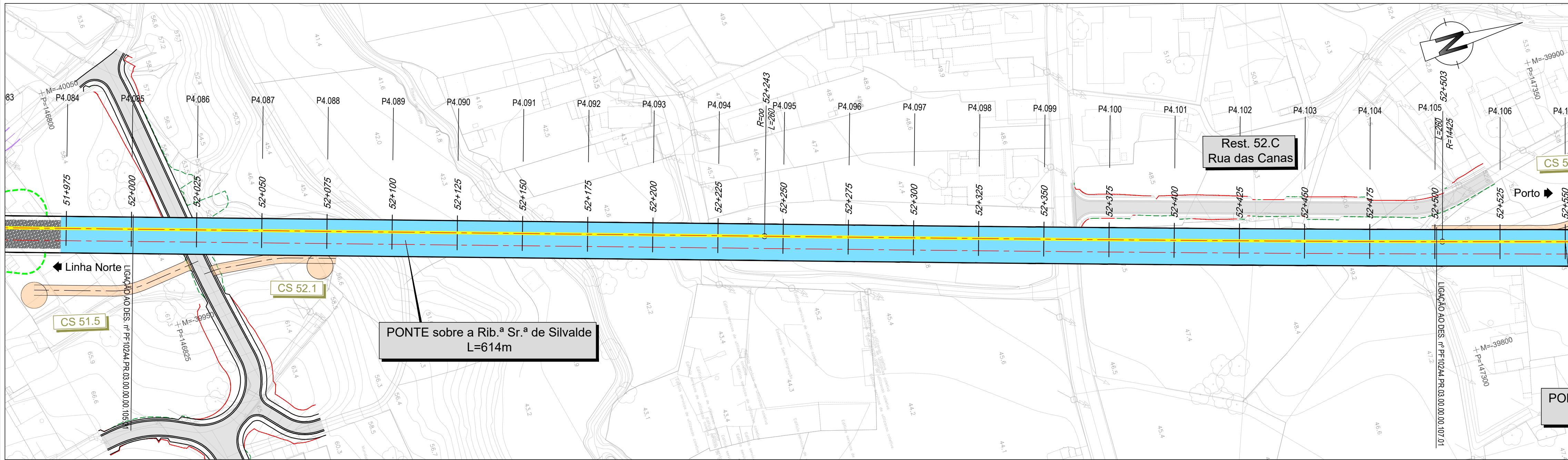




LEGENDA

PLANTA

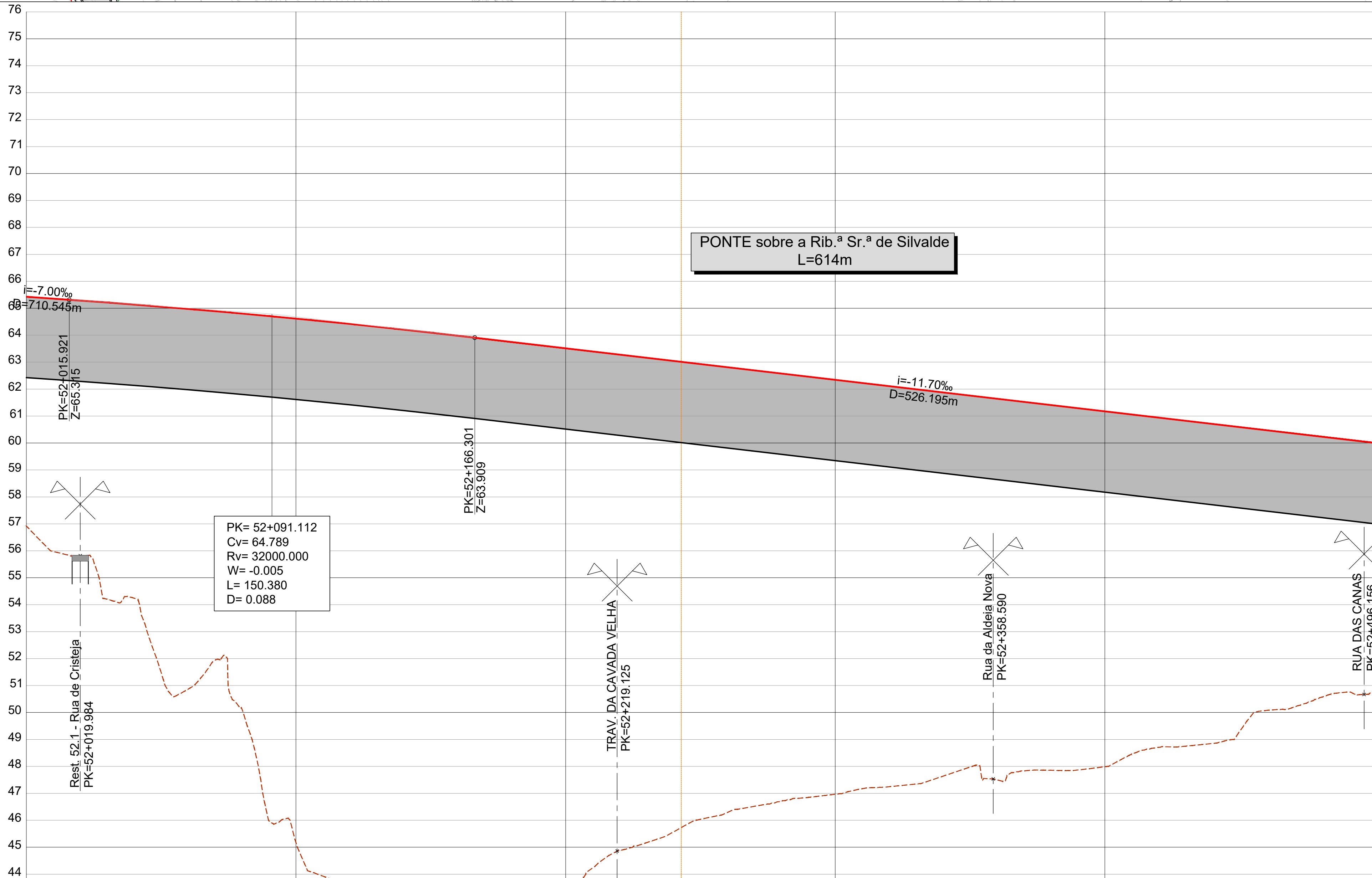
- Eixo de Projeto (unifilar)
- Eixo de Representação de Perfil Longitudinal
- Saia de Escavação
- Saia de Aterro
- Poligonal de Apoio
- Marco Quilométrico / Hectométrico de projeto
- CURVA C4
- Curva
- P4,xxx
- Perfil Transversal
- AMV Projeto
- Túnel NATM (Mineiro)
- Túnel Cut & Cover
- Traçado em via balestrada
- Traçado em via betonada
- Viaduto ou Ponte
- Contenção Fechada (CF)
- Contenção com Laje (CL)
- Passagem Hidráulica
- Passagem Superior / Inferior
- Ponte / Viaduto
- Muro em escavação
- Muro em aterro
- PIB
- Caminho de Serviço
- Passagem Superior (PS)
- Passagem Inferior (PI)
- Caminhos de Serviço
- Acesso de Emergência ao Túnel
- Muro em Escavação
- Muro em Aterro
- Muro/Talude em Betão Projetado
- Passagem Hidráulica

PERFIL LONGITUDINAL

- Rasante de projeto
- Terreno
- Marco Quilométrico / Hectométrico de projeto
- Cota de entrada ou saída das PH's
- Passagem Superior (PS)
- Passagem Inferior / Passagem Agrícola (PI / PA)
- Viaduto / Ponte
- Túnel

Nota:
Os PKs Início e Fim das Pontes, Viadutos e Túneis deverão ser confirmados no projeto específico de cada especialidade.

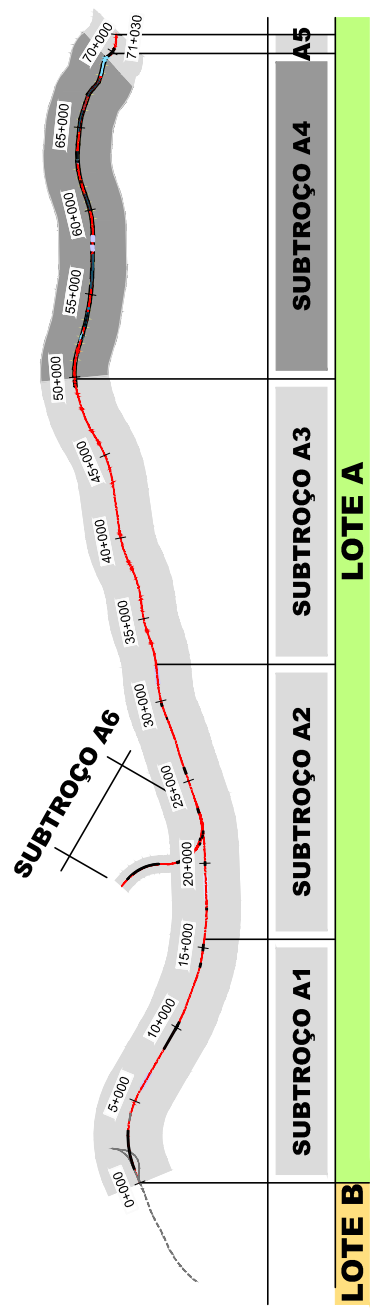
VIA ASCENDENTE



CURVA 4 N.º		CURVA C4.2
Velocidade de cálculo	(km/h)	300
Rumo de entrada	(grados)	18.368421
Rumo de saída	(grados)	6.458034
Raio do troço circular	R (m)	14425.000
Desenvolvimento circular	Lcc (m)	2698.743
Desenvolvimento da clotoide	Le (m)	260.000
Escala prática	Ls (m)	260
Insuficiência de escala	D (mm)	70
Disfarce de escala	I (mm)	15
Variação da insuficiência de escala	em Le	0.3
	dD/dl (mm/m)	0.1
Variação de escala	em Le	5.0
	dl/dt (mm/s)	0.8
Variação de escala	em Le	22.4
	dD/dt (mm/s)	6.4
Coordenadas dos pontos notáveis	Vértice	M -39254.3354
	P	149217.8656
	Centro	M -53672.1934
	P	151403.8223
	Ponto de tangência de entrada (PTE)	M -39918.9562
	P	147050.4761
	Fim da clotoide de entrada (FCE)	M -39843.4789
	P	147299.2786
	Início da clotoide de saída (ICS)	M -39321.3507
	P	149943.0219
Ponto de tangência de saída (PTS)	M	-39297.1953
	P	150201.8945

SISTEMA DE REFERÊNCIA
PT-TM06 / ETRS 89

SUBTROÇO A4
Esquema de Folhas
e Diagrama de Velocidades



Folha 40/40	Folha 38/40	Folha 37/40	Folha 36/40	Folha 35/40	Folha 34/40	Folha 32/40	Folha 31/40	Folha 30/40	Folha 29/40	Folha 28/40	Folha 27/40	Folha 26/40	Folha 25/40	Folha 24/40	Folha 23/40	Folha 22/40	Folha 21/40	Folha 20/40	Folha 19/40	Folha 18/40	Folha 17/40	Folha 16/40	Folha 15/40	Folha 14/40	Folha 13/40	Folha 12/40	Folha 11/40	Folha 10/40	Folha 9/40	Folha 8/40	Folha 7/40	Folha 6/40	Folha 5/40	Folha 4/40	Folha 3/40	Folha 2/40	Folha 1/40
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Cofinanciado pela
União Europeia

COTAS DO TERRENO	56.919	55.592	55.592	51.477	50.892	45.195	43.429	42.052	42.222	43.008	45.018	46.037	45.604	46.946	47.296	47.974	47.864	47.989	48.722	49.306	50.396	50.850
COTAS DA RASANTE (Fila Baixa)	55.226	55.250	55.250	51.477	50.892	45.195	43.429	42.052	42.222	43.008	45.018	46.037	45.604	46.946	47.296	47.974	47.864	47.989	48.722	49.306	50.396	50.850
PLATAFORMA	55.226	55.250	55.250	51.477	50.892	45.195	43.429	42.052	42.222	43.008	45.018	46.037	45.604	46.946	47.296	47.974	47.864	47.989	48.722	49.306	50.396	50.850
Nº PERFS	P4.085	P4.086	P4.087	P4.088	P4.089	P4.090	P4.091	P4.092	P4.093	P4.094	P4.095	P4.096	P4.097	P4.098	P4.099	P4.100	P4.101	P4.102	P4.103	P4.104	P4.105	
DISTÂNCIAS PARCIAIS	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	
HECTOMETRAGEM PROJETO	52+000	52+100	52+200	52+300	52+400	52+500																
TRAINEL	51+771.111																					
DIAGRAMA DE TRAÇADO																						

01	31.03.2026	Resposta à DCAPE	Vitor Coelho	Código Projeto	-
00	14.08.2025	Emissão Inicial	Vitor Coelho	Folha	PF 102/04 PR 03.00.00.00.101-140.01 DWG
Rev.	Data	Descrição	Responsável	Projeto	Vitor Coelho
Orgão	Estudos e Projetos Ferroviários	Linha	Troço Porto (CAMPANHÁ) A OIA - SUBTROÇO A4 - KM 49+900 AO KM 49+963	Data	14.08.2025
Empreendimento	N.º	Local	PORTO (CAMPANHÁ) A OIA	N.º de Ordens	Versão
Fase	Projeto de Execução	Título do Desenho	V03 - SUPER-ESTRUTURA DE VIA	Escala	V = 1:100 H = 1:1000