

PF0204 – MODERNIZAÇÃO DO TROÇO ENTRE ALVERCA E CASTANHEIRA DO RIBATEJO

LINHA DO NORTE – TROÇO ENTRE O PK 20+000 E PK 34+100



PROJETO DE EXECUÇÃO

VOLUME 10 – AMBIENTE

Tomo 10.1 – ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Tomo 10.1.3 – Anexos Técnicos

Controlo de Assinaturas

Realizado	Revisto	Aprovado Coordenador Projeto
Ana Helena Albuquerque Equipa Técnica	Otilia Baptista Freire	Carla Vintém (Coord. COBA) Ricardo Sousa (Coord. Geral)
05-12-2025	05-12-2025	05-12-2025
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 Pino	Código Documento PF0204.PE.10.01.03.00.ANX.03	
O Responsável Unidade EA-PRO – Luisa Vales Almeida	Revisão 03	Data 05-12-2025
O Responsável Departamento EA-AS – Teresa Afonso	Código Projetista	
O Diretor DEA – Pedro Pais	Nome do Ficheiro PF0204.PE.10.01.03.00.ANX.03	

Registo de Alterações

Rev	Data	Autor	Secção Afetada	Alterações
00	14-04-2025	Vários	Edição inicial	-----
01	20-06-2025	Vários	Todas	Revisão de resposta ao parecer da IP de 22/05/2025
02	30-07-2025	Vários	Todas	Revisão de resposta ao parecer da IP de 21/07/2025
03	05-12-2025	Vários	Todas	Resposta ao Pedido de Elementos Adicionais - APA (09.out.2025)

**PF 0204 – MODERNIZAÇÃO DO TROÇO ENTRE ALVERCA E CASTANHEIRA
DO RIBATEJO**

LINHA DO NORTE – TROÇO ENTRE O PK 20+000 E PK 34+100

ÍNDICE GERAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO

VOLUME 00 – APRESENTAÇÃO GERAL

Tomo 0.1 – Caracterização geral do projeto

VOLUME 01 – INFRAESTRUTURA E PLATAFORMA DE VIA FÉRREA

Tomo 1.1 – Plataforma da Via

Tomo 1.2 – Drenagem

Tomo 1.4 – Vedações

Tomo 1.5 – Dispositivos de Proteção Acústica

Tomo 1.6 – Restabelecimentos, Serventias e Caminhos Paralelos

Tomo 1.6.1 – Restabelecimentos

Tomo 1.6.1.01 – Restabelecimento da Avenida Afonso de Albuquerque
(Km 26+100 ao km 27+060);

Tomo 1.6.1.02 – Restabelecimento 29.1

Tomo 1.6.2 – Serventias e Caminhos Paralelos

Tomo 1.6.2.01 – Caminho Paralelo 22-1

Tomo 1.6.2.02 – Caminho Paralelo 23-1

Tomo 1.6.2.03 – Caminho Paralelo 27-1

Tomo 1.6.2.04 – Caminho Paralelo 29-1

Tomo 1.7 – Geologia e Geotecnia

Tomo 1.8 – Estudo Hidrológico

VOLUME 02 – INFRAESTRUTURA DE OBRAS DE ARTE DE VIA FÉRREA

Tomo 2.1 – Pontes

Tomo 2.1.0.01 – Ponte do Cochão (Pk 22+807)

Tomo 2.1.0.02 – Pontão de Argibay (Pk 23+626)

Tomo 2.1.0.03 – Pontão de Alhandra (Pk 26+284)

Tomo 2.4 – Passagens Hidráulicas

Tomo 2.4.1 - Passagens Hidráulicas Correntes

Tomo 2.4.2 - Passagens Hidráulicas Especiais

Tomo 2.4.2.01 – Passagem Hidráulica dos Caracóis (Pk 22+057)

Tomo 2.4.2.02 – Passagem Hidráulica (Pk 25+272)

Tomo 2.4.2.03 – Passagem Hidráulica Senhora da Ajuda (Pk 27+294)

Tomo 2.4.2.04 – Passagem Hidráulica Vila Franca (Pk 29+824)

Tomo 2.4.2.05 – Passagem Hidráulica Povos (Pk 31+424)

Tomo 2.5 – Passagens Desniveladas

Tomo 2.5.2 – Passagem Superior Rodoviária

Tomo 2.5.2.01 - PSR Pk 26+091

Tomo 2.5.4 – Passagem Superior Pedonal

Tomo 2.5.4.01 - PSP (Pk 26+414)

Tomo 2.5.4.02 - PSP (Pk 27+187)

Tomo 2.5.4.03 - PSP (Pk 29+614)

VOLUME 04 – PASSAGENS DE NÍVEL

VOLUME 06 – TELECOMUNICAÇÕES

VOLUME 07 – CATENÁRIA E ENERGIA DE TRAÇÃO

VOLUME 08 – EDIFICAÇÕES

Tomo 8.1 – Estação de Alhandra

Tomo 8.1.1 – Edifício da Estação de Alhandra

Tomo 8.1.2 – PSP da Estação de Alhandra

Tomo 8.1.3 – Interface Norte da Estação

Tomo 8.1.4 – Interface Sul da Estação

Tomo 8.1.5 – Edifício Provisório da Estação de Alhandra

Tomo 8.2 – **Projetos Complementares** e da PSP da Estação

Tomo 8.2.1 – **Projeto Complementar**- Nova Estação de Vila Franca de Xira

Tomo 8.2.2 – **Projeto Complementar**- Terminal Intermodal

Tomo 8.2.3 – **Projeto Complementar**- Beneficiação do Largo da Estação

Tomo 8.2.4 – PSP da Estação de Vila Franca de Xira

Tomo 8.2.5 – Plataforma de Passageiros da Estação de Vila Franca de Xira

Tomo 8.3 – Edifícios Técnicos e Torres GSMR

Tomo 8.4 – Parque de Estacionamento – Espaços Verdes

Tomo 8.4.1 – Prolongamento do Parque de Estacionamento da Estação de Alhandra

Tomo 8.4.2 – Parque de Estacionamento 1 de Alhandra

Tomo 8.4.3 – Parque de Estacionamento 2 de Alhandra

Tomo 8.4.4 – Parque Verde de Alhandra

Tomo 8.4.5 – Parque de Estacionamento da Estação de Vila Franca de Xira

Tomo 8.4.6 – Jardim do Arroz

Tomo 8.4.7 – **Projeto Complementar** - Silo Automóvel junto à Avenida de Gaibéus

Tomo 8.4.8 – Jardim de Vila Franca de Xira

VOLUME 09 – EXPROPRIAÇÕES

Tomo 9.1 - Plantas de Ocupação

Tomo 9.2 – Levantamento Cadastral

Tomo 9.3 – Projeto de Execução Expropriações

VOLUME 10 – AMBIENTE

Tomo 10.1 – Estudo de Impacte Ambiental

Tomo 10.1.1 – Resumo Não Técnico

Tomo 10.1.2 – Relatório Síntese

Tomo 10.1.3 – Anexos Técnicos

Tomo 10.1.4 – Peças Desenhadas

VOLUME 11 – SERVIÇOS AFETADOS

Tomo 11.1 – Identificação dos Serviços Afetados

VOLUME 13 – PROJETO DE INTEGRAÇÃO PAISAGÍSTICA

LINHA DO NORTE
PF0204 – MODERNIZAÇÃO DO TROÇO ENTRE ALVERCA E CASTANHEIRA DO RIBATEJO
PROJETO DE EXECUÇÃO
VOLUME 10 – AMBIENTE
TOMO 10.1 – ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
TOMO 10.1.3 – ANEXOS TÉCNICOS

ÍNDICE

ANEXO A – CONSULTA A ENTIDADES

ANEXO A.1 – Síntese das respostas das Entidades consultadas

ANEXO A.2 – Correspondência

ANEXO B – ELEMENTOS DO PROJETO – ANEXO FERROVIÁRIO

ANEXO B.1 – Planta e Perfil Longitudinal da Plataforma de Via

ANEXO B.2 – Perfis Transversais Tipo

ANEXO B.3 – Drenagem

ANEXO B.4 – Restabelecimentos

ANEXO B.4a – Av. Afonso de Albuquerque

ANEXO B.4b – Restabelecimento 29.1

ANEXO B.5 – Serventias e Caminhos Paralelos

ANEXO B.5a – Caminho Paralelo 22-1

ANEXO B.5b – Caminho Paralelo 23-1

ANEXO B.5c – Caminho Paralelo 27-1

ANEXO B.5d – Caminho Paralelo 29-1

ANEXO B.6 – Obras de Arte

ANEXO B.6a – Pontes

ANEXO B.6b – Passagens Hidráulicas

ANEXO B.6c – Passagens Desniveladas

ANEXO B.7 – Estações

ANEXO B.7a – Estação de Alhandra

ANEXO B.7b – Estação de Vila Franca de Xira

ANEXO B.8 – Edifícios Técnicos

ANEXO B.9 – Estacionamento

ANEXO B.9a – Prolongamento do Parque de Estacionamento de Alhandra

ANEXO B.9b – Parque de Estacionamento 1 de Alhandra

ANEXO B.9c – Parque de Estacionamento 2 de Alhandra

ANEXO B.9d – Parque de Estacionamento da Estação de Vila Franca de Xira

ANEXO B.10 – Espaços Verdes

ANEXO B.10a – Parque Verde de Alhandra

ANEXO B.10b – Jardim do Arroz

ANEXO B.10c – Jardim de Vila Franca de Xira

ANEXO B.11 – Expropriações

ANEXO B.11a – Plantas de Ocupação

ANEXO B.11b – Levantamento Cadastral

ANEXO B.11c – Expropriações

ANEXO C - RECURSOS HÍDRICOS

ANEXO C.1 – Delimitação das bacias hidrográficas

ANEXO C.2 – Estudo Hidrológico

ANEXO C.3 – Projeto de Drenagem

ANEXO C.4 – Nível de escoamento para o período de retorno de 100 anos

ANEXO C.5 – Nível de escoamento para o período de retorno de 100 anos acrescido de evento de preia-mar

ANEXO C.6 – Áreas inundáveis – profundidade do escoamento

ANEXO C.7 – Sobreposição das áreas de escavação e aterro sobre as áreas inundáveis e da Reserva Ecológica Nacional

ANEXO C.8 – Pressões Qualitativas (Pontuais e Difusas) e Quantitativas

ANEXO C.9 – ARPSI Abrantes – Estuário do Tejo

ANEXO C.10 – Verificação do Artigo 4.7 da DQA

ANEXO D – RUÍDO E VIBRAÇÃO

ANEXO D.1 – Mapas de Ruído Particular L_{den} e L_n (sem medidas projetadas)

ANEXO D.2 – Velocidades de Vibração

ANEXO D.3 – Ruído e Vibração – Medidas de Minimização

ANEXO D.4 – Implantação das Barreiras Acústicas

ANEXO D.5 – Barreiras Acústicas – Perfis Transversais

ANEXO D.6 – Ilustração da Situação Futura com Barreiras Acústicas (BA05 e BA12)

ANEXO D.7 – Relatório das medições acústicas

ANEXO D.8 – Vibrações – Sensibilidade do edificado

ANEXO D.9 – Relatório das medições de vibrações

ANEXO E – EMISSÕES DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS

ANEXO F – LEVANTAMENTO ARBÓREO

ANEXO G – ELENCO FLORÍSTICO

ANEXO H – PATRIMÓNIO

ANEXO H.1 – Autorização PATA

ANEXO H.2 – Relatório de Trabalhos Arqueológicos

ANEXO H.3 – Registo Fotográfico

ANEXO H.4 – Ocorrências Patrimoniais (esc. 1:25000)

ANEXO H.5 – Ocorrências Patrimoniais (esc. 1:5000)

ANEXO H.6 - Visibilidade do Terreno

ANEXO H.7 – Fichas de Sítio

ANEXO H.8 – Comprovativo do Envio do Relatório Trabalhos Arqueológicos

ANEXO I – PLANO DE CONTROLO E GESTÃO DAS ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS

ANEXO J – PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA**ANEXO K – INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA VETORIAL****ANEXO L – SOLUÇÕES PREVIAMENTE ESTUDADAS E ABANDONADAS**

ANEXOS

ANEXO A - CONSULTA A ENTIDADES

ANEXO B ELEMENTOS DO PROJETO – ANEXO FERROVIÁRIO

ANEXO C RECURSOS HÍDRICOS

ANEXO D RUÍDO E VIBRAÇÃO

ANEXO E EMISSÕES DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS

ANEXO F LEVANTAMENTO ARBÓREO

ANEXIO G ELENCO FLORÍSTICO

ANEXO H**PATRIMÓNIO**

ANEXO I PLANO DE CONTROLO E GESTÃO DAS ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS

ANEXO J PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA

ANEXO K INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA VETORIAL

ANEXO L SOLUÇÕES PREVIAMENTE ESTUDADAS E ABANDONADAS