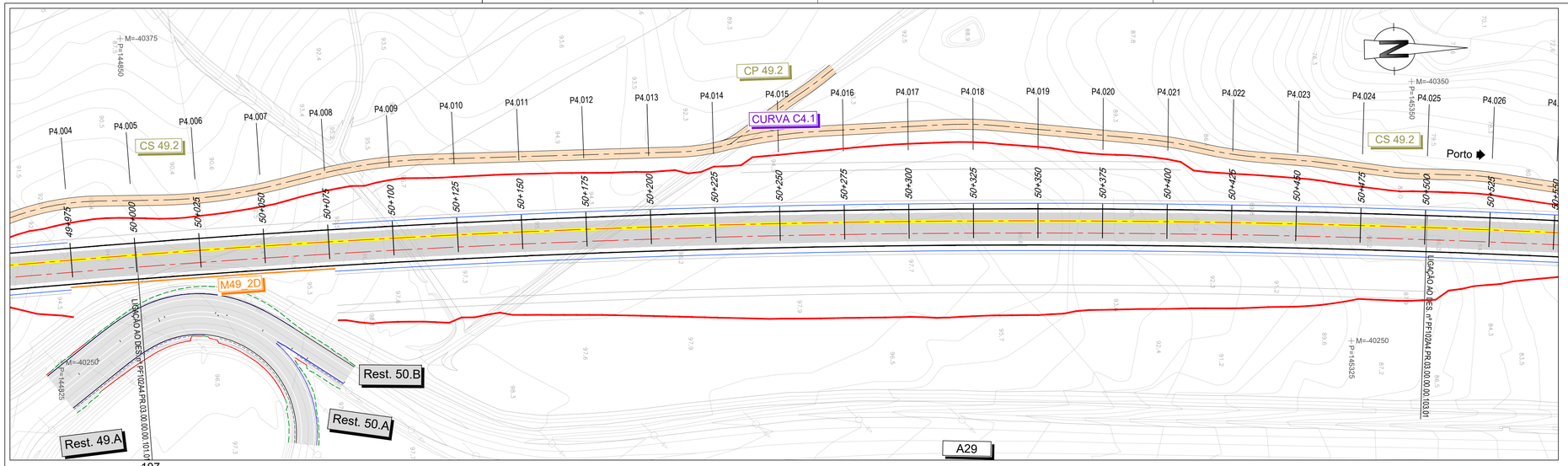
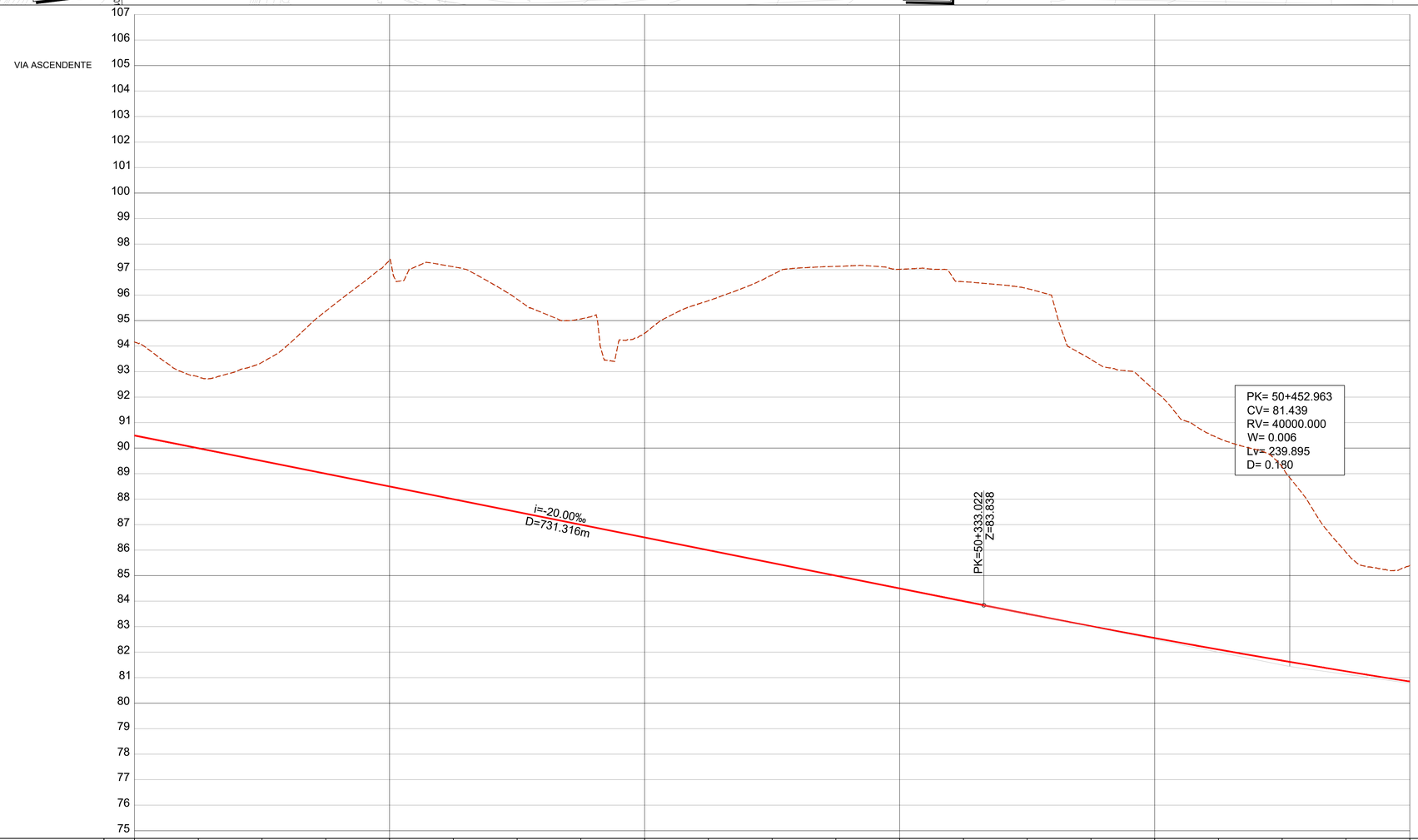




COTAS DO TERRENO	94.162	92.793	93.364	95.372	97.377	97.109	95.841	96.063	94.504	95.779	96.794	97.126	97.011	96.525	96.254	93.480	92.255	90.393	89.260	85.911	85.392				
COTAS DA RASANTE (Fila Baixa)	90.498	89.998	89.498	88.998	88.498	87.998	87.498	86.998	86.498	85.998	85.498	84.998	84.498	83.998	83.502	83.020	82.554	82.104	81.669	81.250	80.847				
PLATAFORMA	89.751	89.251	88.751	88.251	87.751	87.251	86.751	86.251	85.751	85.250	84.751	84.251	83.750	83.251	82.754	82.273	81.807	81.357	80.922	80.503	80.099				
Nº PERFIS	P4.005	P4.006	P4.007	P4.008	P4.009	P4.010	P4.011	P4.012	P4.013	P4.014	P4.015	P4.016	P4.017	P4.018	P4.019	P4.020	P4.021	P4.022	P4.023	P4.024	P4.025				
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				
HECTOMETRAGEM PROJETO	50+000				50+100				50+200				50+300				50+400				50+500				
TRAINEL					i=-20.000‰ L=731.316										R=40000.000 D=239.895										
DIAGRAMA DE TRAÇADO		49+099.819 (Início curva)							L=2381.142 R= 00												51+480.961 (Fim curva)				

LEGENDA

PLANTA

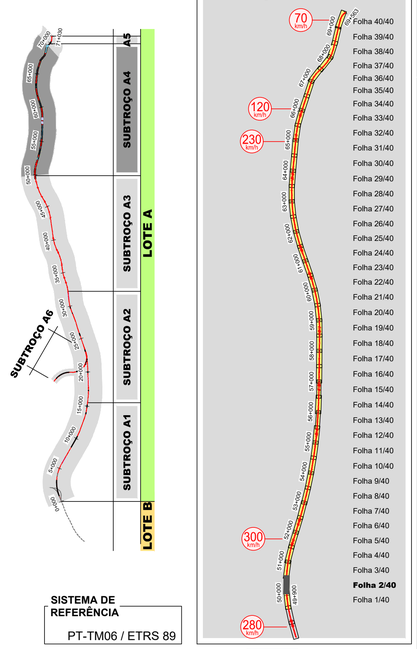
- Eixo de Projeto (unifilar)
- Eixo de Representação de Perfil Longitudinal
- Saia de Escavação
- Saia de Aterro
- 43,85 / G2.2 — Poligonal de Apoio
- 1+000 / 1+100 — Marco Quilométrico / Hectométrico de projeto
- CURVA C4 — Curva
- P4.xxx — Perfil Transversal
- AMV Projeto
- Túnel NATM (Mineiro)
- Túnel Cut & Cover
- Traçado em via balastrada
- Traçado em via betonada
- Viaduto ou Ponte
- Contenção Fechada (CF) / Contenção com Laje (CL)
- P.H.IP.F - XX.X / IdI X.XX / Hv=00.000 — Passagem Hidráulica
- Rest. 00.0 / P.S. 00.0 — Passagem Superior / Inferior
- PONTE / VIADUTO / XXXXXX L= 000m — Ponte / Viaduto
- MURO — Muro em escavação
- MURO — Muro em aterro
- PIB — PIB
- CS xx.x — Caminho de Serviço
- BA / MAV / MAAs — Medidas Mitigadoras de Ruido/Vibração
- 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
- Medidas Mitigadores de Ruido/Vibração
- Passagem Hidráulica

PERFIL LONGITUDINAL

- Rasante de projeto
- Terreno
- 15+000 / 15+500 — Marco Quilométrico / Hectométrico de projeto
- XX.XX — Cota de entrada ou saída das PH's
- Passagem Superior (PS)
- Passagem Inferior / Passagem Agrícola (PI / PA)
- Viaduto / Ponte
- Túnel

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

CURVA 4.Nº		CURVA C4.1
Velocidade de cálculo	(km/h)	280
Rumo de entrada	(grados)	383.632698
Rumo de saída	(grados)	16.914408
Raio do troço circular	R (m)	4554.700
Desenvolvimento circular	Lcc (m)	2381.142
Desenvolvimento da clotoide	Le (m)	250.129
	Ls (m)	290
Escala prática	D (mm)	160
Insuficiencia de escala	I (mm)	76
Disfarce de escala	em Le	0.6
dD/dI (mm/m)	em Ls	0.6
Variação da insuficiencia de escala	em Le	23.6
dI/dt (mm/s)	em Ls	20.3
Variação de escala	em Le	49.8
dD/dt (mm/s)	em Ls	42.9
Coordenadas retangulares dos pontos notáveis — Vértice	M	-40499.7625
	P	145156.4134
Centro	M	-35744.4992
	P	145125.1893
Ponto de tangência de entrada (PTE)	M	-40081.4799
	P	143726.3524
Fim da clotóide de entrada (FCE)	M	-40149.4963
	P	143967.0474
Início da clotóide de saída (ICS)	M	-40139.3808
	P	146321.1441
Ponto de tangência de saída (PTS)	M	-40057.2707
	P	146599.4198



SISTEMA DE REFERÊNCIA

PT-TM06 / ETRS 89

SUBTROÇO A4

Esquema de Folhas e Diagrama de Velocidades

Cofinanciado pela União Europeia

Rev.	Data	Descrição	Responsável
01	30.04.2026	Revisão Geral	Vitor Coelho
00	14.08.2025	Emissão inicial	Vitor Coelho

AVAN CONCESSÕES DE ALTA VELOCIDADE

Infraestruturas de Portugal

O Gestor de Projeto	-
O Responsável Unidade	-
O Responsável Departamento	-
O Diretor	-
Órgão	Estudos e Projetos Ferroviários
Empreendimento	N.º
Fase	Projeto de Execução
Projeto	LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO (CAMPANHÃ) E LISBOA
Linha	TROÇO PORTO (CAMPANHÃ) A OIÃ - SUBTROÇO A4 - KM 49+900 AO KM 69+563
Local	PORTO (CAMPANHÃ) A OIÃ
Especialidade	V03 - SUPER-ESTRUTURA DE VIA
Título do Desenho	VIA ASCENDENTE PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL KM 50+000 AO KM 50+500
Código Projetista	-
Ficheiro	PF102A4.PR.03.00.00.00.101-140.01.DWG
Projetou	Vitor Coelho
Desenhou	André Santos
Validou	A. Campos e Matos
Código Desenho	PF102A4.PR.03.00.00.00.102.01
Nº Registo SAP	-
Data	14.08.2025
Nº de Ordem	VIA 102
Versão	01
Escalas	V = 1:100 H = 1:1000