

FERROVIA 2020

MODERNIZAÇÃO DA LINHA DO MINHO

António Mota

Infraestruturas de Portugal - IP, SA
Gestor de Empreendimentos
Vila Nova de Cerveira, 15 de outubro de 2018

Cofinanciado por:



ÍNDICE

- 01** FERROVIA 2020
- 02** LINHA DO MINHO
- 03** CARATERIZAÇÃO GERAL DAS EMPREITADAS
- 04** CONCLUSÕES



Infraestruturas
de Portugal

FERROVIA 2020

FERROVIA 2020 OBJETIVOS

✓ AUMENTAR A COMPETITIVIDADE TRANSPORTE FERROVIÁRIO

Redução de tempos de percurso e de custos de transporte
Aumento da capacidade (n.º e comprimento dos comboios)

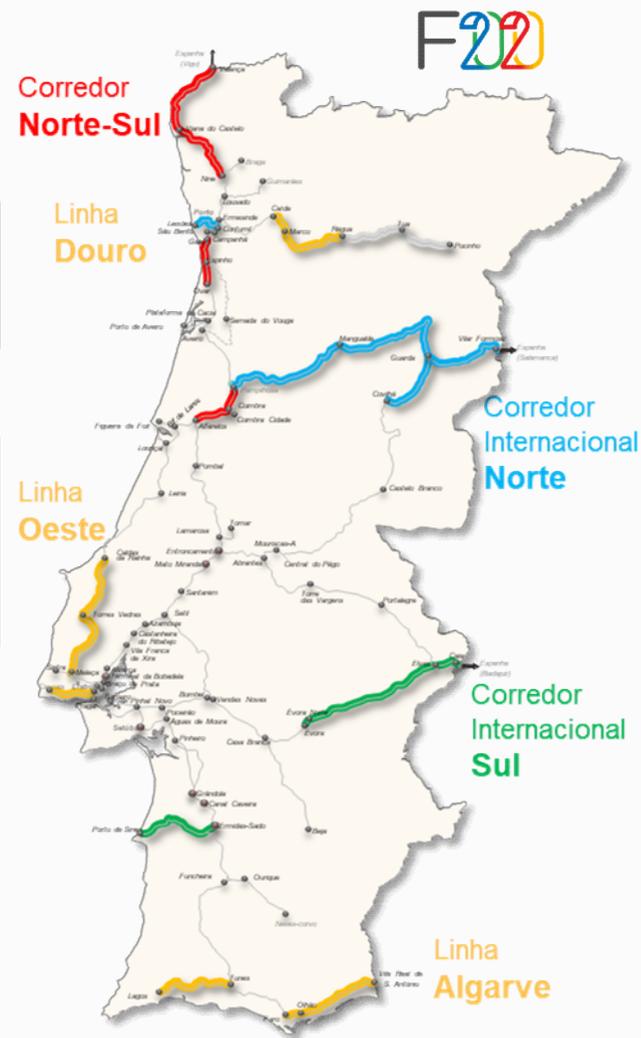
✓ MELHORAR AS LIGAÇÕES INTERNACIONAIS

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

✓ CRIAR CONDIÇÕES PARA A INTEROPERABILIDADE FERROVIÁRIA

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

**INVESTIMENTO GLOBAL ~ 2.000 MILHÕES €
MAIS DE 1.000 km DE LINHAS A INTERVENCIONAR**





 Infraestruturas
de Portugal

LINHA DO MINHO

LINHA DO MINHO

Informação

- ❑ A sua construção iniciou-se em 1872, **tendo ficado concluída em 1882**;
- ❑ Número de comboios médio na Linha do Minho:
 - Nine - Viana do Castelo – **31 (passageiros) + 7 (mercadorias)**
 - Viana do Castelo - Valença – **22 (passageiros) + 7 (mercadorias)**
- ❑ **Características técnicas:**
 - **134 km de extensão** – 29% em via dupla e 71% em via única;
 - **20 estações e 29 apeadeiros** – com serviço de passageiros e mercadorias;
 - **Eletrificada** até à Estação de Nine (2004);
 - **Sinalização eletrónica** até Nine, controlada a partir do CCO do Porto;
 - **Sistema de controlo automático de velocidade (CONVEL)** até Nine.



Co-financiada por:



LINHA DO MINHO

OBJETIVOS E ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

- ✓ **REDUZIR O TEMPO DE TRAJETO**, em consequência da utilização de comboios de tração elétrica e da eliminação do transbordo em Nine.
- ✓ **AUMENTAR A COMPETITIVIDADE DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE MERCADORIAS**, ao permitir a circulação de comboios de mercadorias com 750 m
- ✓ **AUMENTAR A CAPACIDADE PARA O TRIPLO** : de 15 comboios de 300 m por dia para 20 comboios de 750 m.
- ✓ **AUMENTO DA SEGURANÇA E DA FIABILIDADE**, em resultado da Instalação de novo sistema de sinalização e telecomunicações.
- ✓ **AUMENTO DA SEGURANÇA FERROVIÁRIA E RODOVIÁRIA**, em resultado da supressão e automatização de passagens de nível e construção de desnivelamentos.
- ✓ **MELHORAR AS LIGAÇÕES INTERNACIONAIS**, do Corredor Norte Sul (Porto-Vigo)



PROJETO	Custo Total	UE	Portugal	Programa Financiamento
Modernização do troço Nine-Valença Fronteira (2.ª Fase)	86.41	67.86	18.55	COMPETE 2020

Valores em M€

Co-financiada por:

BENEFÍCIOS – PROCURA E SERVIÇOS

Impacto nos serviços

- Utilização de material circulante elétrico para passageiros e mercadorias;
- Possibilidade de implementação de serviços de passageiros sem transbordo entre Porto e Valença, reforçando-se a qualidade e reduzindo-se o tempo.
- **Redução** prevista no **tempo de viagem**:
 - Internacionais **10 min**;
 - Inter-Regionais **12 min**;
 - Regionais **5 a 6 min**.

Benefícios

Rubricas	Benefícios atualizados
Acidentes rodoviários	676 205 €
Acidentes em PN	18 431 415 €
Ruído	336 174 €
Poluição ar / Emissões	27 413 310 €
Mudanças Clima	5 085 401 €
Economia de custos de recursos	791 861 €
Economia no tempo de percurso	61 111 155 €
Redução de custos de recursos com a eletrificação no que se refere aos Operadores ferroviários	60 109 231 €
Total	173 954 752 €

- Redução de 300 milhões de tonCO2eq (até 2046)
- Valor Atualizado Líquido Económico: € 42 Milhões
- Taxa Interna de Rentabilidade Económica: 7%



CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS EMPREITADAS TROÇOS NINE-VIANA DO CASTELO-VALENÇA

Eletrificação do Troço Nine - Viana do Castelo

ÂMBITO DA EMPREITADA:

- ✓ **Instalação de catenária** no troço Nine-Viana do Castelo
- ✓ **Alteamento e prolongamento** das plataformas de passageiros
- ✓ Execução de **estação técnica em Midões e ampliação da estação de Barroselas**
- ✓ Alteração dos **layouts das estações de Barcelos, Darque e Viana do Castelo**
- ✓ **Rebaixamento da via férrea** para garantir gabari de eletrificação, ao **apeadeiro de Carreira e a norte da estação de Viana do Castelo**
- ✓ Estabilização de **taludes**
- ✓ Trabalhos de **terraplenagem, drenagem e estruturas de suporte e contenção**
- ✓ **Impermeabilização nos túneis** de S. Miguel da Carreira, de Tamel e de Santa Lucrécia, na zona da catenária e dos suportes de fixação
- ✓ Implementação do **sistema de retorno de corrente de tração + terras de proteção (RCT+TP) e execução de caminho de cabos**

Extensão da intervenção: 44 km

Eletrificação do Troço Nine - Viana do Castelo

DADOS DO CONTRATO

Dono de Obra

IP - Infraestruturas de Portugal, SA

Entidade Executante

Consórcio Mota-Engil / Somafel

Projeto e Fiscalização

IP Engenharia SA

Investimento

Valor contratual 15,98 M €

OBRA EM CURSO

PRAZOS

Prazo contratual 540 dias

Previsão de consignação da obra 1T 2017

Previsão da conclusão da obra 4T 2018



Legenda

- Obra Geral
- Sinali. + Telec.
- RCT+TP
- Dependências

Beneficia

- Vila Nova de Famalicão
- Barcelos
- Viana do Castelo

MODERNIZAÇÃO DA LINHA DO MINHO

Eletrificação do Troço Nine - Viana do Castelo

INSTALAÇÃO DE CATENÁRIA NA PONTE EIFFEL



MODERNIZAÇÃO DA LINHA DO MINHO

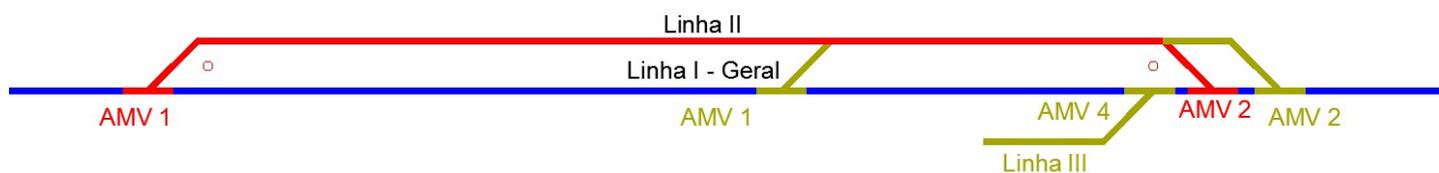
Eletrificação do Troço Nine - Viana do Castelo

AMPLIAÇÃO DE ESTAÇÕES:

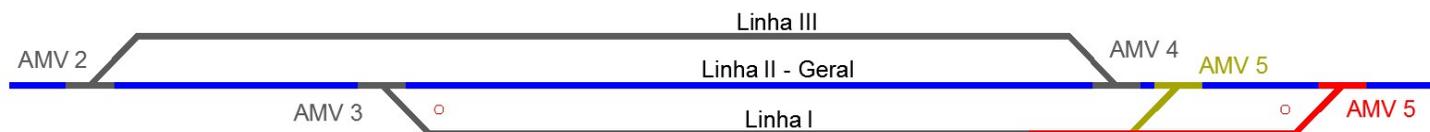
Estação de Midões (linhas I e II)



Estação de Barrocelas (linhas I, II e III)



Estação de Darque (apenas linhas I, II e III)



MODERNIZAÇÃO DA LINHA DO MINHO

Eletrificação do Troço Nine - Viana do Castelo

INTERVENÇÃO NAS ESTAÇÕES



MODERNIZAÇÃO DA LINHA DO MINHO

Eletrificação do Troço Nine - Viana do Castelo

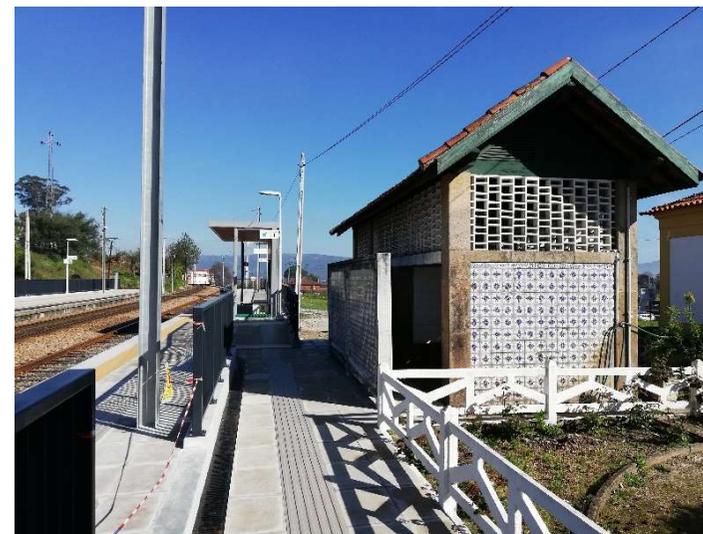
INTERVENÇÃO NAS ESTAÇÕES



MODERNIZAÇÃO DA LINHA DO MINHO

Eletrificação do Troço Nine - Viana do Castelo

INTERVENÇÃO NAS ESTAÇÕES



MODERNIZAÇÃO DA LINHA DO MINHO

Eletrificação do Troço Viana do Castelo – Valença/Fronteira, Incluindo Estações Técnicas

ÂMBITO DA INTERVENÇÃO:

Extensão da intervenção: 49 km

- ✓ Instalação de **catenária**
- ✓ Alçamento **das plataformas de passageiros**
- ✓ Execução de duas **estações técnicas de 750m** para comboios de mercadorias
- ✓ Rebaixamento da **via férrea**, para permitir eletrificação, nos **Túneis de Seixas e Gondarém**
- ✓ Estabilização de **taludes**, trabalhos de **terraplenagem**, **drenagem** e **estruturas de suporte e contenção**
- ✓ Impermeabilização, para permitir eletrificação, dos **túneis de Caminha, Seixas e Gondarém**
- ✓ Implementação do **sistema de retorno de corrente de tração + terras de proteção (RCT+TP)** e execução de **caminho de cabos**

Eletrificação do Troço Viana do Castelo – Valença/Fronteira, Incluindo Estações Técnicas

Adjudicação: **SACYR NEOPUL / FERGRUPO**

Projetista: **IP ENGENHARIA SA**

Fiscalização: **IP ENGENHARIA SA**

OBRA EM CURSO

Valor da obra: **18.188.684,00€**

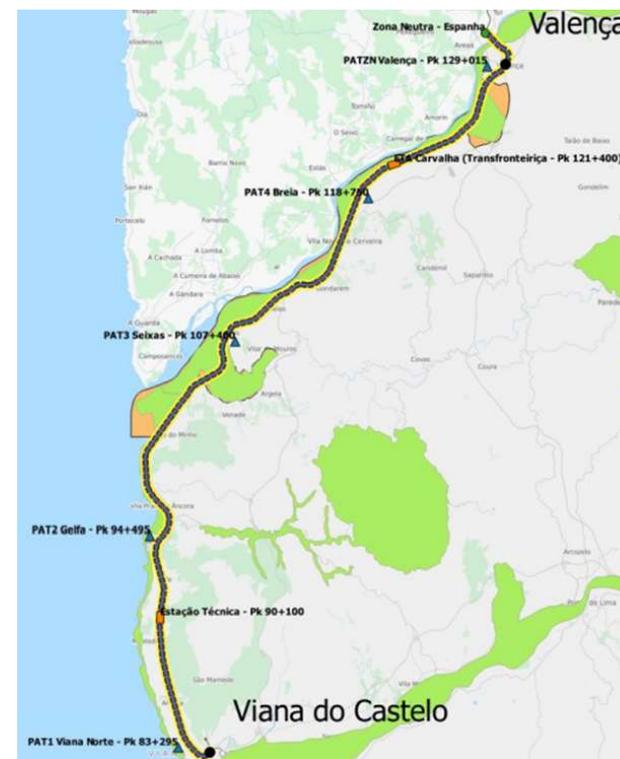
Quadro comunitário: **COMPETE 2020** (85% Cofinanciamento)

Prazo de execução: **660 dias** (22 meses)

Consignação: **27 de Julho de 2018**

Beneficia

Viana do Castelo, Caminha, Vila Nova de Cerveira, Valença

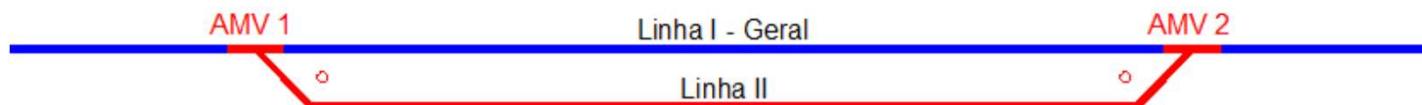


MODERNIZAÇÃO DA LINHA DO MINHO

Eletrificação do Troço Viana do Castelo – Valença/Fronteira, Incluindo Estações Técnicas

ESTAÇÕES TÉCNICAS PARA PERMITIR O CRUZAMENTO DE COMBOIOS DE MERCADORIAS DE 750M

CARREÇO – pk 90,0

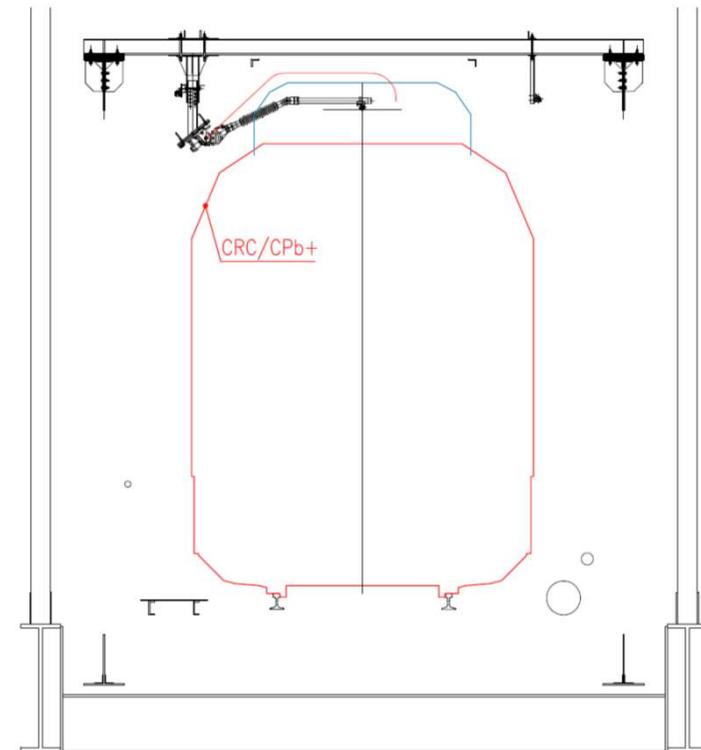


CARVALHA – pk 121,400
TRANSFRONTEIRIÇA



Eletrificação do Troço Viana do Castelo – Valença/Fronteira, Incluindo Estações Técnicas

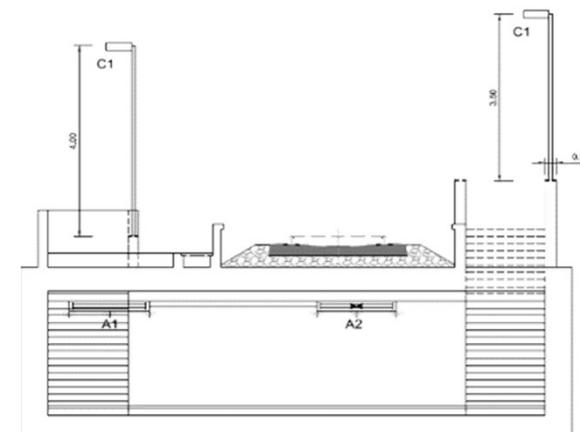
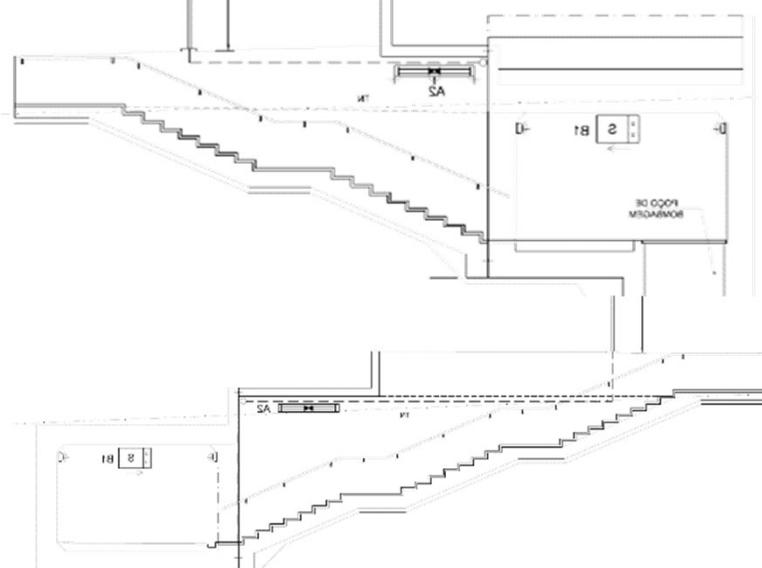
INSTALAÇÃO DE CATENÁRIA NA PONTE DO COURA



Eletrificação do Troço Viana do Castelo – Valença/Fronteira, Incluindo Estações Técnicas

NOVA PASSAGEM INFERIOR PEDONAL DE VILA PRAIA DE ÂNCORA

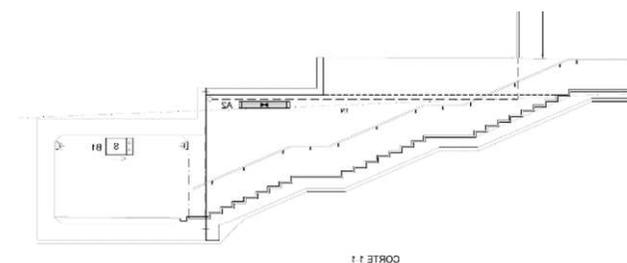
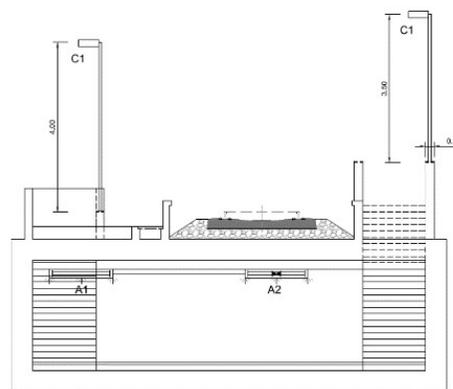
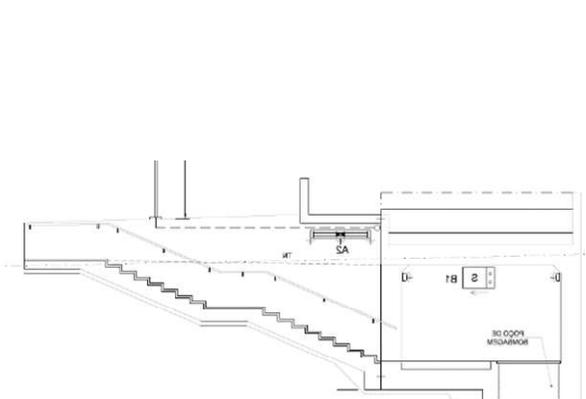
- Ligação entre a R. 31 de Janeiro e a Av. Doutor Ramos Pereira, contíguo ao topo sul do apeadeiro de Âncora Praia
- Melhoria das condições de mobilidade em Vila Praia de Âncora



Eletrificação do Troço Viana do Castelo – Valença/Fronteira, Incluindo Estações Técnicas

NOVA PASSAGEM INFERIOR PEDONAL DE VILA PRAIA DE ÂNCORA

- Ligação entre a R. 31 de Janeiro e a Av. Doutor Ramos Pereira, contíguo ao topo sul do apeadeiro de Âncora Praia
- Melhoria das condições de mobilidade em Vila Praia de Âncora e com especial interesse para a população



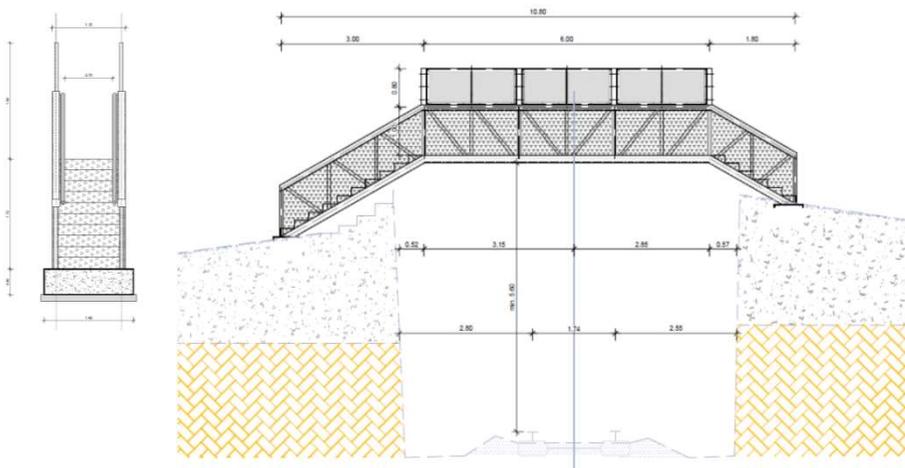
Eletrificação do Troço Viana do Castelo – Valença/Fronteira, Incluindo Estações Técnicas

Passagem Superior Pedonal, em Moledo

Pk 101+113 (à Av Santana)

Adequação do gabarit vertical para permitir eletrificação

- - substituição do tabuleiro existente por um novo
- Ligação entre habitação e terreno (utilização privativa)



ÂMBITO DOS TRABALHOS

✓ Subestação de tração

Vila Fria, concelho de Viana do Castelo contígua à subestação REN

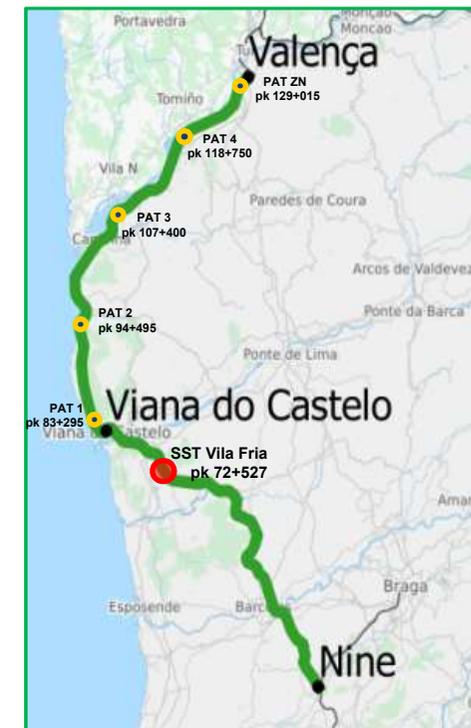
✓ 5 Postos Autotransformadores (PAT)

PAT 1 - Areosa, concelho de Viana do Castelo

PAT 2 e 3 - Âncora e Seixas, concelho de Caminha

PAT 4 - Reboreda e Nogueira, concelho de Vila Nova de Cerveira

PAT ZN - Valença, Cristelo Covo e Arão, concelho de Valença



Conceção/Construção Subestação de Tração de Vila Fria

DADOS DO CONTRATO

Dono de Obra

IP - Infraestruturas de Portugal, SA

Entidade Executante

Consórcio Efacec / ABB

Fiscalização

IP Engenharia SA

INVESTIMENTO

Valor contratual 3,75 M €

PRAZOS

Prazo contratual (não consecutivo) 600 dias

Início dos Trabalhos: 4T 2016

Previsão da conclusão da obra:

1ª Fase construção: 1T 2018

2ª Fase construção: 4T 2019

1ª FASE

EM CONCLUSÃO



MODERNIZAÇÃO DA LINHA DO MINHO

Conceção/Construção de Sistemas de Sinalização do troço Nine-Valença

Âmbito dos trabalhos

- ✓ Conceção, construção e manutenção de **Sistemas de Sinalização Eletrónica**
- ✓ **Instalação de comando e controlo local da Sinalização** na estação de Viana do Castelo e de **comando centralizado no Centro de Comando Operacional do Porto**
- ✓ **Automatização de Passagens de Nível** e de **Atravessamentos Ferroviários Pedonais**



MODERNIZAÇÃO DA LINHA DO MINHO

Conceção/Construção de Sistemas de Sinalização do troço Nine-Valença

DADOS DO CONTRATO

Dono de Obra

IP - Infraestruturas de Portugal, SA

Entidade Executante

Siemens, SA

Fiscalização

IP Engenharia, S.A.

Investimento

Valor contratual 8,8 M €

PRAZOS

Prazo contratual 1 124 dias

Início dos Trabalhos 4T 2016

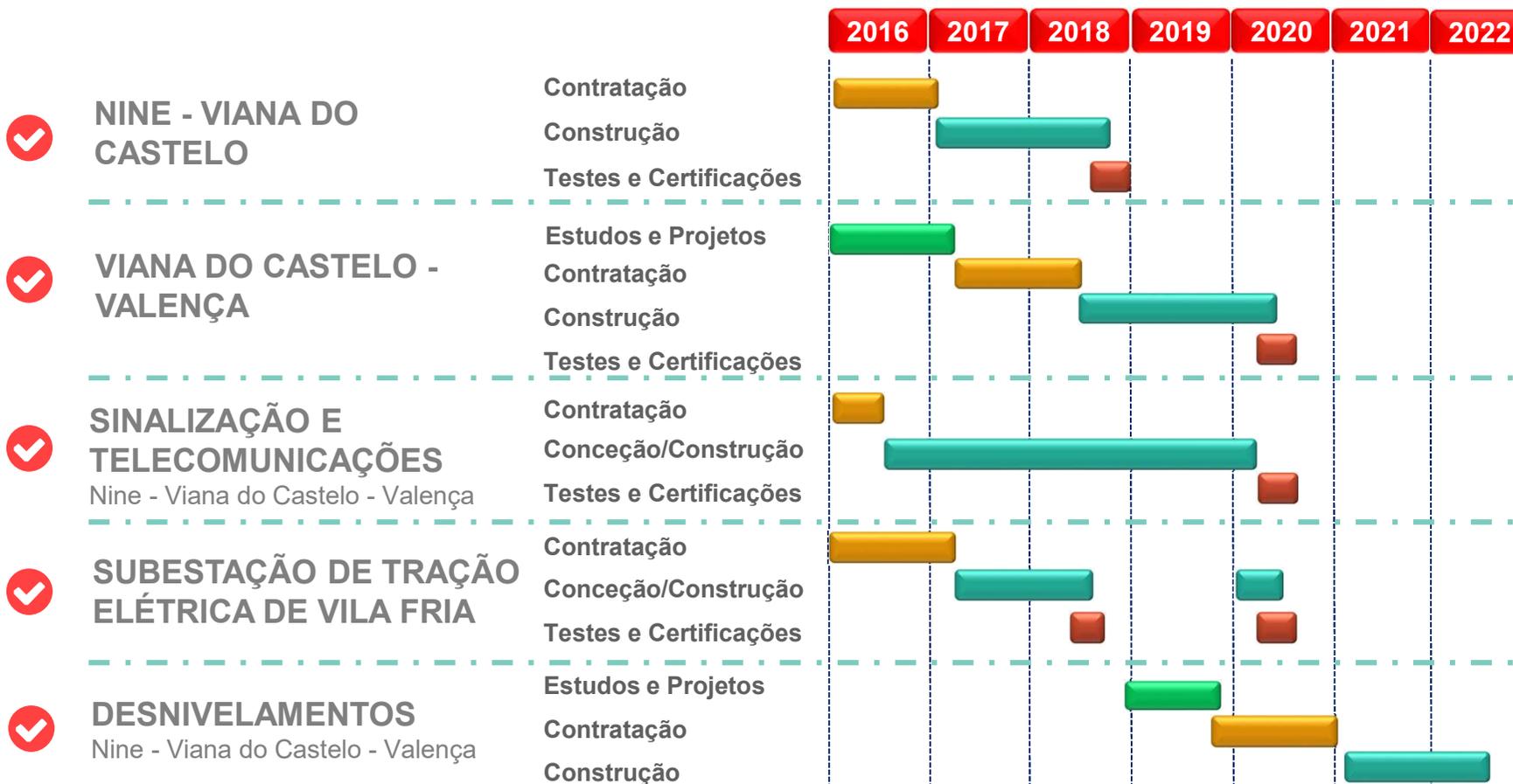
Previsão da conclusão da obra 4T 2019

OBRA EM CURSO



MODERNIZAÇÃO DA LINHA DO MINHO

Planeamento





 Infraestruturas
de Portugal

CONCLUSÕES

A modernização da Linha do Minho contribuirá para o aumento de eficiência e atratividade do transporte ferroviário em termos de:



AUMENTO DA CAPACIDADE
COMPRIMENTO E NÚMERO DE COMBOIOS



REDUÇÃO DOS TEMPOS DE TRAJETO



REDUÇÃO DOS CUSTOS DE TRANSPORTE

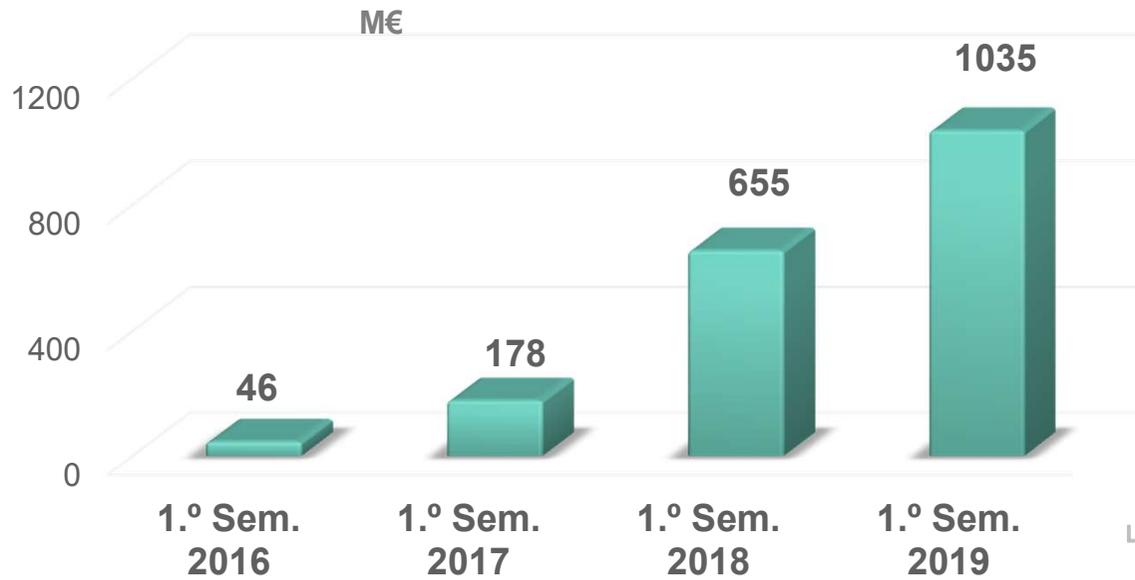


**MELHORARIA DAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA
E FIABILIDADE**

Este conjunto de investimentos permitirá aumentar a competitividade do modo ferroviário, assegurando condições para uma significativa transferência modal e aumento da sua sustentabilidade económico-financeira.

FERROVIA 2020

Evolução das Empreitadas*



FICARÃO CONCLUÍDAS ATÉ AO FINAL DE 2018 102M€ (5%)

* Em fase de contratação ou execução.



Rodovia e Ferrovia.
Juntos encurtamos distâncias.

Viva a mobilidade.

OBRIGADO

ip@infraestruturasdeportugal.pt

www.infraestruturasdeportugal.pt

FERROVIA 2020

PROJETAR PORTUGAL NA EUROPA

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo de Coesão

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional



Co-financiado pela União Europeia
O Mecanismo Interligar a Europa