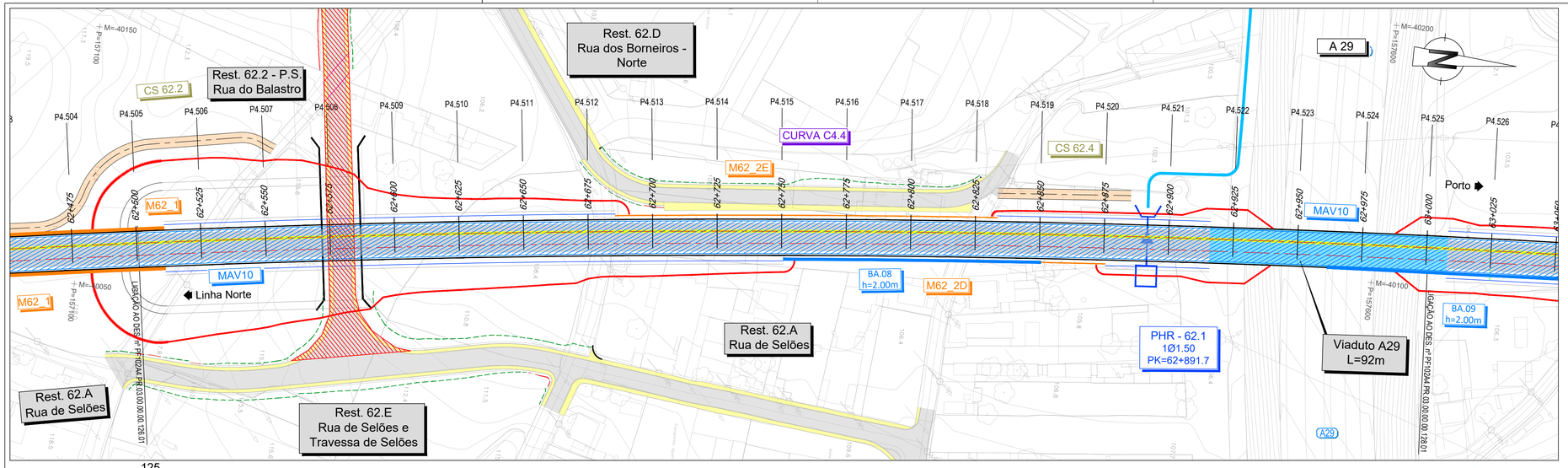
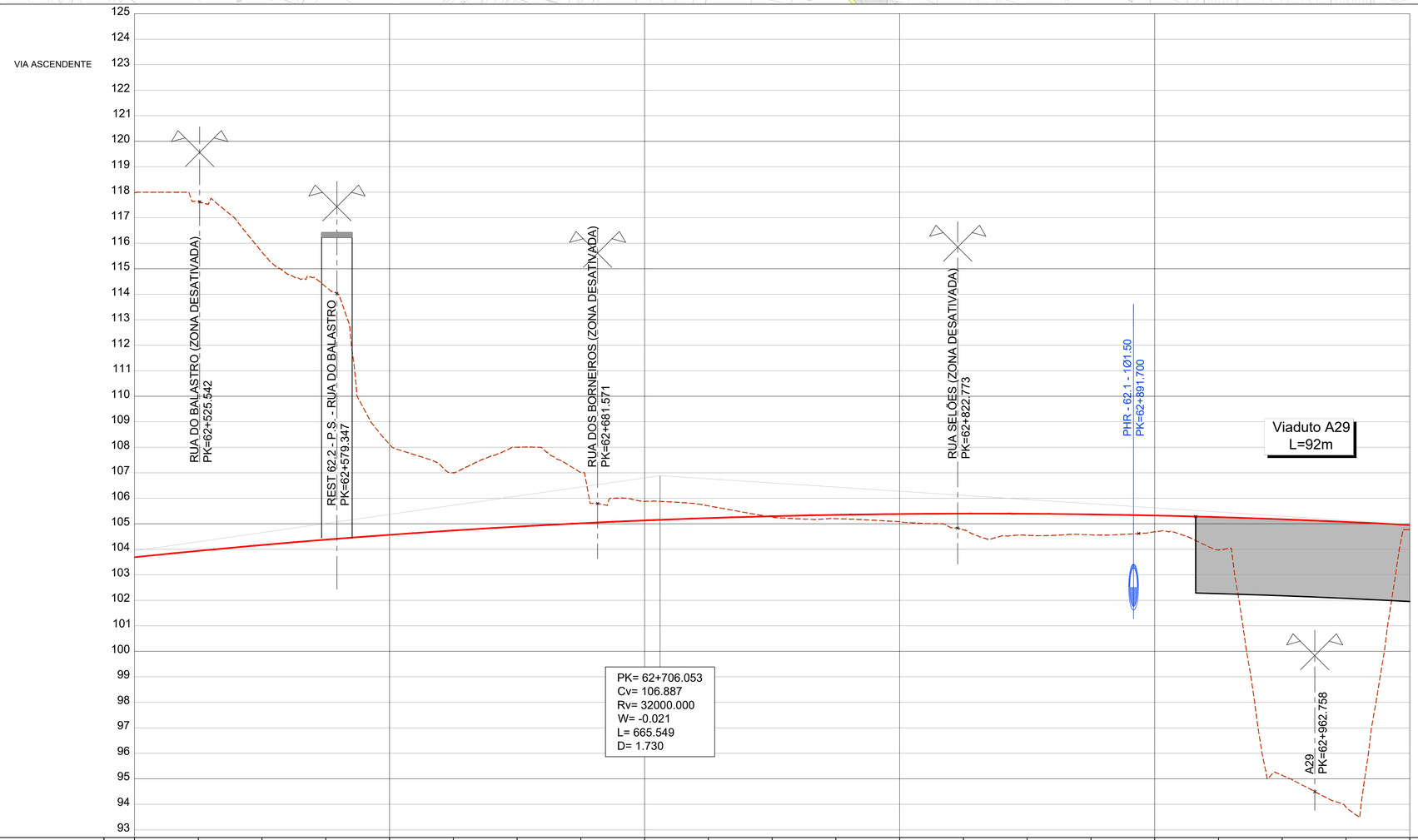




COTAS DO TERRENO	117.976	117.633	115.660	114.292	108.115	106.999	108.003	107.016	105.881	105.705	105.262	105.201	105.080	104.765	104.551	104.565	104.683	103.971	105.139	93.888	104.769				
COTAS DA RASANTE (Fila Baixa)	103.890	103.938	104.168	104.377	104.567	104.738	104.889	105.020	105.132	105.225	105.298	105.351	105.385	105.399	105.394	105.370	105.325	105.261	105.178	105.075	104.953				
PLATAFORMA	102.999	103.196	103.421	103.630	103.820	103.990	104.142	104.274	104.385	104.477	104.551	104.604	104.638	104.652	104.647	104.623	104.585	104.539	104.447	104.345	104.222				
Nº PERFIS	P4.505	P4.506	P4.507	P4.508	P4.509	P4.510	P4.511	P4.512	P4.513	P4.514	P4.515	P4.516	P4.517	P4.518	P4.519	P4.520	P4.521	P4.522	P4.523	P4.524	P4.525				
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	62+500				62+600				62+700				62+800				62+900				63+000				
TRAINEL																									
DIAGRAMA DE TRAÇADO	61+538.265 (Início curva)								R=5650.000 L=2115.000												63+653.265 (Fim curva)				

LEGENDA

PLANTA

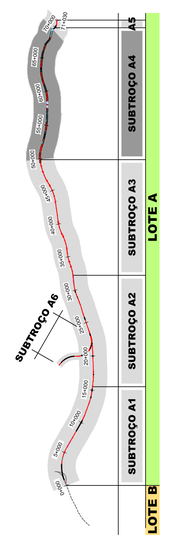
- Eixo de Projeto (unifilar)
- Eixo de Representação de Perfil Longitudinal
- Saia de Escavação
- Saia de Aterro
- 43,85 G2.2 — Poligonal de Apoio
- 1+000 1+100 — Marco Quilométrico / Hectométrico de projeto
- CURVA C4 — Curva
- P4.xxx — Perfil Transversal
- AMV Projeto
- Túnel NATM (Mineiro)
- Túnel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

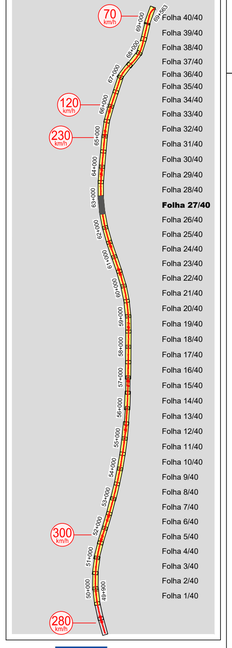
Nota:
Os PKs Inicio e Fim das Pontes, Viadutos e Túneis deverão ser confirmados no projeto especifico de cada especialidade.

CURVA 4.Nº		CURVA C4.4
Velocidade de cálculo	(km/h)	300
Rumo de entrada	(grados)	380.283776
Rumo de saída	(grados)	4.114764
Raio do troço circular	R (m)	5650.000
Desenvolvimento circular	Lcc (m)	2115.000
Desenvolvimento da clotoide	Le (m)	270.000
	Ls (m)	270
Escala prática	D (mm)	140
Insuficiencia de escala	I (mm)	78
Disfarce de escala	em Le	0.5
dD/dl (mm/m)	em Ls	0.5
Variação da insuficiencia de escala	em Le	24.1
dI/dt (mm/s)	em Ls	24.1
Variação de escala	em Le	43.2
dD/dt (mm/s)	em Ls	43.2
Coordenadas retangulares dos pontos notáveis — Vértice	M	-40208.3605
	P	157201.7056
Centro	M	-34472.9145
	P	157908.0289
Ponto de tangência de entrada (PTE)	M	-39767.7404
	P	155930.2478
Fim da clotóide de entrada (FCE)	M	-39854.1130
	P	156186.0526
Início da clotóide de saída (ICS)	M	-40111.1168
	P	158272.9599
Ponto de tangência de saída (PTS)	M	-40089.3887
	P	158542.0774



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: -

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 62+500 AO KM 63+000

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.03.00.00.00.127.01
N.º Registo SAP: -
Data: 14.08.2025
N.º de Ordem: VIA 127
Versão: 01
Escalas: V = 1:100 H = 1:1000

Órgão: Estudos e Projetos Ferroviários
Empreendimento: N.º
Fase: Projeto de Execução