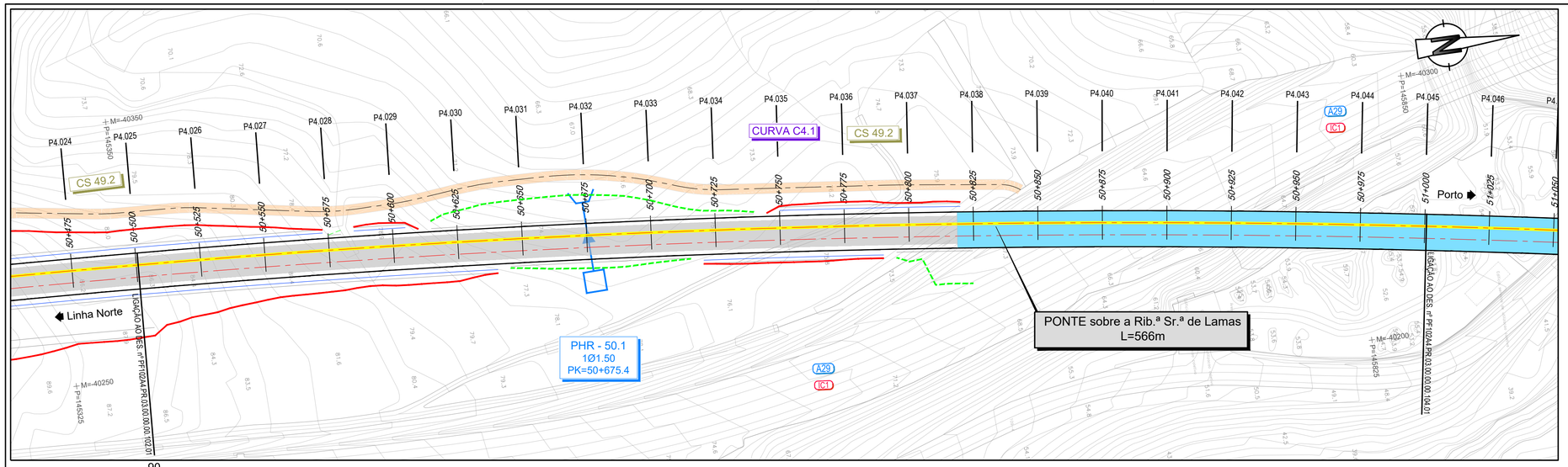
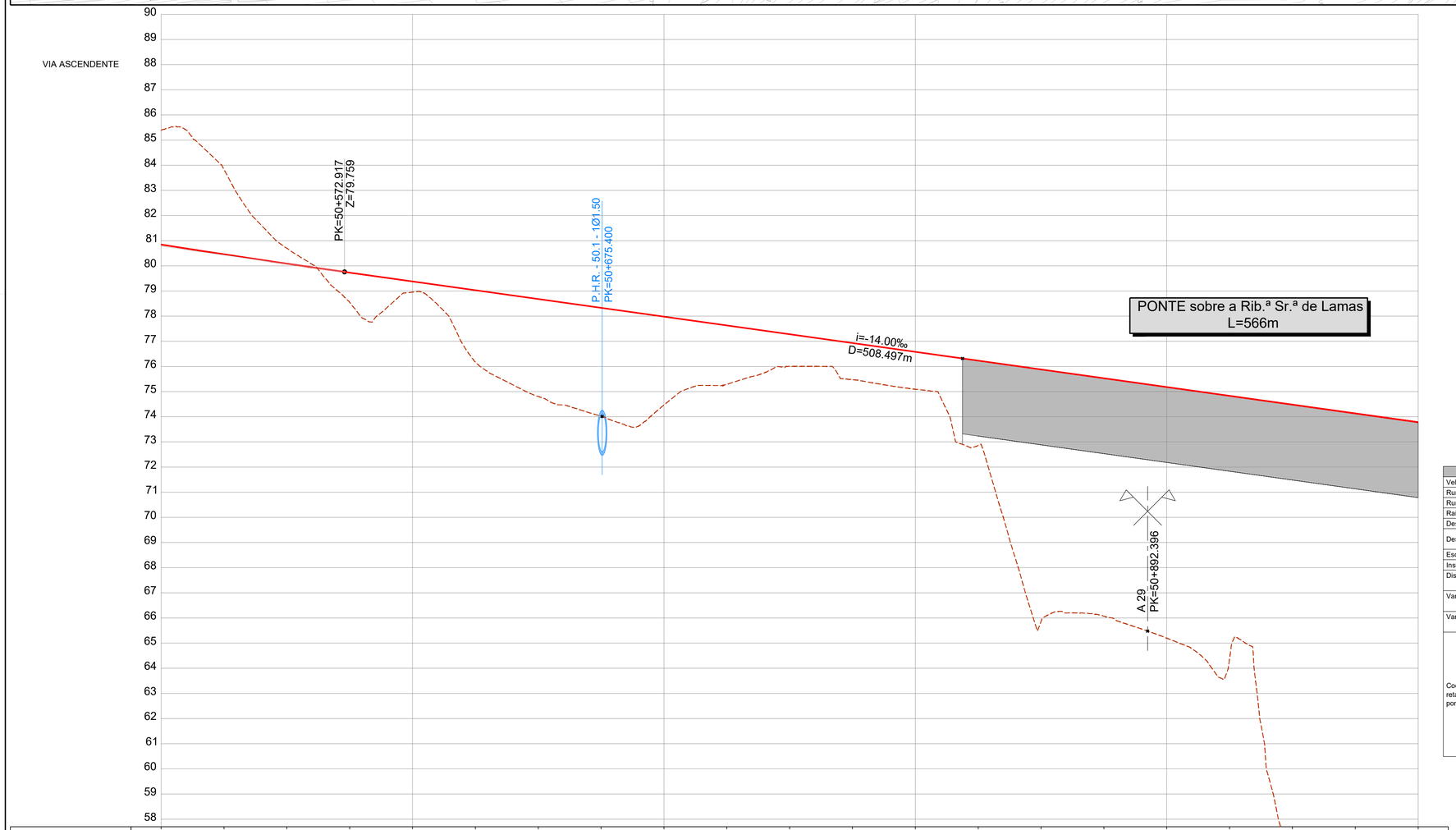




COTAS DO TERRENO	85.392	83.833	80.700	78.550	78.955	76.173	74.805	74.025	74.465	75.290	76.003	75.474	75.091	72.859	65.859	66.072	65.198	64.387	55.779	52.888	52.834				
COTAS DA RASANTE (Fila Baixa)	80.847	80.459	80.087	79.730	79.380	79.030	78.680	78.330	77.980	77.630	77.280	76.930	76.580	76.230	75.880	75.530	75.180	74.830	74.480	74.130	73.780				
PLATAFORMA	80.099	79.712	79.339	78.983	78.633	78.283	77.933	77.583	77.233	76.883	76.533	76.183	75.833	75.499	75.149	74.799	74.449	74.099	73.749	73.399	73.049				
Nº PERFIS	P4.025	P4.026	P4.027	P4.028	P4.029	P4.030	P4.031	P4.032	P4.033	P4.034	P4.035	P4.036	P4.037	P4.038	P4.039	P4.040	P4.041	P4.042	P4.043	P4.044	P4.045				
DISTÂNCIAS PARCIAIS	0.000	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+500				50+600				50+700				50+800				50+900				51+000				
TRAINEL	R=40000.000 D=239.895										i=-14.000‰ L=508.497														
DIAGRAMA DE TRAÇADO	49+099.819 (Início curva)										L=2381.142 R= 00										51+480.961 (Fim curva)				

LEGENDA

PLANTA

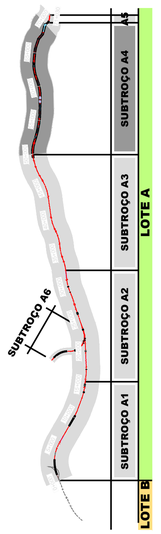
- Eixo de Projeto (unifilar)
- Eixo de Representação de Perfil Longitudinal
- Saia de Escavação
- Saia de Aterro
- Poligonal de Apoio (43,85 / G2.2)
- Marco Quilométrico / Hectométrico de projeto (1+000 / 1+100)
- CURVA C4 — Curva
- P4.xxx — Perfil Transversal
- AMV Projeto
- Túnel NATM (Mineiro)
- Túnel Cut & Cover
- Traçado
- Viaduto ou Ponte
- Contenção Fechada (CF) / Contenção com Laje (CL)
- P.H.R.F - XX.X 1Ø X.XX PK=0+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
- 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
- 1+000 / 1+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

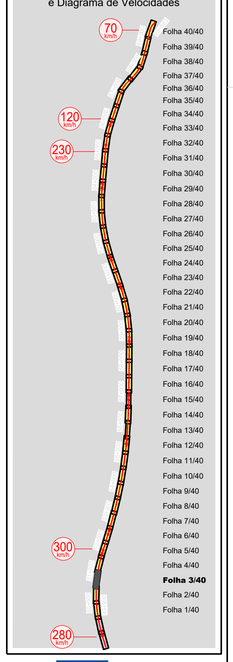
Nota:
Os PKs Inicio e Fim das Pontes, Viadutos e Túneis deverão ser confirmados no projeto específico de cada especialidade.

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	31.03.2026	Resposta à DCAPE	Vítor Coelho
00	14.08.2025	Emissão inicial	Vítor Coelho

Infraestruturas de Portugal

O Gestor de Projeto: -
O Responsável Unidade: -
O Responsável Departamento: -
O Diretor: -

Origem: 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+500 AO KM 51+000

Código Projetista: -
Ficheiro: PF102A4.PR.03.00.00.00.103-104.01.DWG
Projetou: Vítor Coelho
Desenhou: André Santos
Aprovou: A. Campos e Matos
Código Desenho: PF102A4.PR.03.00.00.00.103.01
N.º Registo SAP: -
Data: 14.08.2025
N.º de Ordem: VIA 103
Versão: 01
Escalas: V = 1:100 H = 1:1000