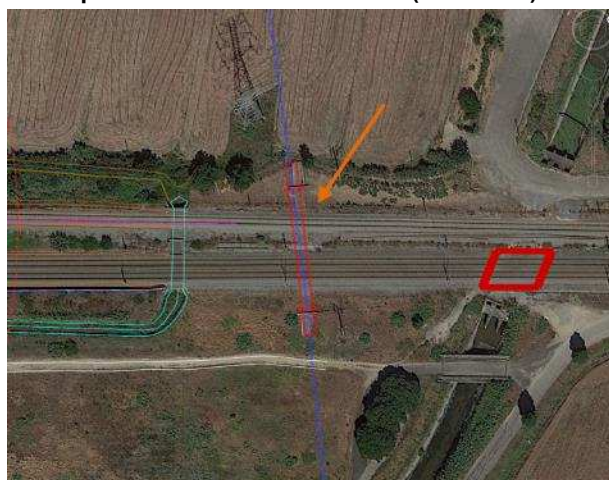
Lado sudeste - Tampa de Caixa



Figuras 9.6 - Plena via Carregado/Vila Nova da Rainha



pk 36+845 - Galeria da EPAL (enterrado)



pk 36+855 - E-redes (30 kv) (aéreo)



pk 36+870 e 36+950 - REN elétrica - Alta Tensão (aéreos)

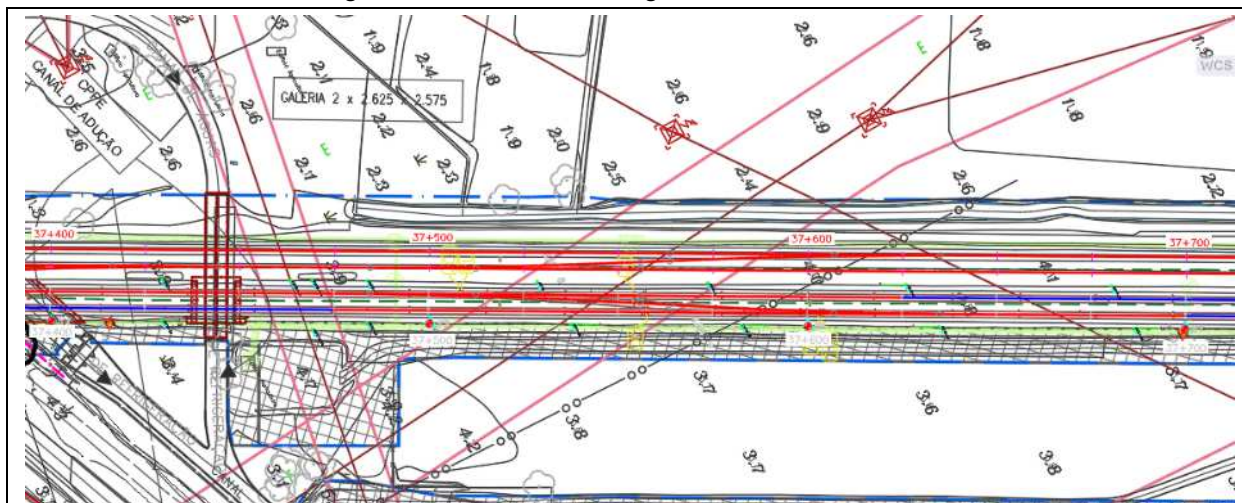


Pk 36+917 - Conduta do Canal de Restituição da Central do Carregado e estrutura de proteção em betão armado com estacas (enterrada)

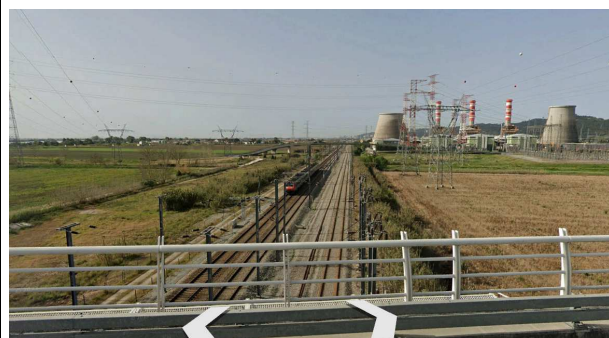


As estruturas de proteção e infraestruturas da EDP / Central do Carregado encontram-se tratados nos capítulos 6.9 e 6.13 do presente documento.

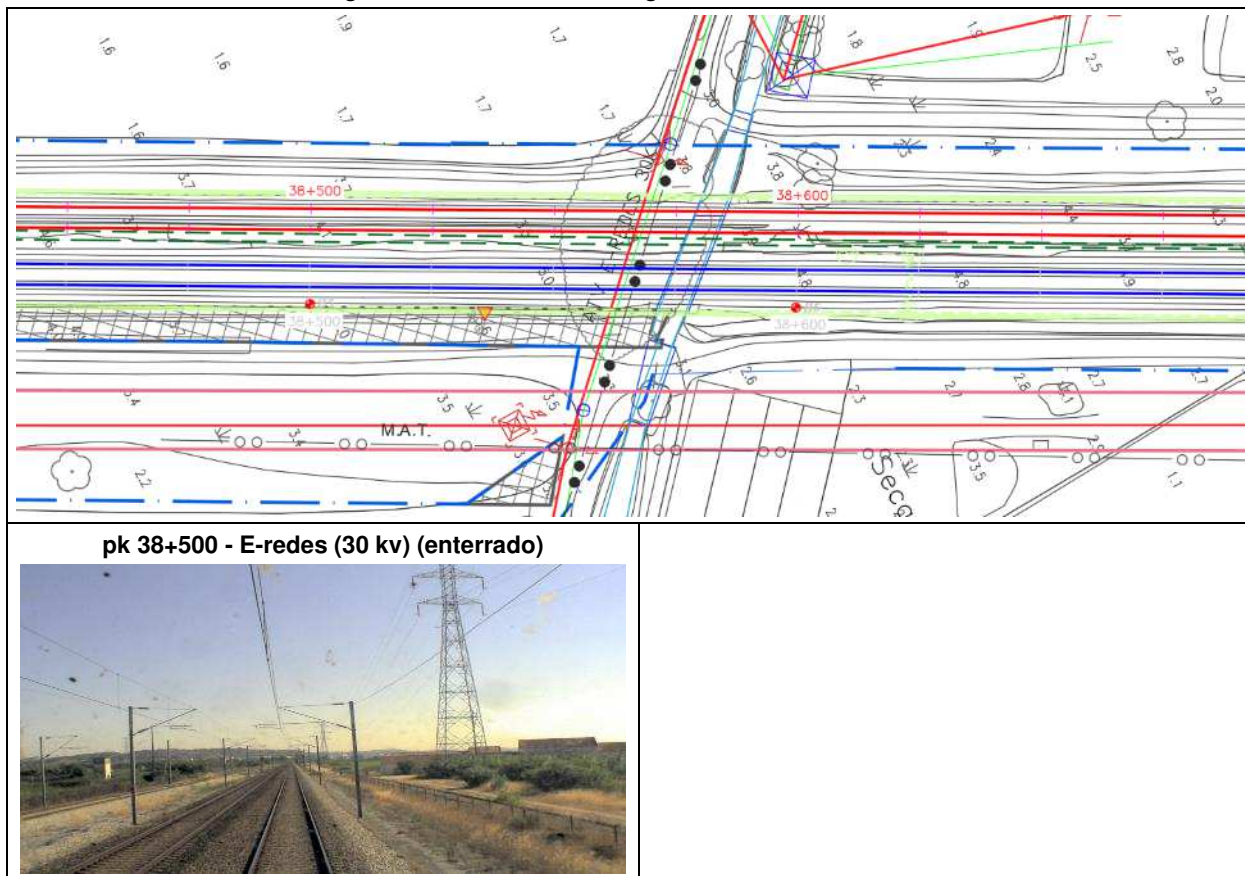
Figuras 9.7 - Plena via Carregado/Vila Nova da Rainha



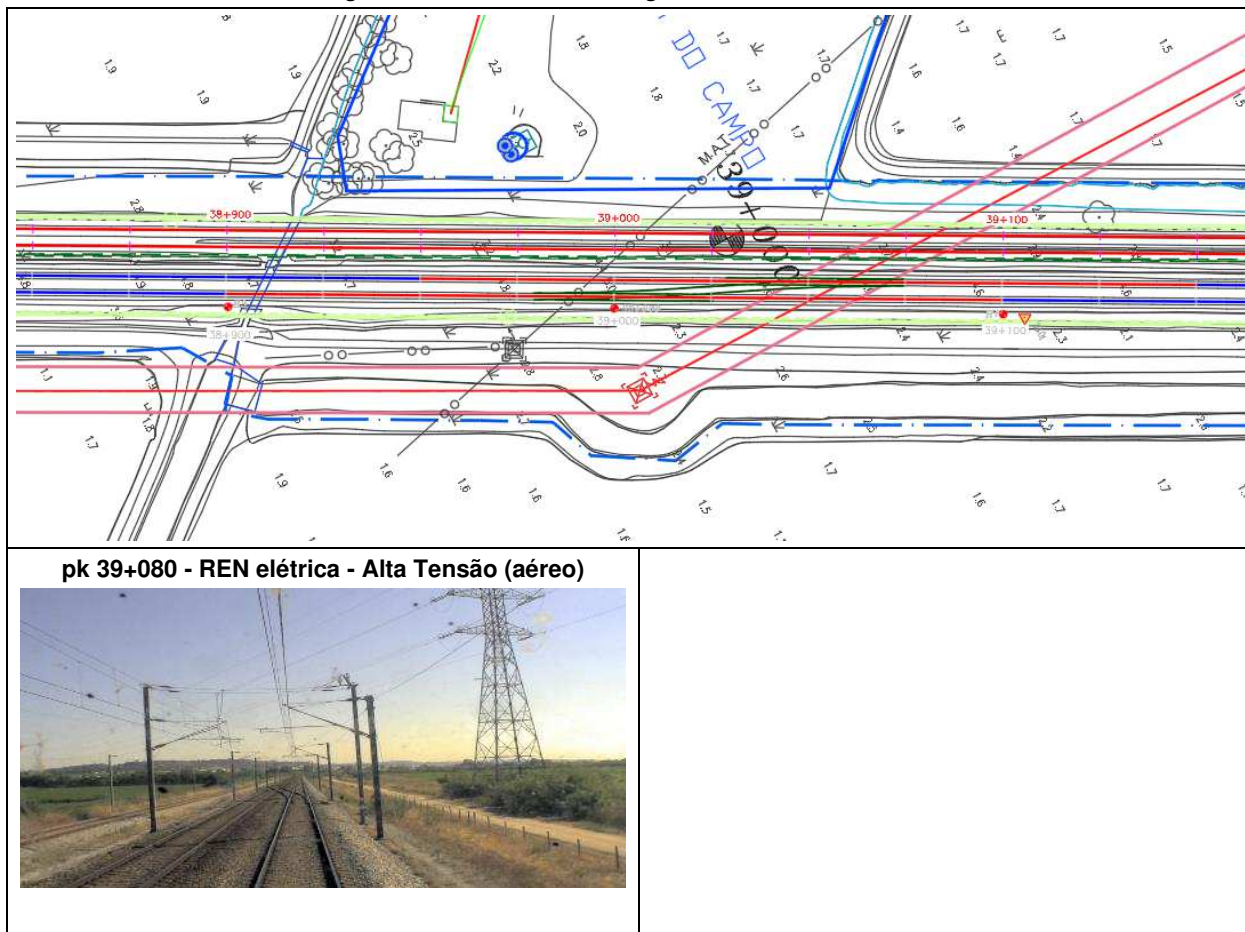
pk 37+450 e 37+550 - REN elétrica - Alta Tensão (aéreos)



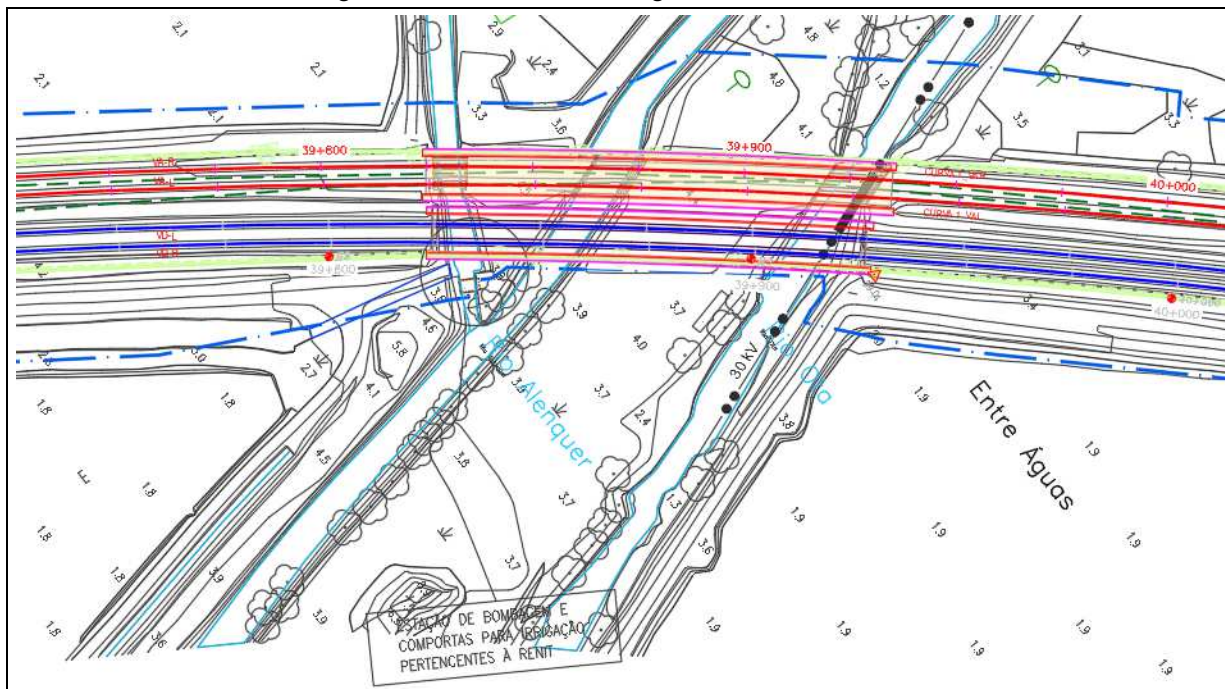
Figuras 9.8 - Plena via Carregado/Vila Nova da Rainha



Figuras 9.9 - Plena via Carregado/Vila Nova da Rainha



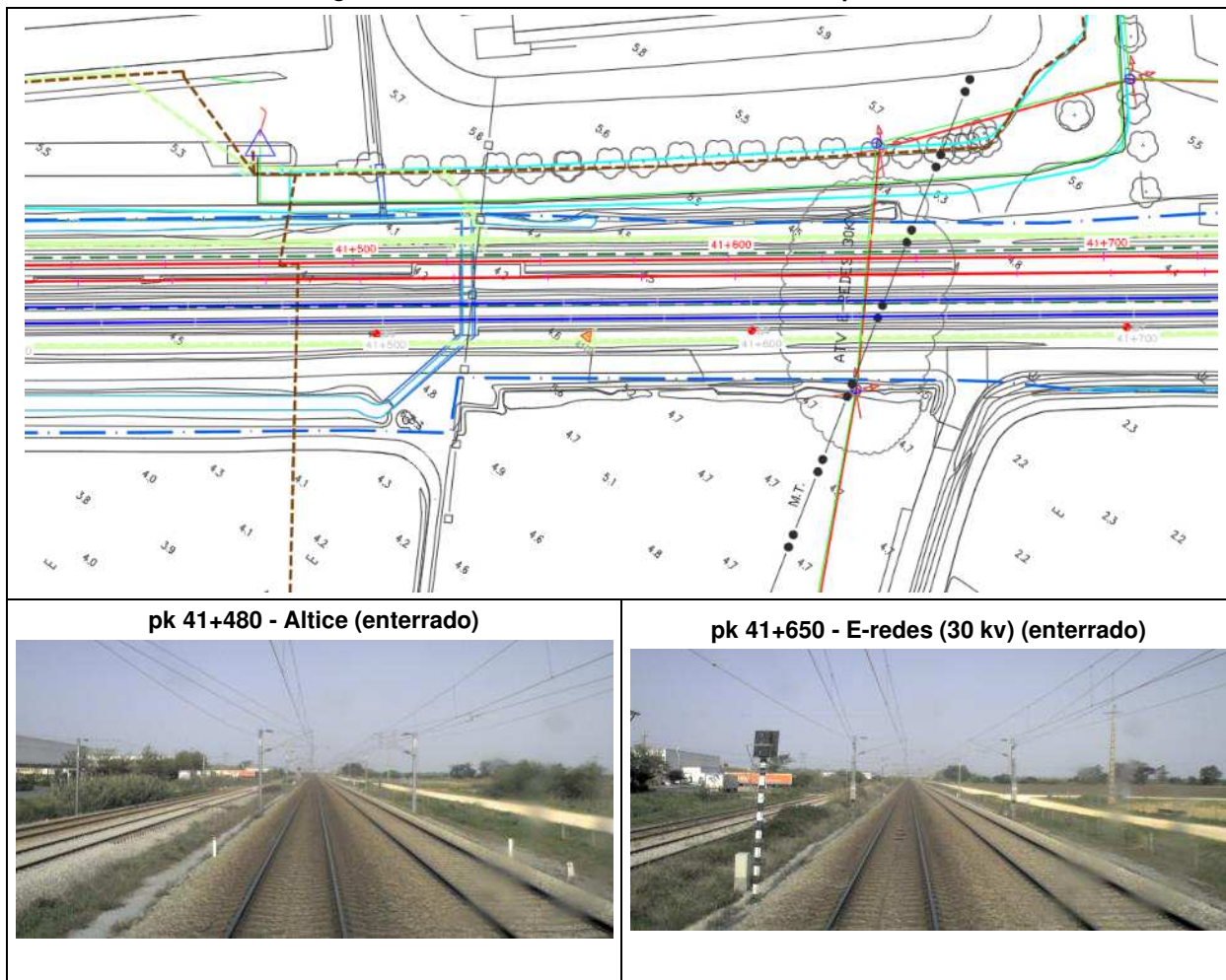
Figuras 9.10 - Plena via Carregado/Vila Nova da Rainha



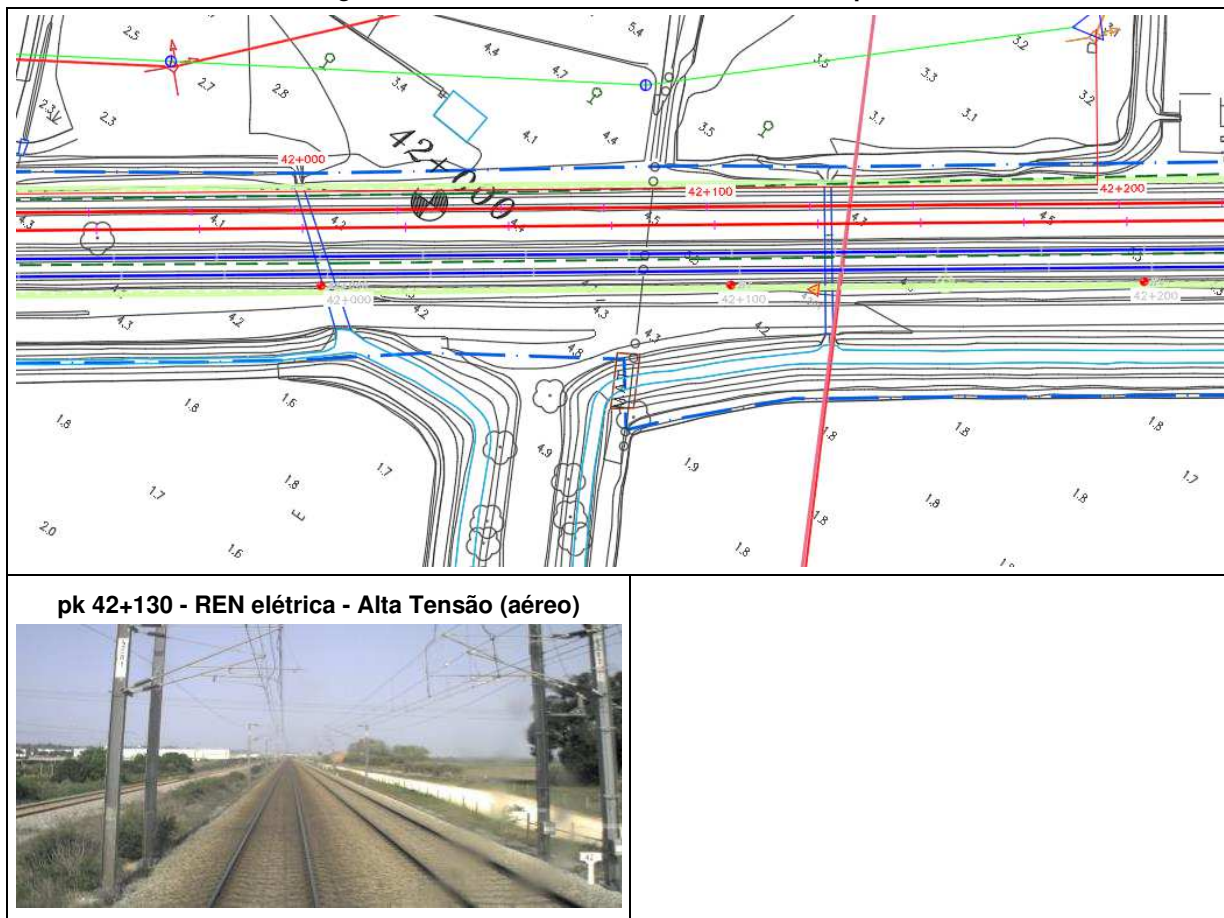
**pk 39+950 - Travessia 30kv - representado nas Telas
Finais de 2004**



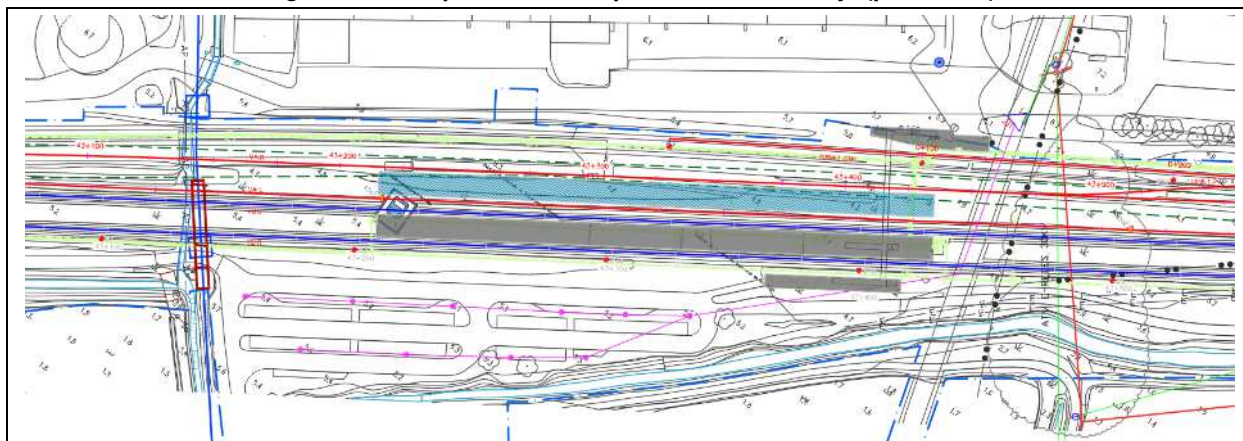
Figuras 9.11 - Plena via Vila Nova da Rainha/Espadanal



Figuras 9.12 - Plena via Vila Nova da Rainha/Espadanal



Figuras 9.13 - Apeadeiro de Espadanal da Azambuja (pk 43+196)



pk 43+135 - Galeria da EPAL e estrutura de betão armado com estacas (enterrada)



**pk 43+470 - E-redes (IP) (enterrado)
pk 43+500 - E-redes (30 kv) (aéreo)**



A estruturas de proteção da Galeria da EPAL encontra-se tratada no capítulo 6.9 do presente documento.

Figuras 9.14 - Plena via Espadanal/Azambuja



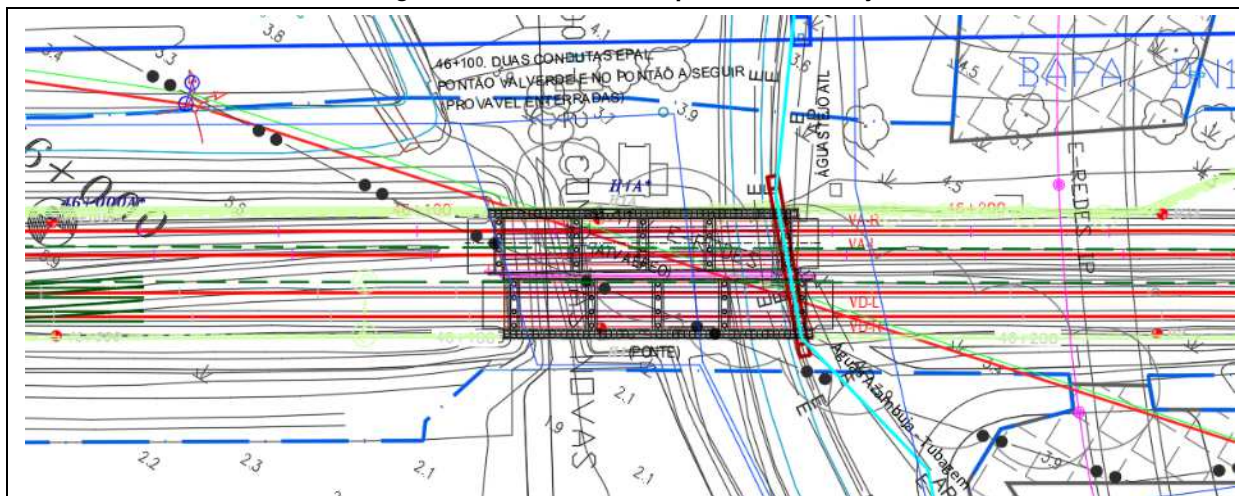
pk 45+080 - Conduatas de água $\phi 300$ representadas nas Telas Finais de 2004 (Sugal)



pk 45+300 - Vodafone (enterrado)



Figuras 9.15 - Plena via Espadanal/Azambuja

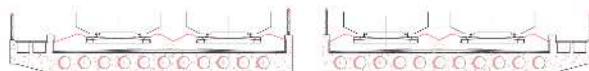


Duas novas Conduitas da EPAL (em projeto), Águas de Azambuja e Águas do Tejo Atlântico e E-Redes

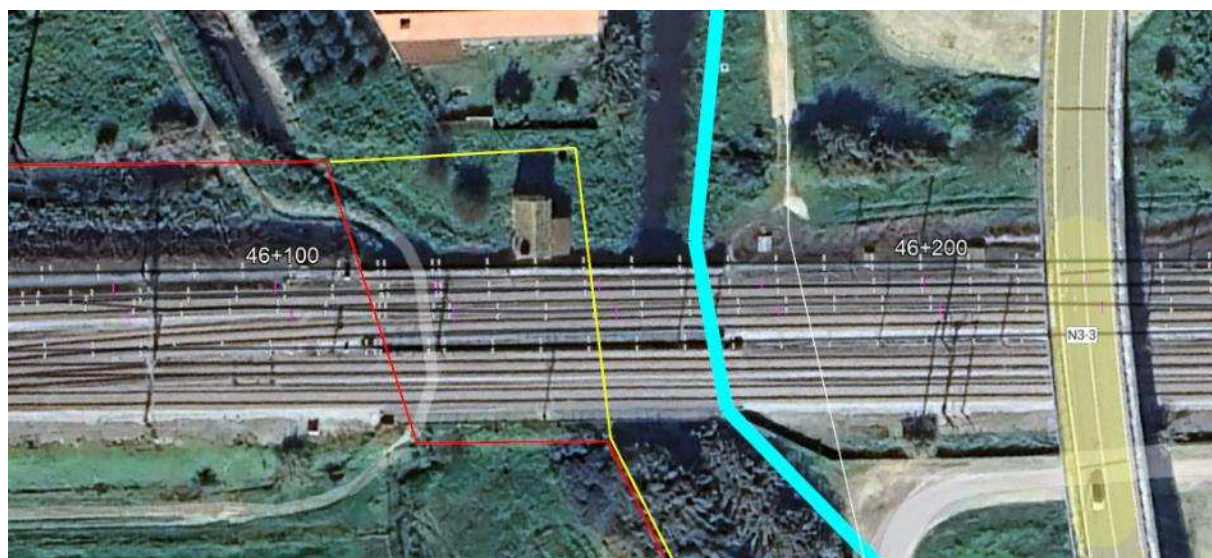
pk 46+100 - E-redes (30 kv) (aéreo)



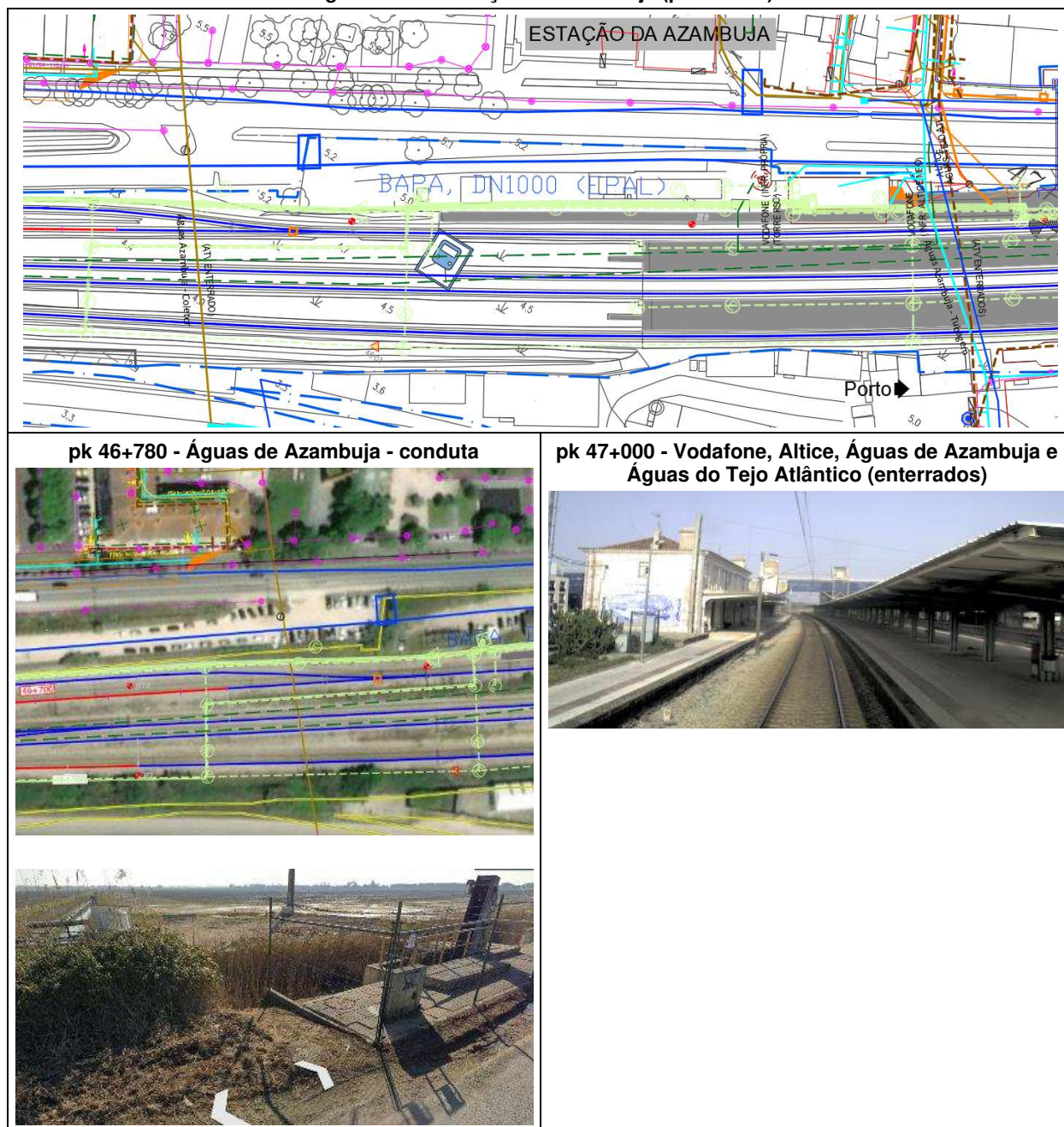
pk 46+150 - Ponte de Valverde (PH134 e PH135)



Duas novas Conduitas da EPAL (em projeto), Águas de Azambuja (em estrutura de betão) e Águas do Tejo Atlântico



Figuras 9.16 - Estação de Azambuja (pk 46+945)



9.2 QUADRO-RESUMO - ATRAVESSAMENTOS À LINHA FÉRREA

No quadro seguinte apresenta-se um resumo das infraestruturas que atravessam a linha férrea.

Quadro 5 - Resumo das Infraestruturas que atravessam a Linha Férrea (em Domínio de Licença Precária)

Dependência	PK	Entidade	Aéreo/ Enterrado	Observação
Estação de Castanheira do Ribatejo	34+102			
	34+200	REN Elétrica - Alta Tensão	Aéreo	s/ intervenção
	34+250	E-redes (IP)	Enterrado	s/ intervenção
	34+450	Vodafone	Enterrado	
	34+500	E-redes (IP)	Enterrado	
	34+750	E-redes (30 kv-MT)	Enterrado	
	34+780	PT VFX	Enterrado	Representado nas Telas Finais de 2004. De acordo com o novo cadastro, não existe.
	35+500	E-redes (60 kv)	Aéreo	
	35+550	E-redes (60 kv)	Aéreo	
	35+596	REN - TRANSGÁS - Gasoduto	Enterrado	Gasoduto D700 com manga de proteção D1000 prof. 4m em relação a VD. Estrutura de proteção em betão armado com estacas nas VD.
	36+047			Viaduto Estação do Carregado
	36+060	Atral-Cipan	Enterrado	Representado nas Telas Finais de 2004; Esgotos D350. A aguardar confirmação pela Atral.
	36+250	E-redes (MT)	Enterrado	Representado nas Telas Finais de 2004. De acordo com o novo cadastro, não existe.
Apeadeiro do Carregado	36+456			
	36+650	E-redes (BT)	Enterrado	Junto à Ponte da Vala do Carregado
	36+650	Vodafone	Enterrado	Junto à Ponte da Vala do Carregado
	36+650	Águas do Tejo Atlântico	Enterrado	dois atravessamentos D400 (Ponte Vala Carregado)
	36+650	Altice/Meo	Enterrado	Ponte da Vala do Carregado. 2 tubos corrugados diam. 63 à vista nos Encontros Sul (Fastfiber + Vodafone). Poste/CV. Desvio durante o faseamento e sua reposição no final.
	36+650	SMAS Vila Franca Xira	Enterrado	Águas residuais DN400 e abastecimento de água. Representado nas TF 2004 Simtejo (Esgotos) e BT
	36+670	SMAS Vila Franca Xira	Enterrado	Águas residuais
	36+845	EPAL	Enterrado	Galeria da D700 (FF). Estrutura de proteção em betão armado com estacas nas VD.
	36+855	E-redes (30 kv)	Aéreo	
	36+870	REN Elétrica - Alta Tensão	Aéreo	
	36+917	EDP Central Carregado (desativada; a proteger)	Enterrado	Canal de Restituição/Rejeição. 3 condutas D2000 af. 4m Estrutura de proteção em betão armado com estacas nas VD
	36+950	REN Elétrica - Alta Tensão	Aéreo	
	37+031/ 37+033	EDP Central Termoelétrica	Enterrado	Águas 2xD1000 (d700) af. 3.2m
	37+163	EDP Central Termoelétrica	Enterrado	Águas+Telecomunicações+cabo elétrico. D1000
	37+280			Viaduto Central do Carregado

Dependência	PK	Entidade	Aéreo/ Enterrado	Observação
	37+385 (1)	EDP Central Termoelétrica	Enterrado	Águas+cabo elétrico. D1650. Estrutura de proteção em betão armado com estacas nas VD.
	37+385 (2)	EDP Central Carregado (desativada; a proteger)	Enterrado	Canal de Adução. 3 condutas D2000 af. 4m. Estrutura de proteção em betão armado com estacas nas VD.
	37+443	EDP Central Carregado (desativada; a demolir)	Enterrado	Canal By-Pass. Quadro 6.1x3.3m. Estrutura de proteção em betão armado com estacas nas VD.
	37+450	REN Elétrica - Alta Tensão	Aéreo	
	37+550	REN Elétrica - Alta Tensão	Aéreo	
	38+550	E-redes (30 kv-MT)	Enterrado	Próximo de PH121
	39+080	REN elétrica - Alta Tensão	Aéreo	
	39+900	E-redes (30 kv)	Enterrado	Representado nas Telas Finais de 2004 junto à PH126 / Ponte V. Nova Rainha. De acordo com o novo cadastro, não existe.
Apeadeiro Vila Nova da Rainha	40+553			
	41+480	Altice/Meo	Enterrado	Altice. Não foi possível precisar a localização do correto atravessamento (ATV). 2 hipóteses de ATV. (Não pela PH.)
	41+630	E-redes (30 kv-MT)	Enterrado	
	42+130	REN Elétrica - Alta Tensão	Aéreo	
Apeadeiro de Espadanal da Azambuja	43+196			
	43+135	EPAL	Enterrado	Galeria D1000 (BA). Estrutura de betão armado com estacas
	43+450			Viaduto Espadanal da Azambuja
	43+470	E-redes (IP)	Enterrado	
	43+500	E-redes (30 kv)	Aéreo	
	43+800/ 44+000	E-redes (30 kv)	Aéreo	
	44+750	Sugal	Enterrado	dentro de PH132
	45+080	Sugal	Enterrado	3 condutas de água e cabos D125/125/100
	45+420	Sugal	Enterrado	Junto ao quadro da PH133
	46+100	E-redes (30 kv)	Aéreo	
	46+150	Águas de Azambuja	Enterrado	Tubagem. Estrutura de proteção (Quadro) em betão armado junto ao Encontro Norte da Ponte Valverde
	46+170	Águas do Tejo Atlântico	Enterrado	D110. Junto à Ponte de Valverde
	46+190	E-redes (IP)	Viaduto	Em Viaduto

Dependência	PK	Entidade	Aéreo/ Enterrado	Observação
	46+100/ 46+130	EPAL	Enterrado	Duas novas condutas em projeto por Aqualogus (Ponte de Valverde)
Estação de Azambuja	46+945			
	46+780	Águas de Azambuja	Enterrado	s/ intervenção
	47+000	Vodafone	Enterrado	Fora do âmbito
	47+000	Altice/Meo	Enterrado	Fora do âmbito
	47+000	Águas de Azambuja	Enterrado	Fora do âmbito
	47+000	Águas do Tejo Atlântico	Enterrado	Fora do âmbito

10 REPOSIÇÃO DE SERVIÇOS AFETADOS

As propostas de soluções de reposição de cada um dos serviços afetados são apresentadas no Volume 11 Tomo 02.

O desvio e reposição das infraestruturas de sinalização e telecomunicações existentes no canal ferroviário inserem-se no Volume 05 - Sinalização.

11 ANEXOS

Nota informativa:

A presente publicação é da exclusiva responsabilidade da Infraestruturas de Portugal e não reflete necessariamente a opinião da União Europeia.

ANEXO I - PEDIDO DE CADASTRO DE SERVIÇOS AFETADOS - CORRESPONDÊNCIA ENVIADA PARA CADA UMA DAS ENTIDADES E RECEBIDA DE CADA UMA DAS ENTIDADES; ATAS DE REUNIÕES COM ENTIDADES

ANEXO II - QUADRO RESUMO DAS TELAS FINAIS DOS SERVIÇOS AFETADOS DE EMPREITADA DE MODERNIZAÇÃO DA LINHA DO NORTE DO TROÇO VILA FRANCA DE XIRA E AZAMBUJA (ANO 2007)