

MODERNIZAÇÃO LINHA DA BEIRA ALTA


José Carlos Clemente
Diretor de Empreendimentos
Infraestruturas de Portugal

BIBLIOTECA MUNICIPAL DR. ALEXANDRE ALVES

4 de maio de 2022

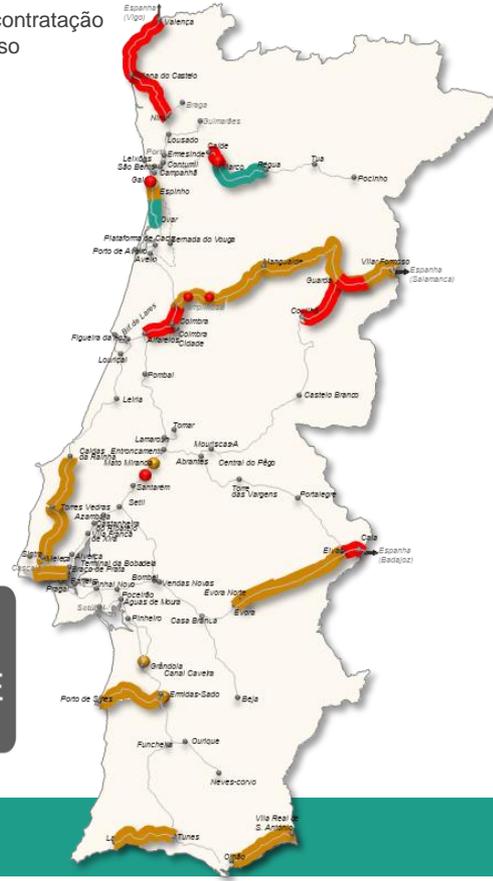


Cofinanciado pela
União Europeia

 Projeto em curso/concluído

 Obra em contratação ou em curso

 Concluído



MELHORAR AS LIGAÇÕES INTERNACIONAIS

- Corredor Internacional Norte (Leixões/Aveiro – Vilar Formoso)
- Corredor Internacional Sul (Sines-Caia)
- Potenciar a ferrovia nas acessibilidade aos Portos nacionais

- Eletrificação
- Sinalização eletrónica
- Aumento do comprimento dos comboios de mercadorias para 750 m
- Instalação de travessas polivalentes

CRIAR CONDIÇÕES PARA INTEROPERABILIDADE FERROVIÁRIA

- Redução de tempos de percurso e de custos de transporte
- Aumento da capacidade (número e comprimento dos comboios)

AUMENTAR A COMPETITIVIDADE

**INVESTIMENTO GLOBAL ~ 2 000 MILHÕES €
MAIS DE 1 000 km DE LINHAS A INTERVENCIONAR**

Cofinanciado por:

Cofinanciado por:

Cofinanciado por:

CORREDOR INTERNACIONAL NORTE

LINHA DA BEIRA ALTA



CORREDOR INTERNACIONAL NORTE

Relevância Estratégica



À ESCALA NACIONAL

- **Ligação** do arco metropolitano do Porto e o sistema metropolitano do centro litoral
- **Garantir** a ligação dos portos de Leixões e de Aveiro, parques industriais e plataformas logísticas

À ESCALA IBÉRICA

- **Principal Eixo de Ligação** ao Norte de Espanha
- **Ligação Estratégica** para consolidação de um corredor atlântico integrado multimodal, com ligação a Espanha

À ESCALA EUROPEIA

- **Crescimento significativo do tráfego internacional de mercadorias em ferrovia** – cerca de 66% entre 2013-2019 fonte: INE. (em todas as fronteiras sendo esta a principal)

LINHA BEIRA ALTA

Características Gerais e Técnicas

- ✓ Ligação **Pampilhosa - Vilar Formoso**
- ✓ Entrou ao serviço em **1882**
- ✓ **202 km de extensão**
- ✓ **15 estações e 22 apeadeiros** com serviço de passageiros
- ✓ Integralmente **eletrificada**
- ✓ **Sinalização eletrónica**, em toda a extensão, controlada a partir do CCO de Lisboa.



LINHA BEIRA ALTA

Benefícios

TRAJETO Pampilhosa – Vilar Formoso

- **Reforço** da segurança;
- **Aumento da fiabilidade** da exploração ferroviária;
- **Redução de emissões GEE**;
- **Aumento da eficiência** e competitividade do transporte de mercadorias;
- **Redução de custos OPEX**;
- **Promoção do aumento** da quota ferroviária;
- **Possibilidade de circulação de comboios** de mercadorias até 750m.

Capacidade (comboios/dia)

- **25 de 400m** - Atual
- **25 de 750 m** - Após conclusão do projeto

Procura (comboios/dia)

- **2.366 comboios/ano, de mercadorias**, após conclusão do projeto
- **5.698 comboios/ano, de mercadorias**, no ano horizonte (2045)



LINHA BEIRA ALTA

Âmbito da Intervenção

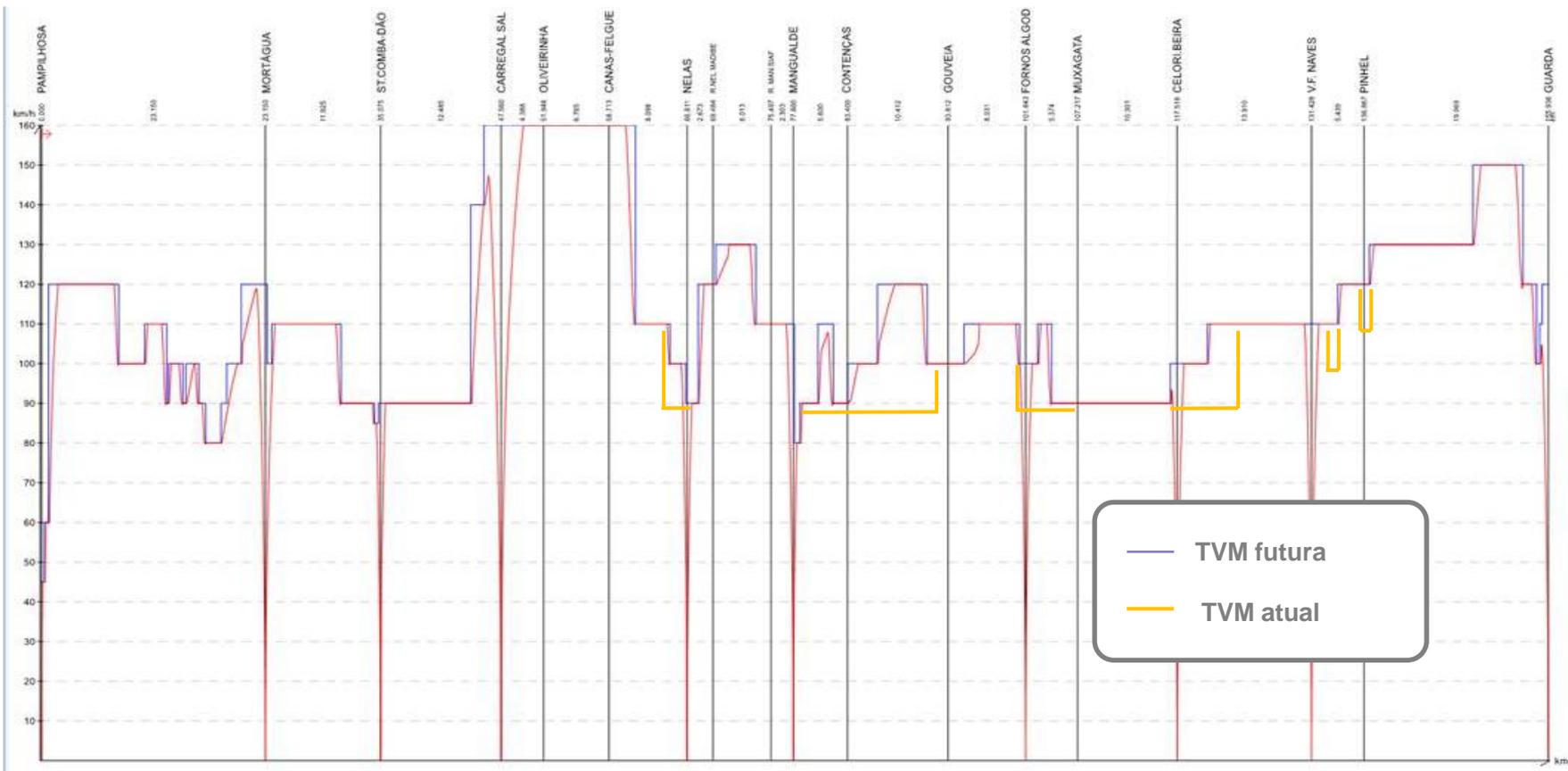
- ✓ Construção da Concordância da Mealhada - **ligação direta entre a Linha do Norte (sentido Norte/Sul) e a L. da Beira Alta**
- ✓ **Renovação Integral da Infraestrutura de Via**, incluindo algumas variantes para aumento de velocidade
- ✓ **Estabilização e reforço de taludes** e modernização do sistema de drenagem
- ✓ Modernização de **10 estações** para **cruzamento de comboios de 750 m**, incluindo acessibilidades
- ✓ Supressão de **7 Passagens de Nível** (com exceção da Guarda)
- ✓ Construção das infraestruturas base para a **componente S&T**: caminho de cabos, salas técnicas, reforço de energia da rede publica e catenária



INVESTIMENTO TOTAL 550 M€
COMPARTICIPAÇÃO ≈376 M€

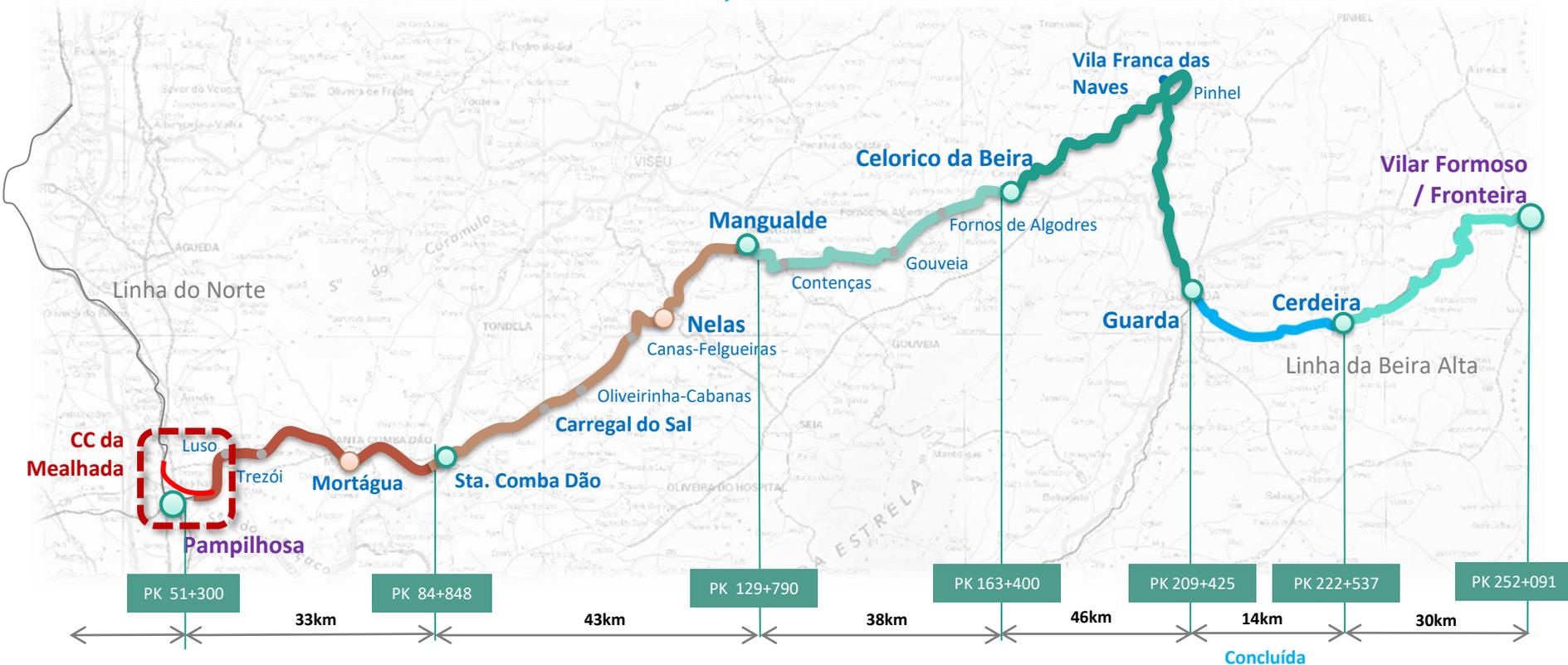
LINHA BEIRA ALTA

Tabela de Velocidades Máximas



LINHA BEIRA ALTA

Empreitadas



LINHA BEIRA ALTA

CONDIÇÕES DE EXPLORAÇÃO

As obras serão realizadas maioritariamente com a **LINHA EM OPERAÇÃO**



8h de interdição noturna - 2ª feira a 5ª feira
48h de interdição – Sábado e Domingo

NECESSIDADE DE ENCERRAMENTO

- Intervenções complexas na plataforma de via
- Estabilização de troços da plataforma face ao cenário geotécnico
- Colocação de nova superestrutura de via
- Intervenções em Obras de Arte



ENCERRAMENTO À EXPLORAÇÃO

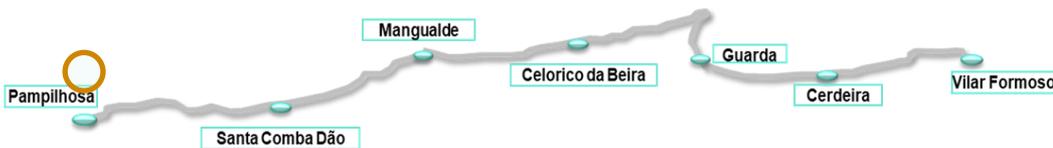
Atividades críticas realizadas num período programado de 9 meses:

- Acordo com o operadores ferroviários
- Desvio de tráfego de mercadorias pela LBB
- Transbordo de passageiros por meios rodoviários

ESTAÇÃO DA PAMPILHOSA

Âmbito da Intervenção

- Alteração do layout da estação da Pampilhosa
- Renovação da superestrutura de via (carril 60E1; travessa monobloco polivalente; substituição integral de balastro)
- Remodelação da estação, incluindo alteamento, alargamento e prolongamento de plataformas, edifícios e acessibilidades
- Construção das infraestruturas base para a componente S&T, caminho de cabos, salas técnicas, reforço de energia da rede publica e catenária
- Implementação do Sistema RCT+TP



PAMPILHOSA – Sta. COMBA DÃO CONCORDÂNCIA DA MEALHADA

Intervenção

- Renovação da superestrutura de via – carril 60E1; travessa betão monobloco polivalente
- Estabilização de taludes de escavação ao longo do troço e reabilitação do sistema de drenagem
- Reabilitação/reforço de 10 túneis e 8 pontes
- Alteração do layout da estação de **Mortágua**
- Remodelação da estação e apeadeiros, incluindo alteamento, alargamento e prolongamento de plataformas, edifícios e acessibilidades
- Supressão de passagens de nível (Luso e Mortágua) e construção de desnivelamentos
- **Construção da Concordância entre a Linha do Norte e a Linha da Beira Alta**, com 3,2 km
- Construção das infraestruturas base para a componente S&T, caminho de cabos, salas técnicas, reforço de energia da rede publica e catenária;
- Implementação do Sistema RCT + TP



CONCORDÂNCIA DA MEALHADA



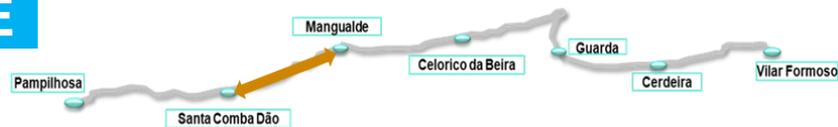
Sta. COMBA DÃO – MANGUALDE

Intervenção

- Renovação da superestrutura de via (carril 60E1; travessa betão monobloco polivalente);
- Saneamento e estabilização da plataforma de via, onde necessário;
- Estabilização de taludes de escavação ao longo do troço e reabilitação e reforço do sistema de drenagem;
- Alteração do layout das estações de St^a Comba Dão, Oliveirinha e Nelas;
- Supressão da passagem de nível de Moimenta - Alcafache e construção de desnivelamento;
- Correções traçado para uniformização das velocidades: Curva 46 (pk87); Curva 53,53A (pk91); Curva 54 (pk92); Curva 55 (pk93); Curva 56 (pk93,8); Curva 68 (pk107); Curva 71 (pk110); Curva 76 (pk114,7) e Curva 88 (pk128);
- Relocalização dos apeadeiros de Papízios e Lapa do Lobo para troços em reta mais próximos e desativação do apeadeiro do Folhadal;
- Substituição do pontão à entrada da estação de Santa Comba Dão



Sta. COMBA DÃO – MANGUALDE

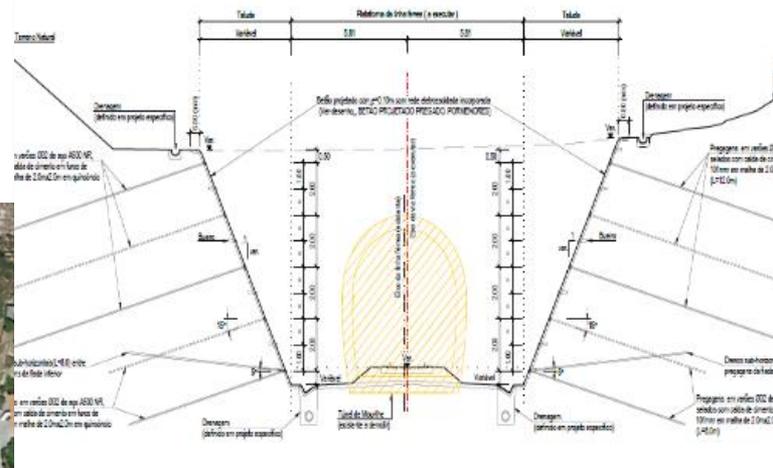
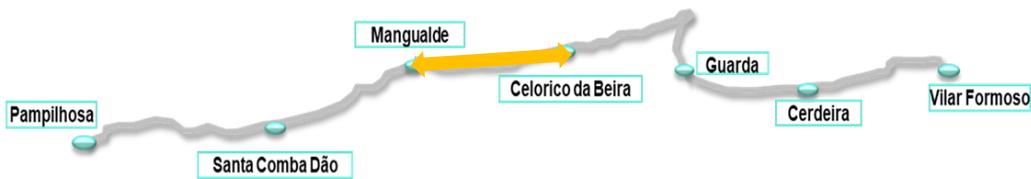


MANGUALDE – CELORICO DA BEIRA

- Renovação da superestrutura de via (carril 60E1; travessa betão monobloco polivalente);
- Saneamento e estabilização da plataforma de via, onde necessário;
- Estabilização de taludes de escavação ao longo do troço e reabilitação e reforço do sistema de drenagem;
- Alteração do layout das estações de Gouveia e Fornos de Algodres;
- Demolição do **túnel de Mourilhe** e restabelecimento da EN232;
- Supressão da passagem de nível de Gouveia e construção de desnivelamento;
- Correções de traçado para uniformização das velocidades: Curva 90 (pk130); Curva 93 (pk133); Curva 99 (pk136); Curva 101 a 105 (pk137-141); Curva 107 (pk142); Curva 111 (pk145); Curva 118 (pk150); Curva 127/128 (pk155); Curva 133/134 (pk158) e Curva 136 (pk159);
- Desativação do **túnel de Abrunhosa**, motivo: construção variante à curva 137/140



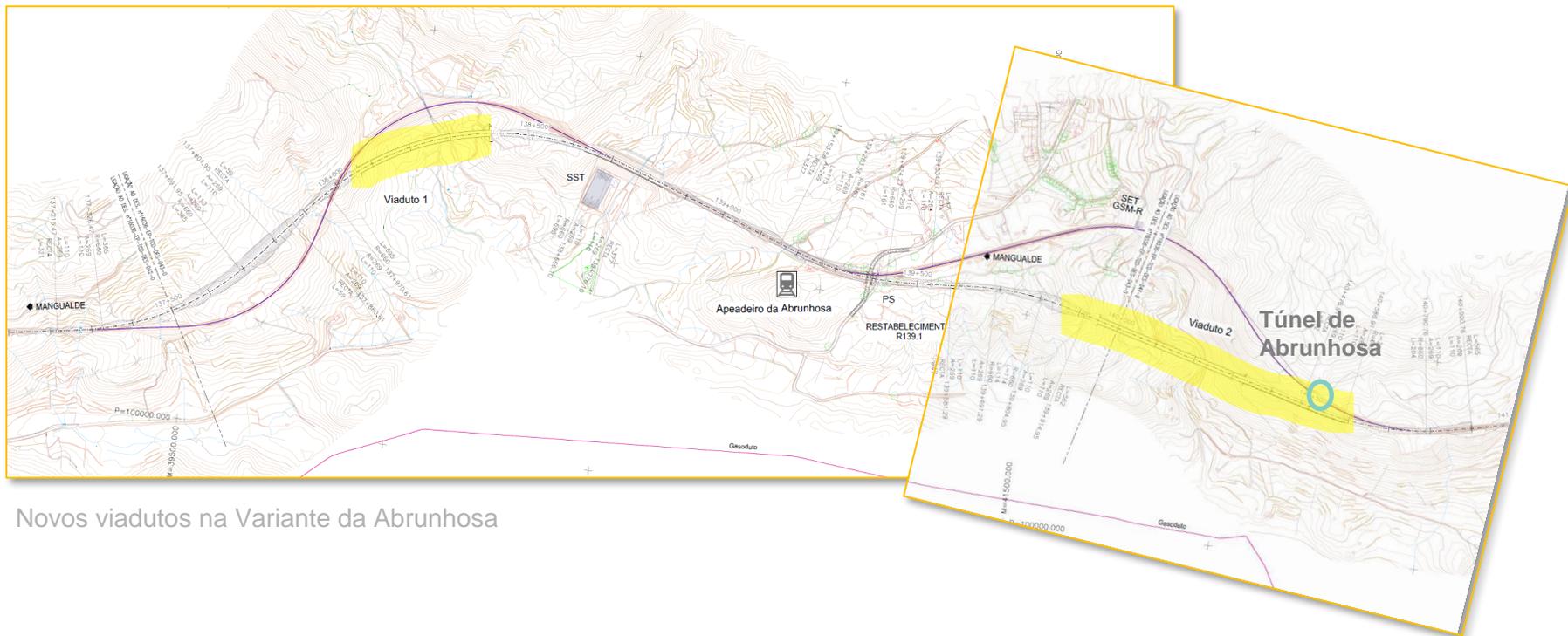
MANGUALDE – CELORICO DA BEIRA



MANGUALDE – CELORICO DA BEIRA



MANGUALDE – CELORICO DA BEIRA



Novos viadutos na Variante da Abrunhosa

CELORICO DA BEIRA – GUARDA

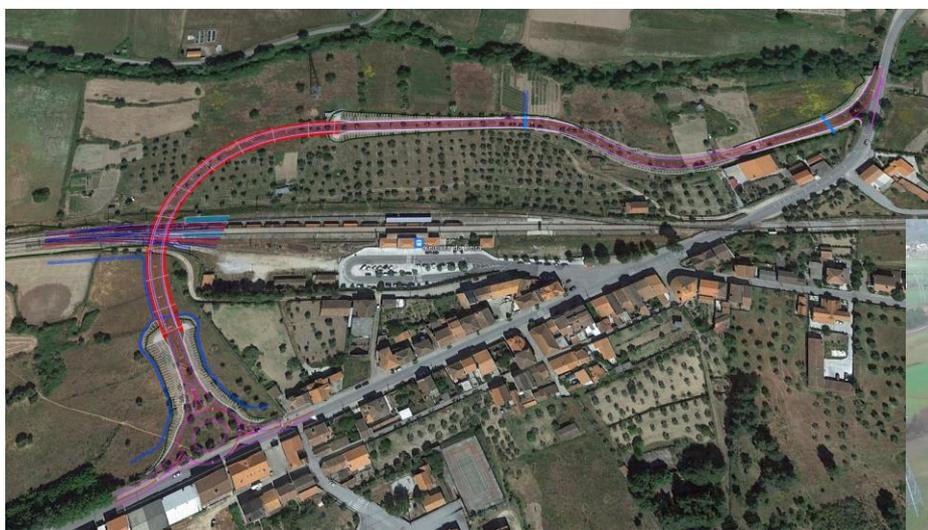
Intervenção

- Renovação da superestrutura de via (carril 60E1; travessa betão monobloco polivalente);
- Saneamento e estabilização da plataforma de via, onde necessário;
- Estabilização de taludes de escavação ao longo do troço e reabilitação e reforço do sistema de drenagem;
- Alteração do layout das estações de Celorico da Beira, Pinhel e Guarda;
- Supressão das passagens de nível de Celorico da Beira e Baraçal e construção de desnivelamentos;
- Correções de traçado para uniformização das velocidades: Variantes à Curva 142/143 (pk 164); Curva 148 (pk 168); Curva 152 (pk 171); Curva 154 (pk 173); Curva 165 (pk 184);
- Desativação dos apeadeiros de Cereje e Trajinha;



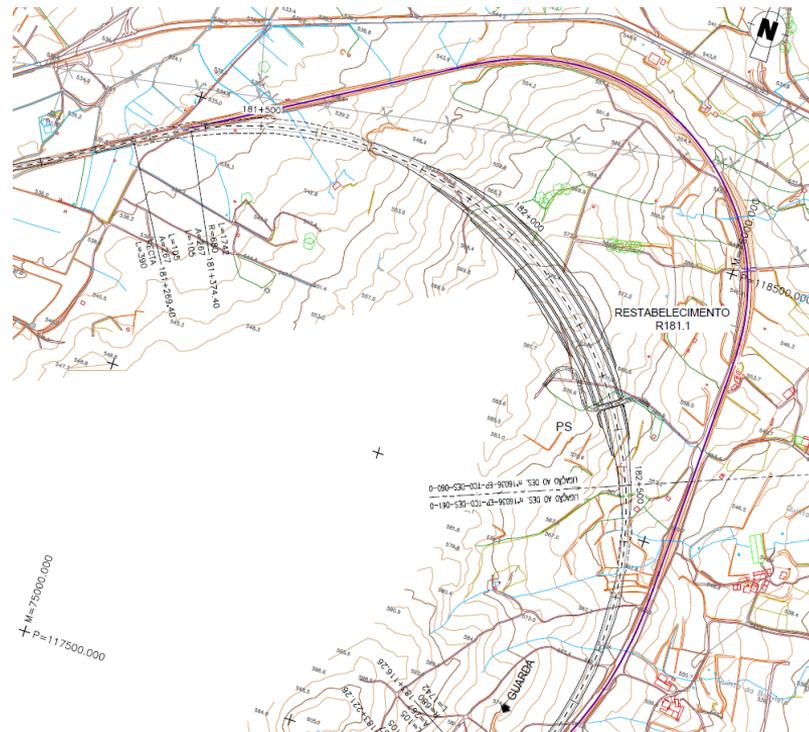
CELORICO DA BEIRA – GUARDA

Celorico da Beira



CELORICO DA BEIRA – GUARDA

Vila Franca das Naves



GUARDA – CERDEIRA

Intervenção

- Renovação Integral de via – 14 Km;
- Substituição da superestrutura de via;
- Estabilização da plataforma de via e melhoria do sistema de drenagem;
- Alteração do layout das estações de Stª Comba Dão, Oliveirinha e Nelas;
- Tratamento e estabilização de taludes;
- Adaptação da Infraestrutura de Catenária;
- Implementação do sistema de RCT+TP;
- Adaptação das atuais Infraestruturas de Sinalização e Telecomunicações.

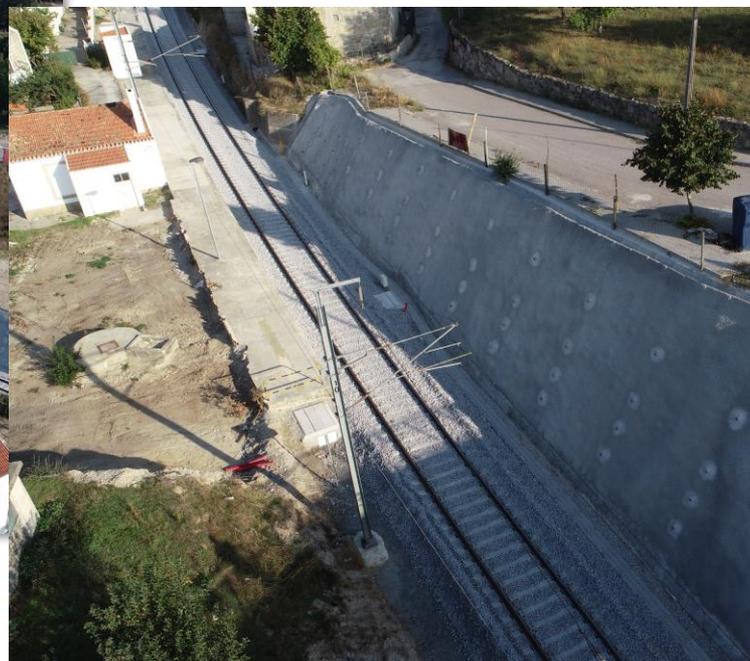


GUARDA – CERDEIRA

Intervenção



Trabalhos concluídos junto ao Apeadeira da Gata



CERDEIRA – VILAR FORMOSO

Intervenção

1/2

- Substituição integral da superestrutura da via de modo a corrigir os defeitos existentes na via e renovar a superestrutura de via no troço;
- Saneamento e estabilização da plataforma da via, onde necessário, de modo a garantir a carga máxima para a linha;
- Estabilização e reforço dos taludes de escavação e aterro de modo a garantir a segurança de circulação na linha;
- Reabilitação e reforço do sistema de drenagem transversal e longitudinal;
- Aumento do comprimento útil das Estações de **Cerdeira** e **Noémi** e **Vilar Formoso** de modo a permitir a circulação de comboios de mercadorias de 750 m;
- Adaptação das Plataformas de Passageiros e Acessos Pedonais, de modo a garantir um comprimento útil mínimo de 100/200 m e uma altura mínima de 0.685m em relação à face de guiamento;



CERDEIRA – VILAR FORMOSO

Intervenção

Escavação com recurso a explosivos na Variante 5



Tratamento de Plataforma na Variante 2



CERDEIRA – VILAR FORMOSO

Intervenção

Passagem Superior Rodoviária de Cerdeira
(Encontros e Aterro)



Execução do Aterro da Plataforma de Via da Variante 1

Ficha Técnica

PAM SCD e Conc. Mealhada

PROJETO

Consulgal e Fase/Prointec/Inserail

EMPREITEIRO

Comsa / Fergrupo

INVESTIMENTO: 74,8 M€

PRAZO: 810 dias

Sta. C. Dão -Mangualde

PROJETO

Fase / Prointec / Inserail

EMPREITEIRO

Sacyr Neopul / Sacyr Somague

INVESTIMENTO: 57,6 M€

PRAZO: 760 dias

Mangualde – Celorico da Beira

PROJETO

TPF / Getinsa / Euroestudios

EMPREITEIRO

Mota Engil Eng / Mota Engil Railway

INVESTIMENTO: 68,9 M€

PRAZO: 760 dias

Celorico da Beira - Guarda

PROJETO

TPF / Getinsa / Euroestudios

EMPREITEIRO

Conduril / Teixeira Duarte / Somafel

INVESTIMENTO: 53 M€

PRAZO: 760 dias

Guarda - Cerdeira

PROJETO

TPF / Getinsa / Euroestudios

EMPREITEIRO

Teixeira Duarte

INVESTIMENTO: 9 M€

PRAZO: 401 dias (**concluída**)

Cerdeira – Vilar Formoso

PROJETO

TPF / Getinsa / Euroestudios

EMPREITEIRO

Conduril / Somafel

INVESTIMENTO: 42,8 M€

PRAZO: 729 dias

FERROVIA 2020

PROJETAR PORTUGAL NA EUROPA

OBRIGADO

ip@infraestruturasdeportugal.pt

www.infraestruturasdeportugal.pt

Cofinanciado por:



Cofinanciado por:



Cofinanciado por:

