

## ANEXO 3 – ELEMENTOS DE PROJETO

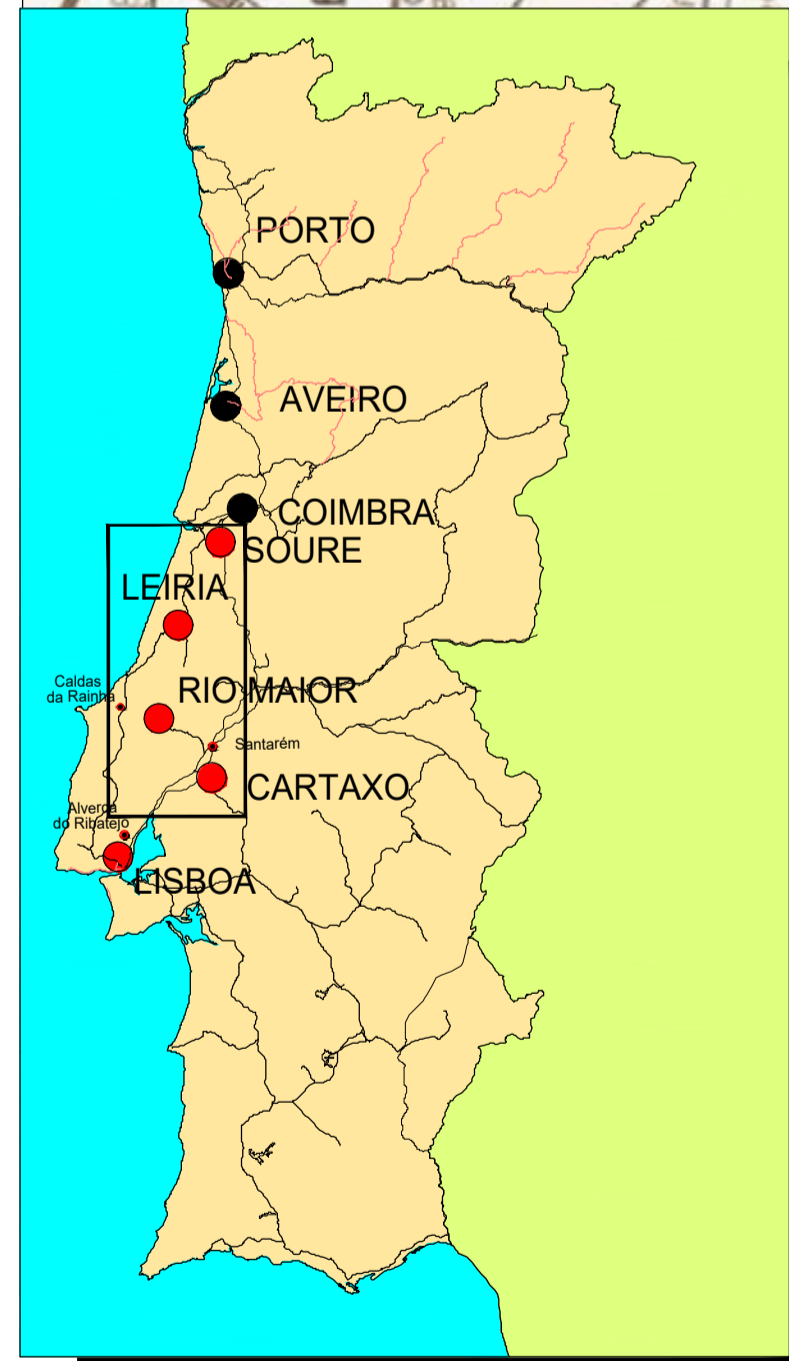
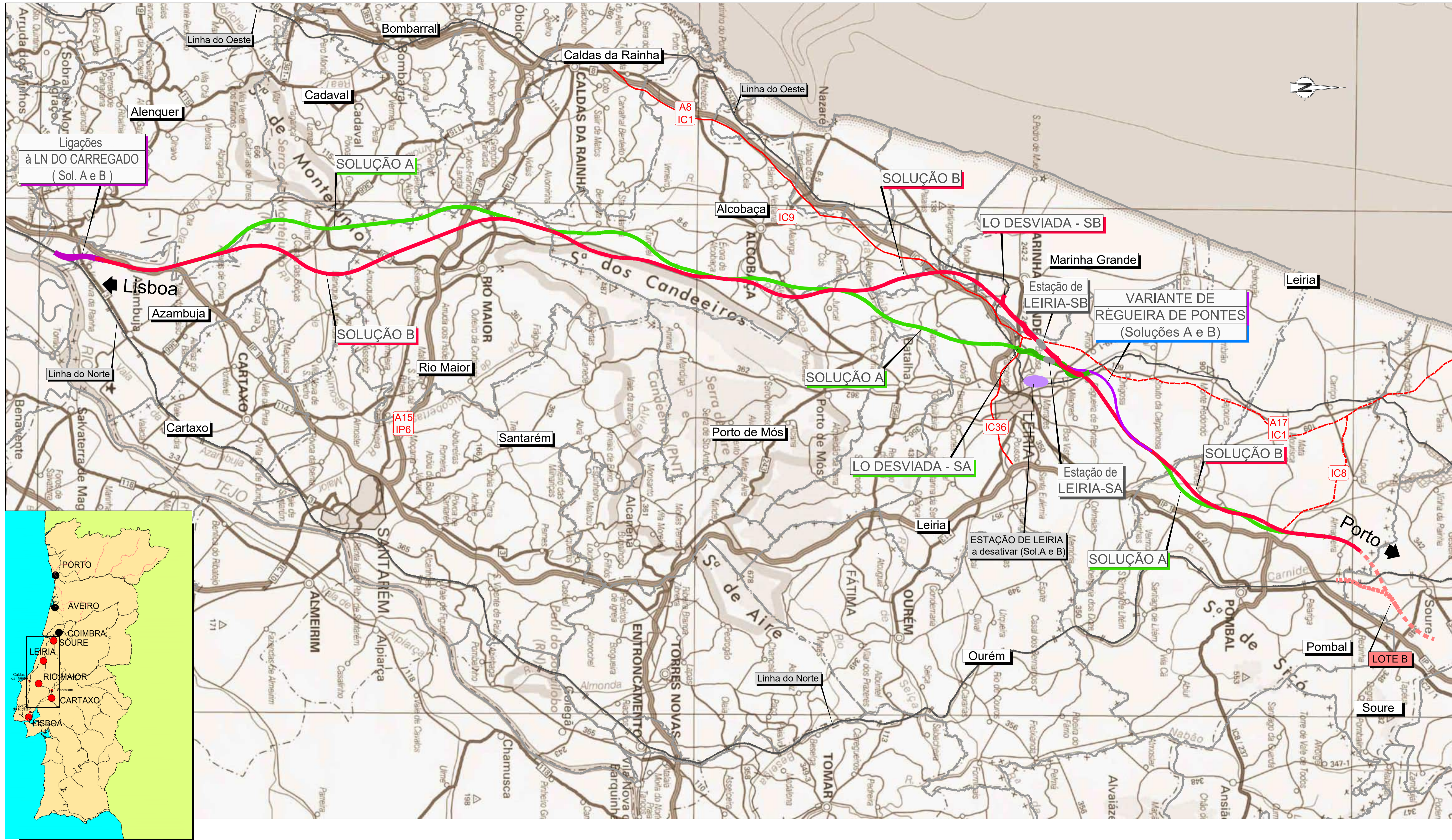
## ANEXO 3.1 – KMZ



## ANEXO 3.2 – PLANTAS E PERFIS

## PLANTAS GERAIS

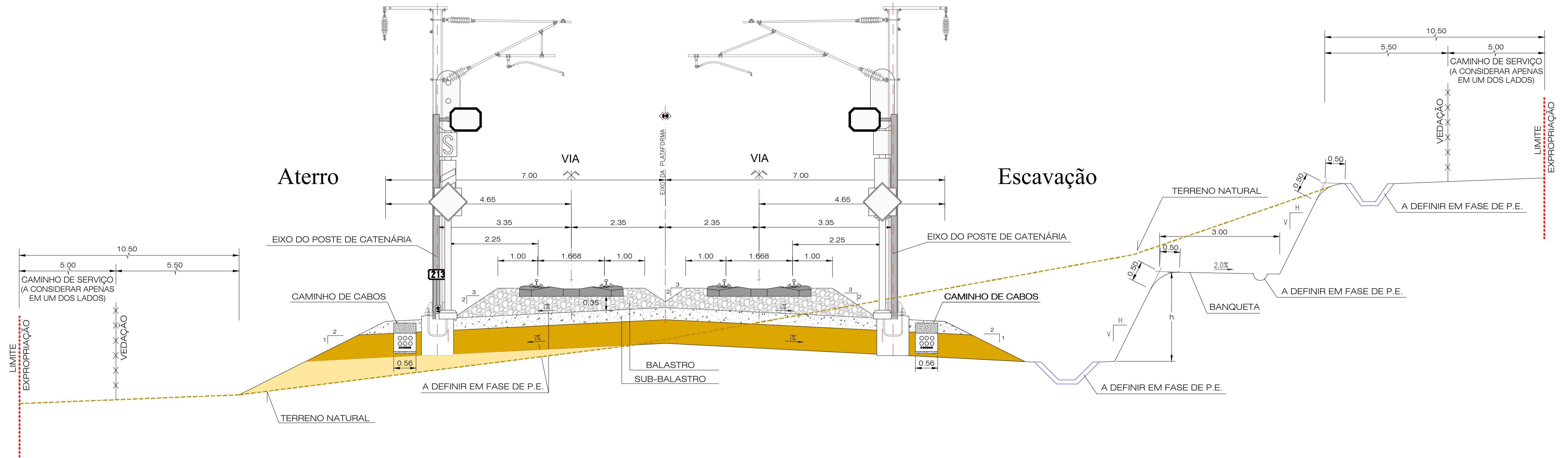




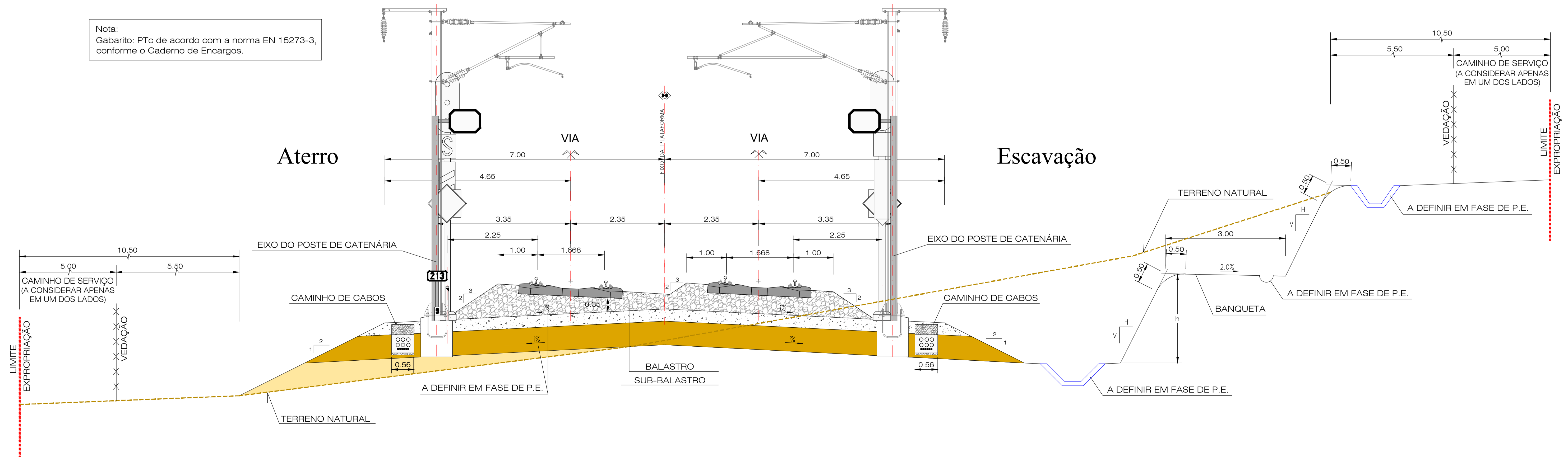
REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA



## VIAS GERAIS LAV VIA DUPLA EM RECTA



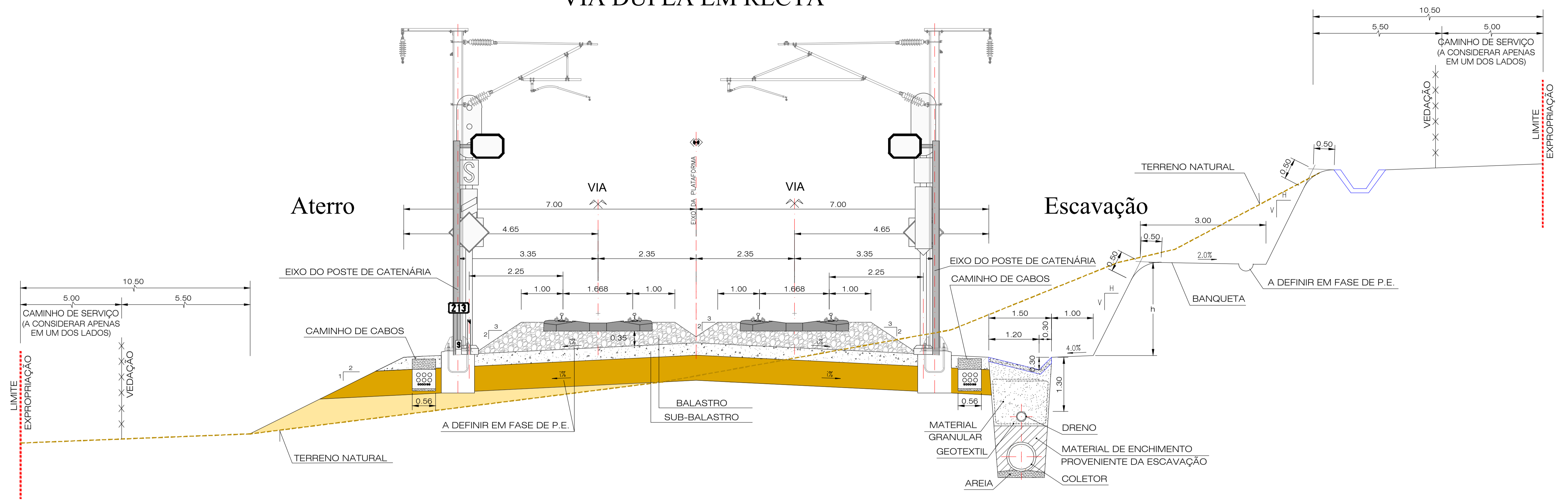
## VIAS GERAIS LAV VIA DUPLA EM CURVA



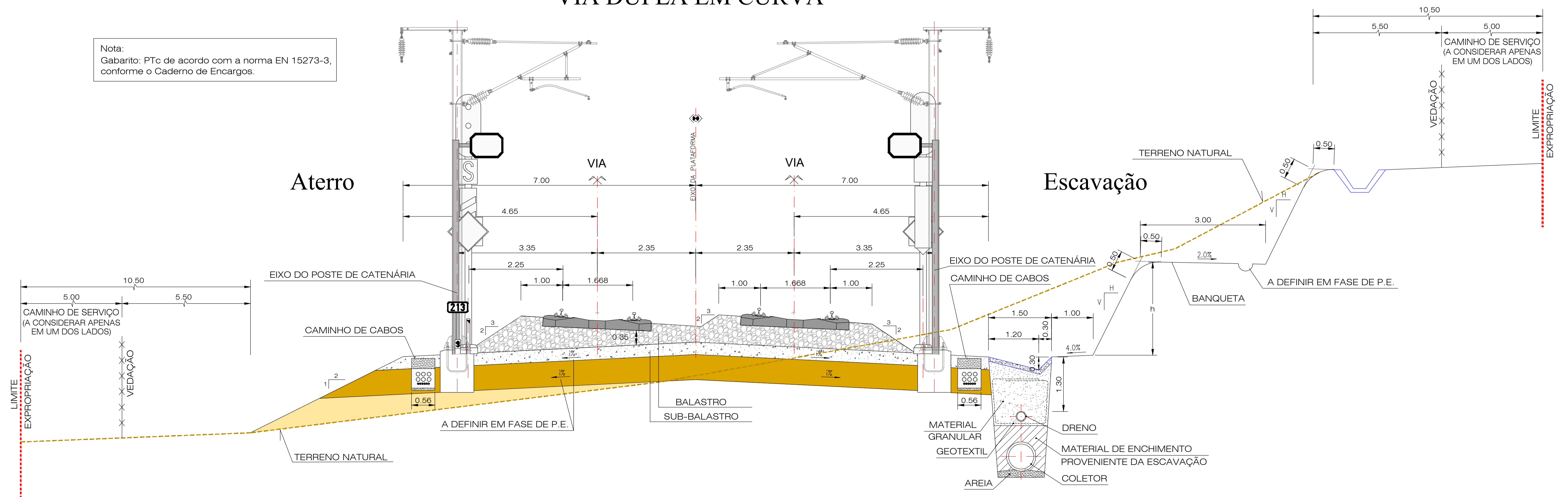
REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

PROJETO	NOME	RUB	DATA

## VIAS GERAIS LAV VIA DUPLA EM RECTA



## VIAS GERAIS LAV VIA DUPLA EM CURVA



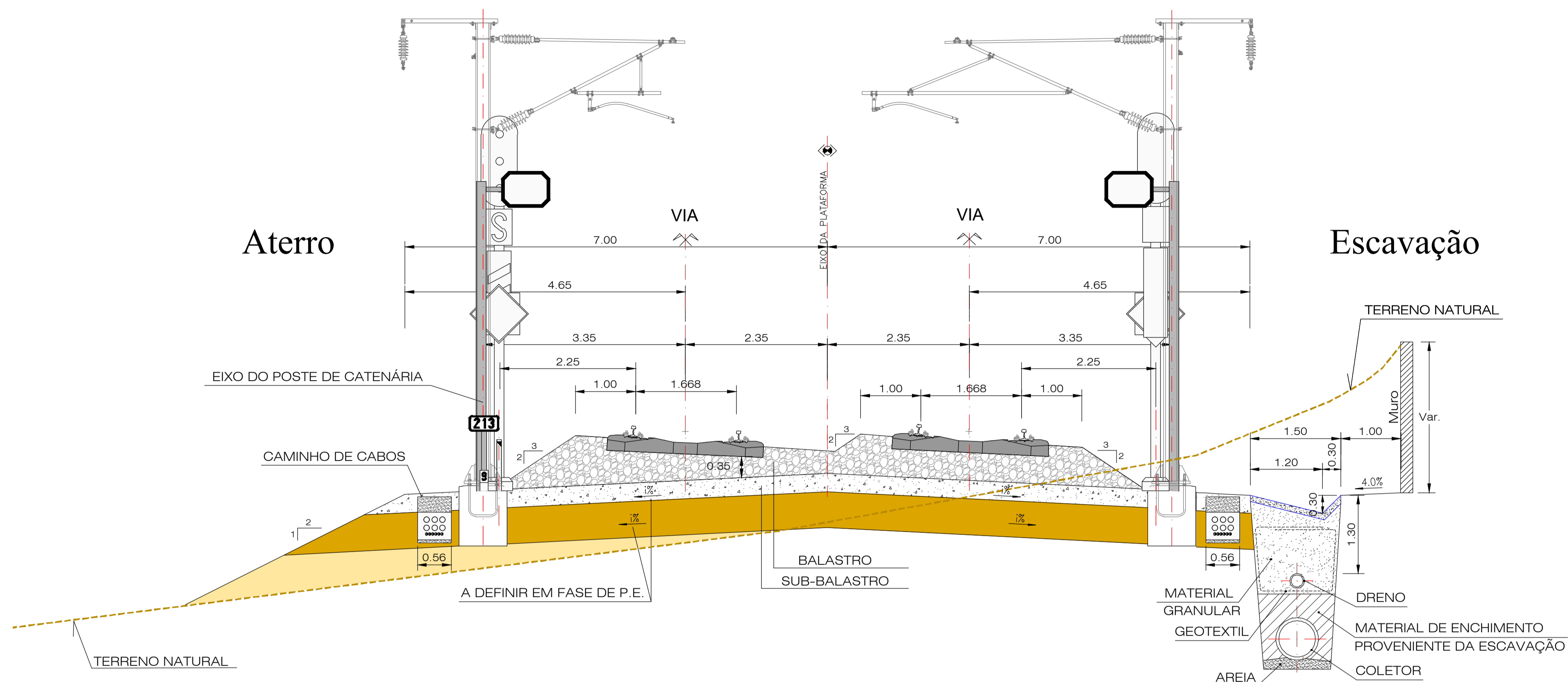
REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

PROJETOU	VERIFICOU	APROVOU	Nº de Ordem no Projeto

Nº SAP	DESENHO Nº	Nº de Ficheiro	ESCALAS	FOLHA	VERSÃO
10005025126	PF259.EP.01.10.00.002.00	PF259.EP.01.10.00.002.00.dwg	1/50(A1) 1/100(A3)	02/07	

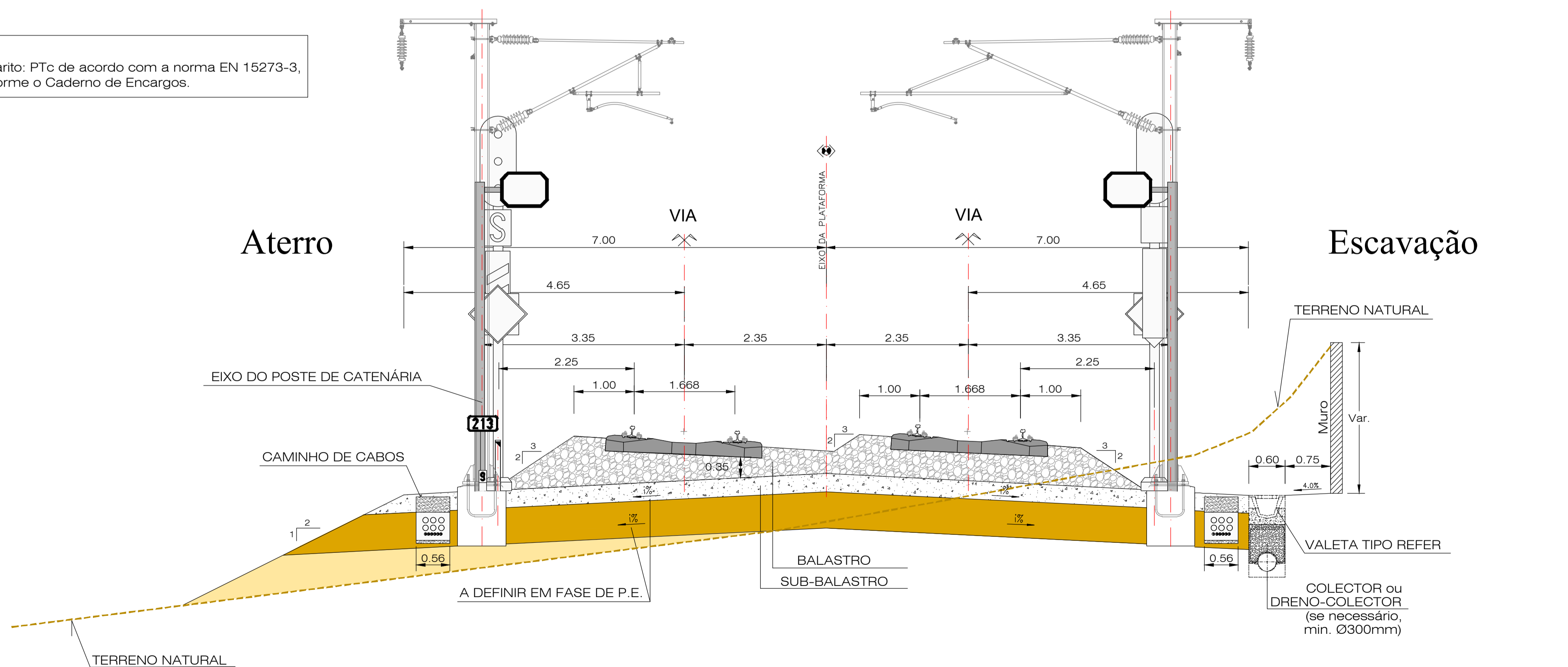


## VIAS GERAIS LAV VIA DUPLA EM CURVA



## VIAS GERAIS LAV VIA DUPLA EM CURVA

Nota:  
Gabarito: P.Tc de acordo com a norma EN 15273-3,  
conforme o Caderno de Encargos.

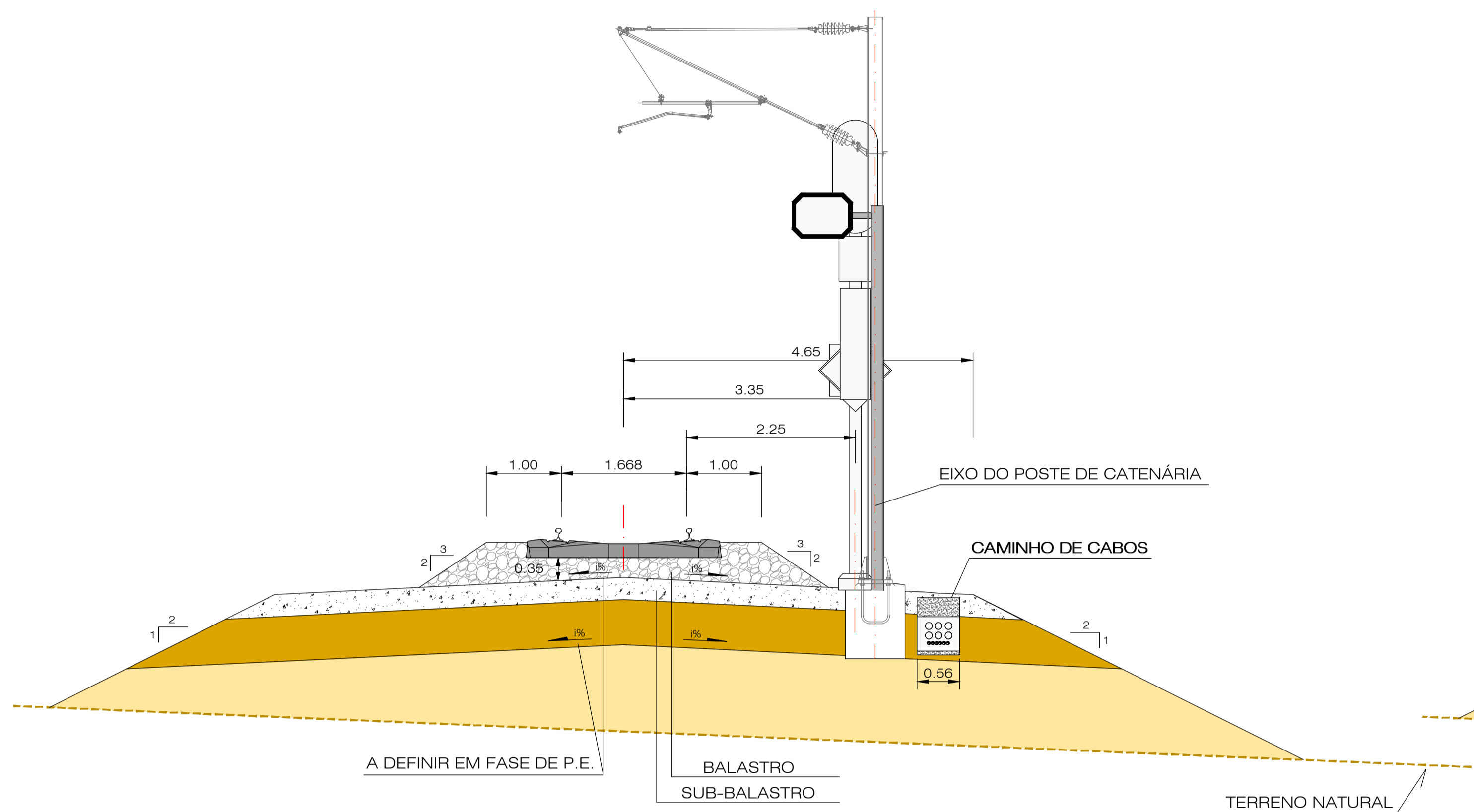


REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

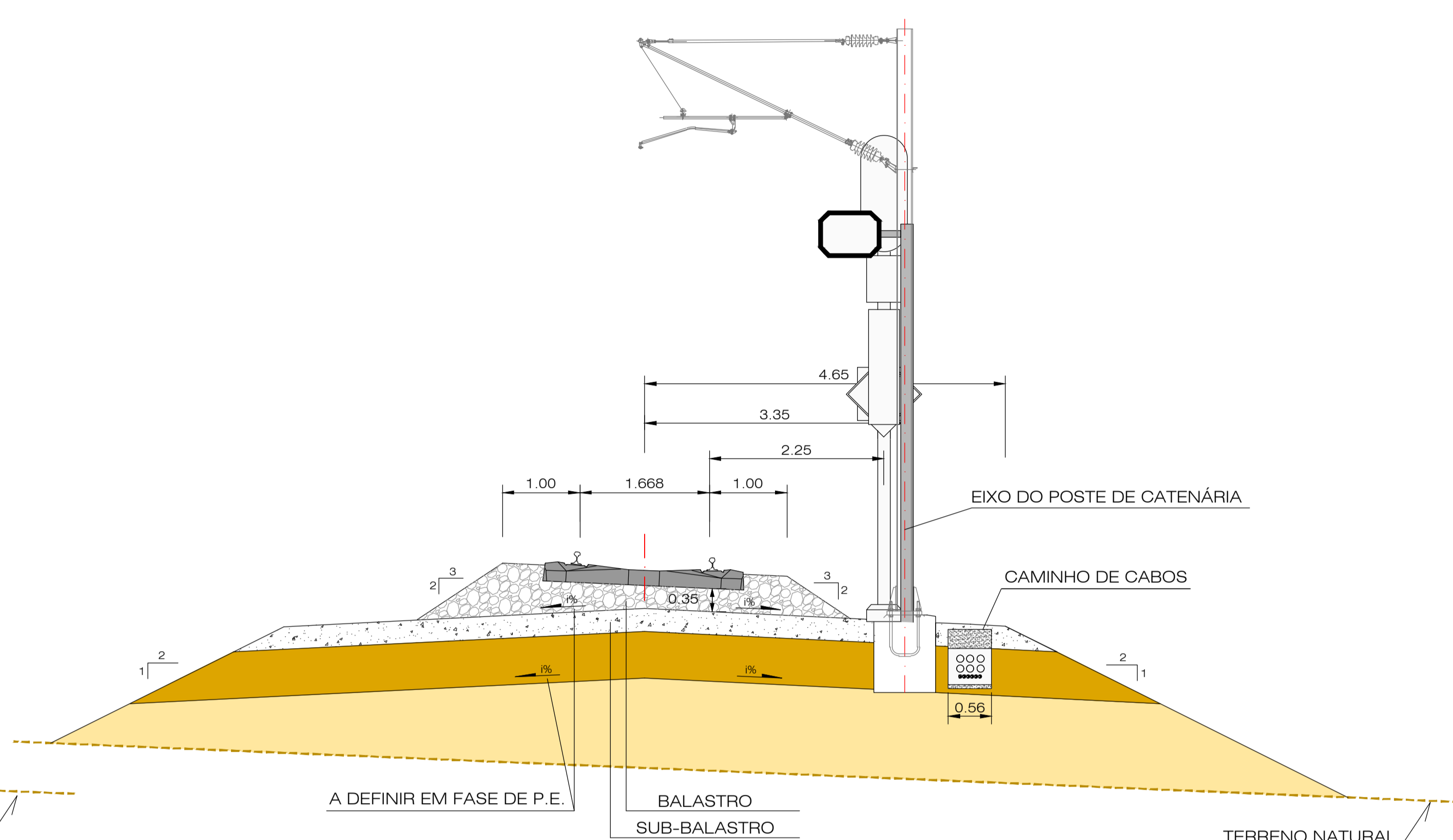
PROJETOU	VERIFICOU	APROVOU	Nº de Ordem no Projecto

Nº SAP	DESENHO Nº	Nº de Ficheiro	ESCALAS	FOLHA	VERSÃO
10005025127	PF259.EP.01.10.00.003.00	PF259.EP.01.10.00.003.00.dwg	1/50(A1) 1/100(A3)	03/07	

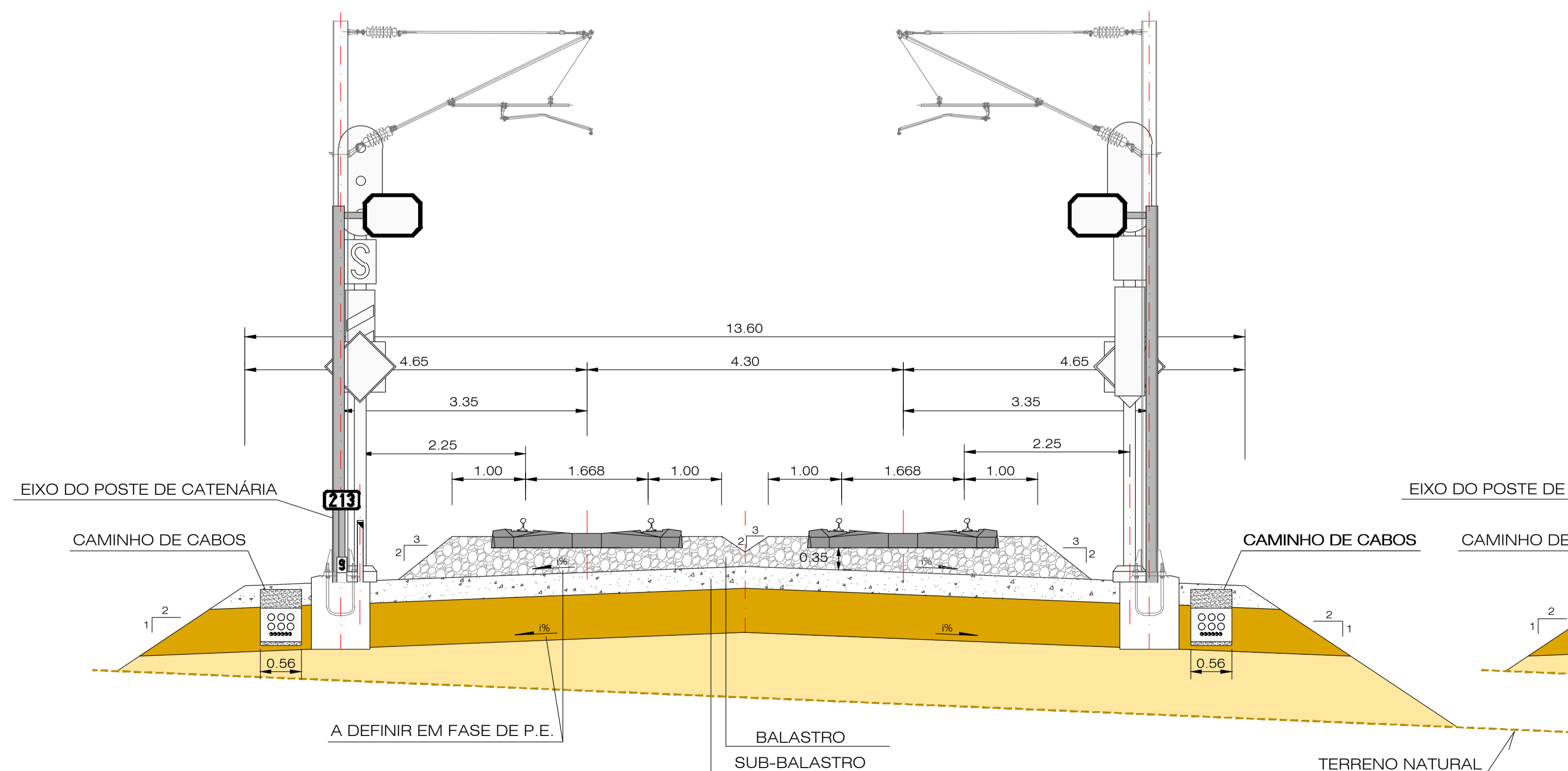
### LIGAÇÕES VIA ÚNICA EM RECTA



### LIGAÇÕES VIA ÚNICA EM CURVA

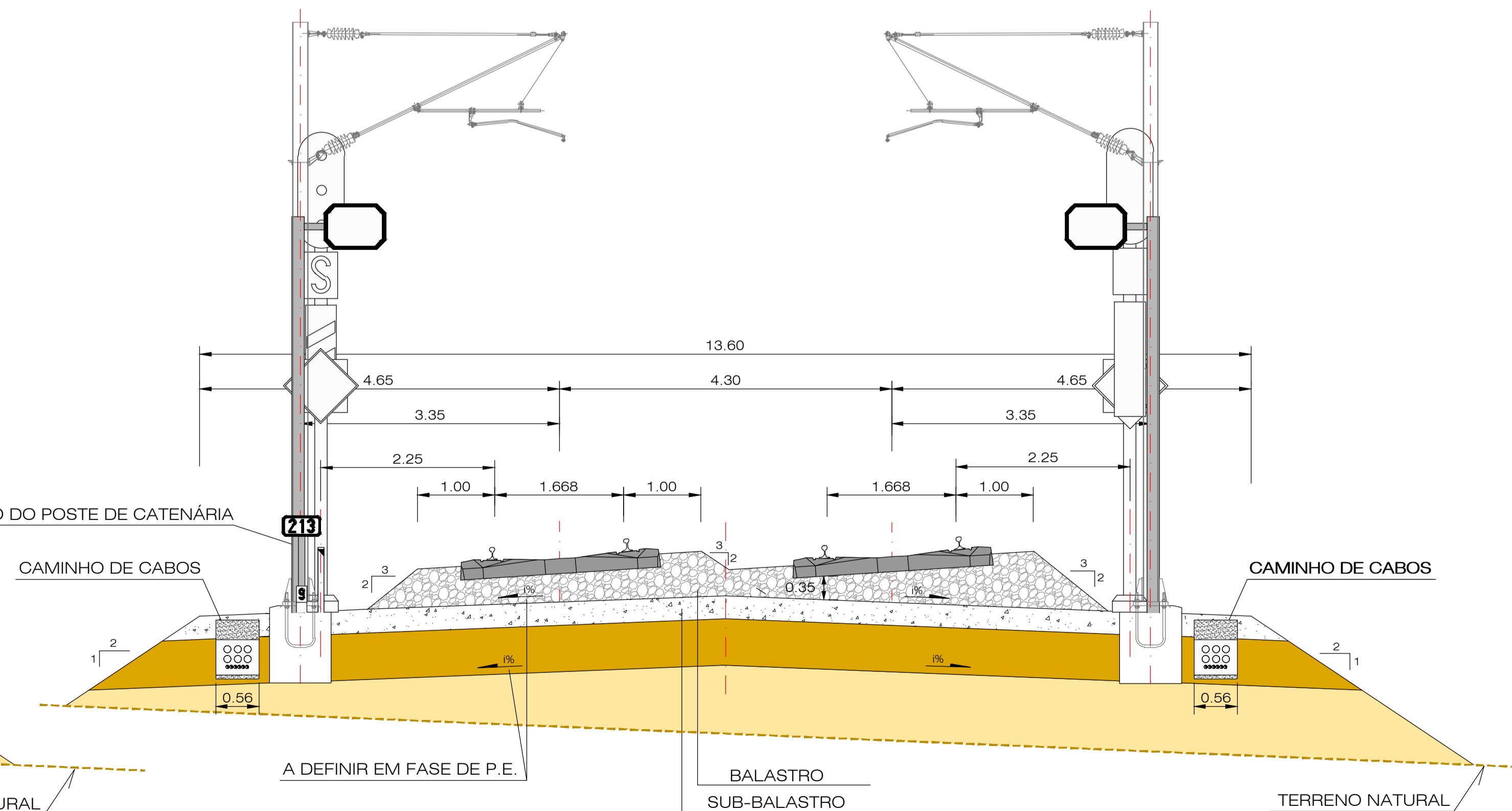


### LIGAÇÕES VIA DUPLA EM RECTA



Nota:  
Gabarito: PTc de acordo com a norma EN 15273-3,  
conforme o Caderno de Encargos.

### LIGAÇÕES VIA DUPLA EM CURVA

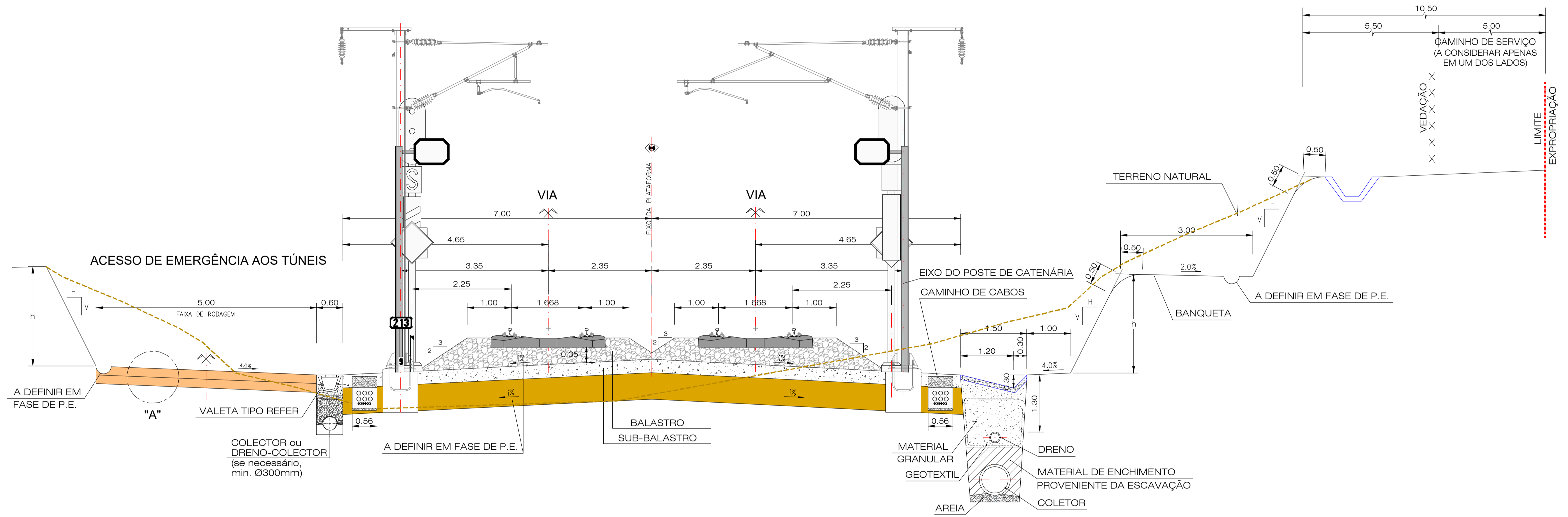


REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

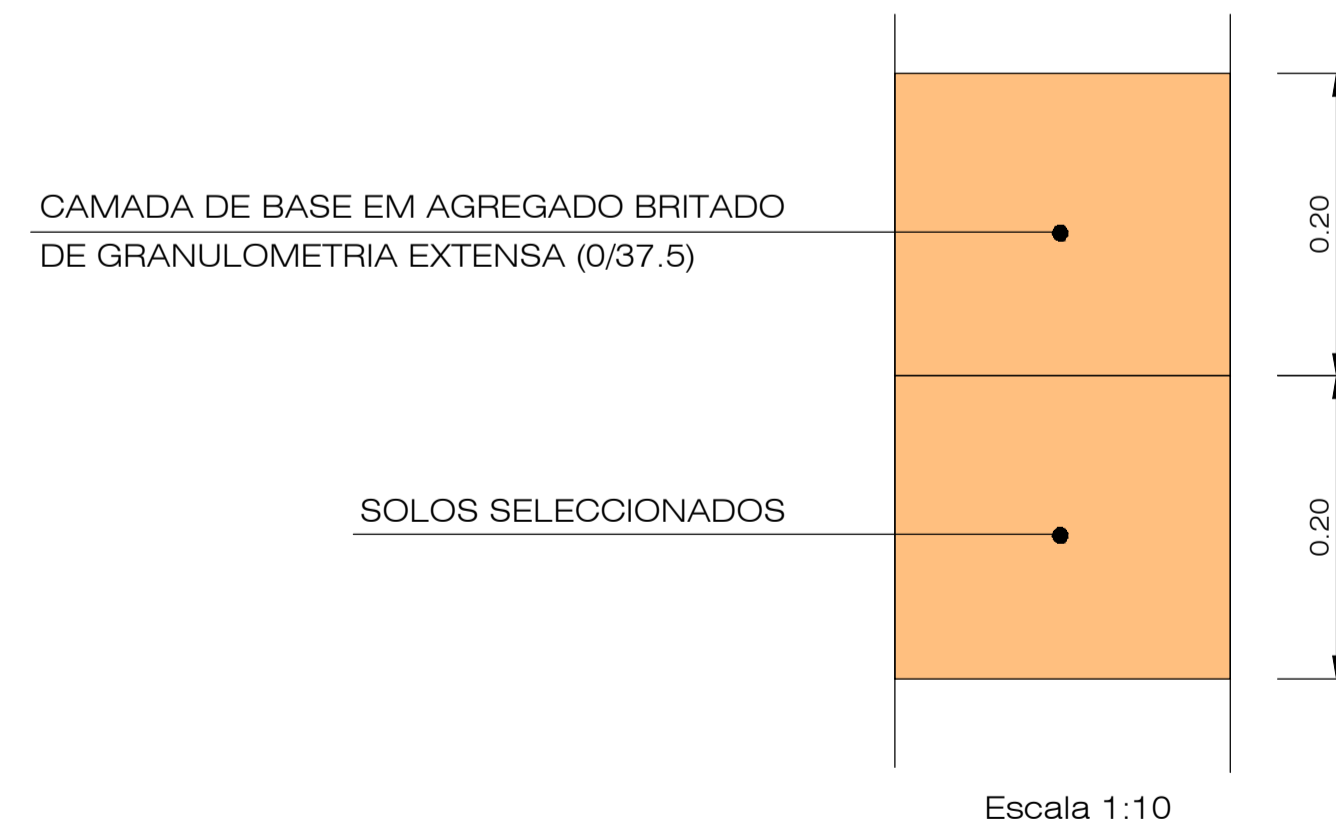
PROJETO	VERIFICADO	APROVADO	Nº de Ordem no Projeto



# VIA DUPLA COM ACESSO DE EMERGÊNCIA AOS TÚNEIS



PORMENOR "A"  
CONSTITUIÇÃO DO PAVIMENTO



Nota:  
Gabarito: PTC de acordo com a norma EN 15273-3,  
conforme o Caderno de Encargos.

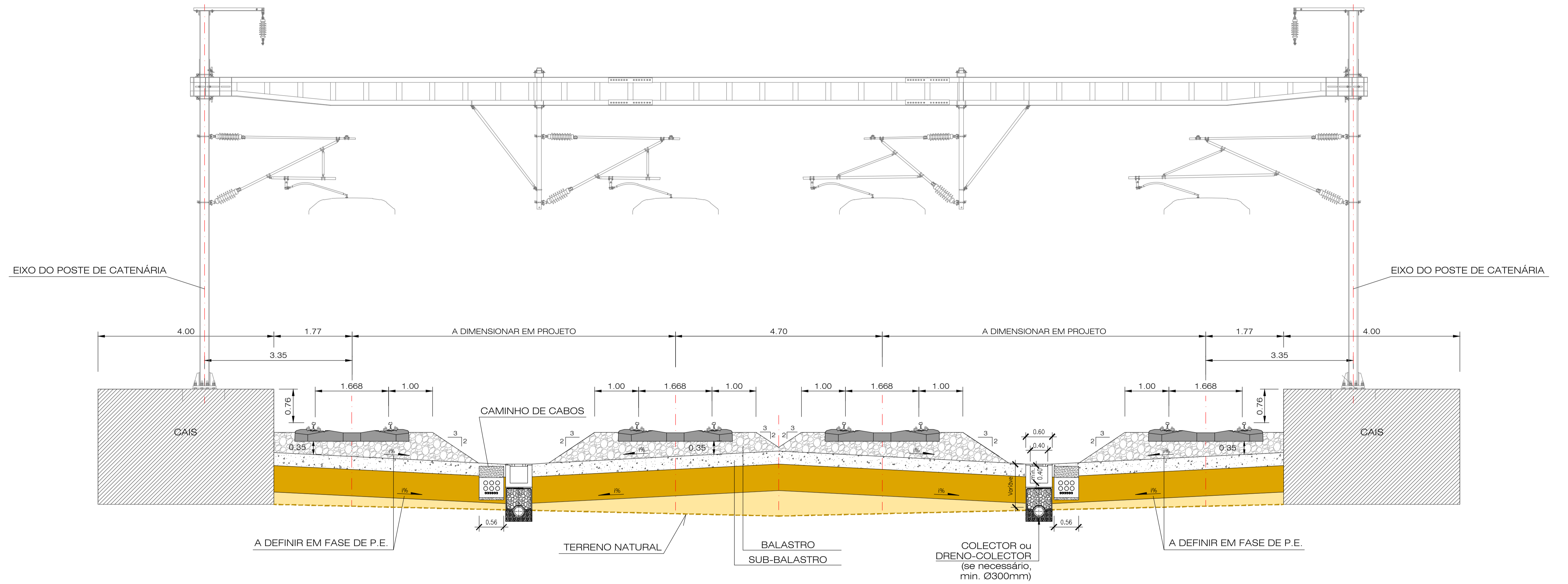
REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

PROJETO	NOME	RUB	DATA

Nº SAP	VERSÃO
10005025129	
DESENHO Nº	VERSÃO
PF259.EP.01.10.00.005.00	
Nº do Ficheiro	FOLHA
PF259.EP.01.10.00.005.00.dwg	05/07
ESCALAS	
1/50(A1)	
1/100(A3)	



# VIAS GERAIS LAV P.U.E.C. EM ZONA DE CAIS



Nota: Os equipamentos de sinalização e de catenária considerados, serão ajustados em fase de projeto de execução. Propondo-se nesta fase, um pórtico de catenária do tipo rígido. Gabarito: PTC de acordo com a norma EN 15273-3, conforme o Caderno de Encargos.

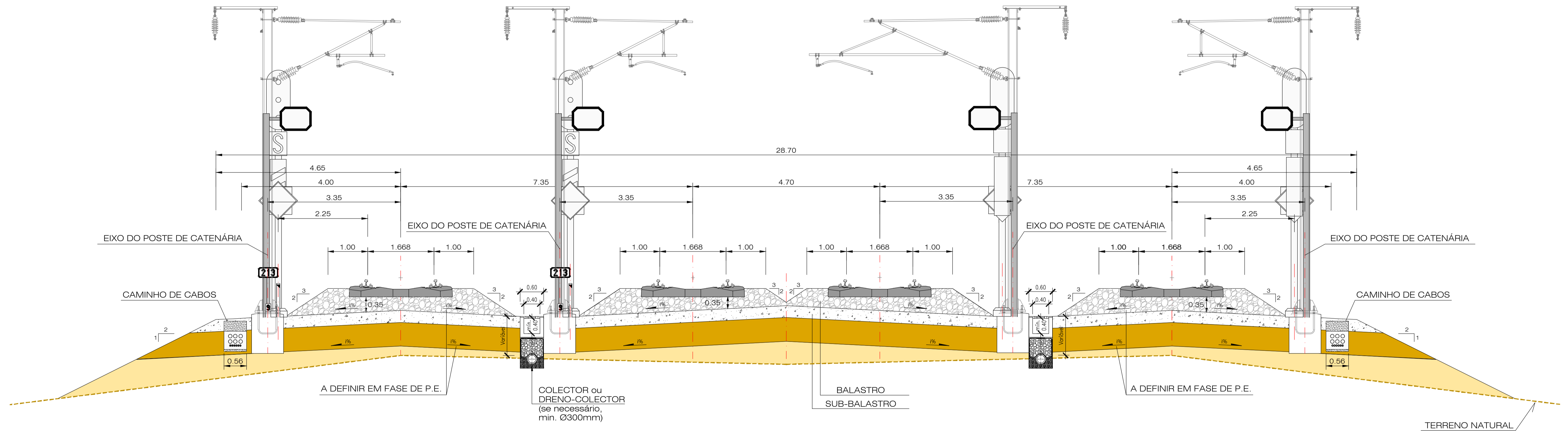
2024-07-11

REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

PROJETO	NOME	RUB	DATA

Nº SAP	VERSÃO
10005025130	-
DESENHO Nº	VERSÃO
PF259.EP.01.10.00.006.00	-
Nº de Ficheiro	FOLHA
PF259.EP.01.10.00.006.00.dwg	06/07
ESCALAS	1/50(A1) 1/100(A3)

# VIAS GERAIS LAV P.U.E.C. EM ZONA DE TOPOS



Nota:  
Gabarito: PTC de acordo com a norma EN 15273-3,  
conforme o Caderno de Encargos.

REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

PROJETO	NOME	RUB	DATA

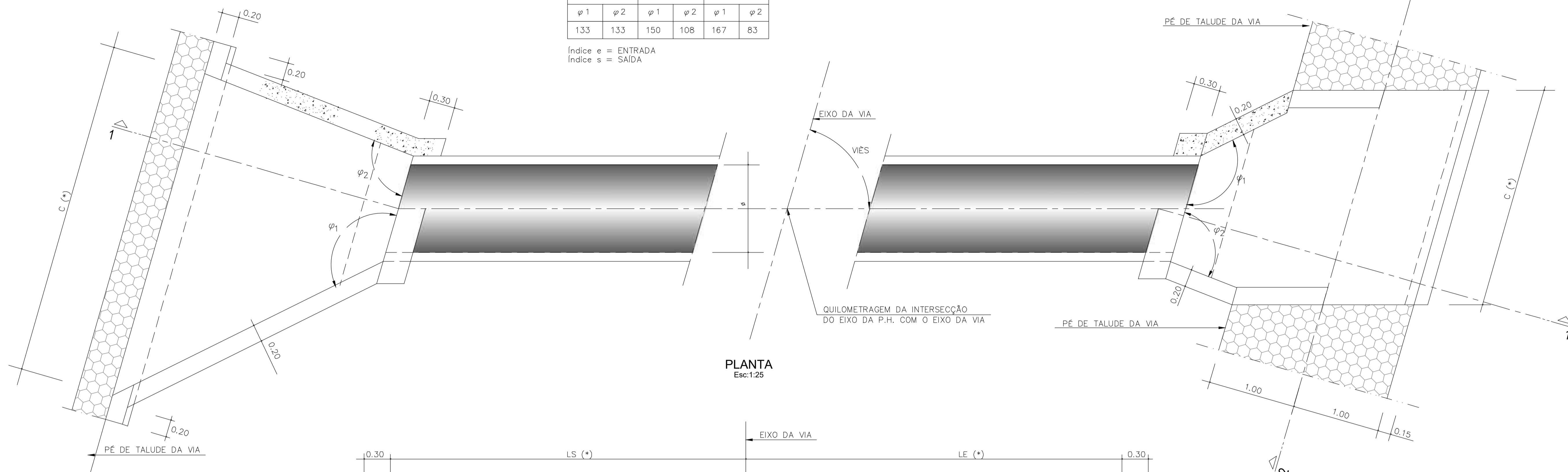
Nº SAP	VERSÃO
10005025131	
DESENHO Nº	
PF259.EP.01.10.00.007.00	
Nº de Ficheiro	
PF259.EP.01.10.00.007.00.dwg	
ESCALAS	FOLHA
1/50(A1)	
1/100(A3)	07/07



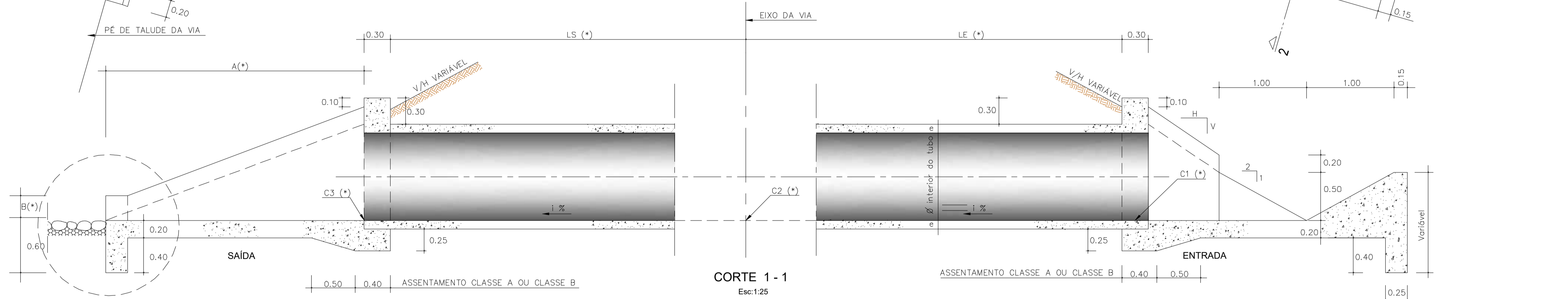
ÂNGULOS DOS MUROS DE ALA  
(grados)

100 >viés> 85	85 >viés> 60	60 >viés> 50
$\varphi 1$	$\varphi 2$	$\varphi 1$
133	133	150
		108
		167
		83

Índice e = ENTRADA  
Índice s = SAÍDA



PLANTA  
Esc:1:25



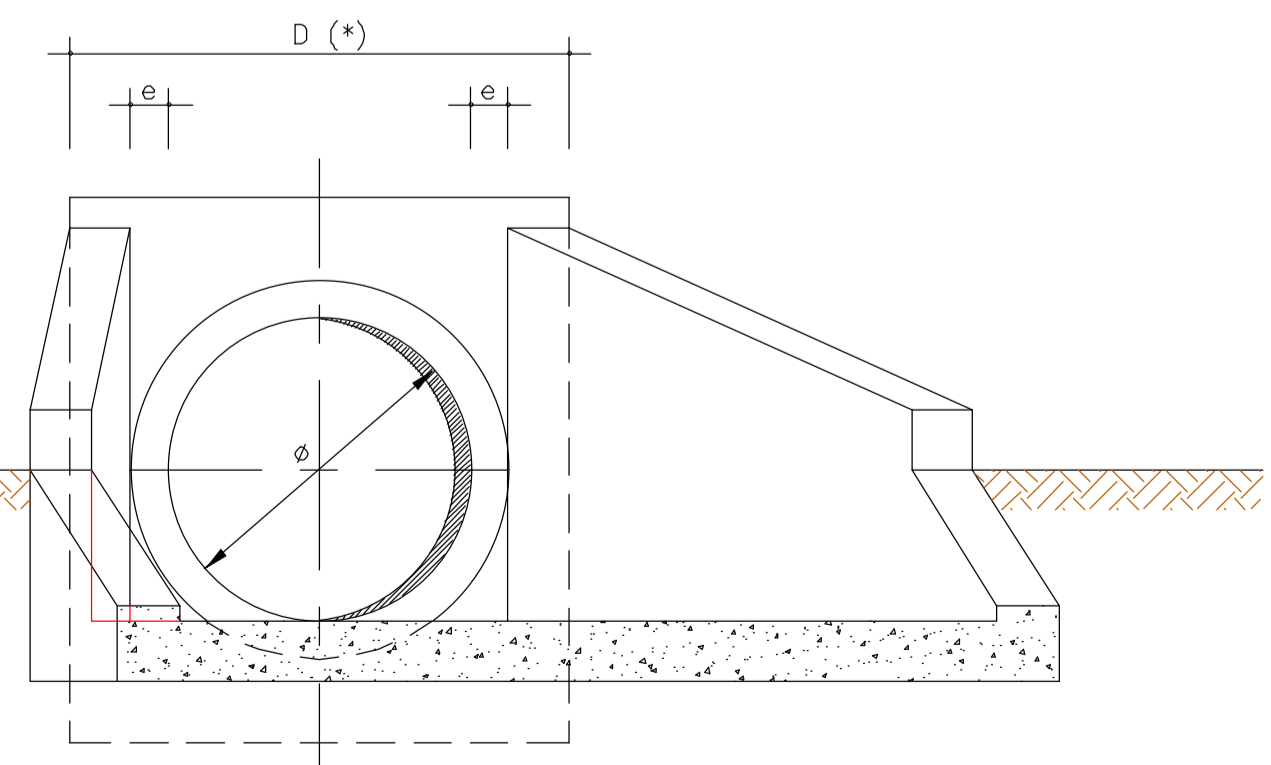
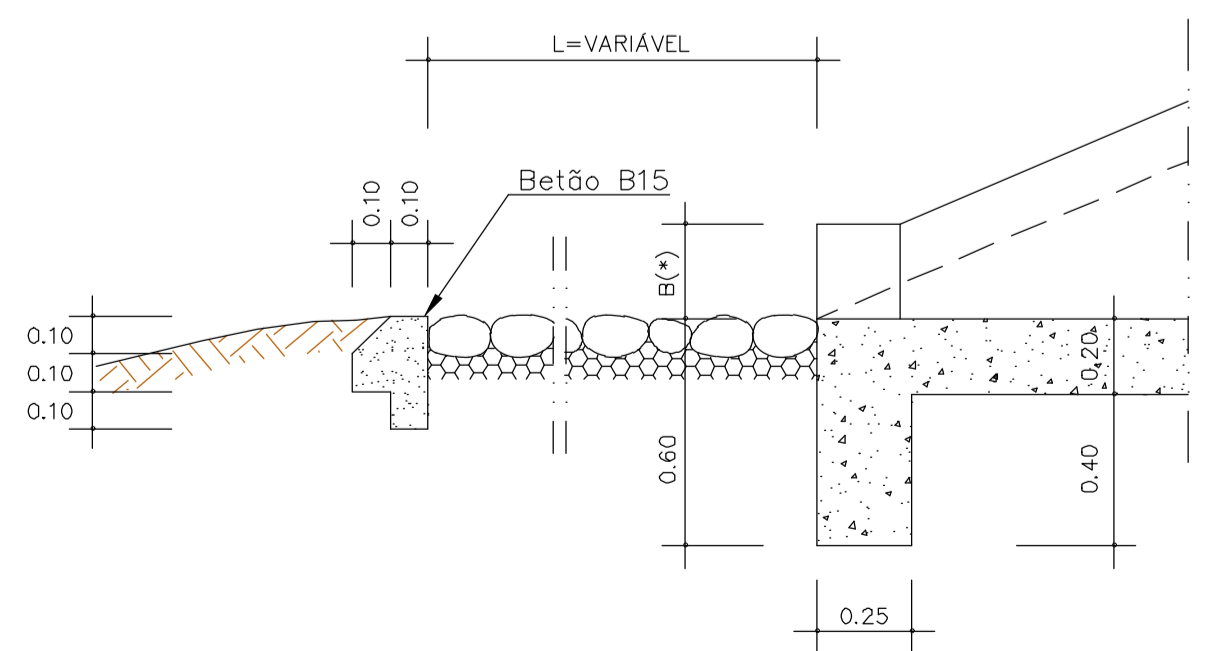
CORTE 1-1  
Esc:1:25

VER PORMENOR

(\* ) - VER QUADRO GERAL DAS PASSAGENS HIDRÁULICAS

NOTA:  
AS BOCAS DAS PASSAGENS HIDRÁULICAS PODERÃO SER PRÉ-FABRICADAS DESDE QUE CUMPRAM TODOS OS PRESSUPOSTOS PATENTES NESTE PROJECTO DE EXECUÇÃO

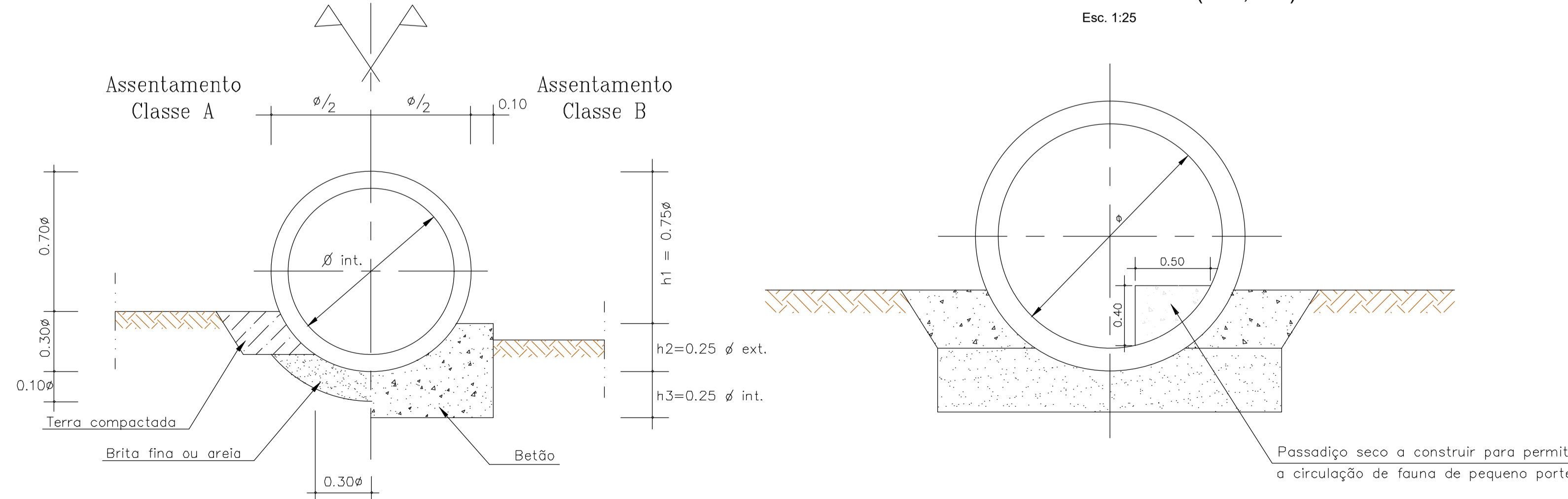
PORMENOR  
Esc:1:20



CORTE 2-2

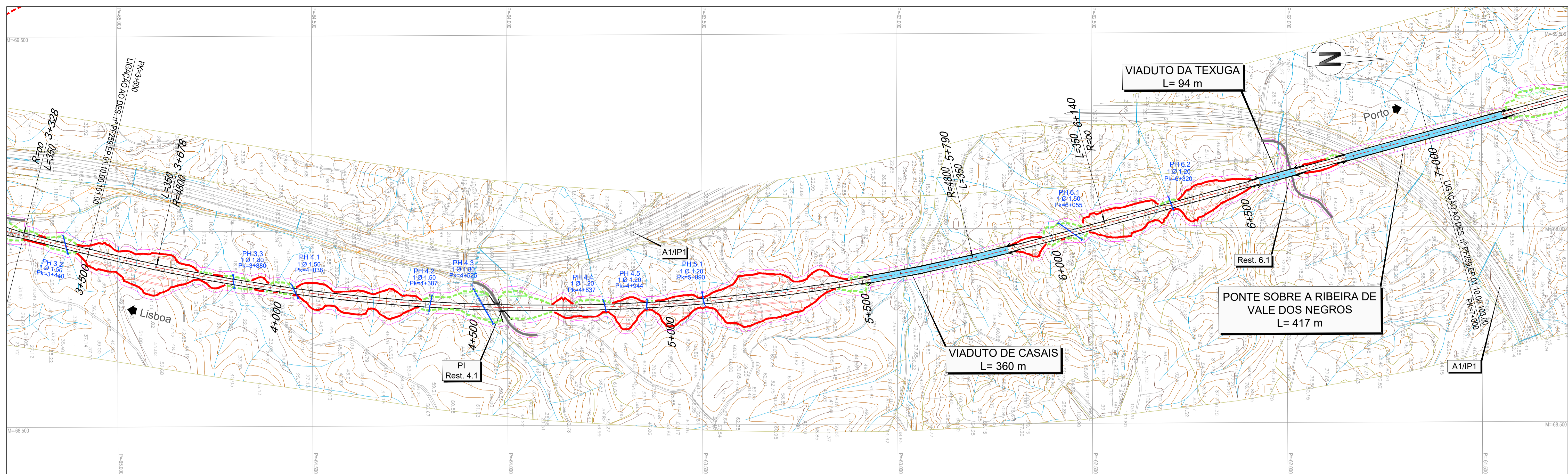
PH CIRCULAR ADAPTADA  
PARA PASSAGEM DE FAUNA (Ø=1,50m)

Esc. 1:25



## SOLUÇÃO A





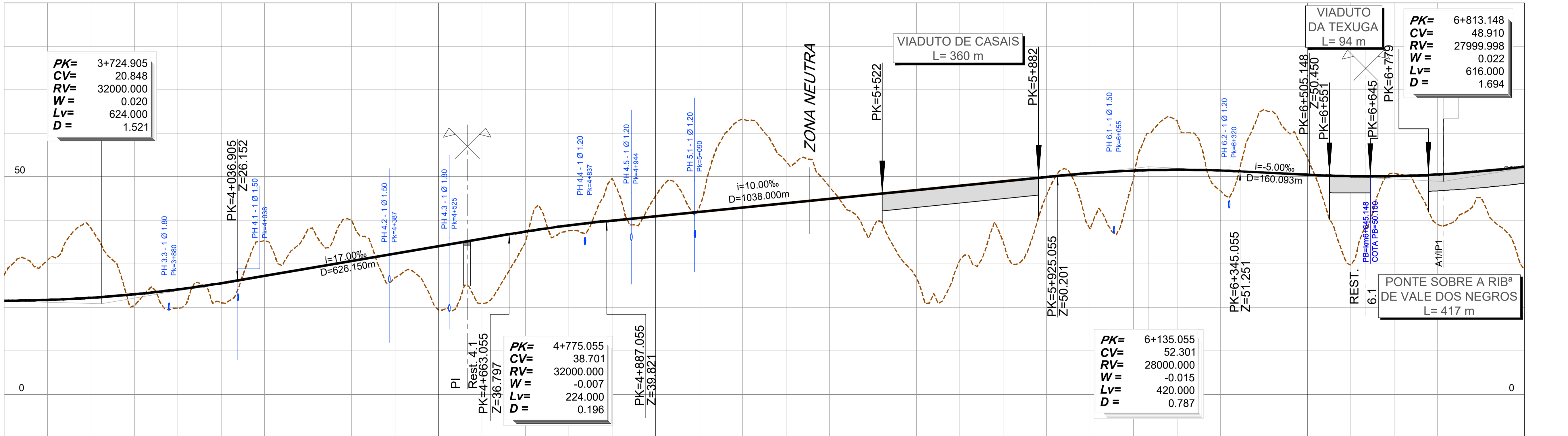
**LEGENDA**

**PLANTA :**

- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	3+500	4+000	4+500	5+000	5+500	6+000	6+500	7+000																												
<b>COTAS</b>	27.491 21.529	30.822 21.707	38.200 22.198	20.362 23.002	19.826 24.118	21.046 25.346	35.330 27.225	38.010 28.925	40.039 30.625	26.824 32.325	19.363 34.025	20.884 35.725	34.861 37.404	37.610 36.832	49.617 39.950	45.680 40.950	42.800 41.950	63.276 42.950	53.589 43.950	47.695 44.950	38.222 45.950	26.942 46.950	39.854 47.950	34.999 48.950	45.808 49.950	38.018 50.850	49.681 51.404	62.899 51.600	46.805 51.440	65.404 50.976	54.506 50.476	28.710 50.137	50.833 50.154	39.036 50.529	45.228 51.260	28.593 52.349
<b>TERRAPLENAGENS</b>	-5.962	-9.114	-16.001	2.640	4.292	4.500	-8.106	-9.085	-9.414	5.500	14.661	14.841	2.542	1.222	-9.667	-4.729	-0.850	-20.326	-9.639	-2.745	7.728	20.008	17.097	13.951	4.142	12.832	1.722	-11.298	4.635	-14.428	-4.030	20.427	-0.679	11.493	6.032	23.756
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>	6.148 A=1296.148 0.000 L=350.000		R=4800.000 L=2111.435				A=1296.148 L=350.000				L=3027.202 R=00																									
<b>ESCALA (mm)</b>	1:5000		1:5000				1:5000				1:5000																									

2024-07-11



REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

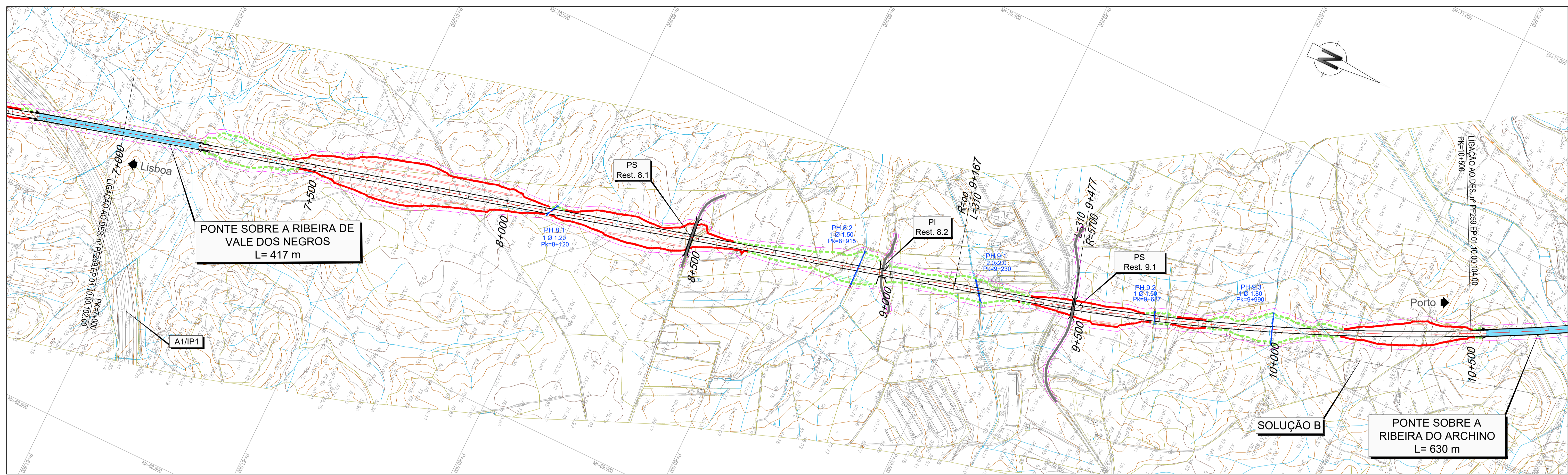
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

PROJETOU	RUB	DATA

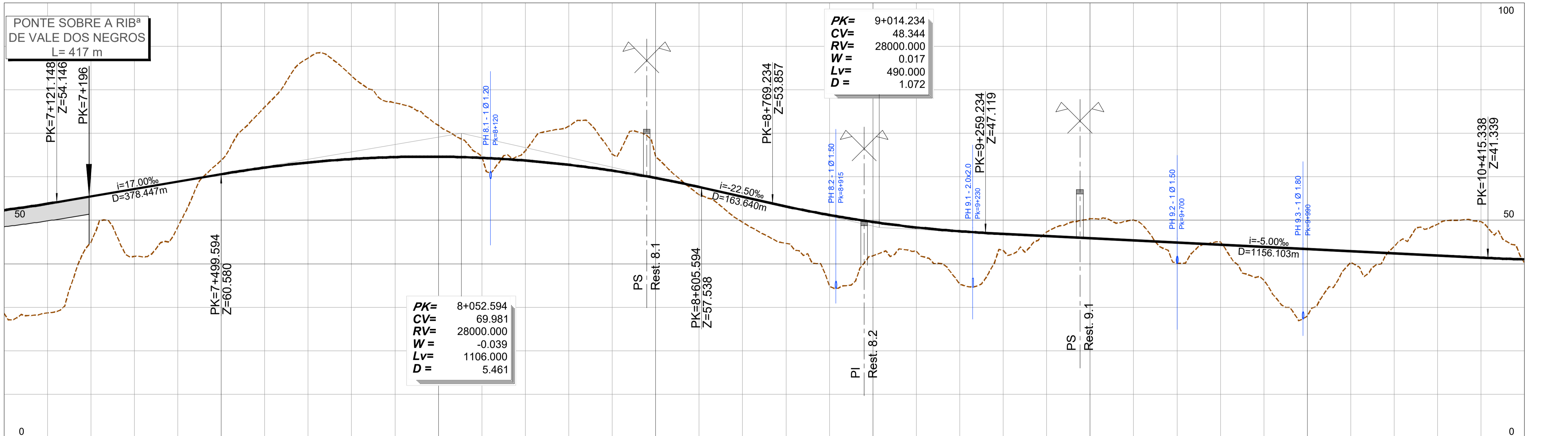
ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)  
PK=3+500 AO PK=7+000

Nº SAP	DESENHO Nº	ESCALAS	FOLHA
10005025141	PF259.EP.01.10.00.102.00	H=15000 V=1500	02/34





- LEGENDA**
- PLANTA :**
- TRAÇADO
  - TALUDES EM ESCAVAÇÃO
  - TALUDES EM ATERRO
  - TÚNEL
  - VIADUTO OU PONTE
  - PASSAGEM SUPERIOR
  - PASSAGEM INFERIOR
  - MURO
  - FAIXA DE OCUPAÇÃO
  - PASSAGEM HIDRÁULICA
  - ACESSOS AOS TÚNEIS
- PERFIL :**
- RASANTE
  - TERRENO NATURAL
- RNTGN - Casodutos em Operação  
 --- RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV  
 --- LINHAS 220 SERV  
 --- CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	7+000	7+500	8+000	8+500	9+000	9+500	10+000	10+500
COTAS	TERRENO	28.593	28.720	44.957	41.716	48.497	63.745	75.993
	RASANTE	52.349	53.795	55.487	57.187	58.887	60.587	62.107
TERRAPLENAGENS		23.756	25.075	10.530	15.471	10.390	-3.158	-13.887
							-24.026	-19.123
DIAGRAMA DE CURVATURAS				L=3027.202				
				R= 00		A=1329.286		R=5700.000
ESCALA (mm)					L=310.000		L=2666.282	

2024-07-11



REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

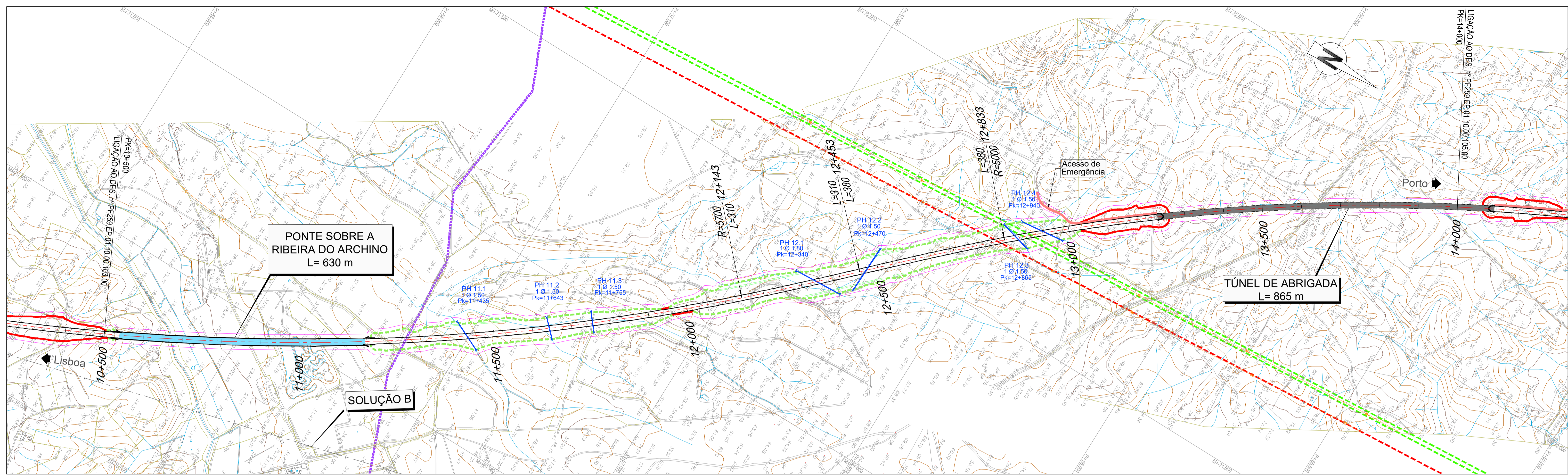
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
 ENTRE PORTO E LISBOA  
 LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

PROJETOU	NOME	RUB.	DATA

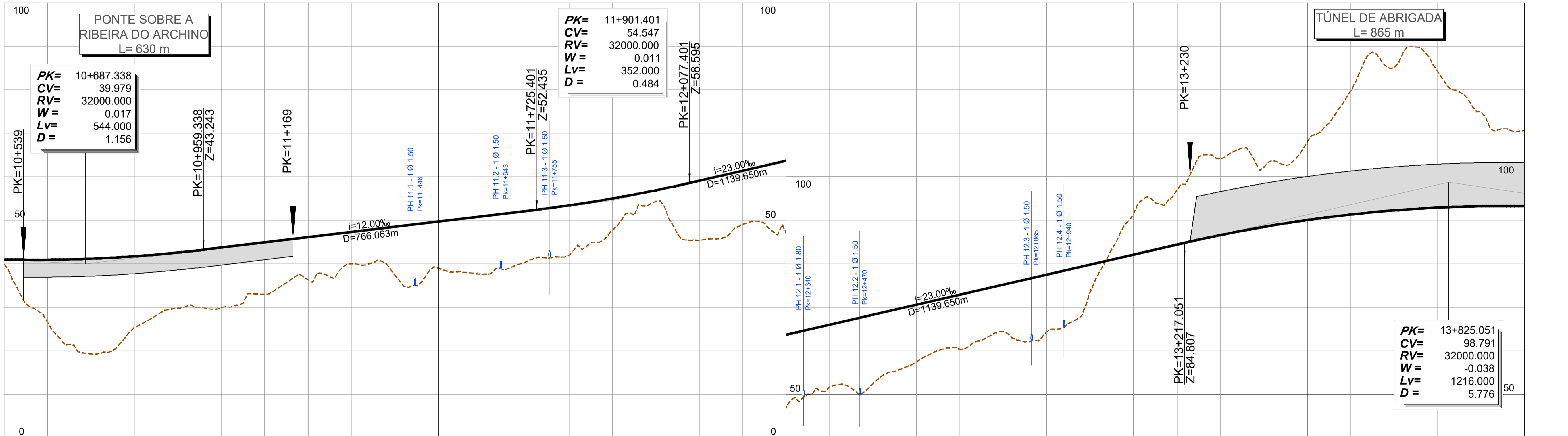
ESTUDO PRÉVIO  
 TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
 PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)  
 PK= 7+000 AO PK= 10+500

Nº SAP	DESENHO Nº	VERIFICADO	APROVADO	Nº de Ordem no Projecto	ESCALAS	FOLHA
10005025142	PF259.EP.01.10.00.103.00				H=1:5000 V=1:500	03/34





- LEGENDA**
- PLANTA :**
- TRAÇADO
  - TALUDES EM ESCAVAÇÃO
  - TALUDES EM ATERRO
  - TÚNEL
  - VIADUTO OU PONTE
  - PASSAGEM SUPERIOR
  - PASSAGEM INFERIOR
  - MURO
  - FAIXA DE OCUPAÇÃO
  - PASSAGEM HIDRÁULICA
  - ACESSOS AOS TÚNEIS
- PERFIL :**
- RASANTE
  - TERRENO NATURAL
- RNTGN - Casodutos em Operação  
RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV  
LINHAS 220 SERV  
CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	10+500	10+600	10+700	10+800	10+900	11+000	11+100	11+200	11+300	11+400	11+500	11+600	11+700	11+800	11+900	12+000	12+100	12+200	12+300	12+400	12+500	12+600	12+700	12+800	12+900	13+000	13+100	13+200	13+300	13+400	13+500	13+600	13+700	13+800	13+900	14+000				
COTAS	TERRENO	40.121	26.656	19.292	25.334	29.787	29.969	32.963	36.314	39.000	37.626	40.394	41.968	47.786	54.357	45.402	49.057	46.978	51.719	52.429	57.443	60.359	64.410	64.363	73.443	91.445	97.001	104.051	102.198	108.111	119.779	125.068	124.151	114.852	110.620					
	RASANTE	41.027	40.948	41.181	41.727	42.585	43.730	44.930	46.130	47.330	48.530	49.730	50.930	52.130	53.417	54.704	55.991	57.278	58.565	59.852	61.139	62.426	63.713	65.000	66.287	67.574	68.861	70.148	71.435	72.722	74.009	75.296	76.583	77.870	79.157	80.444	81.731	83.018		
TERRAPLENAGENS	0.906	14.292	21.889	16.393	12.798	13.862	11.967	9.816	7.298	11.218	10.730	13.305	11.737	11.450	7.221	2.582	13.713	12.358	16.737	14.296	15.886	13.172	12.556	10.805	13.152	6.372	-9.330	-12.586	-17.444	-13.706	-18.046	-28.455	-32.798	-31.246	-2.624	-17.383				
DIAGRAMA DE CURVATURAS	R=5700.000 L=2666.282										A=1329.286 L=310.000					A=1378.405 L=380.000					R=5000.000 L=4963.212																			
ESCALA (mm)																																								

2024-07-11



REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

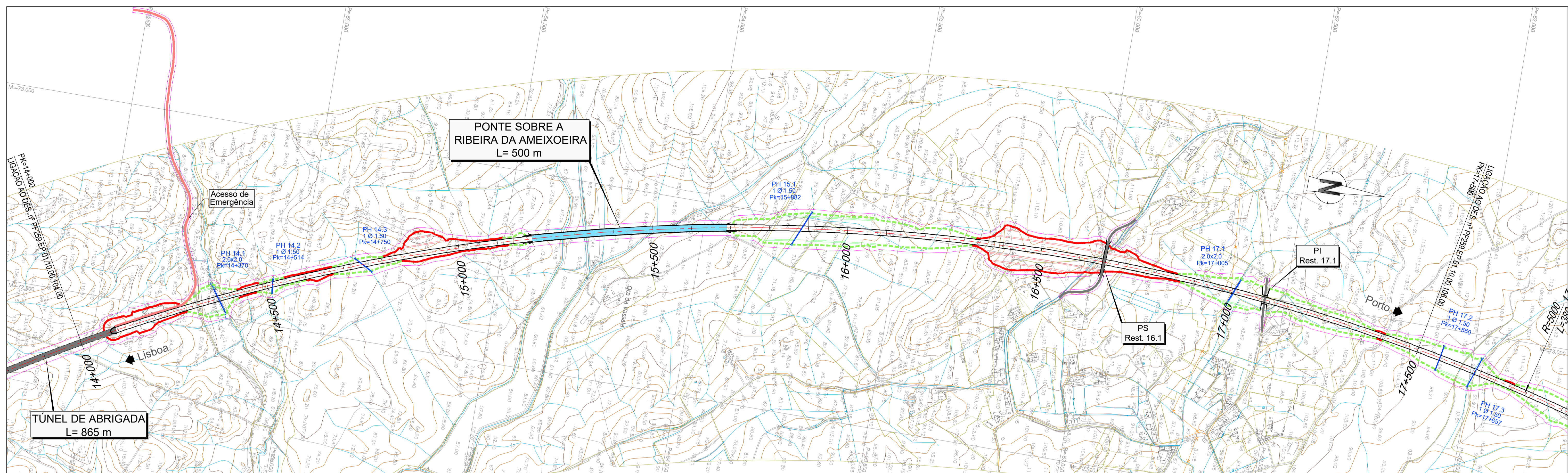
PROJETO	NOME	RUB	DATA

ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

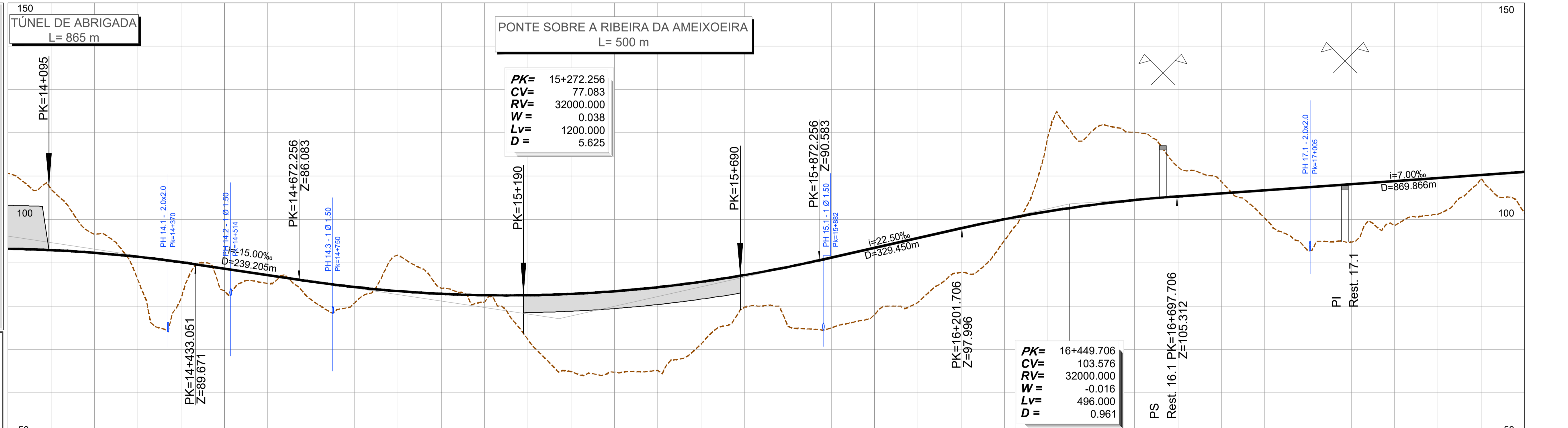
Nº SAP	DESENHO Nº	Nº de Fichas	ESCALAS	FOLHA
10005025143	PF259.EP.01.10.00.104.00	PF259.EP.01.10.00.104.00.dwg	H=1500 V=1500	04/34

PK= 10+500 AO PK= 14+000



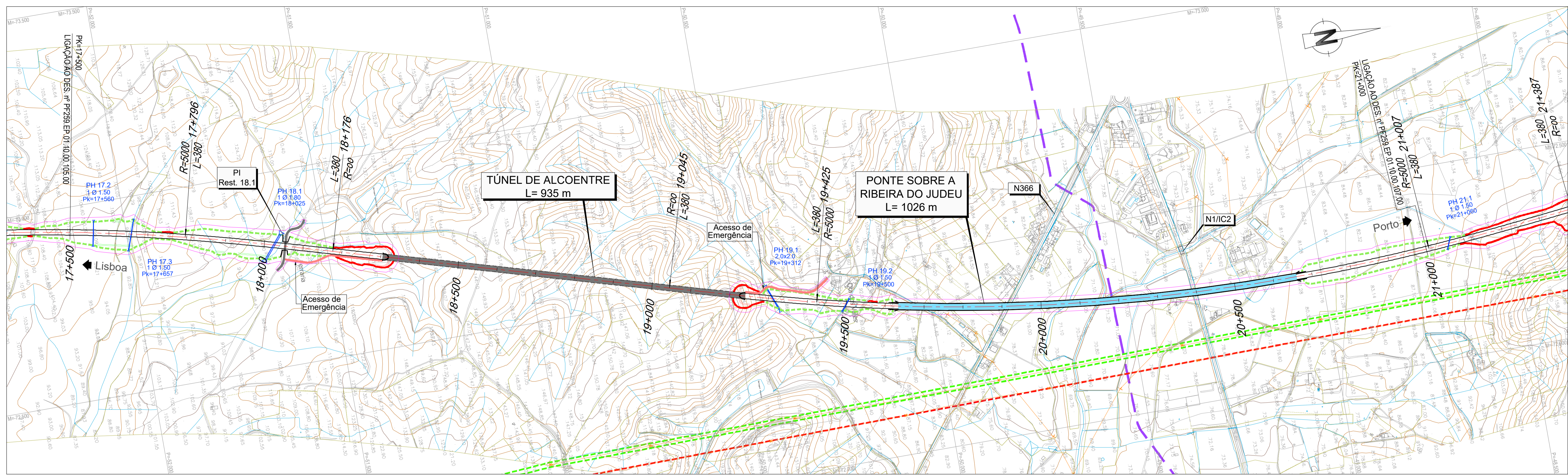


- LEGENDA**
- PLANTA :**
- TRAÇADO
  - TALUDES EM ESCAVAÇÃO
  - TALUDES EM ATERRO
  - TÚNEL
  - VIADUTO OU PONTE
  - PASSAGEM SUPERIOR
  - PASSAGEM INFERIOR
  - MURO
  - FAIXA DE OCUPAÇÃO
  - PASSAGEM HIDRÁULICA
  - ACESSOS AOS TÚNEIS
- PERFIL :**
- RASANTE
  - TERRENO NATURAL
- RNTGN - Casodutos em Operação  
RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV  
LINHAS 220 SERV  
CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	14+000	14+500	15+000	15+500	16+000	16+500	17+000	17+500																												
COTAS	110.620 93.237	106.986 92.934	96.544 92.318	86.127 91.390	81.773 90.150	83.562 86.667	85.253 87.167	81.494 86.679	80.650 84.422	91.757 83.477	84.132 82.845	80.925 82.526	79.320 82.319	64.894 82.824	64.756 83.442	66.167 84.373	71.239 86.616	79.769 87.171	75.370 89.039	74.983 91.207	78.019 93.457	80.863 96.707	87.773 97.957	95.170 100.056	119.095 101.843	120.217 103.317	120.101 104.479	112.081 105.328	108.761 106.028	100.321 106.728	92.733 107.428	94.754 108.128	98.551 108.828	101.220 109.526	109.483 110.228	101.307 110.928
TERRAPLENAGENS	-17.383	-14.053	-4.226	5.263	8.377	5.105	1.914	4.185	3.772	-8.279	-1.286	1.601	10.198	17.930	18.686	19.205	14.377	7.402	13.669	16.224	15.438	14.844	10.185	4.886	-17.252	-16.899	-15.622	-6.753	-2.733	6.407	14.695	13.373	10.277	8.308	0.745	9.621
DIAGRAMA DE CURVATURAS	R=5000.000 L=4963.212																																			
ESCALA (mm)																																				





**LEGENDA**

**PLANTA :**

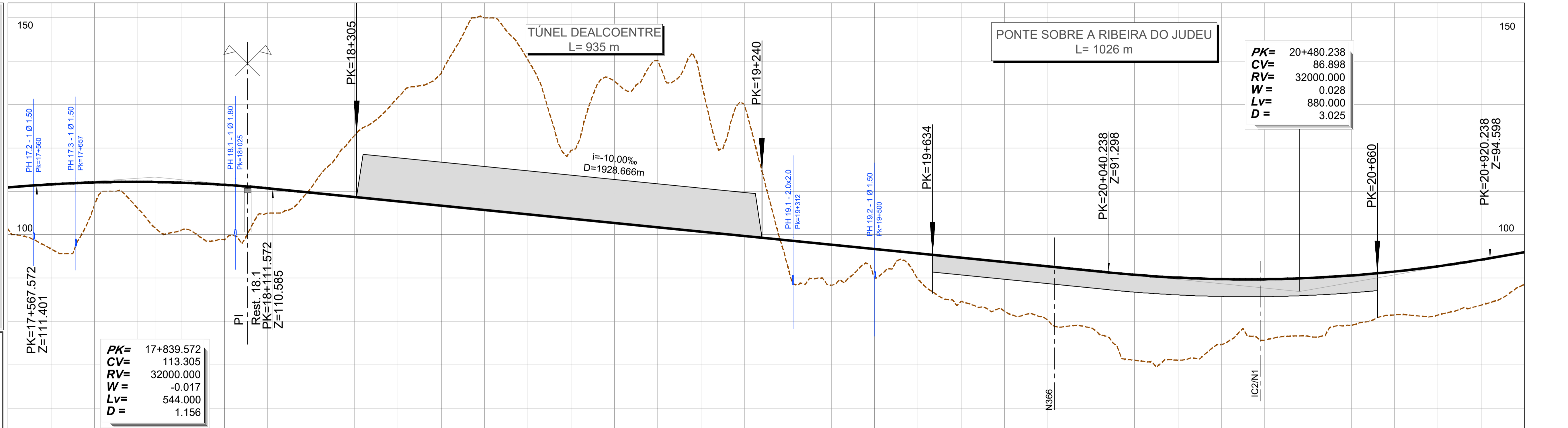
- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

**Outros Símbolos:**

- RNTGN - Casodutos em Operação
- RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	17+500	17+600	17+700	17+800	17+900	18+000	18+100	18+200	18+300	18+400	18+500	18+600	18+700	18+800	18+900	19+000	19+100	19+200	19+300	19+400	19+500	19+600	19+700	19+800	19+900	20+000	20+100	20+200	20+300	20+400	20+500	20+600	20+700	20+800	20+900	21+000		
<b>COTAS</b>	101.307 110.928	96.712 111.611	106.829 112.054	105.079 112.184	101.013 112.001	98.839 111.506	105.005 110.698	110.795 109.701	122.854 108.701	131.656 107.701	137.160 106.701	150.010 105.701	140.319 104.701	119.452 103.701	135.414 102.701	140.140 101.701	135.338 100.701	130.011 99.701	92.597 98.701	88.296 97.701	89.823 96.701	89.790 96.701	84.616 94.701	82.313 93.701	80.298 92.701	78.545 91.701	71.020 90.756	71.040 90.099	74.657 89.755	75.655 89.723	76.601 90.003	79.072 90.596	81.511 91.502	81.452 92.720	83.767 94.250	88.605 95.994		
<b>TERRAPLENAGENS</b>	9.621	14.900	5.225	6.105	10.989	12.667	5.693	-1.095	-14.153	-23.955	-30.460	-44.309	-35.619	-15.752	-32.713	-38.439	-34.638	-30.311	6.104	9.404	6.878	5.911	10.085	11.388	12.403	13.156	19.736	19.059	15.098	14.068	13.402	11.524	9.991	11.267	10.483	7.389		
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>	R=5000.000 L=4963.212		A=1378.405 L=380.000			L=868.535 R= 00										A=1378.405 L=380.000		R=5000.000 L=1581.876										A=1378.405 L=380.000										
<b>ESCALA (mm)</b>																																						

2024-07-11



LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

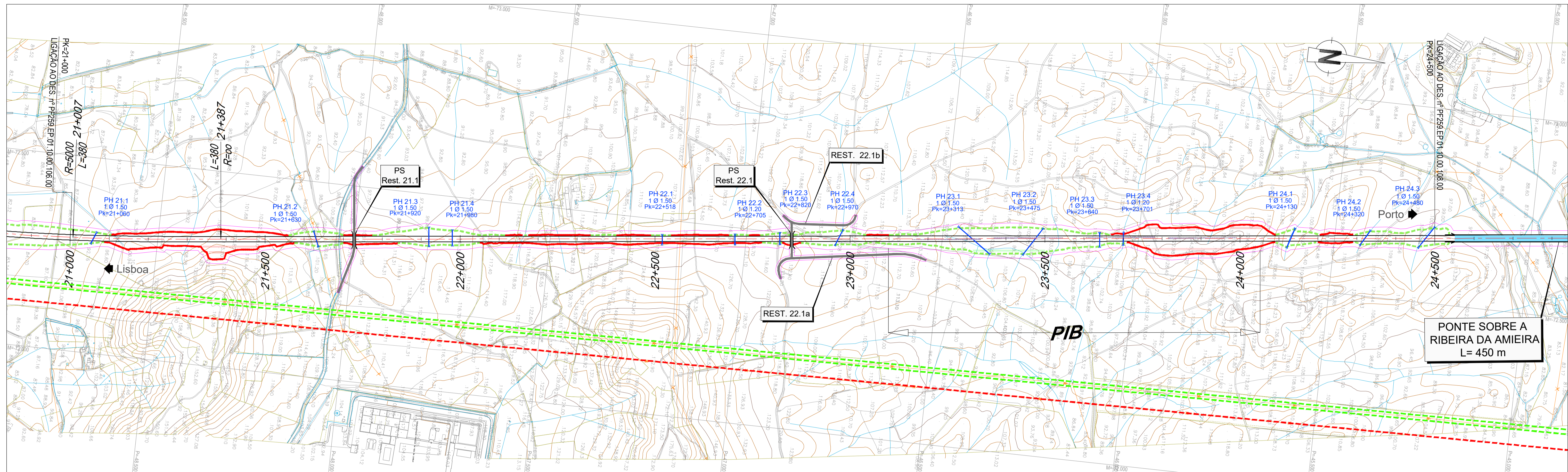
PROJETADO:	NOME:	RUB:	DATA:
DESENHADO:			
VERIFICADO:			
APROVADO:			

ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

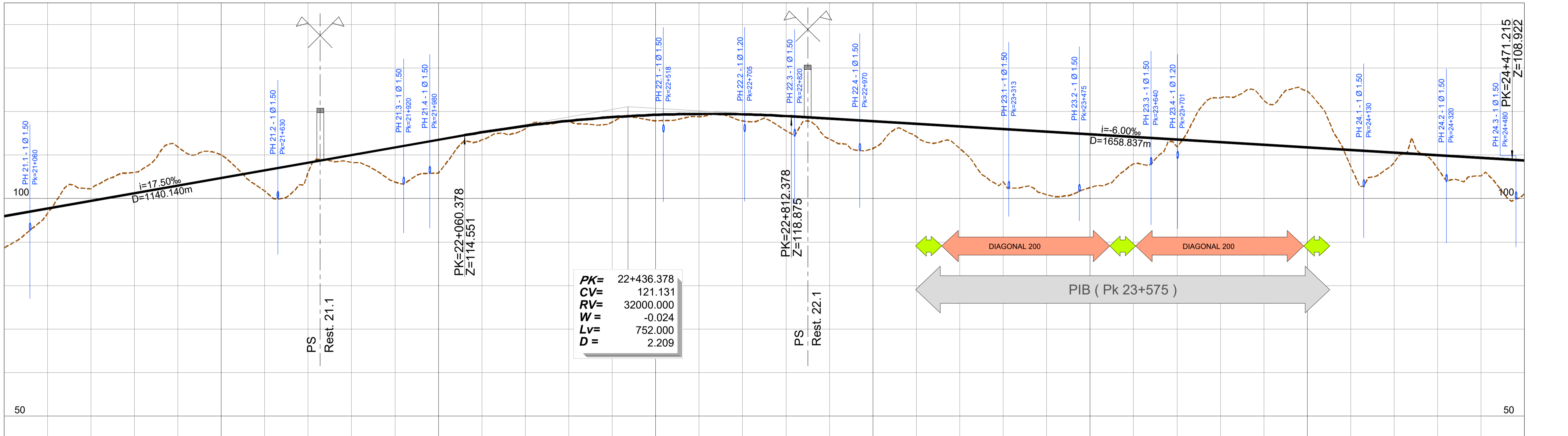
Nº SAP:	10005025145	VERSÃO:	
DESENHO Nº:	PF259.EP.01.10.00.106.00	VERSÃO:	
Nº do Ficheiro:	PF259.EP.01.10.00.106.00.dwg	FOLHA:	06/34
ESCALAS:	H=1:500 V=1:500		

PK= 17+500 AO PK= 21+000





- LEGENDA**
- PLANTA :**
- TRAÇADO
  - TALUDES EM ESCAVAÇÃO
  - TALUDES EM ATERRO
  - TÚNEL
  - VIADUTO OU PONTE
  - PASSAGEM SUPERIOR
  - PASSAGEM INFERIOR
  - MURO
  - FAIXA DE OCUPAÇÃO
  - PASSAGEM HIDRÁULICA
  - ACESSOS AOS TÚNEIS
- PERFIL :**
- RASANTE
  - TERRENO NATURAL



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	21+000	21+500	22+000	22+500	23+000	23+500	24+000	24+500
COTAS	TERRENO	88.605	96.597	102.238	105.957	111.885	109.993	101.733
	RASANTE	95.994	97.744	99.494	101.244	102.994	104.744	106.494
TERRAPLENAGENS		7.389	1.147	-2.744	-4.713	-8.891	-5.249	4.761
DIAGRAMA DE CURVATURAS	R=5000.000 L=1581.876		A=1378.405 L=380.000		L=6199.600 R=00			
ESCALA (mm)								

2024-07-11



LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
 ENTRE PORTO E LISBOA  
 LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

PROJETOU:	NOME:	RUB:	DATA:
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			

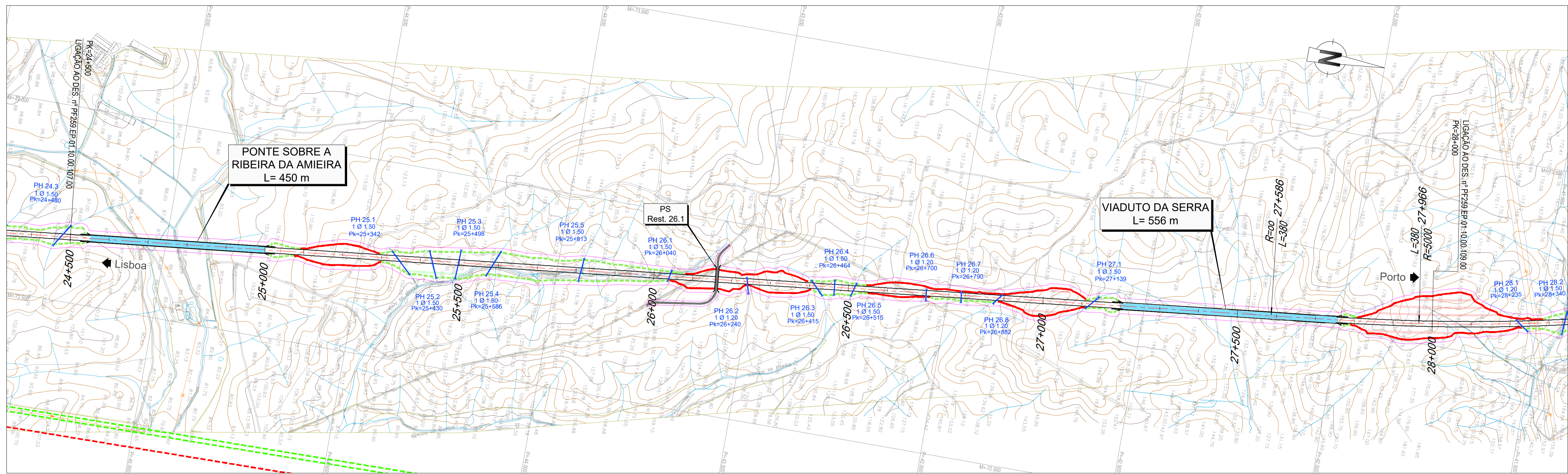
ESTUDO PRÉVIO  
 TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
 PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº SAP:	10005025146	VERSÃO:	
DESENHO Nº:	PF259.EP.01.10.00.107.00	VERSÃO:	
Nº do Ficheiro:	PF259.EP.01.10.00.107.00.dwg	ESCALA:	H=15000 V=1500
		FOLHA:	07/34

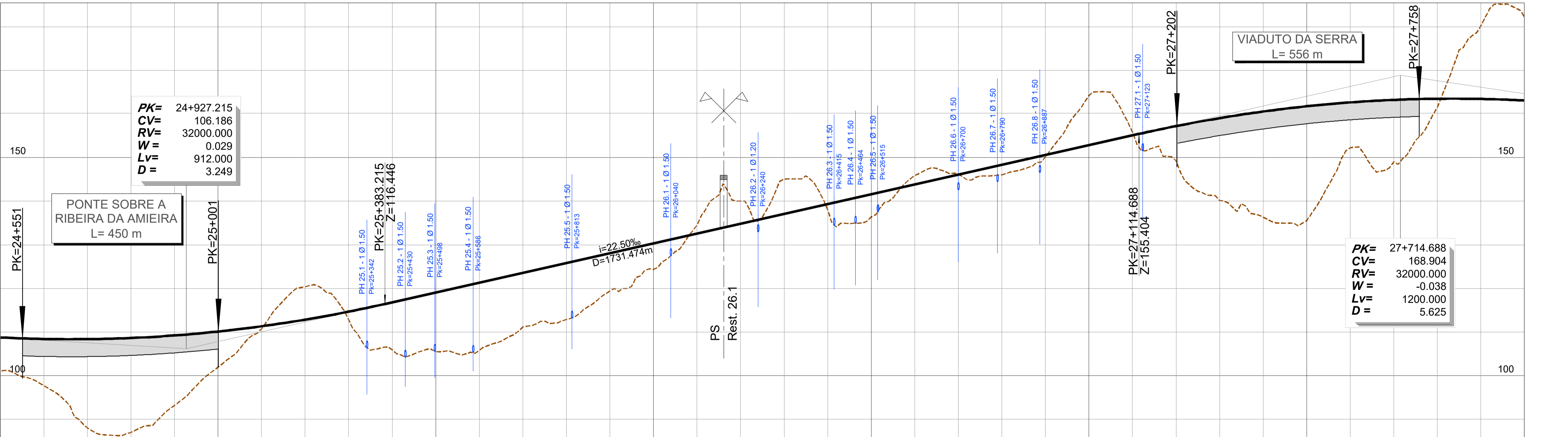
REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

Nº de Ordem no Projecto: \_\_\_\_\_





- LEGENDA**
- PLANTA :**
- TRAÇADO
  - TALUDES EM ESCAVAÇÃO
  - TALUDES EM ATERRO
  - TÚNEL
  - VIADUTO OU PONTE
  - PASSAGEM SUPERIOR
  - PASSAGEM INFERIOR
  - MURO
  - FAIXA DE OCUPAÇÃO
  - PASSAGEM HIDRÁULICA
  - ACESSOS AOS TÚNEIS
- PERFIL :**
- RASANTE
  - TERRENO NATURAL



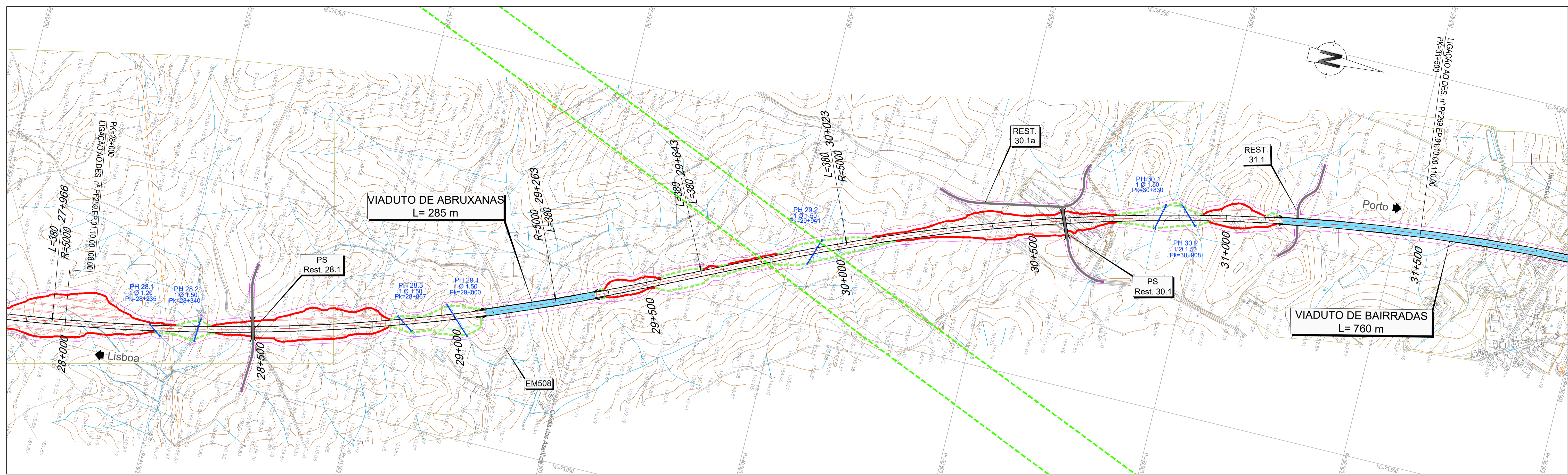
PK= 24+927.215  
 CV= 106.186  
 RV= 32000.000  
 W= 0.029  
 Lv= 912.000  
 D= 3.249

PK= 27+714.688  
 CV= 168.904  
 RV= 32000.000  
 W= -0.038  
 Lv= 1200.000  
 D= 5.625

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	24+500	25+000	25+500	26+000	26+500	27+000	27+500	28+000	
COTAS	TERRENO 101.127	97.741	88.035	112.921	105.077	137.985	155.781	140.115	
	RASANTE 108.762	108.408	108.367	114.682	119.073	130.323	155.073	159.037	
TERRAPLENAGENS	7.635	10.667	20.332	1.761	15.548	5.196	-0.708	18.922	
DIAGRAMA DE CURVATURAS								L=6199.600 R= 00	
ESCALA (mm)								A=1378.405 L=380.000	
								R=5000.000 L=1296.901	

REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA





**LEGENDA**

**PLANTA :**

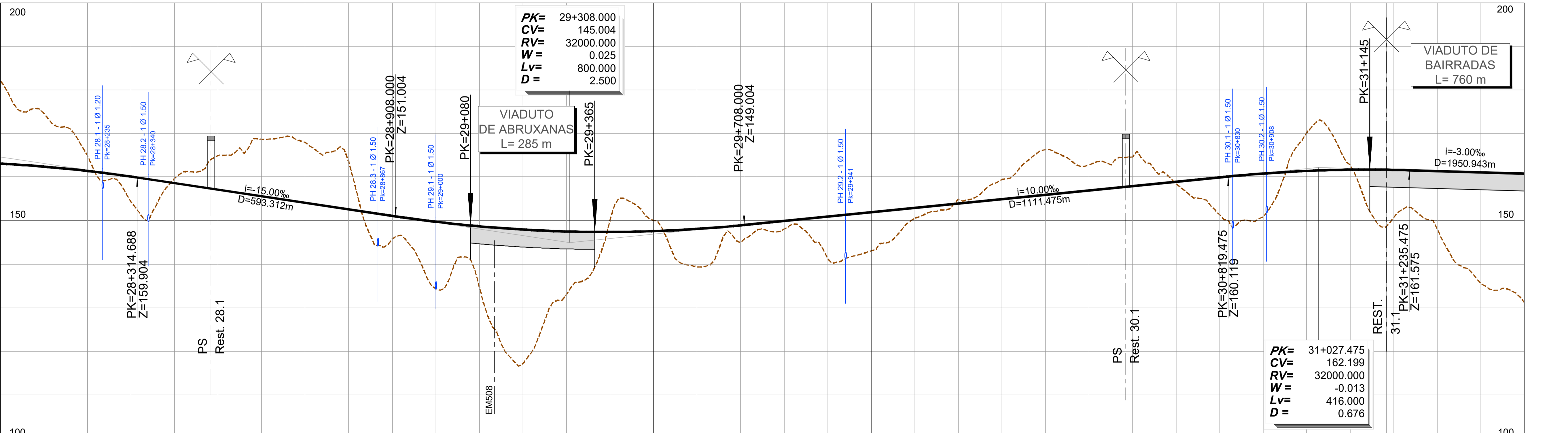
- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

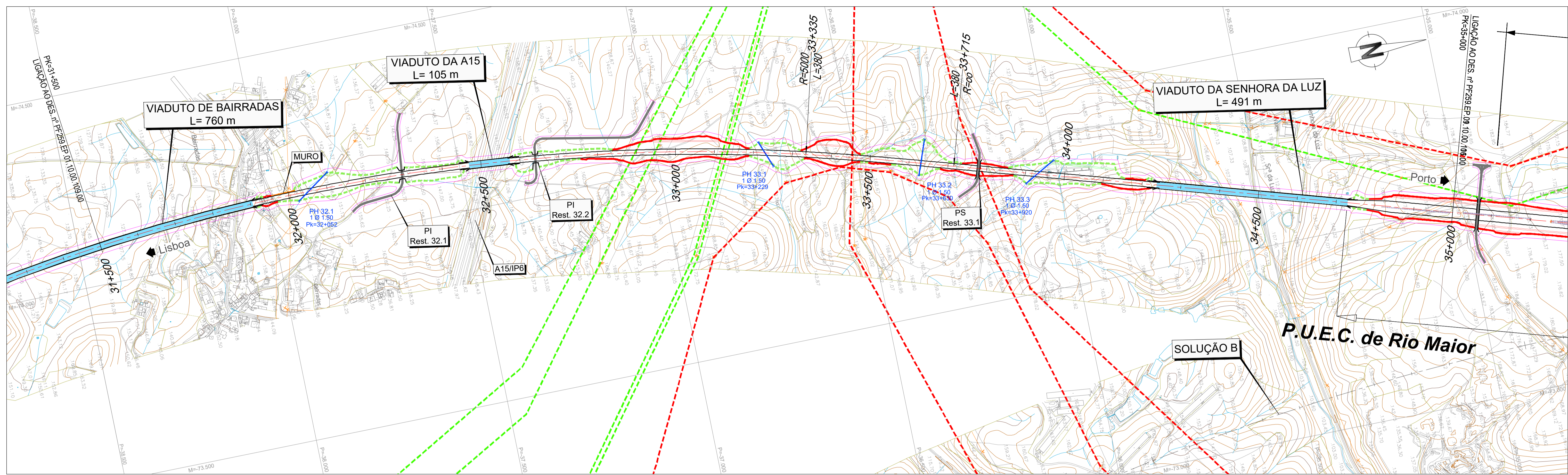
**Outros Símbolos:**

- RNTGN - Casodutos em Operação
- RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV

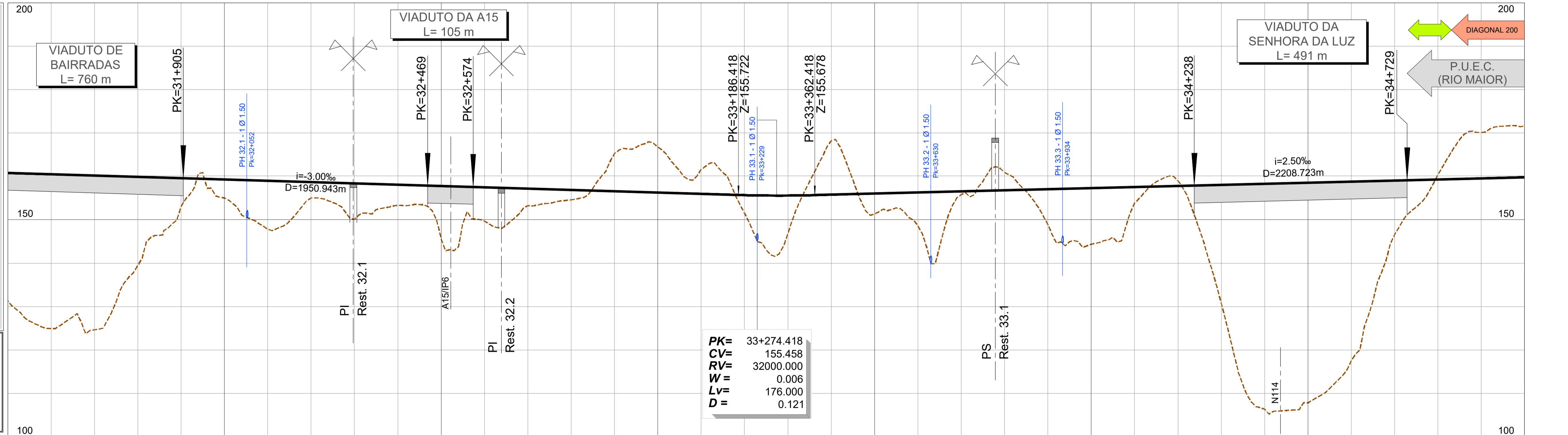


PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	28+000	28+500	29+000	29+500	30+000	30+500	31+000	31+500
<b>COTAS</b>								
TERRENO	182.237	174.630	164.952	159.702	148.920	154.939	162.792	150.877
RASANTE	163.077	162.404	161.419	158.624	148.700	153.924	155.924	160.823
		164.952	161.419	164.952	151.124	150.594	164.952	170.157
		160.121	159.702	158.624	148.700	152.924	164.952	161.415
		164.952	159.702	158.624	148.700	152.924	164.952	161.415
		160.121	158.624	155.624	147.525	150.594	162.792	161.695
		164.952	157.124	155.624	147.525	150.594	162.792	161.695
		161.419	154.124	151.124	147.525	150.594	162.792	161.695
		159.702	154.124	151.124	147.525	150.594	162.792	161.695
		158.624	151.124	152.624	147.525	150.594	162.792	161.695
		164.952	151.124	152.624	147.525	150.594	162.792	161.695
		157.124	151.124	152.624	147.525	150.594	162.792	161.695
		168.672	145.768	145.768	147.525	150.594	162.792	161.695
		155.624	151.124	151.124	147.525	150.594	162.792	161.695
		167.998	134.385	134.385	147.525	150.594	162.792	161.695
		154.124	149.756	149.756	147.525	150.594	162.792	161.695
		163.511	134.920	134.920	147.525	150.594	162.792	161.695
		152.624	148.700	148.700	147.525	150.594	162.792	161.695
		145.768	147.227	147.227	147.525	150.594	162.792	161.695
		151.124	147.956	147.956	147.525	150.594	162.792	161.695
		134.385	132.992	132.992	147.525	150.594	162.792	161.695
		149.756	147.525	147.525	147.525	150.594	162.792	161.695
		134.920	150.136	150.136	147.525	150.594	162.792	161.695
		148.700	147.406	147.406	147.525	150.594	162.792	161.695
		147.227	150.045	150.045	147.525	150.594	162.792	161.695
		147.956	147.600	147.600	147.525	150.594	162.792	161.695
		132.992	139.406	139.406	147.525	150.594	162.792	161.695
		147.525	148.106	148.106	147.525	150.594	162.792	161.695
		150.136	144.964	144.964	147.525	150.594	162.792	161.695
		147.406	148.925	148.925	147.525	150.594	162.792	161.695
		150.045	148.062	148.062	147.525	150.594	162.792	161.695
		147.600	149.924	149.924	147.525	150.594	162.792	161.695
		139.406	141.315	141.315	147.525	150.594	162.792	161.695
		148.106	150.924	150.924	147.525	150.594	162.792	161.695
		3.962	143.088	143.088	147.525	150.594	162.792	161.695
		1.862	151.924	151.924	147.525	150.594	162.792	161.695
		9.609	150.594	150.594	147.525	150.594	162.792	161.695
		8.836	152.924	152.924	147.525	150.594	162.792	161.695
		2.330	154.939	154.939	147.525	150.594	162.792	161.695
		-1.014	153.924	153.924	147.525	150.594	162.792	161.695
		-4.516	159.440	159.440	147.525	150.594	162.792	161.695
		-10.387	154.924	154.924	147.525	150.594	162.792	161.695
		-5.868	166.312	166.312	147.525	150.594	162.792	161.695
		-6.657	156.924	156.924	147.525	150.594	162.792	161.695
		0.515	162.792	162.792	147.525	150.594	162.792	161.695
		8.578	156.924	156.924	147.525	150.594	162.792	161.695
		9.946	164.582	164.582	147.525	150.594	162.792	161.695
		-8.742	157.924	157.924	147.525	150.594	162.792	161.695
		-1.068	150.877	150.877	147.525	150.594	162.792	161.695
		10.898	160.823	160.823	147.525	150.594	162.792	161.695
		13.340	170.157	170.157	147.525	150.594	162.792	161.695
		25.575	161.415	161.415	147.525	150.594	162.792	161.695
		29.503	162.752	162.752	147.525	150.594	162.792	161.695
			161.695	161.695	147.525	150.594	162.792	161.695
			150.763	150.763	147.525	150.594	162.792	161.695
			161.662	161.662	147.525	150.594	162.792	161.695
			148.042	148.042	147.525	150.594	162.792	161.695
			161.381	161.381	147.525	150.594	162.792	161.695
			135.507	135.507	147.525	150.594	162.792	161.695
			161.081	161.081	147.525	150.594	162.792	161.695
			131.279	131.279	147.525	150.594	162.792	161.695
			160.781	160.781	147.525	150.594	162.792	161.695





- LEGENDA**
- PLANTA :**
- TRACADO
  - TALUDES EM ESCAVAÇÃO
  - TALUDES EM ATERRO
  - TÚNEL
  - VIADUTO OU PONTE
  - PASSAGEM SUPERIOR
  - PASSAGEM INFERIOR
  - MURO
  - FAIXA DE OCUPAÇÃO
  - PASSAGEM HIDRÁULICA
  - ACESSOS AOS TÚNEIS
- PERFIL :**
- RASANTE
  - TERRENO NATURAL
- Outros Símbolos:**
- RNTGN - Casodutos em Operação
  - RNTGN - Estações em Operação
  - Instalações RNT e outras
  - LINHAS 400 SERV
  - LINHAS 220 SERV
  - CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	31+500	32+000	32+500	33+000	33+500	34+000	34+500	35+000
COTAS	TERRENO	131.279	124.948	124.684	139.433	153.072	155.053	147.811
	RASANTE	160.781	160.481	160.181	159.881	159.581	159.281	158.981
TERRAPLENAGENS		29.503	35.533	35.497	20.448	6.509	4.228	11.170
DIAGRAMA DE CURVATURAS				R=5000.000 L=3311.660				
					A=1378.405 L=380.000		L=5361.434 R= 00	
ESCALA (mm)								

2024-07-12



LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

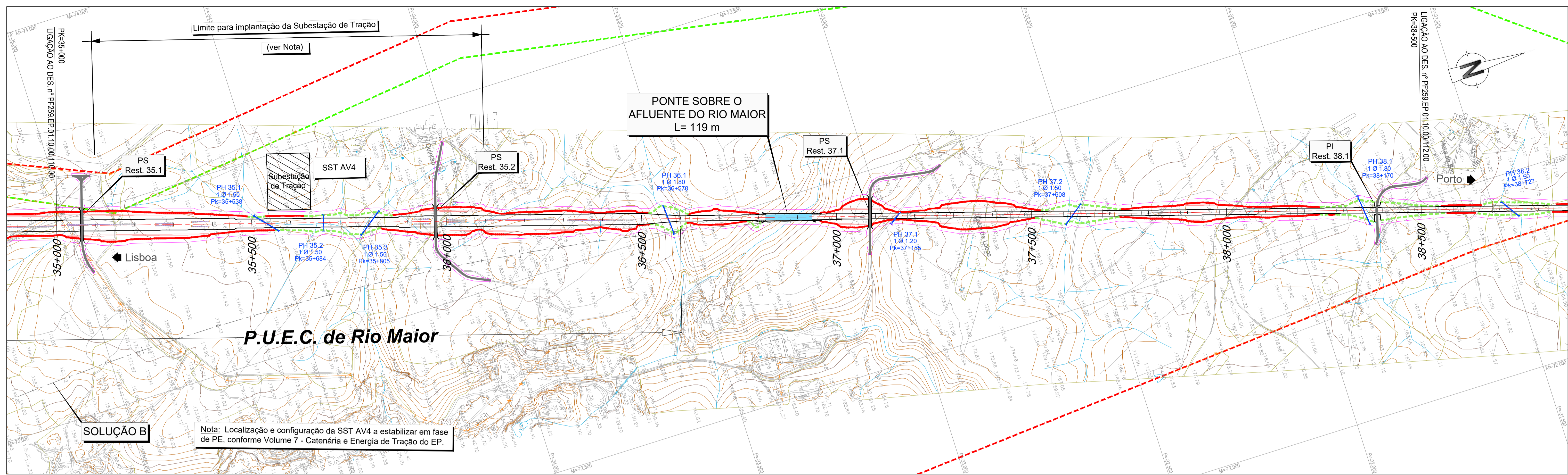
PROJETOU:	NOME:	RUB:	DATA:
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			

ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº SAP:	10005025150	VERSÃO:	
DESENHO Nº:	PF259.EP.01.10.00.110.00	VERSÃO:	
Nº do Ficheiro:	PF259.EP.01.10.00.110.00.dwg	ESCALAS:	H=1:500 V=1:500
		FOLHA:	10/34

PK= 31+500 AO PK= 35+000





Nota: Localização e configuração da SST AV4 a estabilizar em fase de PE, conforme Volume 7 - Catenária e Energia de Tração do EP.

**LEGENDA**

**PLANTA :**

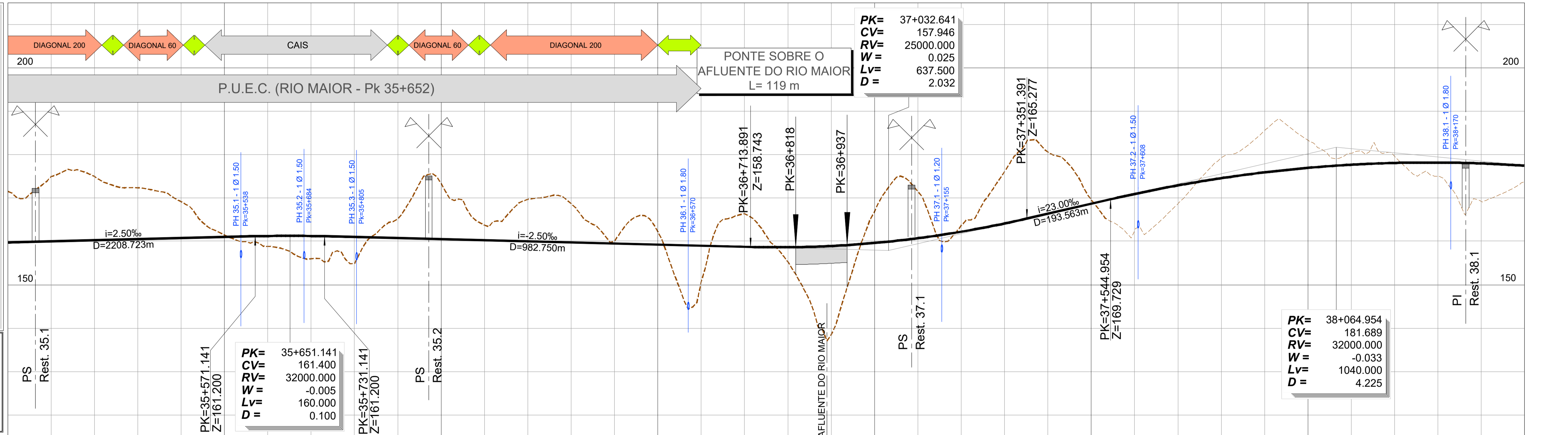
- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

**Outros Símbolos:**

- RNTGN - Casodutos em Operação
- RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	35+000	35+500	36+000	36+500	37+000	37+500	38+000	38+500																												
<b>COTAS</b>	174.571 159.772	174.925 160.022	174.994 160.272	172.367 160.522	169.171 160.772	161.511 161.022	158.884 161.259	158.021 161.263	154.896 161.028	165.222 160.778	173.363 160.528	163.793 160.278	169.710 160.028	166.718 159.778	160.085 159.528	162.310 159.278	150.672 159.028	166.433 158.778	155.314 158.676	138.564 138.970	166.906 159.665	171.520 160.759	163.647 162.254	176.123 164.148	180.618 166.395	169.605 168.695	162.503 170.948	166.707 172.920	179.234 174.579	185.539 175.926	183.283 176.960	180.366 177.682	179.628 178.091	175.014 178.188	169.217 177.972	173.717 177.444
<b>TERRAPLENAGENS</b>	-11.799	-14.903	-14.722	-11.845	-8.399	-0.489	2.375	5.241	6.132	-4.444	-12.835	-3.515	-9.682	-8.940	-0.557	-3.032	8.355	-7.656	3.362	20.407	-7.242	-10.761	-1.393	-11.974	-14.222	-0.909	8.445	4.212	-4.655	-9.614	-6.323	-2.684	-1.538	3.173	8.755	3.727
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>	L=5361.434 R= 00																																			
<b>ESCALA (mm)</b>																																				

2024-07-12



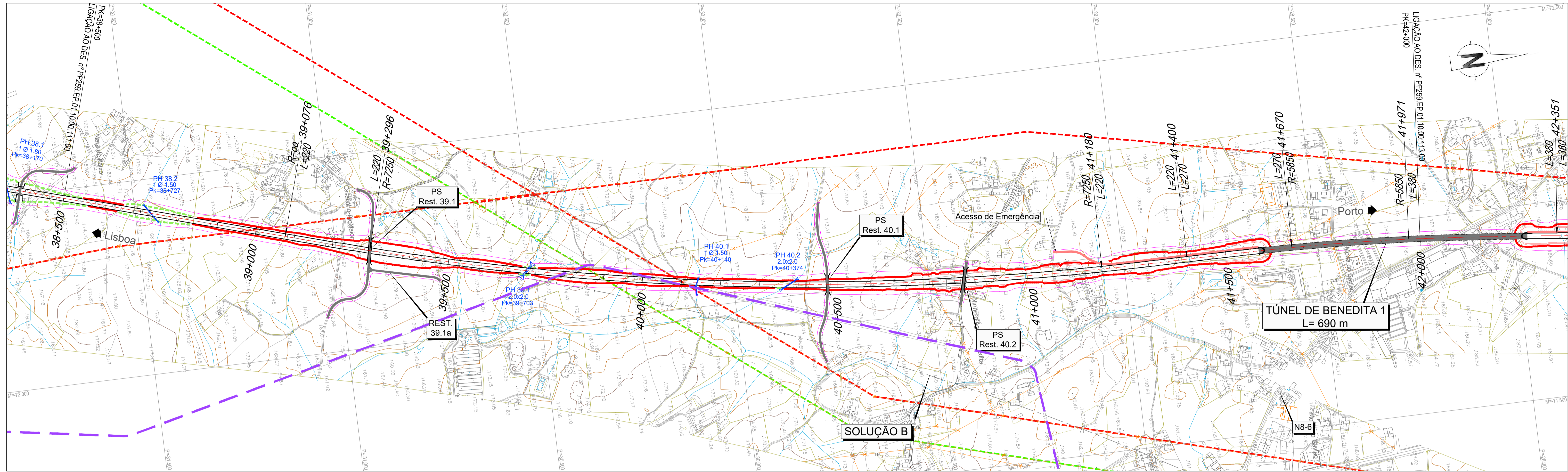
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

PROJETOU:	NOME:	RUB:	DATA:
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			

ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº SAP:	10005025151	VERSÃO:	
DESENHO Nº:	PF259.EP.01.10.00.111.00	VERSÃO:	
Nº do Ficheiro:	PF259.EP.01.10.00.111.00.dwg	ESCALAS:	H=1:500 V=1:500
PK= 35+000 AO PK= 38+500		FOLHA:	11/34





**LEGENDA**

**PLANTA :**

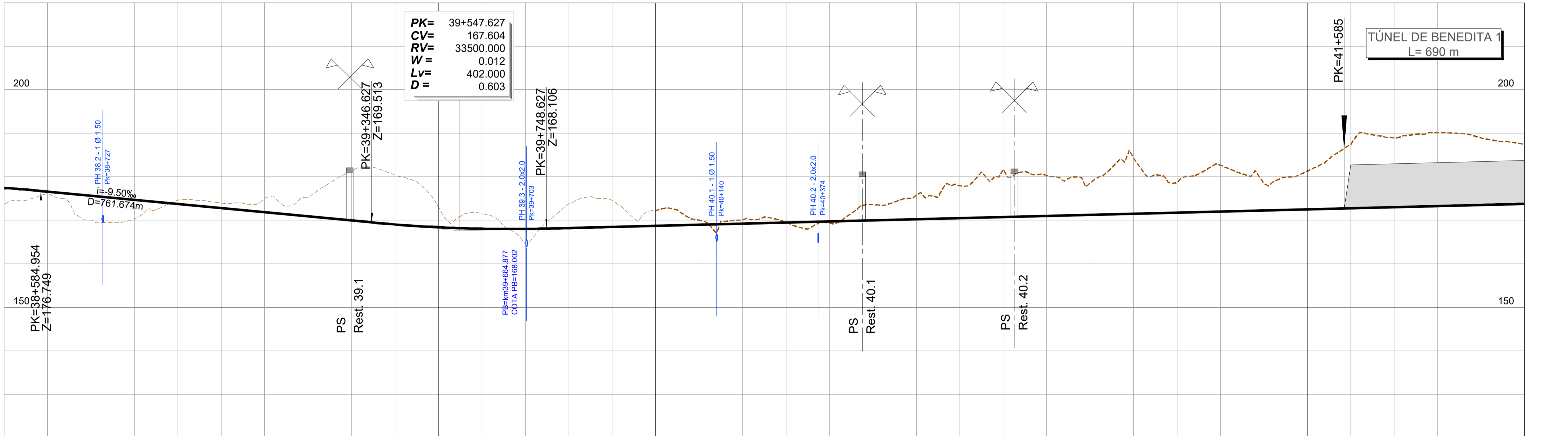
- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

**Outros Símbolos:**

- RNTGN - Casodutos em Operação
- RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV



**PK=** 39+547.627  
**CV=** 167.604  
**RV=** 33500.000  
**W=** 0.012  
**Lv=** 402.000  
**D=** 0.603

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	38+500	39+000	39+500	40+000	40+500	41+000	41+500	42+000																												
<b>COTAS</b>	TERRENO: 179.717 RASANTE: 177.444	176.071 176.606	170.004 175.656	170.272 174.706	174.621 173.756	173.975 172.806	174.984 171.856	175.303 170.906	181.381 169.956	180.376 169.049	173.017 168.407	171.550 168.065	164.509 166.020	173.789 168.235	174.633 168.485	172.194 168.735	170.014 168.985	170.086 169.235	169.496 169.485	169.355 169.735	173.605 169.985	175.724 170.235	177.946 170.485	181.732 170.735	180.273 170.985	178.552 171.235	184.256 171.485	178.672 171.735	182.658 171.985	178.482 172.235	181.322 172.485	187.455 172.735	188.929 172.985	190.180 173.235	188.937 173.485	187.458 173.735
<b>TERRAPLENAGENS</b>	3.727	0.535	5.652	4.434	-0.865	-1.168	-3.127	-4.397	-11.425	-11.327	-4.610	-3.485	3.511	-5.554	-6.148	-3.460	-1.030	-0.851	-0.011	0.380	-3.621	-5.489	-7.462	-10.997	-9.288	-7.317	-12.771	-6.937	-10.673	-6.247	-8.837	-14.720	-15.944	-16.945	-15.452	-13.724
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>	L=5361.434 R=00		A=1262.933 L=220.000		R=7250.000 L=1883.971		A=1262.933 L=220.000		A=1256.782 L=270.000		R=5850.000 L=300.854		A=1490.973 L=380.000																							
<b>ESCALA (mm)</b>																																				

2024-07-12



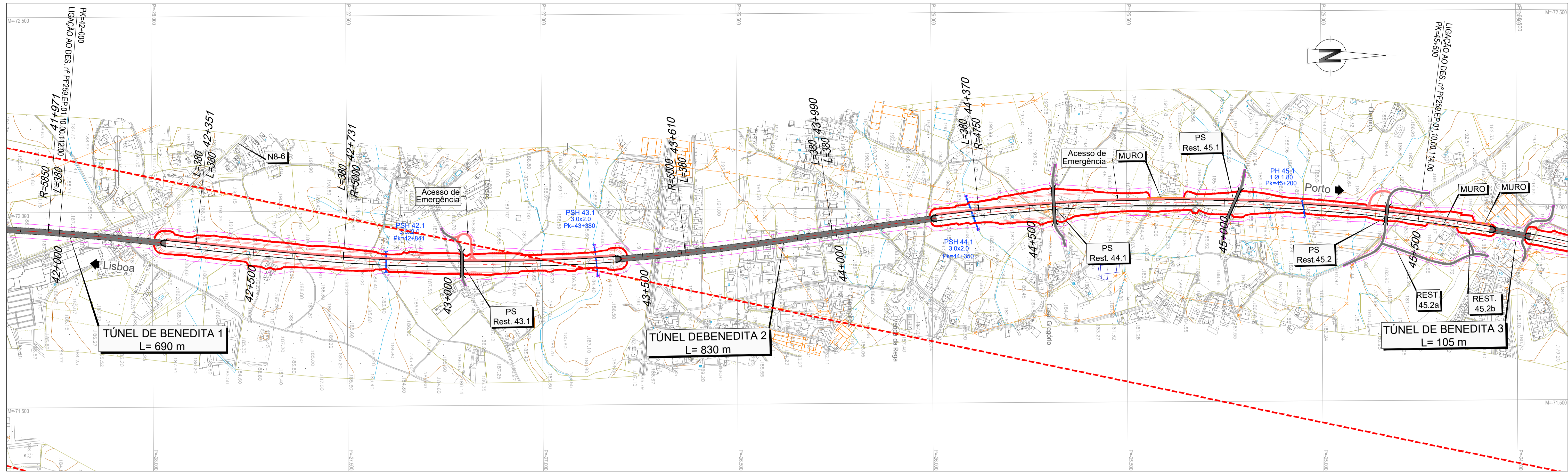
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
 ENTRE PORTO E LISBOA  
 LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

PROJETOU:	NOME:	RUB:	DATA:
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			

ESTUDO PRÉVIO  
 TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
 PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)  
 PK= 38+500 AO PK= 42+000

Nº SAP:	10005025152	VERSÃO:	
DESENHO Nº:	PF259.EP.01.10.00.112.00	VERSÃO:	
Nº do Ficheiro:	PF259.EP.01.10.00.112.00.dwg	ESCALAS:	H=1:5000 V=1:500
		FOLHA:	12/34





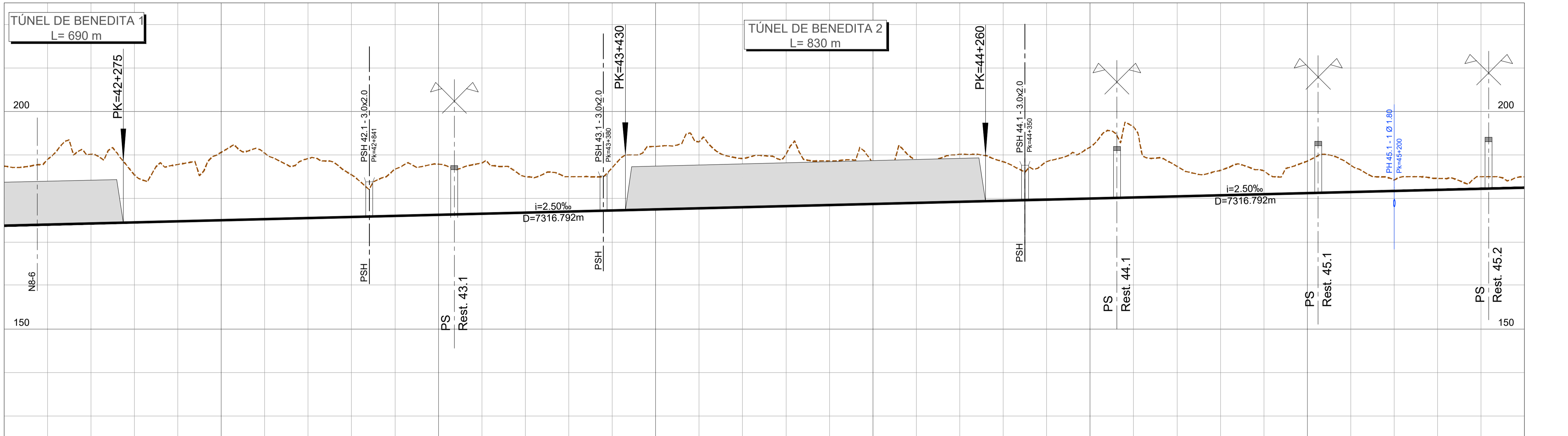
**LEGENDA**

**PLANTA :**

- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	42+000	42+500	43+000	43+500	44+000	44+500	45+000	45+500																												
<b>COTAS</b>	187.458 173.735	188.964 173.985	190.192 174.235	185.449 174.485	187.811 174.735	190.611 174.985	190.407 175.235	189.181 175.485	185.458 175.735	186.768 175.985	187.904 176.235	188.167 176.485	184.993 176.735	185.010 176.985	187.120 177.235	191.980 177.485	193.022 177.735	189.189 177.985	190.147 178.235	188.653 178.485	188.079 178.735	188.727 178.985	190.205 179.235	188.444 179.485	188.518 179.735	191.764 179.985	188.511 180.235	187.431 180.485	186.459 180.735	186.362 180.985	188.591 181.235	187.644 181.485	184.255 181.735	184.626 181.985	185.012 182.235	184.996 182.485
<b>TERRAPLENAGENS</b>	-13.724	-14.979	-15.957	-10.964	-13.076	-15.627	-15.172	-13.697	-9.723	-10.783	-11.669	-11.682	-8.258	-8.025	-9.885	-14.496	-15.288	-11.204	-11.912	-10.168	-9.344	-9.742	-10.970	-8.959	-8.783	-11.779	-16.276	-6.946	-5.724	-5.377	-7.356	-6.159	-2.521	-2.641	-2.778	-2.512
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>	R=5850.000 L=300.854		A=1490.973 L=380.000		A=1378.405 L=380.000		R=5000.000 L=879.267		A=1378.405 L=380.000		A=1343.503 L=380.000		R=4750.000 L=4063.279																							
<b>ESCALA (mm)</b>																																				

2024-07-12



LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

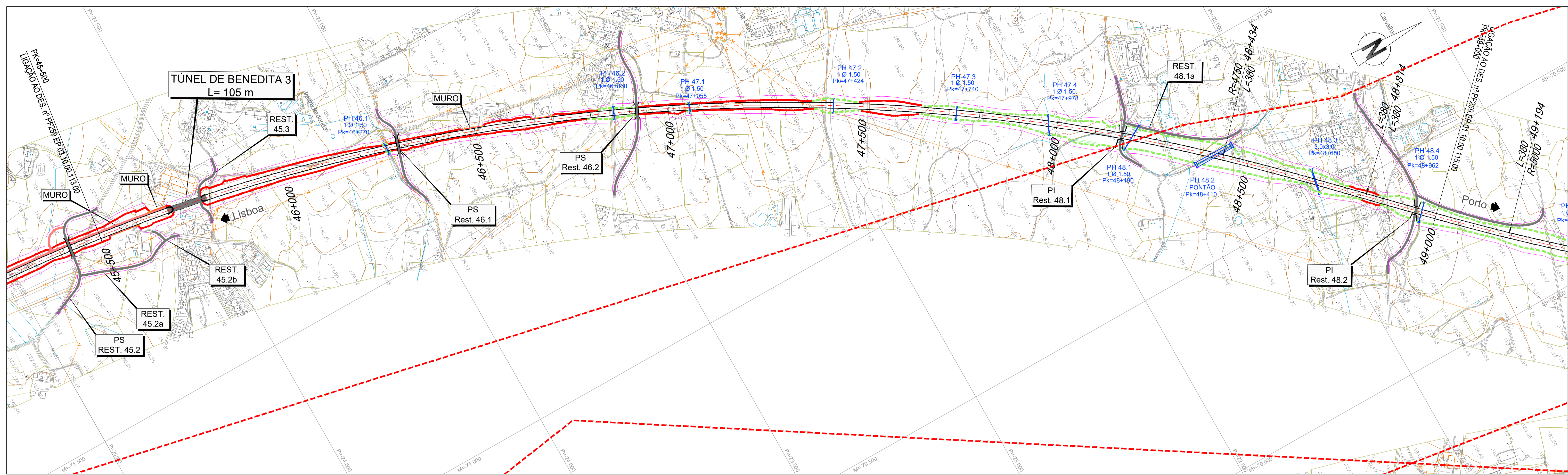
PROJETOU:	NOME:	RUB:	DATA:
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			

ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº SAP:	10005025153	VERSÃO:	
DESENHO Nº:	PF259.EP.01.10.00.113.00	VERSÃO:	
Nº do Ficheiro:	PF259.EP.01.10.00.113.00.dwg	ESCALAS:	H=1:500 V=1:500
		FOLHA:	13/34

PK= 42+000 AO PK= 45+500





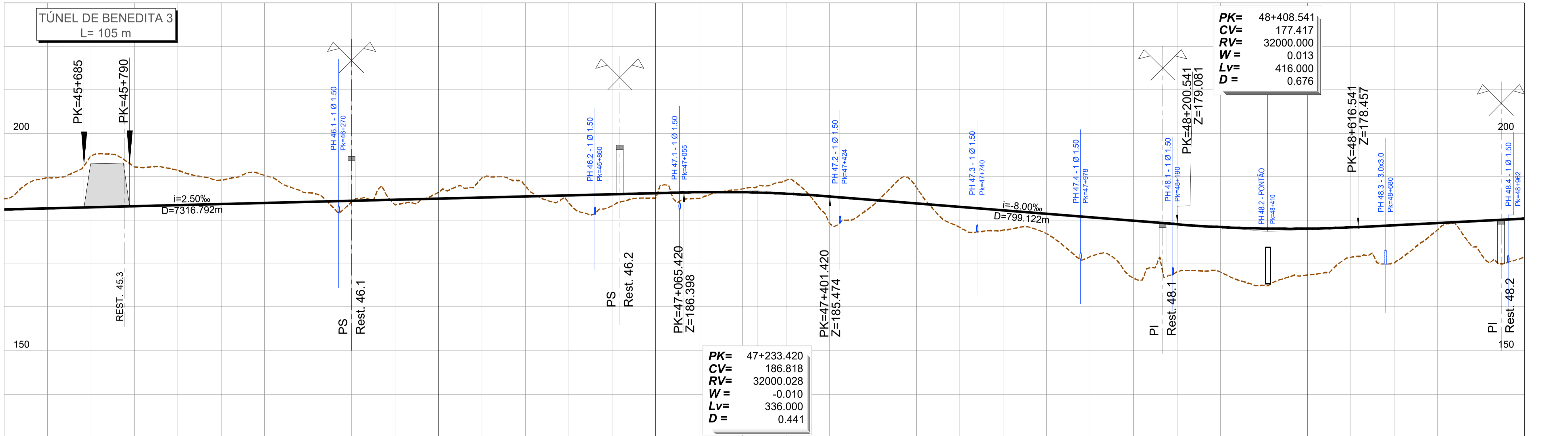
**LEGENDA**

**PLANTA :**

- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	45+500	46+000	46+500	47+000	47+500	48+000	48+500	49+000																														
<b>COTAS</b>	184.996 182.485	189.816 182.735	194.808 182.985	192.270 183.235	191.521 183.485	189.228 183.735	190.292 183.985	186.344 184.235	184.214 184.485	183.542 184.735	186.361 184.985	189.740 185.235	187.910 185.485	184.084 185.735	183.308 185.985	185.063 186.235	185.022 186.466	187.214 186.452	189.151 186.125	179.269 185.486	183.440 184.686	187.581 183.886	178.355 183.086	177.770 182.286	176.932 181.486	171.702 180.686	166.742 179.886	168.179 179.086	168.081 178.440	165.094 178.107	167.420 178.087	171.470 176.379	170.241 176.875	177.814 179.375	172.162 179.875	171.699 180.375		
<b>TERRAPLENAGENS</b>	-2.512	-7.082	-11.823	-9.035	-8.037	-5.494	-6.307	-2.109	0.271	1.193	-1.377	-4.505	-2.425	1.651	2.677	1.172	1.444	-0.762	-3.026	6.217	1.246	-3.695	4.731	4.516	4.554	8.984	13.143	10.906	10.359	13.013	10.667	6.909	8.634	1.560	7.712	8.676		
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>																			R=4750.000 L=4063.279		A=1343.503 L=380.000		A=1378.405 L=380.000															
<b>ESCALA (mm)</b>																																						

2024-07-12



REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

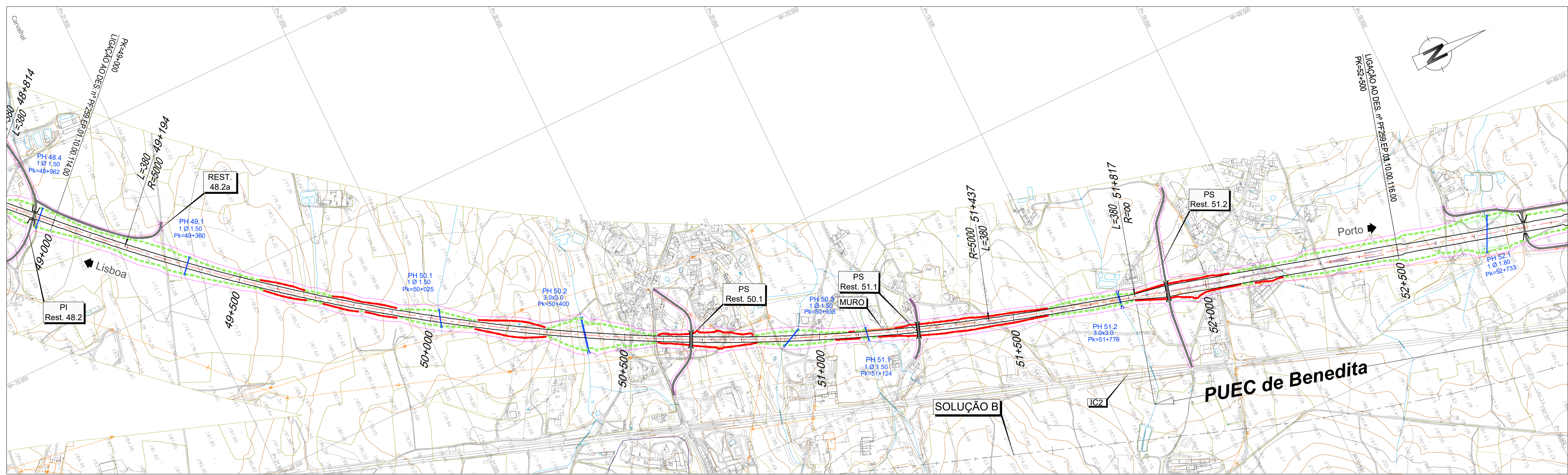
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

PROJETO	DESIGNADO	VERIFICADO	APROVADO

ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº SAP:	10005025154	VERSÃO:	
DESENHO Nº:	PF259.EP.01.10.00.114.00	VERSÃO:	
Nº do Ficheiro:	PF259.EP.01.10.00.114.00.dwg	ESCALAS:	H=1:5000 V=1:500
PK= 45+500 AO PK= 49+000		FOLHA:	14/34





**LEGENDA**

**PLANTA :**

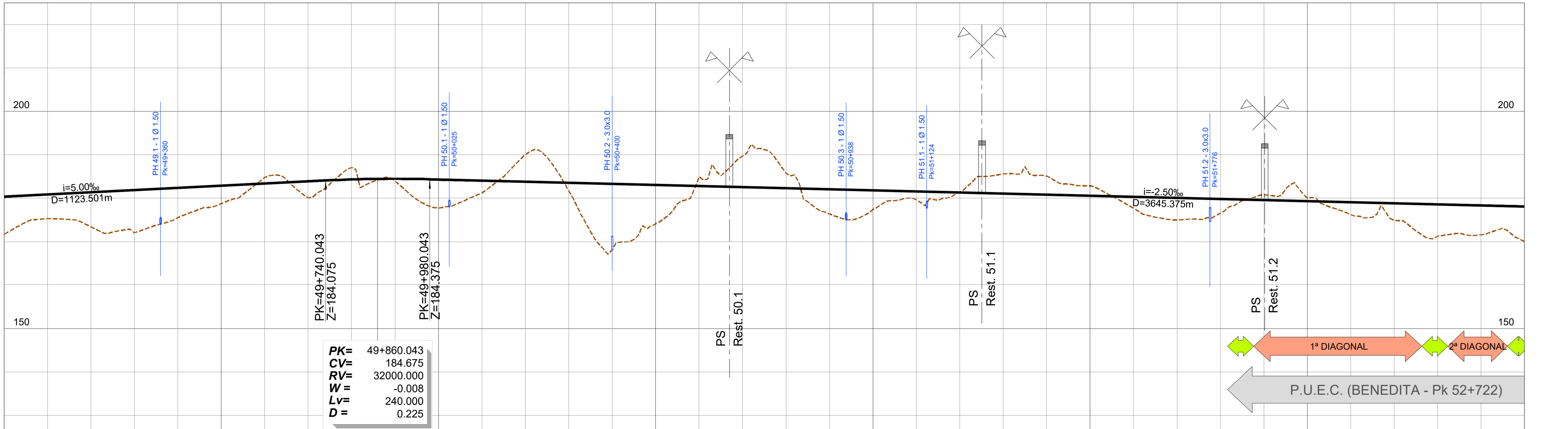
- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

**Outros Símbolos:**

- RNTGN - Casodutos em Operação
- RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	49+000	49+500	50+000	50+500	51+000	51+500	52+000	52+500																												
<b>COTAS</b>	TERRENO RASANTE 171.609 180.375 175.304 180.875 173.428 181.375 172.081 181.875 175.566 182.375 178.768 182.875 184.749 183.375 180.085 183.875 187.035 184.319 183.956 184.475 177.762 184.325 181.202 184.075 190.064 183.825 181.652 183.575 168.150 183.325 174.123 183.075 184.982 182.825 189.676 182.575 185.756 182.325 176.397 182.075 177.383 181.825 179.652 181.575 181.417 181.325 185.612 181.075 185.091 180.825 182.857 180.575 177.708 180.325 175.015 180.075 176.572 179.825 180.823 179.575 179.997 179.325 176.227 179.075 174.904 178.825 171.278 178.575 171.590 178.325 170.040 178.075																																			
<b>TERRAPLENAGENS</b>	8.676	5.571	7.947	9.794	6.809	4.107	-1.375	3.789	-2.716	0.519	6.563	2.873	-6.239	1.923	15.175	8.982	-2.157	-7.101	-3.431	5.678	4.442	1.923	-0.092	-4.537	-4.266	-2.282	2.617	5.060	3.253	-1.248	-0.672	2.848	3.921	7.297	6.735	8.035
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>	A=1378.405 L=380.000		R=5000.000 L=2243.072										A=1378.405 L=380.000		L=2579.516 R=00																					
<b>ESCALA (mm)</b>																																				

2024-07-12



REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

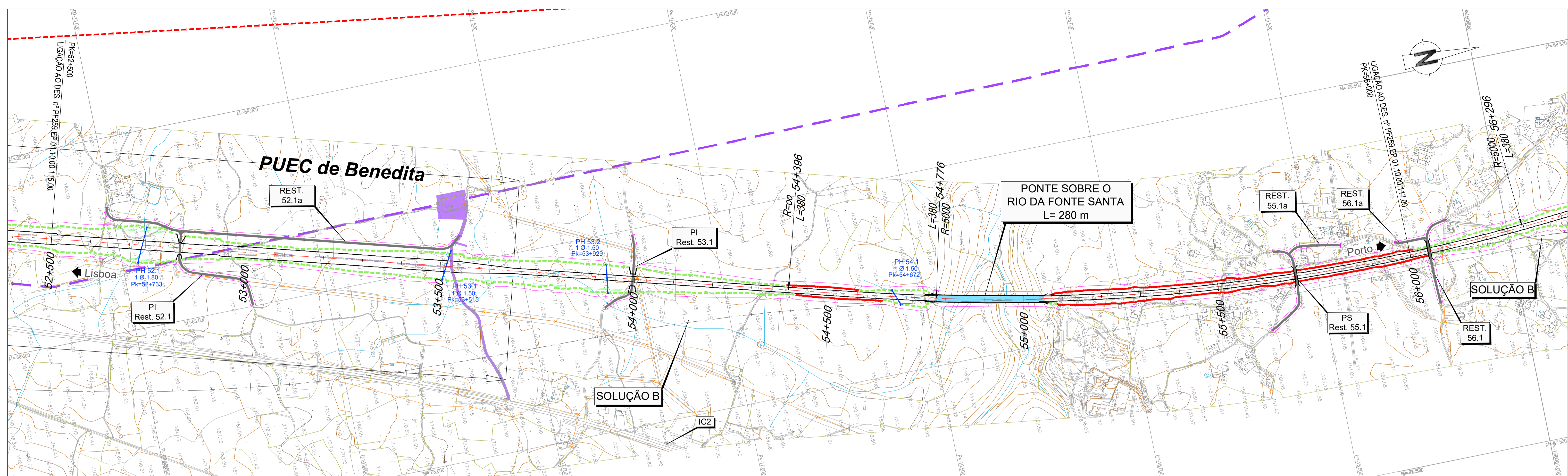
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

PROJETOU	DESENHOU	VERIFICOU	APROVOU

ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº SAP:	10005025156	VERSÃO:	
DESENHO Nº:	PF259.EP.01.10.00.115.00	VERSÃO:	
Nº do Ficheiro:	PF259.EP.01.10.00.115.00.dwg	ESCALAS:	H=1500 V=1500
PK= 49+000 AO PK= 52+500		FOLHA:	15/34





**LEGENDA**

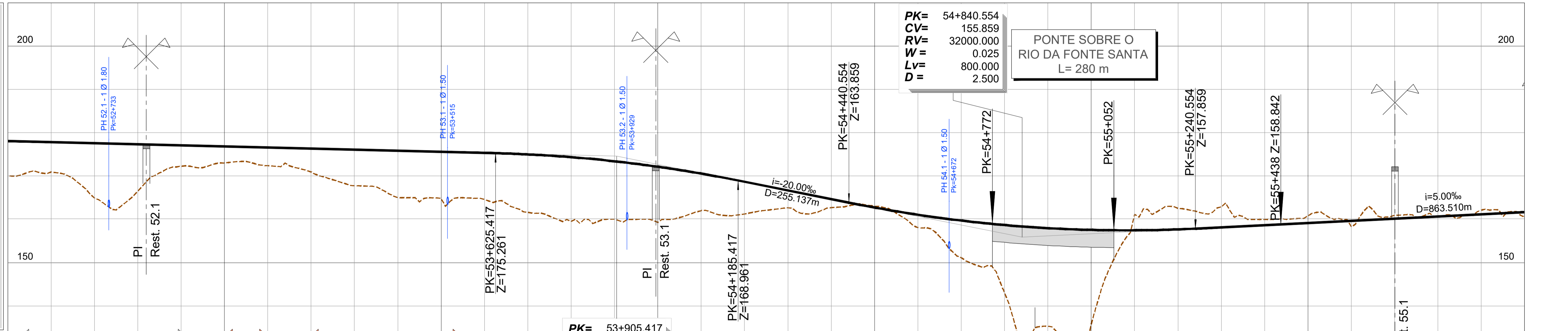
**PLANTA :**

- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

- - - - RNTGN - Casodutos em Operação  
 - - - - RNTGN - Estações em Operação  
 [Purple Box] Instalações RNT e outras  
 - - - - LINHAS 400 SERV  
 - - - - LINHAS 220 SERV  
 - - - - CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	52+500	53+000	53+500	54+000	54+500	55+000	55+500	56+000				
COTAS	TERRENO 170.040	170.919	164.902	169.473	172.263	172.994	170.915	167.748				
	RASANTE 176.075	177.825	177.575	177.325	177.075	176.825	176.575	176.325				
TERRAPLENAGENS	8.035	6.906	12.673	10.852	4.812	3.831	4.207	5.410				
DIAGRAMA DE CURVATURAS	L=2579.516 R= 00				A=1378.405 L=380.000				R=5000.000 L=1520.220			
ESCALA (mm)												

2024-07-12



LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

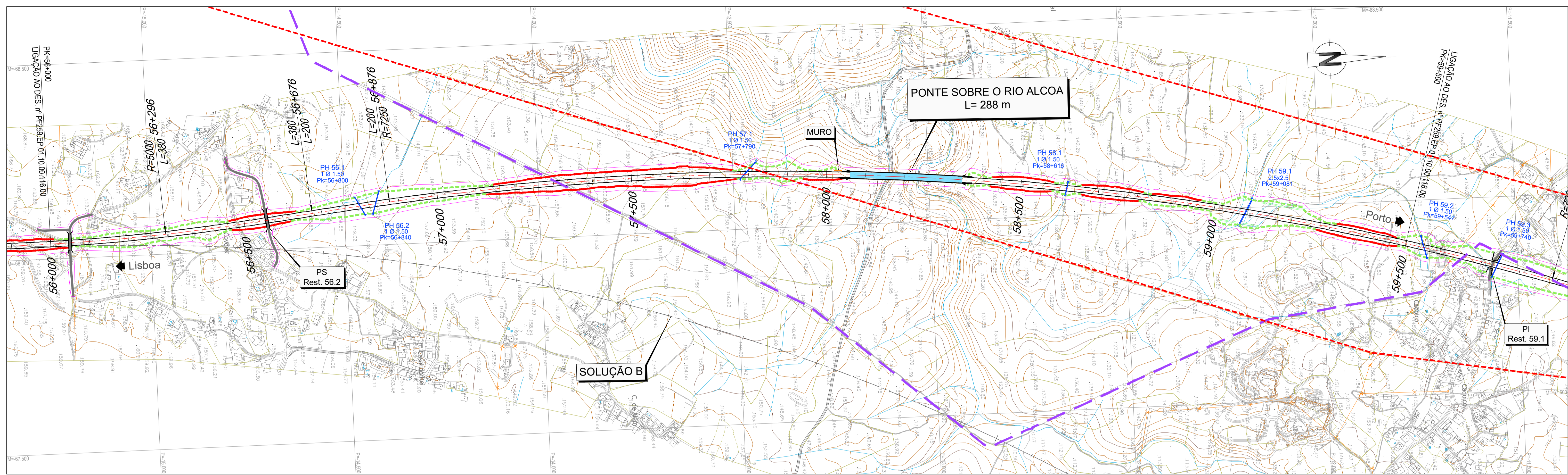
PROJETOU:	NOME:	RUB:	DATA:
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			

ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

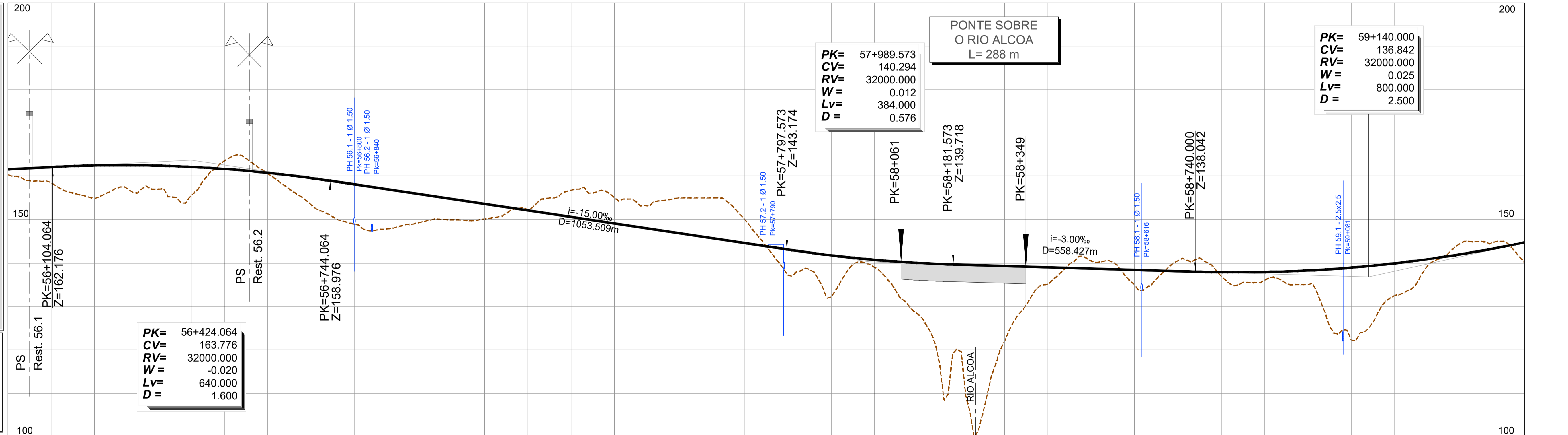
Nº SAP: 10005025157  
DESENHO Nº: PF259.EP.01.10.00.116.00  
Nº de Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.116.00.dwg  
ESCALAS: H=1:5000 V=1:500  
FOLHA: 16/34

REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA





- LEGENDA**
- PLANTA :**
- TRAÇADO
  - TALUDES EM ESCAVAÇÃO
  - TALUDES EM ATERRO
  - TÚNEL
  - VIADUTO OU PONTE
  - PASSAGEM SUPERIOR
  - PASSAGEM INFERIOR
  - MURO
  - FAIXA DE OCUPAÇÃO
  - PASSAGEM HIDRÁULICA
  - ACESSOS AOS TÚNEIS
- PERFIL :**
- RASANTE
  - TERRENO NATURAL
- RNTGN - Casodutos em Operação**
- RNTGN - Estações em Operação
  - Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV**
- LINHAS 220 SERV
  - CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	56+000	56+100	56+200	56+300	56+400	56+500	56+600	56+700	56+800	56+900	57+000	57+100	57+200	57+300	57+400	57+500	57+600	57+700	57+800	57+900	58+000	58+100	58+200	58+300	58+400	58+500	58+600	58+700	58+800	58+900	59+000	59+100	59+200	59+300	59+400	59+500		
<b>COTAS</b>	160.449 161.656	158.572 162.156	154.865 162.512	156.177 162.956	153.901 162.288	163.589 161.706	160.682 160.813	159.454 159.607	148.991 158.137	148.416 156.637	150.017 155.137	150.174 153.637	152.234 152.137	156.824 150.637	155.083 149.137	154.309 147.637	155.036 146.137	150.118 144.637	137.193 143.137	132.252 141.801	139.053 140.777	128.317 140.066	119.606 139.662	121.981 139.362	135.133 139.062	140.522 138.762	135.051 138.462	140.538 138.162	136.965 137.919	136.086 137.962	135.042 138.319	122.251 136.987	132.607 139.969	140.903 141.262	145.040 142.869	140.041 144.787		
<b>TERRAPLENAGENS</b>	1.207	3.584	7.647	6.379	8.387	-1.882	0.131	6.153	9.146	8.221	5.120	3.463	-0.097	-6.187	-5.945	-6.671	-8.899	-5.481	5.944	9.549	1.725	11.749	20.056	17.382	3.929	-1.760	3.412	-2.376	0.954	1.876	3.277	16.736	7.361	0.360	-2.171	4.747		
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>	R=5000.000 L=1520.220		A=1378.405 L=380.000			A=1204.159 L=200.000										R=7250.000 L=3010.199																						
<b>ESCALA (mm)</b>																																						

2024-07-12



LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

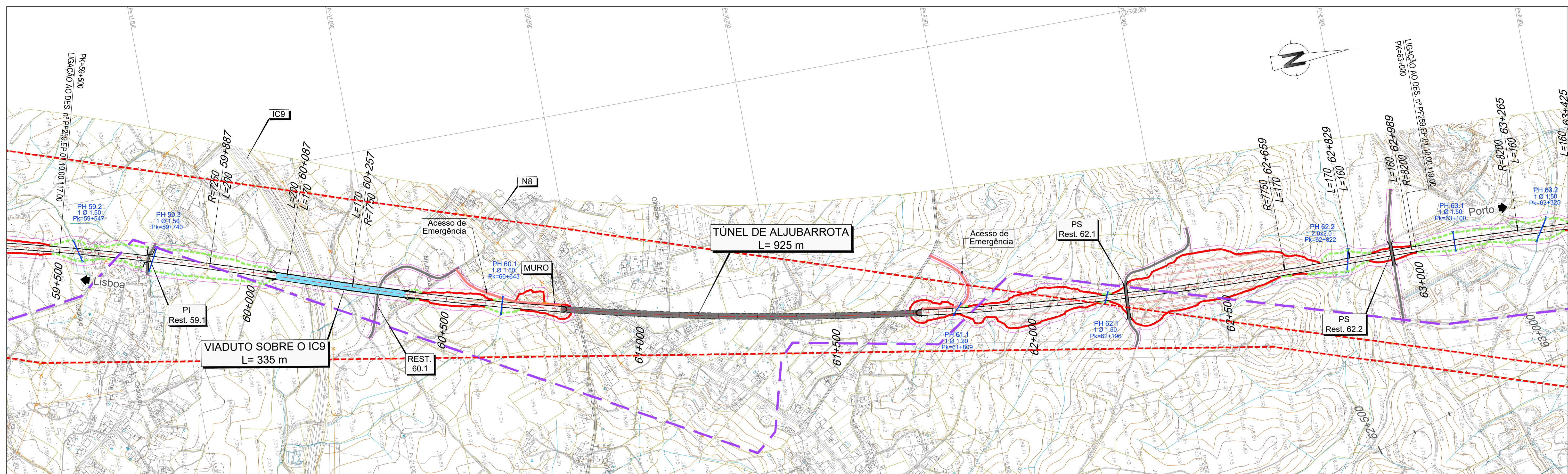
PROJETOU:	NOME:	RUB:	DATA:
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			

ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº SAP:	10005025158	VERSÃO:	
DESENHO Nº:	PF259.EP.01.10.00.117.00	VERSÃO:	
Nº do Ficheiro:	PF259.EP.01.10.00.117.00.dwg	ESCALAS:	H=1:5000 V=1:500
		FOLHA:	17/34

PK= 56+000 AO PK= 59+500





**LEGENDA**

**PLANTA :**

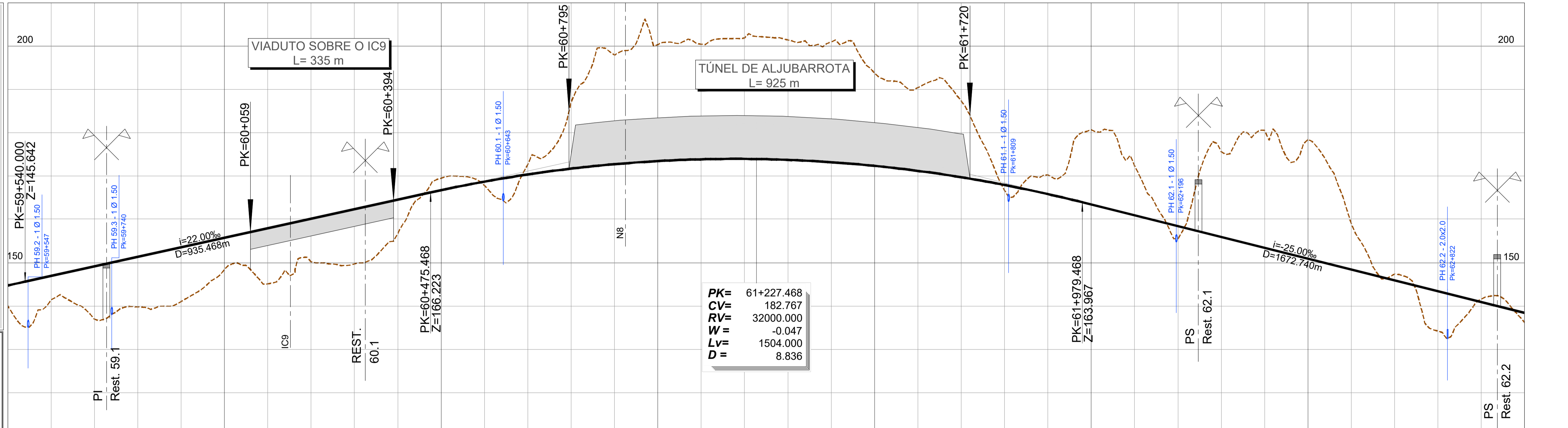
- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

**Outros Símbolos:**

- RNTGN - Casodutos em Operação
- RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	59+500	60+000	60+500	61+000	61+500	62+000	62+500	63+000
<b>COTAS</b>	TERRENO: 140.041 RASANTE: 144.787	141.483 146.962	137.009 149.162	139.832 151.362	141.054 153.562	149.471 155.762	145.127 157.962	150.234 160.162
<b>TERRAPLENAGENS</b>	4.747	5.480	12.153	11.530	12.509	7.291	12.835	9.929
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>	R=7250.000 L=3010.199		A=1204.159 L=200.000		A=1147.824 L=170.000		R=7750.000 L=2402.323	
<b>ESCALA (mm)</b>							R=8200.000 A=1147.824 L=170.000 A=1145.426 L=160.000	

2024-07-12



LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

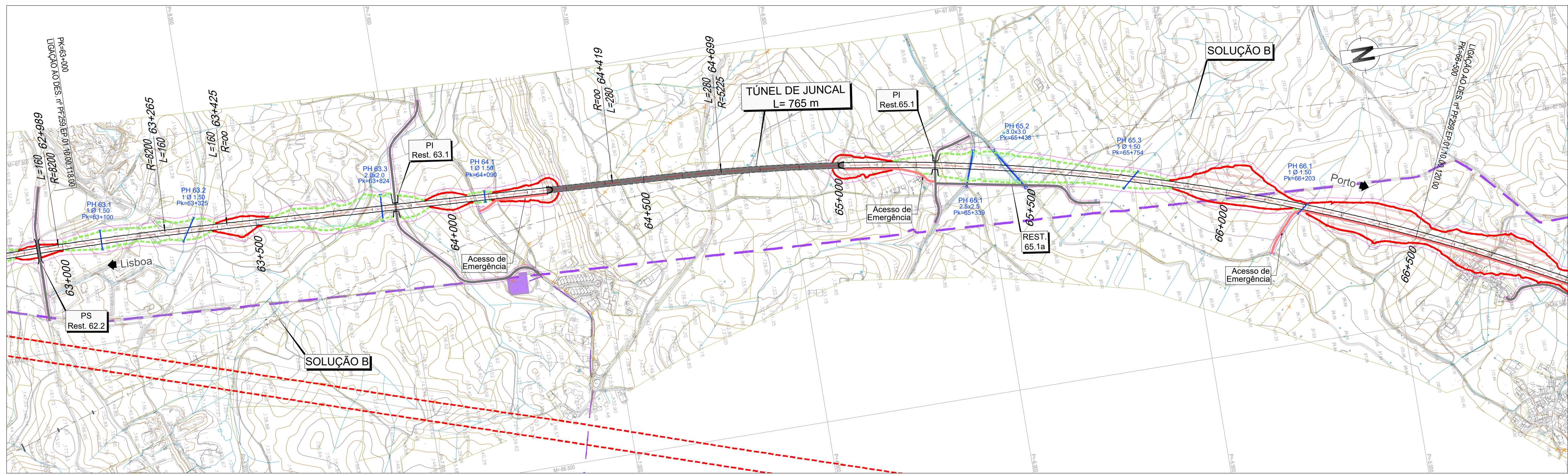
PROJETOU:	NOME:	RUB:	DATA:
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			

ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº SAP:	10005025159	VERSÃO:	
DESENHO Nº:	PF259.EP.01.10.00.118.00	VERSÃO:	
Nº do Ficheiro:	PF259.EP.01.10.00.118.00.dwg	ESCALAS:	H=1:500 V=1:500
		FOLHA:	18/34

PK= 59+500 AO PK= 63+000





**LEGENDA**

**PLANTA :**

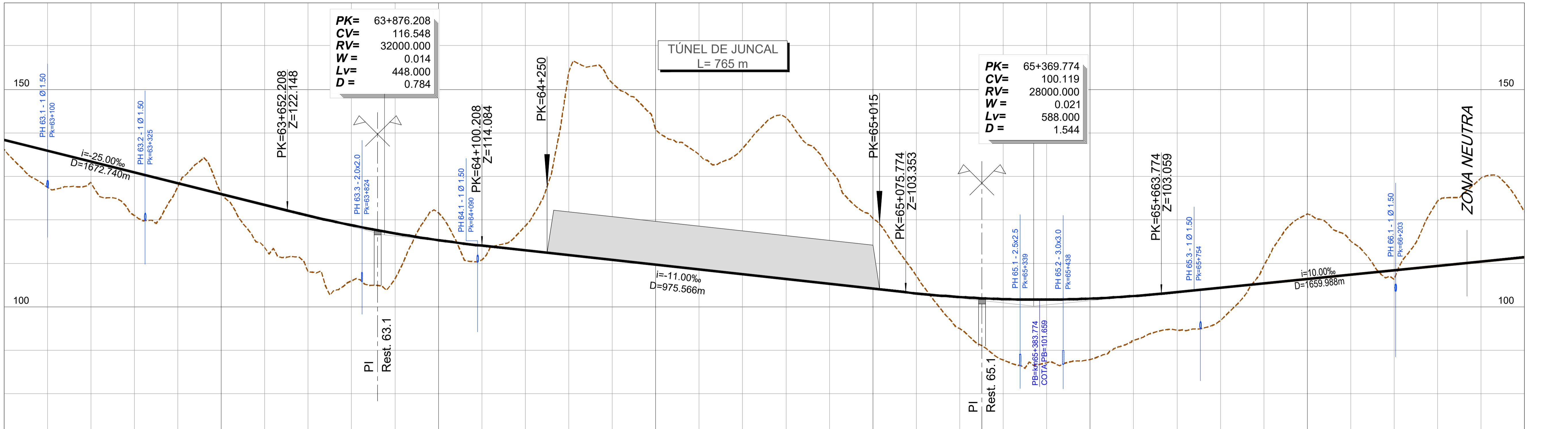
- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRIO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

**Outros Símbolos:**

- RNTGN - Casodutos em Operação
- RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	63+000	63+500	64+000	64+500	65+000	65+500	66+000	66+500																												
<b>COTAS</b>	<b>TERRENO</b> 136.234 <b>RASANTE</b> 136.453	127.505 135.953	128.641 133.453	121.051 130.953	127.614 128.453	126.013 125.953	113.684 123.453	108.085 120.989	105.972 118.795	106.451 116.913	121.650 115.343	110.806 114.086	118.624 112.986	154.068 111.886	151.525 110.786	140.761 109.686	135.030 108.586	136.435 107.486	143.578 106.386	131.667 105.286	120.345 104.186	107.148 103.097	95.010 102.262	87.763 101.784	87.161 101.664	87.867 101.900	92.311 102.494	94.655 103.421	96.961 104.421	109.512 105.421	121.376 106.421	115.106 107.421	106.335 108.421	124.370 109.421	129.714 110.421	121.831 111.421
<b>TERRAPLENAGENS</b>	2.220	8.449	4.813	9.903	0.839	-0.060	9.769	12.904	12.822	10.462	-6.307	3.281	-5.637	-42.182	-40.738	-31.075	-26.444	-28.949	-37.191	-26.380	-16.159	-4.051	7.252	14.021	14.502	14.033	10.183	8.766	7.560	-4.091	-14.954	-7.685	2.086	-14.949	-19.292	-10.409
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>	A=1145.426 L=160.000 R=8200.000 L=276.118		A=1145.426 L=160.000		L=993.999 R= 00		A=1209.545 L=280.000		R=5225.000 L=3390.787																											
<b>ESCALA (mm)</b>																																				

2024-07-12



LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

PROJETOU	NOME	RUB	DATA
DESENHOU			
VERIFICOU			
APROVOU			

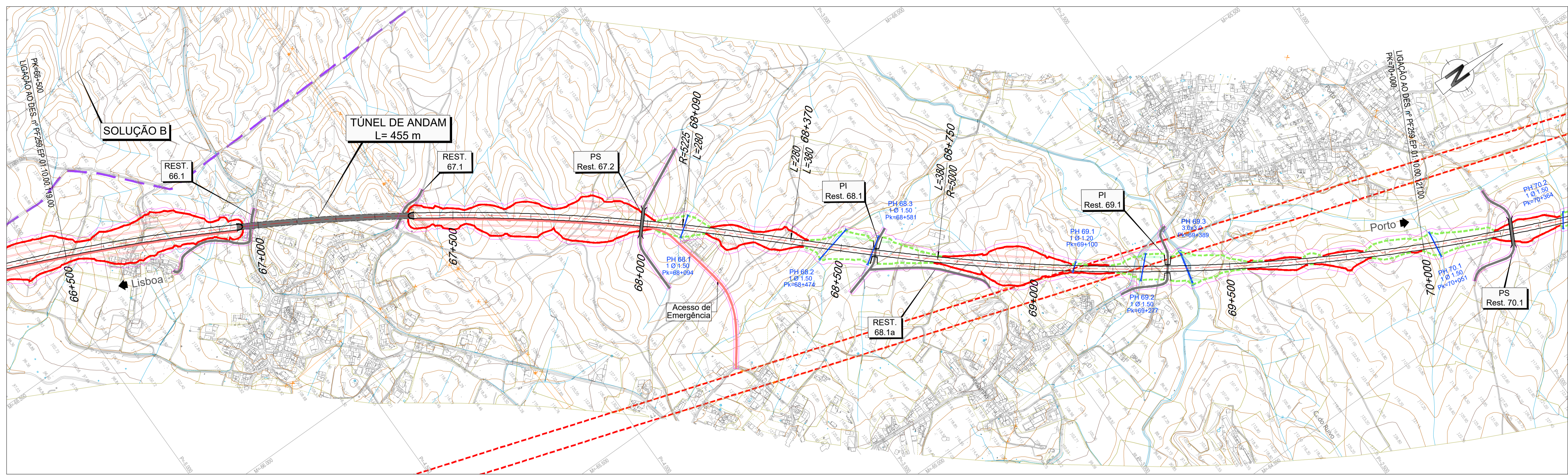
ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº SAP	10005025160	VERSÃO	
DESENHO Nº	PF259.EP.01.10.00.119.00	VERSÃO	
Nº do Ficheiro	PF259.EP.01.10.00.119.00.dwg	ESCALAS	H=1:500 V=1:500
		FOLHA	19/34

REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

Nº de Ordem no Projeto: ...





**LEGENDA**

**PLANTA :**

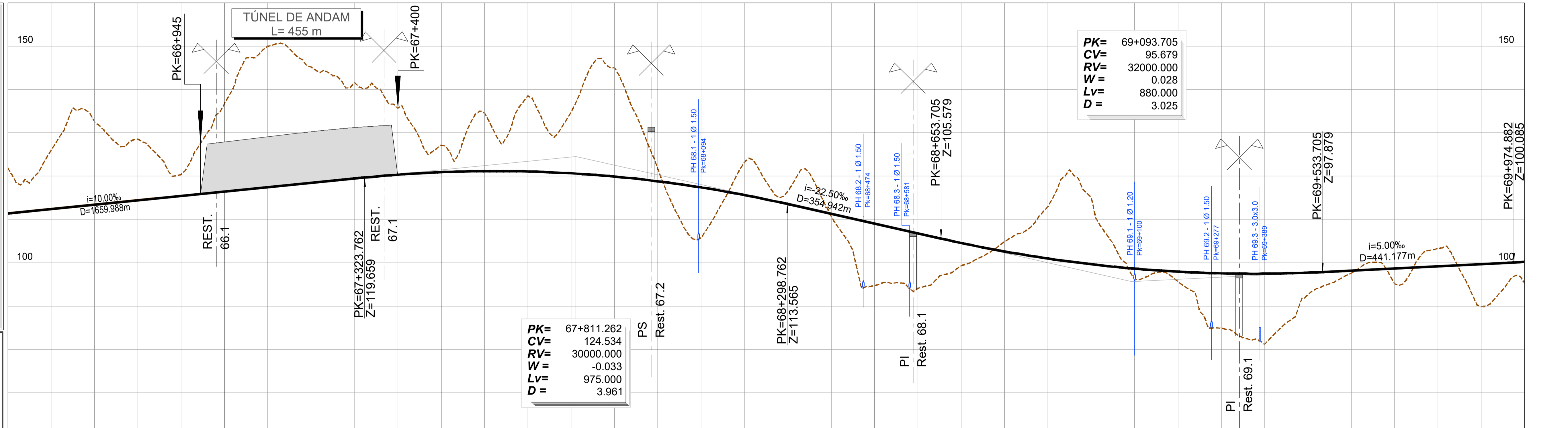
- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

**Outros Símbolos:**

- RNTGN - Casodutos em Operação
- RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	66+500	67+000	67+500	68+000	68+500	69+000	69+500	70+000
<b>COTAS</b>								
<b>TERRAPLENAGENS</b>								
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>								
<b>ESCALA (mm)</b>								

2024-07-12



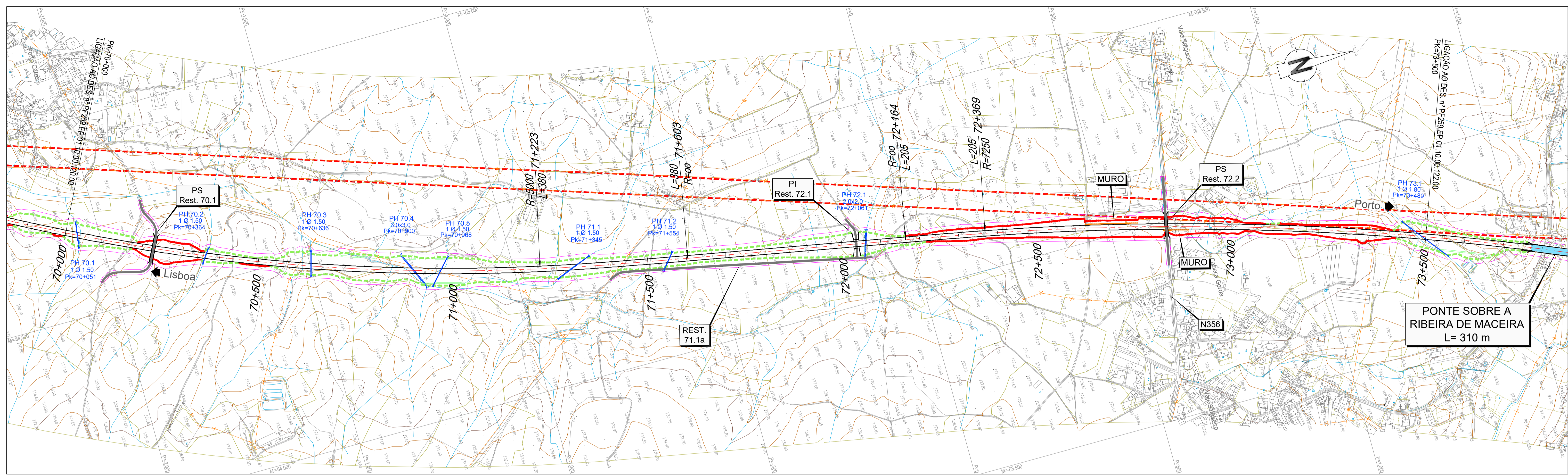
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

PROJETOU	NOME	RUB.	DATA
DESENHOU			
VERIFICOU			
APROVOU			

ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº SAP:	10005025161	VERSÃO	
DESENHO Nº:	PF259.EP.01.10.00.120.00	VERSÃO	
Nº de Ficheiro:	PF259.EP.01.10.00.120.00.dwg	ESCALAS:	H=1:5000 V=1:500
		FOLHA:	20/34





**LEGENDA**

**PLANTA :**

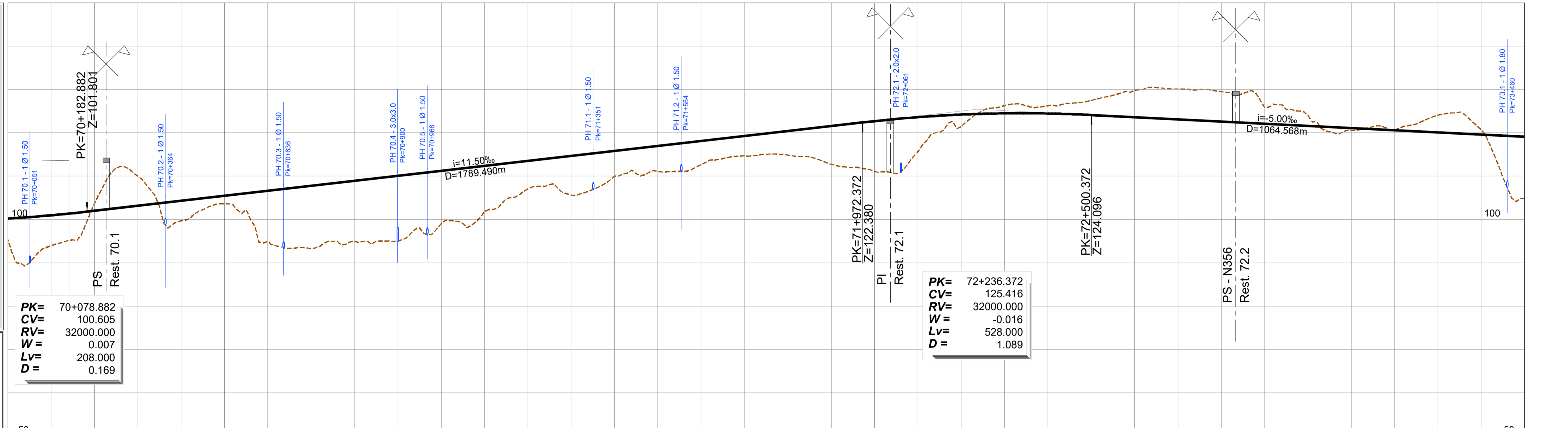
- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

**Outros Símbolos:**

- RNTGN - Casodutos em Operação
- RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV



**PK=** 70+078.882  
**CV=** 100.605  
**RV=** 32000.000  
**W=** 0.007  
**Lv=** 208.000  
**D=** 0.169

**PK=** 72+236.372  
**CV=** 125.416  
**RV=** 32000.000  
**W=** -0.016  
**Lv=** 528.000  
**D=** 1.089

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	70+000	70+500	71+000	71+500	72+000	72+500	73+000	73+500																													
COTAS	TERRENO	95.335	93.924	103.618	110.000	99.655	103.635	94.908	93.265	94.989	95.000	99.009	101.820	107.088	105.627	109.991	111.066	112.661	114.692	114.825	112.730	111.038	115.602	121.395	126.261	126.214	127.441	129.746	130.068	129.470	125.853	124.039	120.540	120.911	124.084	129.677	104.858
	RASANTE	100.220	100.955	101.998	103.148	104.298	105.448	106.598	107.748	108.898	110.048	111.198	112.348	113.498	114.648	115.798	116.948	118.098	119.248	120.398	121.548	122.698	123.848	124.998	126.148	127.298	128.448	129.598	130.748	131.898	133.048	134.198	135.348	136.498	137.648	138.798	139.948
TERRAPLENAGENS	4.885	7.031	-1.620	-6.852	4.643	1.812	11.689	14.483	13.909	15.048	12.189	10.528	6.410	9.021	5.806	5.881	5.436	4.556	5.573	8.817	11.647	7.991	2.793	-1.791	-1.774	-3.343	-6.148	-6.970	-6.872	-3.755	-2.441	0.557	-0.014	-3.986	-1.079	14.240	
DIAGRAMA DE CURVATURAS			R=5000.000 L=2473.633				A=1378.405 L=380.000				L=560.493 R= 00		A=1219.119 L=205.000		R=7250.000 L=1653.617																						
ESCALA (mm)																																					

2024-07-12



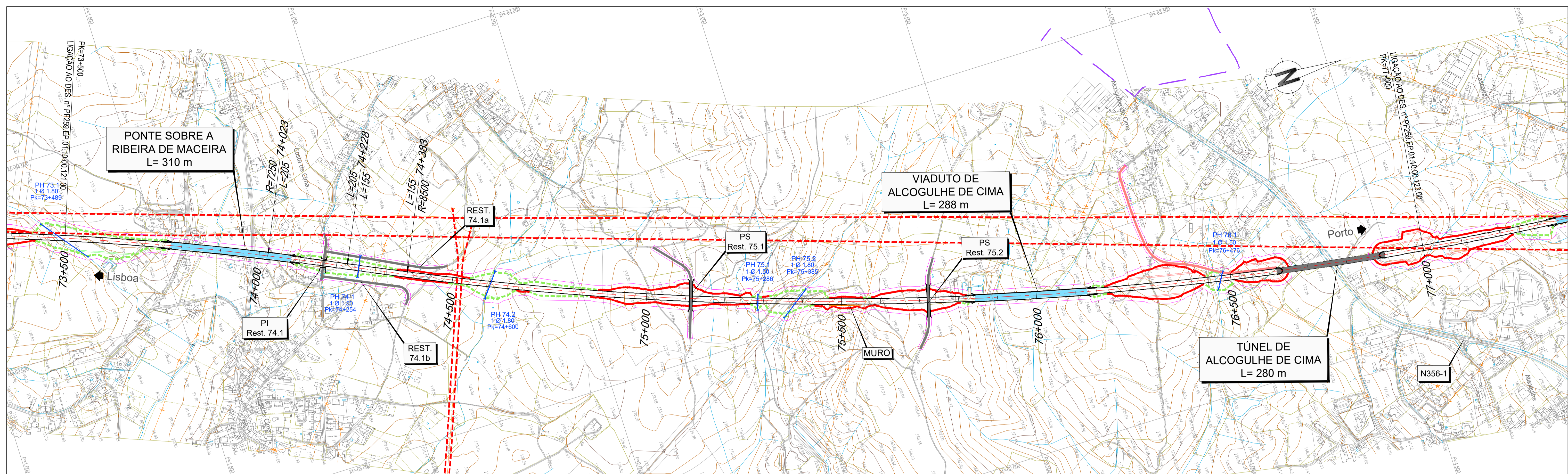
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

PROJETOU:	NOME:	RUB:	DATA:
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			

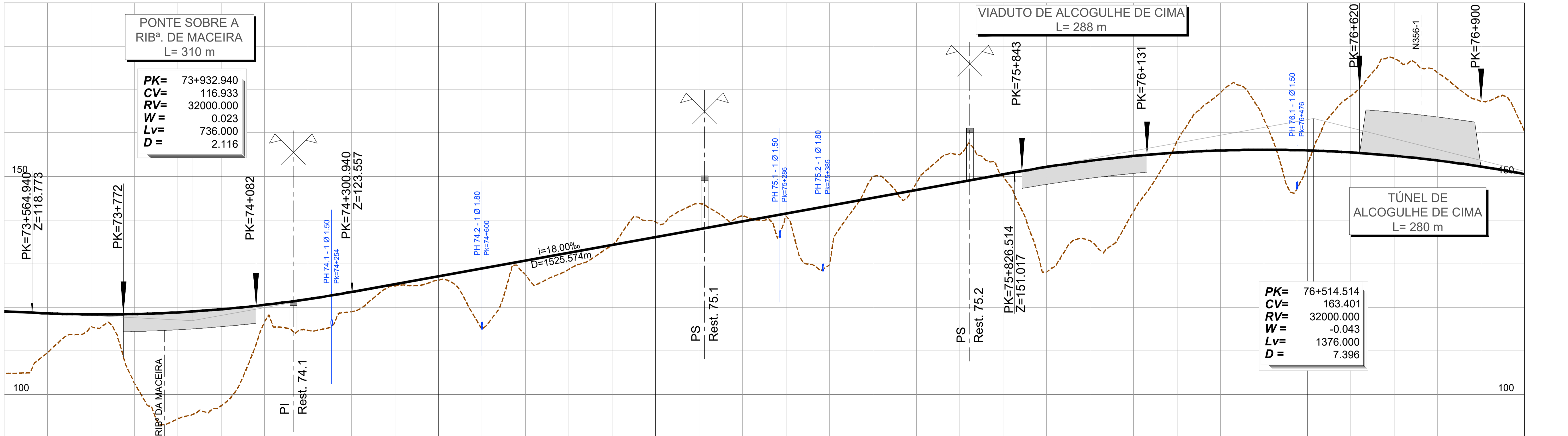
ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº SAP:	10005025162	VERSÃO:	
DESENHO Nº:	PF259.EP.01.10.00.121.00	VERSÃO:	
Nº do Ficheiro:	PF259.EP.01.10.00.121.00.dwg	ESCALAS:	H=1500 V=1500
PK= 70+000 AO PK= 73+500		FOLHA:	21/34





- LEGENDA**
- PLANTA :**
- TRAÇADO
  - TALUDES EM ESCAVAÇÃO
  - TALUDES EM ATERRO
  - TÚNEL
  - VIADUTO OU PONTE
  - PASSAGEM SUPERIOR
  - PASSAGEM INFERIOR
  - MURO
  - FAIXA DE OCUPAÇÃO
  - PASSAGEM HIDRÁULICA
  - ACESSOS AOS TÚNEIS
- PERFIL :**
- RASANTE
  - TERRENO NATURAL
- Outros Símbolos:**
- RNTGN - Casodutos em Operação
  - RNTGN - Estações em Operação
  - Instalações RNT e outras
  - LINHAS 400 SERV
  - LINHAS 220 SERV
  - CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	73+500	74+000	74+500	75+000	75+500	76+000	76+500	77+000
<b>COTAS</b>	104.858 119.098	109.600 118.617	115.572 118.383	120.596 118.461	126.251 127.140	132.540 133.540	138.514 140.514	144.514 146.514
<b>TERRAPLENAGENS</b>	14.240	9.017	2.811	15.865	24.442	22.138	3.792	7.209
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>	R=7250.000 L=1653.617		A=1219.119 L=205.000		A=1147.824 L=155.000		R=8500.000 L=3785.153	
<b>ESCALA (mm)</b>								

2024-07-12



LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

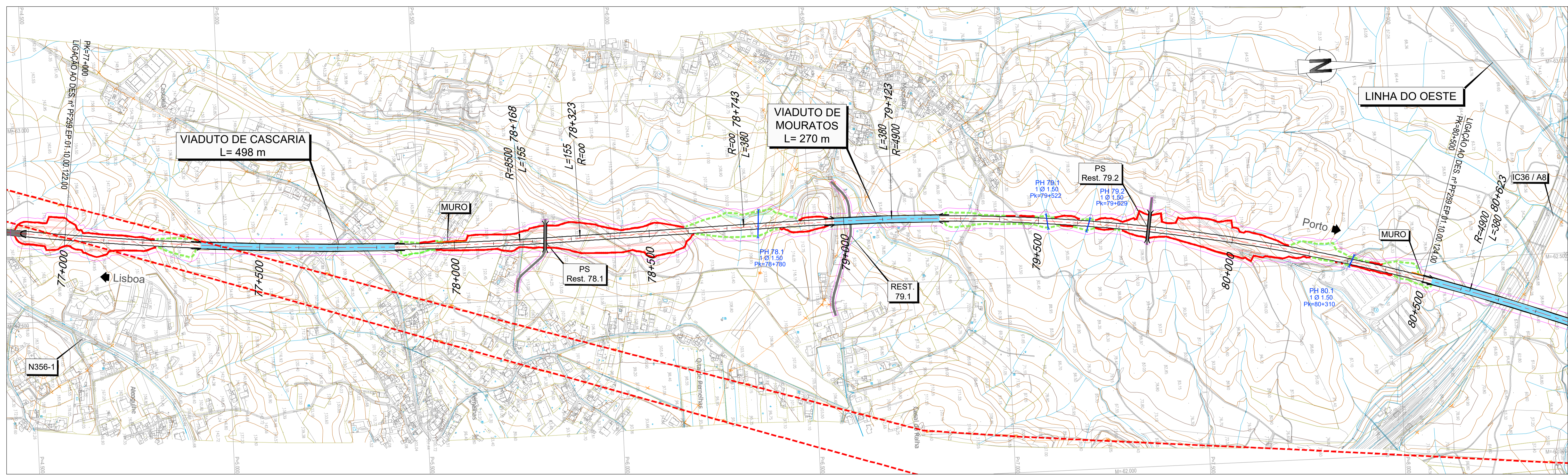
PROJETOU	NOME	RUB	DATA
DESENHOU			
VERIFICOU			
APROVOU			

ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº SAP:	10005025163	VERSÃO	
DESENHO Nº:	PF259.EP.01.10.00.122.00	VERSÃO	
Nº de Ficheiro:	PF259.EP.01.10.00.122.00.dwg	ESCALAS:	H=1:5000 V=1:500
		FOLHA:	22/34

PK= 73+500 AO PK= 77+000





**LEGENDA**

**PLANTA :**

- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

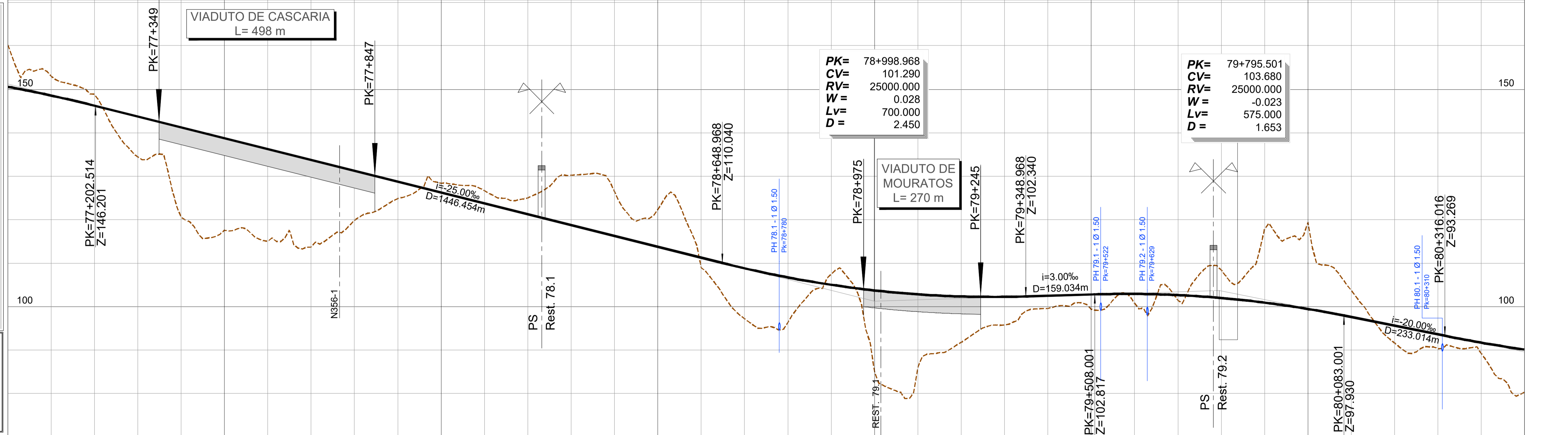
- RASANTE
- TERRENO NATURAL

**RNTGN - Casodutos em Operação**

- RNTGN - Estações em Operação

**Instalações RNT e outras**

- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	77+000	77+500	78+000	78+500	79+000	79+500	80+000	80+500																												
<b>COTAS</b>	160.425 150.623	153.106 148.600	148.918 146.264	134.474 143.764	120.561 141.264	117.592 136.764	115.025 136.264	113.711 133.764	119.850 131.264	124.892 128.764	128.385 126.264	126.702 123.764	125.015 121.264	130.253 118.764	126.489 116.264	122.352 113.764	108.960 111.264	97.225 108.816	96.403 106.720	107.449 105.025	84.990 103.729	86.039 102.833	91.785 102.337	95.792 102.241	99.588 102.493	99.392 102.793	100.755 102.924	101.448 102.656	108.415 101.988	117.884 100.920	119.389 99.452	109.741 97.590	91.597 95.590	90.309 93.590	89.178 91.700	80.257 80.119
<b>TERRAPLENAGENS</b>	-9.802	-4.506	-2.654	9.290	20.704	21.172	21.240	20.053	11.414	3.872	-2.120	-2.938	-3.751	-11.489	-10.225	-8.588	2.305	11.591	10.317	-2.425	18.738	16.793	10.552	6.449	2.905	3.402	2.169	1.208	-6.427	-16.964	-19.937	-6.151	3.993	3.280	2.522	9.861
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>			R=8500.000 L=3785.153				A=1147.824 L=155.000		L=420.149 R= 00				A=1364.551 L=380.000				R=4900.000 L=1500.070																			
<b>ESCALA (mm)</b>																																				

2024-07-12



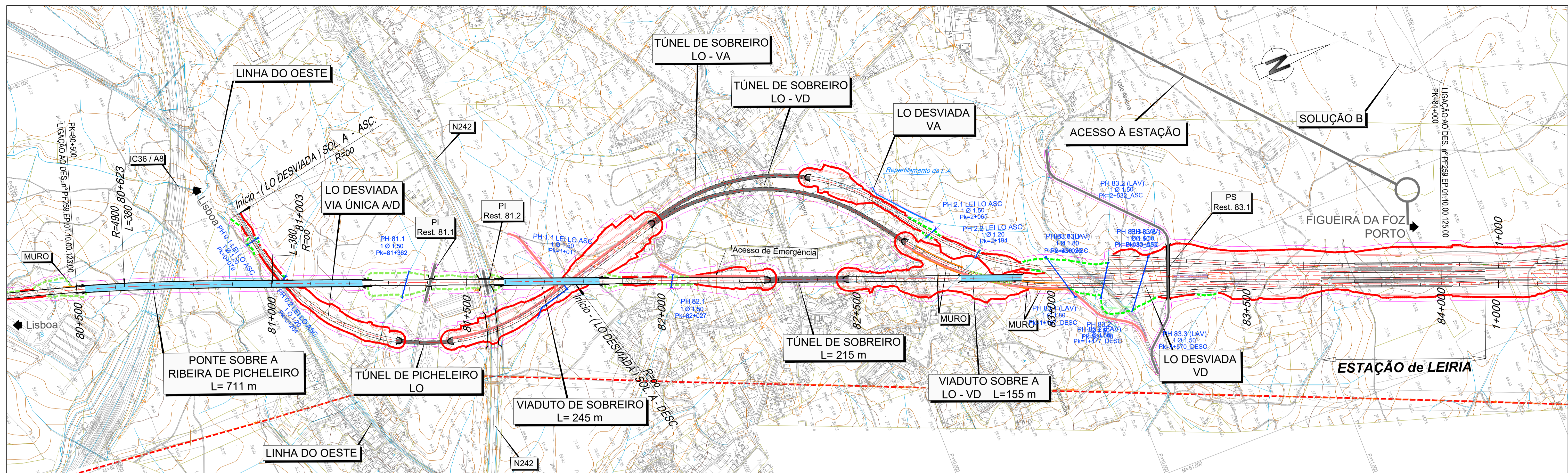
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

PROJETOU:	NOME:	RUB:	DATA:
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			

ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº SAP:	10005025164	VERSÃO:	
DESENHO Nº:	PF259.EP.01.10.00.123.00	VERSÃO:	
Nº de Ficheiro:	PF259.EP.01.10.00.123.00.dwg	ESCALAS:	H=1:5000 V=1:500
PK= 77+000 AO PK= 80+500		FOLHA:	23/34





**LEGENDA**

**PLANTA :**

- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

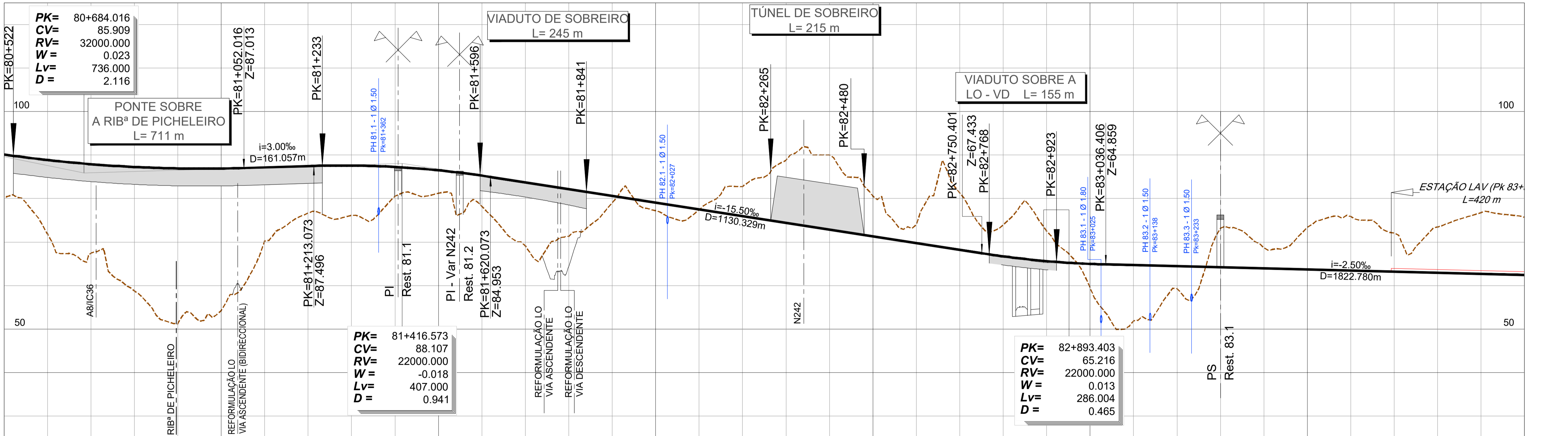
- RASANTE
- TERRENO NATURAL

**RNTGN - Casodutos em Operação**

- RNTGN - Estações em Operação

**Instalações RNT e outras**

- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	80+500	81+000	81+500	82+000	82+500	83+000	83+500	84+000																												
<b>COTAS</b>	TERRENO 80.257 RASANTE 90.119	71.888 88.850	67.388 87.893	58.781 87.250	51.224 86.918	54.246 86.900	70.231 87.157	76.630 87.457	76.133 87.586	80.506 87.263	81.233 86.486	78.187 85.255	69.111 83.714	71.345 82.164	79.088 80.614	77.191 79.064	77.376 77.514	82.762 75.964	88.787 74.414	90.041 72.864	80.561 71.314	73.999 69.764	81.268 66.214	73.984 66.720	72.526 65.622	59.517 64.980	51.914 64.700	59.304 64.450	73.193 64.200	68.652 63.950	73.399 63.700	75.895 63.450	72.037 63.200	73.465 62.950	76.770 62.700	75.693 62.450
<b>TERRAPLENAGENS</b>	9.861	16.961	20.506	28.468	35.695	32.653	16.926	10.827	11.452	6.757	5.254	7.068	14.603	10.819	1.525	1.873	0.138	-6.798	-14.373	-17.177	-9.248	-4.235	-13.054	-7.265	-6.904	5.463	12.786	5.145	-8.994	-4.702	-9.699	-12.445	-8.837	-10.516	-14.071	-13.243
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>	R=4900.000 L=1500.070	A=1364.551 L=360.000																		L=4587.134 R=00																
<b>ESCALA (mm)</b>																																				

2024-07-12



LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

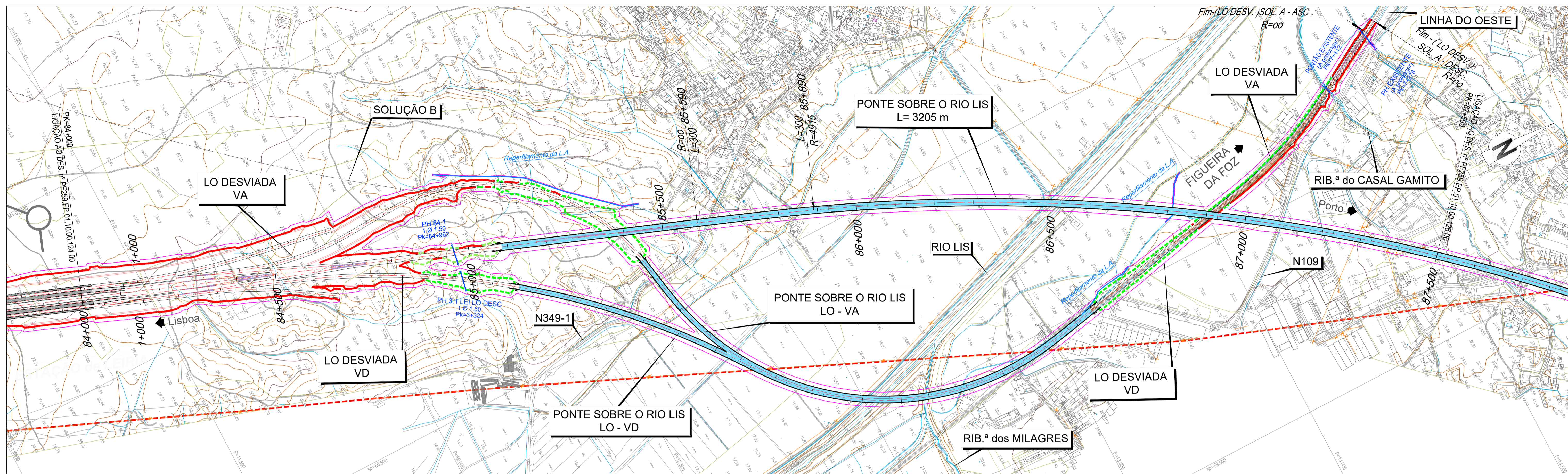
PROJETOU	NOME	RUB.	DATA
DESENHOU			
VERIFICOU			
APROVOU			

ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº SAP: 10005025165  
DESENHO Nº: PF259.EP.01.10.00.124.00  
ESCALAS: H=1:5000 V=1:500  
FOLHA: 24/34

PK= 80+500 AO PK= 84+000





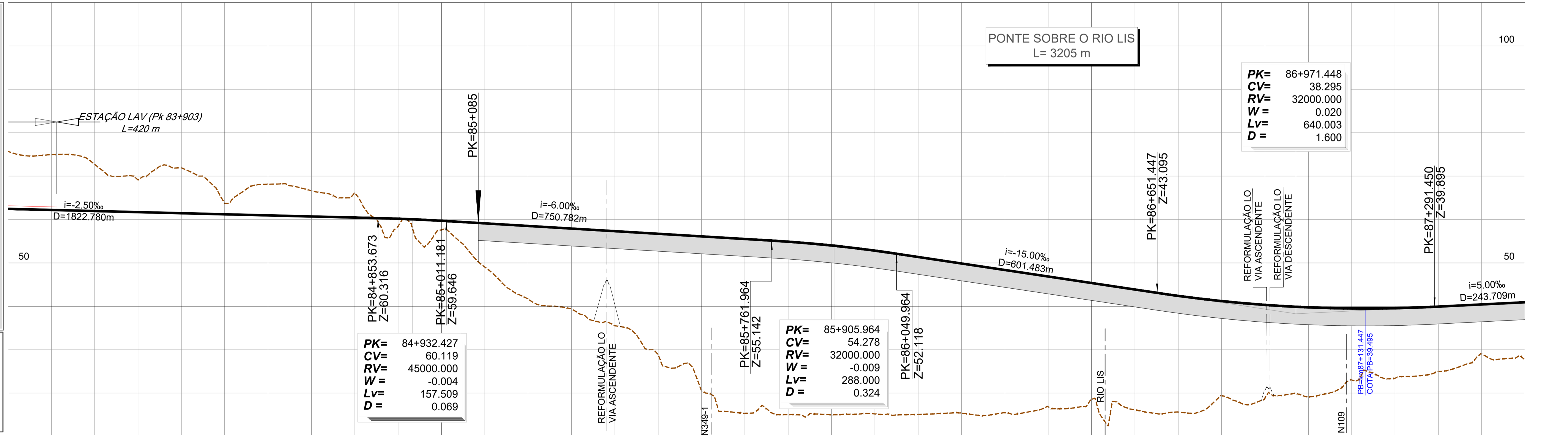
**LEGENDA**

**PLANTA :**

- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

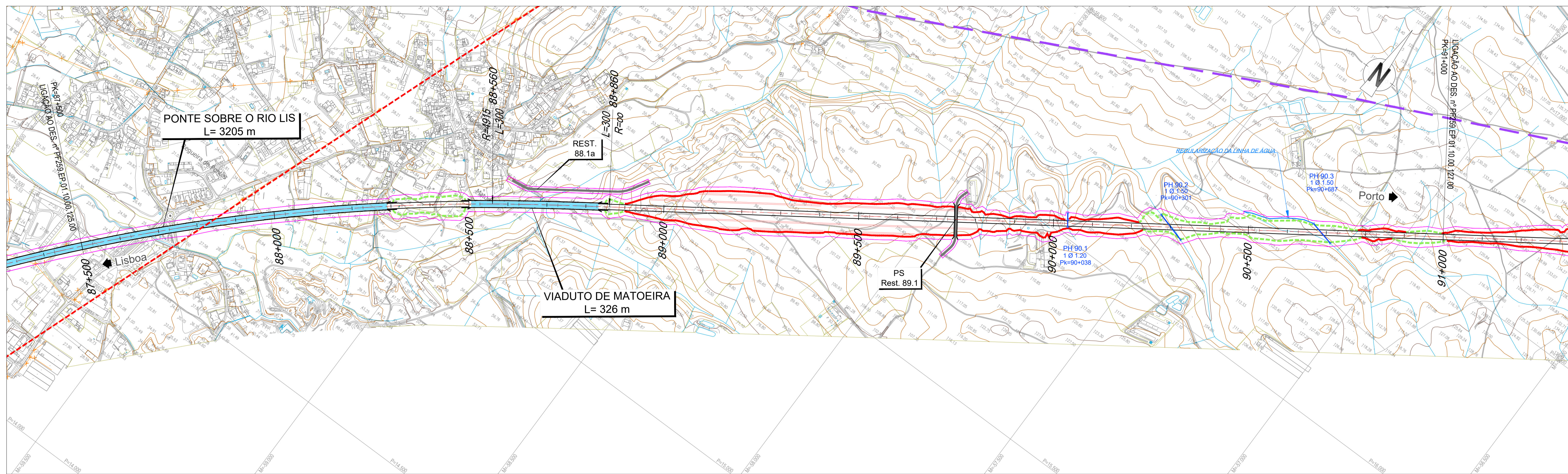
**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

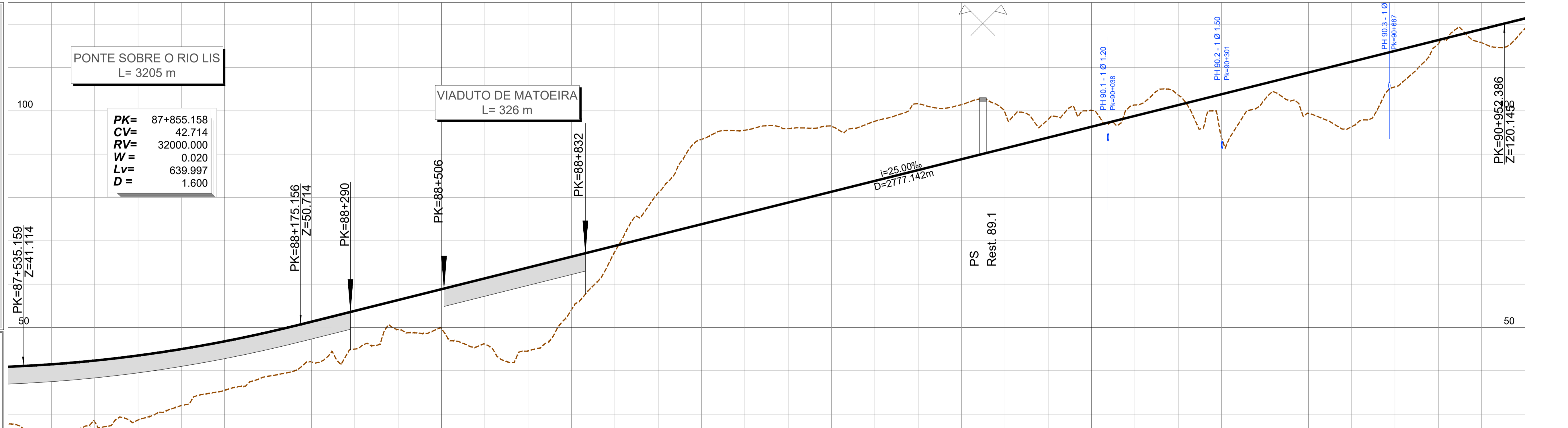


PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	84+000	84+500	85+000	85+500	86+000	86+500	87+000	87+500	
<b>COTAS</b>	TERRENO		RASANTE		TERRENO		RASANTE		
	75,693 62,450	74,962 62,200	72,705 61,950	69,113 61,700	71,926 61,450	63,724 61,200	68,132 60,950	66,643 60,700	
<b>TERRAPLENAGENS</b>	-13,243	-12,762	-10,755	-7,413	-10,476	-2,524	-7,182	-5,943	
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>	L=4587.134 R=00				A=1214.247 L=300.000		R=4914.650 L=2670.348		





- LEGENDA**
- PLANTA :**
- TRAÇADO
  - TALUDES EM ESCAVAÇÃO
  - TALUDES EM ATERRO
  - TÚNEL
  - VIADUTO OU PONTE
  - PASSAGEM SUPERIOR
  - PASSAGEM INFERIOR
  - MURO
  - FAIXA DE OCUPAÇÃO
  - PASSAGEM HIDRÁULICA
  - ACESSOS AOS TÚNEIS
- PERFIL :**
- RASANTE
  - TERRENO NATURAL
- Outros Símbolos:**
- RNTGN - Gasodutos em Operação
  - RNTGN - Estações em Operação
  - Instalações RNT e outras
  - LINHAS 400 SERV
  - LINHAS 220 SERV
  - CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	87+500	88+000	88+500	89+000	89+500	90+000	90+500	91+000																																																																																		
<b>COTAS</b>	27.709 40.938	25.365 41.504	28.222 42.363	28.654 43.534	31.991 45.018	35.502 46.815	38.754 48.923	42.041 51.335	45.022 53.835	49.506 56.335	49.721 58.835	46.173 61.335	44.582 63.835	54.063 66.335	67.507 68.835	81.055 71.335	93.425 73.835	95.527 76.335	95.924 78.835	96.436 81.335	97.607 83.835	101.635 86.335	101.441 88.835	99.650 91.335	98.048 93.835	100.102 96.335	101.359 98.835	103.650 101.335	93.741 103.835	102.696 106.335	99.411 108.835	96.344 111.335	105.546 113.835	115.443 116.335	115.737 118.835	119.044 121.321																																																						
<b>TERRAPLENAGENS</b>	13.139	16.139	14.141	14.880	13.027	11.313	10.170	9.294	8.813	6.829	9.114	15.162	19.253	12.273	1.328	-9.720	-19.590	-19.192	-17.088	-15.101	-13.772	-15.300	-12.605	-8.315	-4.213	-3.767	-2.524	-2.314	10.095	3.639	9.425	14.992	8.289	0.892	3.098	2.277																																																						
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>	R=4914.650 L=2670.348										A=1364.551 L=380.000										L=3432.181 R=00																																																																					
<b>ESCALA (mm)</b>																																																																																										

2024-09-03



LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

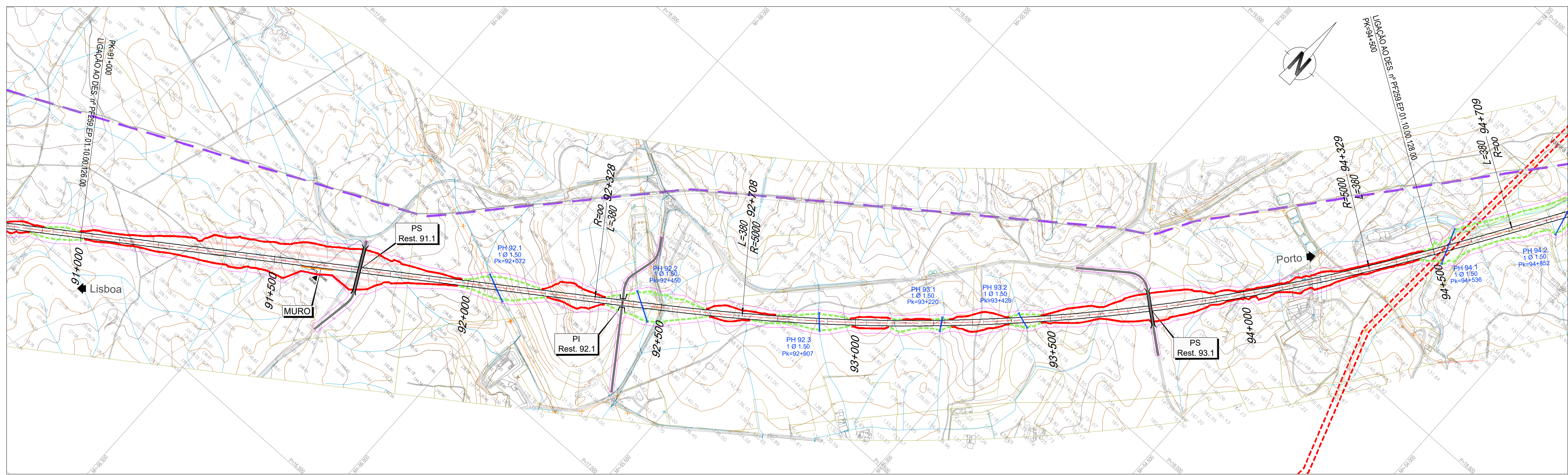
PROJETOU	NOME	RUB.	DATA
DESENHOU			
VERIFICOU			
APROVOU			

ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº de Projeto	10005025167	ESCALAS	H=1:5000 V=1:500	FOLHA	26/34
DESENHO Nº	PF259.EP.01.10.00.126.00				
Nº de Fichas	PF259.EP.01.10.00.126.00.dwg				

PK= 87+500 AO PK= 91+000





**LEGENDA**

**PLANTA :**

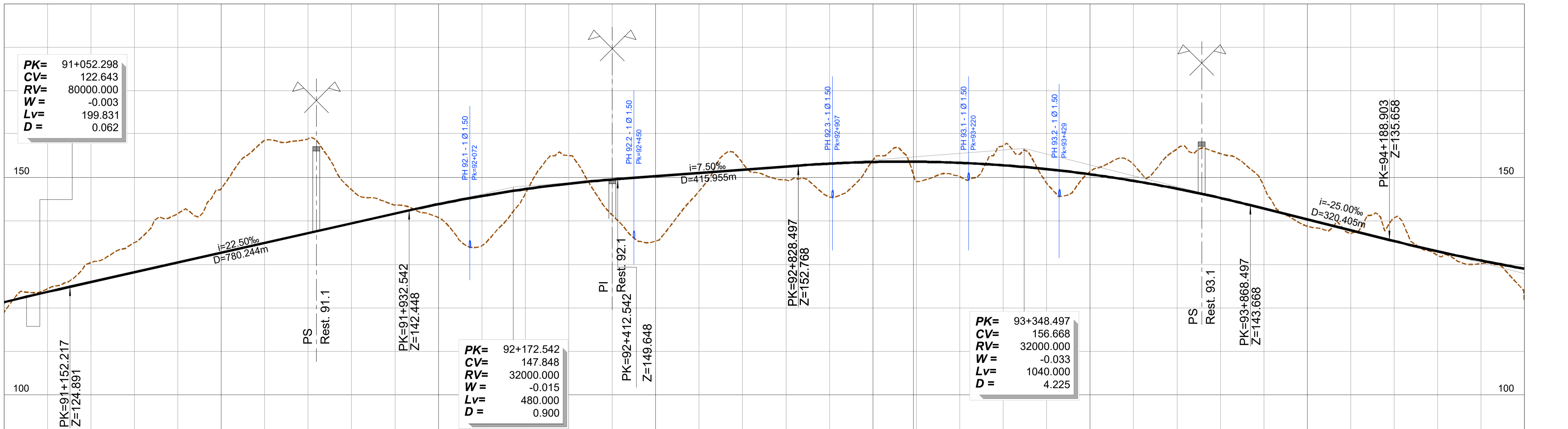
- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

**Outros Símbolos:**

- RNTGN - Casodutos em Operação
- RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	91+000	91+500	92+000	92+500	93+000	93+500	94+000	94+500																																								
<b>COTAS</b>	TERRENO RASANTE	119.044 121.321	124.396 123.699	130.427 125.966	135.021 128.216	141.673 130.466	147.473 132.716	158.514 134.966	159.928 137.216	147.212 139.466	143.682 141.716	140.758 143.895	134.350 145.778	145.299 147.348	155.059 148.606	141.389 149.552	135.410 150.304	146.875 151.054	153.360 151.804	149.434 152.554	145.545 153.224	154.046 153.594	149.075 153.652	150.279 153.398	157.342 152.830	148.702 151.951	151.365 150.758	153.053 149.234	156.622 147.437	155.509 145.307	147.991 142.880	138.808 140.380	137.178 137.880	140.756 135.382	132.076 133.027	130.214 130.911	121.588 129.032											
<b>TERRAPLENAGENS</b>	2.277	-0.697	-4.461	-6.805	-11.207	-14.757	-23.548	-21.712	-7.746	-1.966	3.137	11.428	1.049	-6.453	8.163	14.894	4.179	-1.556	3.120	7.679	-0.451	4.575	3.119	-4.512	3.248	-0.607	-3.799	-9.185	-10.202	-5.110	1.572	0.702	-5.374	0.951	0.696	7.444												
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>	L=3432.181 R=00										A=1378.405 L=380.000										R=5000.000 L=1620.532										A=1378.405 L=380.000																	
<b>ESCALA (mm)</b>																																																

2024-07-12



REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

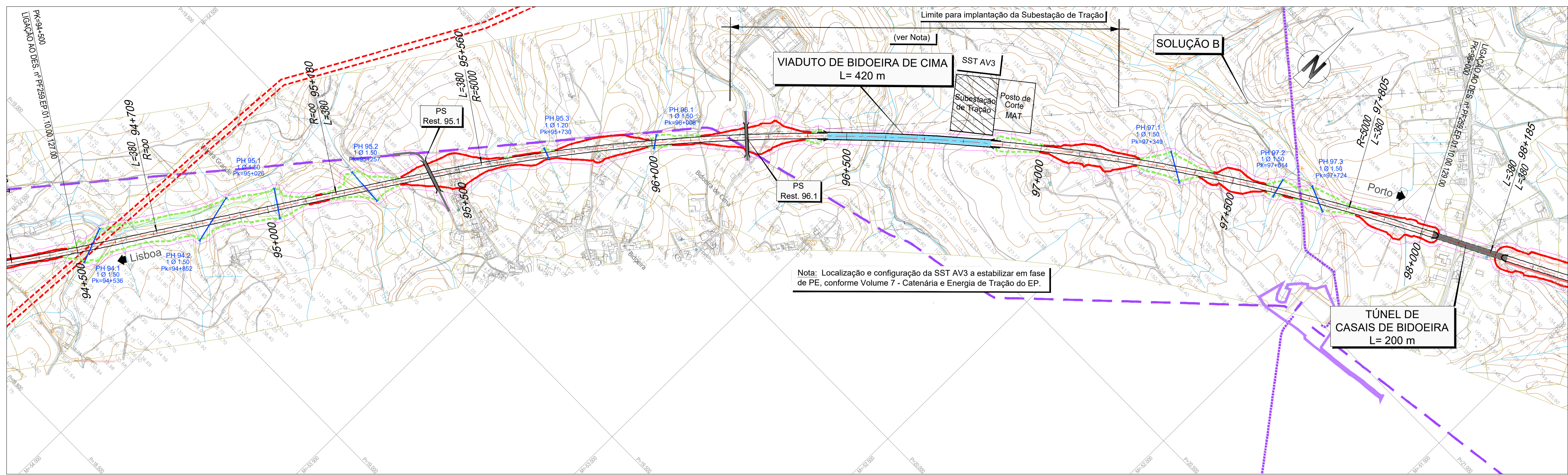
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

PROJETO	NOME	RUB	DATA

ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)  
PK= 91+000 AO PK= 94+500

Nº SAP	DESENHO Nº	VERSIÃO
10005025168	PF259.EP.01.10.00.127.00	





Nota: Localização e configuração da SST AV3 a estabilizar em fase de PE, conforme Volume 7 - Catenária e Energia de Tração do EP.

**LEGENDA**

**PLANTA :**

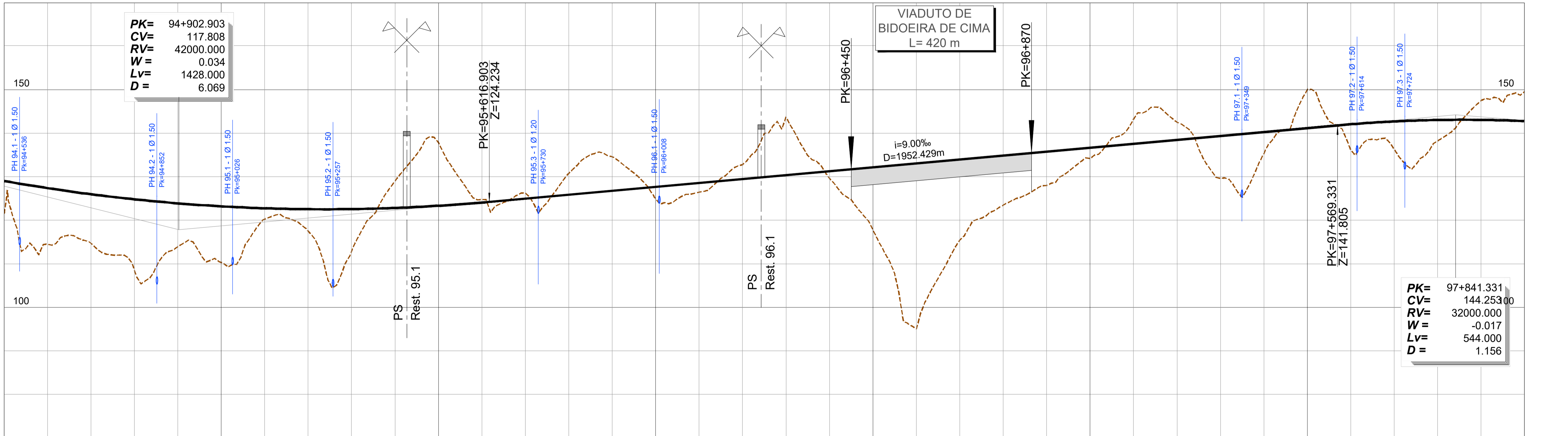
- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

**Outros Símbolos:**

- RNTGN - Casodutos em Operação
- RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	94+500	95+000	95+500	96+000	96+500	97+000	97+500	98+000
<b>COTAS</b>								
<b>TERRAPLENAGENS</b>	7.444	12.838	11.285	16.211	9.998	12.902	2.522	4.996
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>	A=1378.405 L=380.000		L=470.850 R=00		A=1378.405 L=380.000		R=5000.000 L=2245.448	
<b>ESCALA (mm)</b>								

2024-07-12



REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

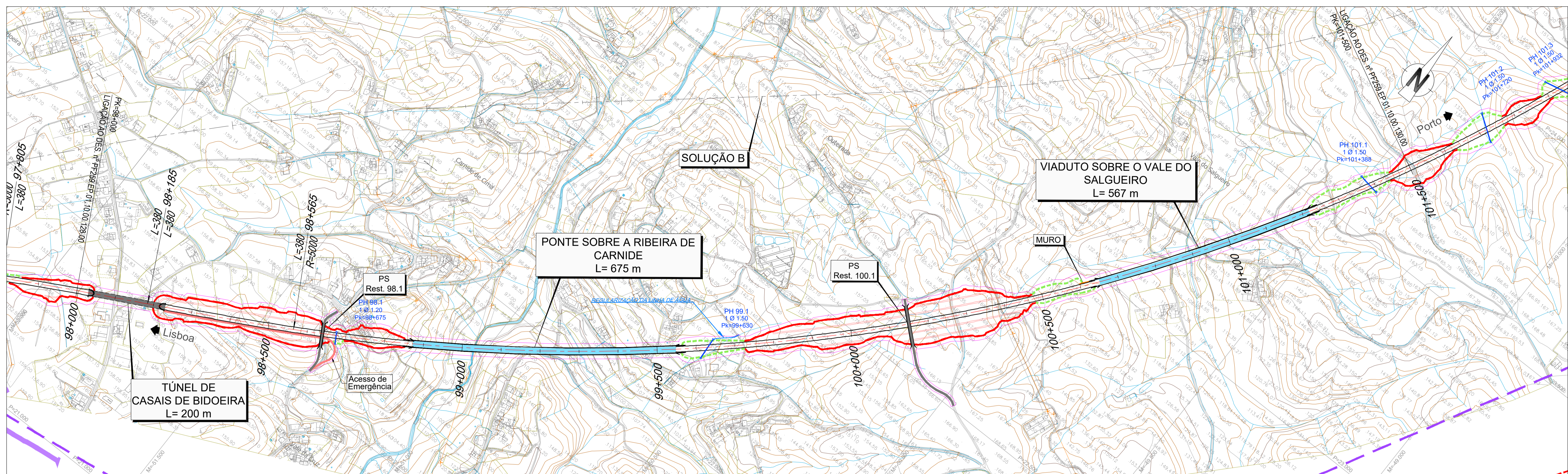
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

PROJETO	NOME	RUB	DATA

ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº SAP	DESENHO Nº	VERSIÃO
10005025169	PF259.EP.01.10.00.128.00	





**LEGENDA**

**PLANTA :**

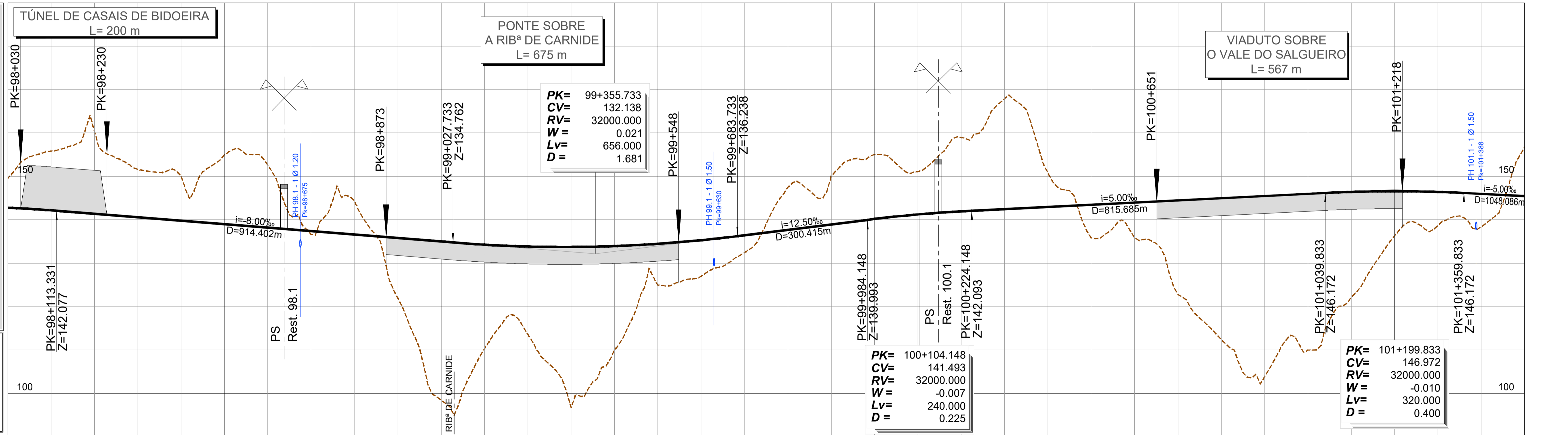
- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

**Outros Símbolos:**

- RNTGN - Casodutos em Operação
- RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	98+000	98+500	99+000	99+500	100+000	100+500	101+000	101+500																																
<b>COTAS</b>	149.547 142.783	155.832 142.181	160.468 141.384	151.590 140.584	150.075 139.784	154.984 136.984	152.568 138.184	136.673 137.384	144.322 136.584	121.944 135.784	98.477 134.984	110.305 134.266	113.638 133.848	96.718 133.742	110.059 133.949	124.963 134.469	127.000 135.301	132.455 136.442	147.468 137.692	150.019 136.942	155.018 140.188	151.084 141.232	158.969 141.964	167.881 142.473	150.834 142.973	135.805 143.473	135.836 143.973	122.832 144.473	112.445 144.973	103.909 145.473	109.993 145.973	122.162 146.416	136.328 146.572	138.706 146.415	138.391 145.971	156.803 145.471				
<b>TERRAPLENAGENS</b>	-6.764	-13.651	-19.084	-11.005	-10.291	-15.999	-14.384	0.712	-7.738	13.840	36.508	23.961	20.210	37.025	23.891	9.507	8.301	3.986	-9.776	-11.077	-14.831	-9.852	-17.005	-25.409	-7.861	7.667	8.137	21.641	32.528	41.564	35.979	24.254	10.244	7.710	7.580	-11.332				
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>	A=1378.405 L=380.000		A=1378.405 L=380.000																		R=5000.000																			
<b>ESCALA (mm)</b>																																								

2024-07-12



LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

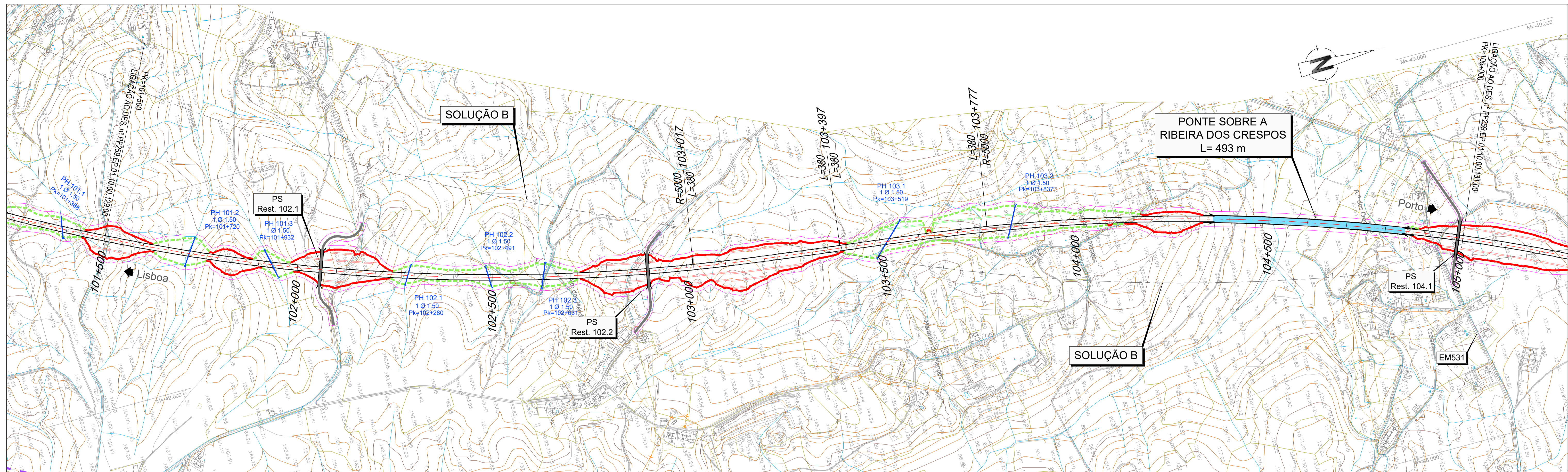
PROJETOU	NOME	RUB	DATA
DESENHOU			
VERIFICOU			
APROVOU			

ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº SAP	10005025170	VERSÃO	
DESENHO Nº	PF259.EP.01.10.00.129.00	VERSÃO	
Nº do Ficheiro	PF259.EP.01.10.00.129.00.dwg	FOLHA	29/34
ESCALAS	H=1:5000 V=1:500		

PK= 98+000 AO PK= 101+500





**LEGENDA**

**PLANTA :**

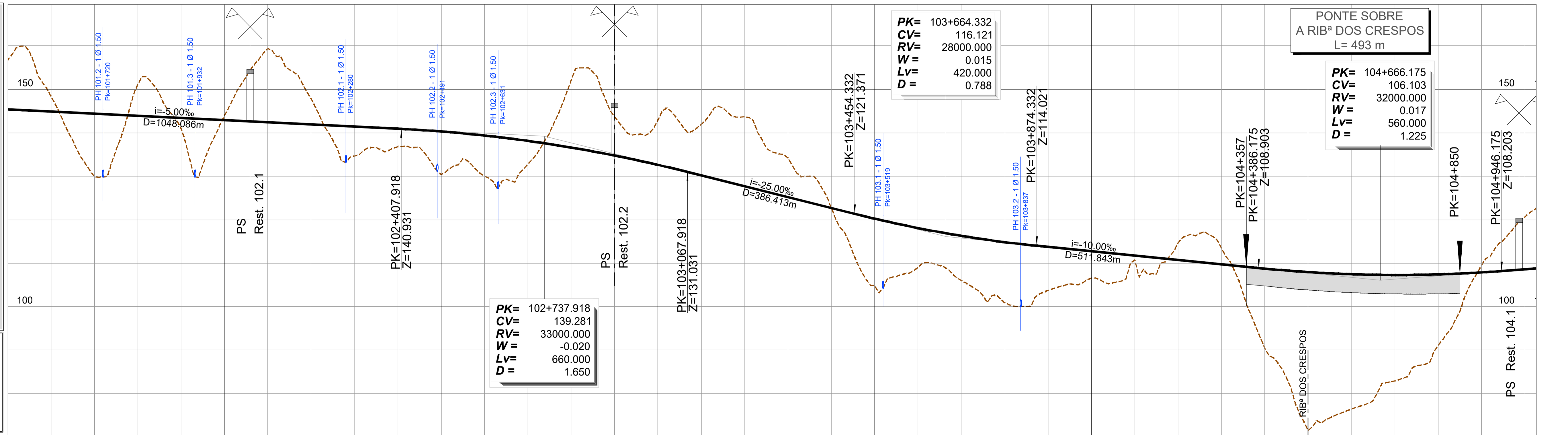
- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

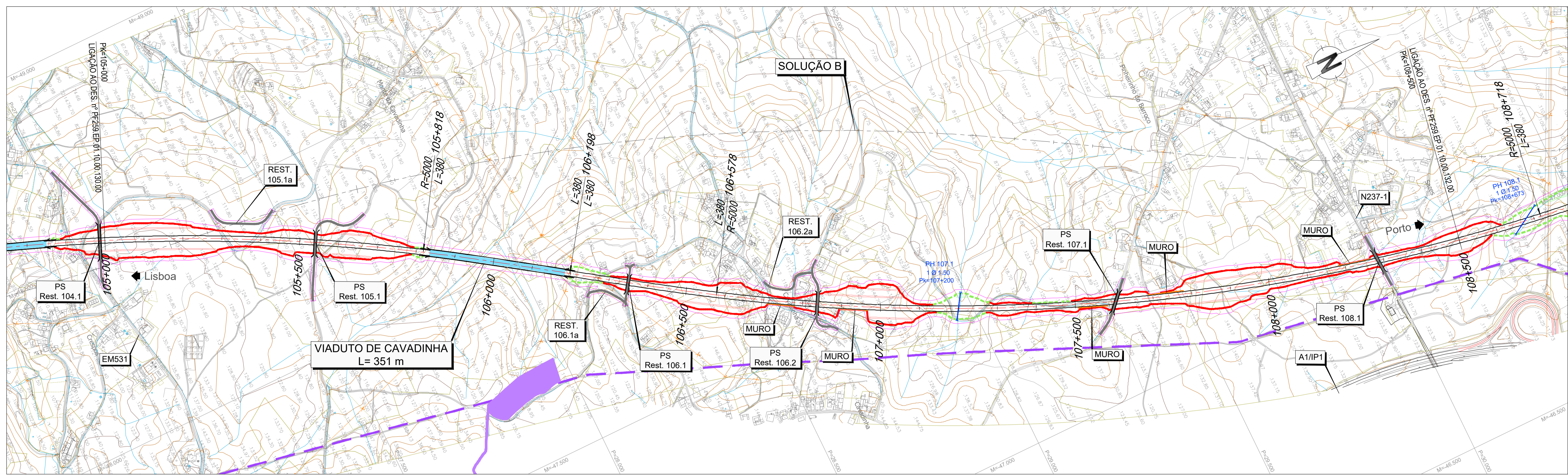
**Outros Símbolos:**

- RNTGN - Casodutos em Operação
- RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	101+500	102+000	102+500	103+000	103+500	104+000	104+500	105+000
<b>COTAS</b>								
<b>TERRAPLENAGENS</b>								
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>								
<b>ESCALA (mm)</b>								





**LEGENDA**

**PLANTA :**

- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

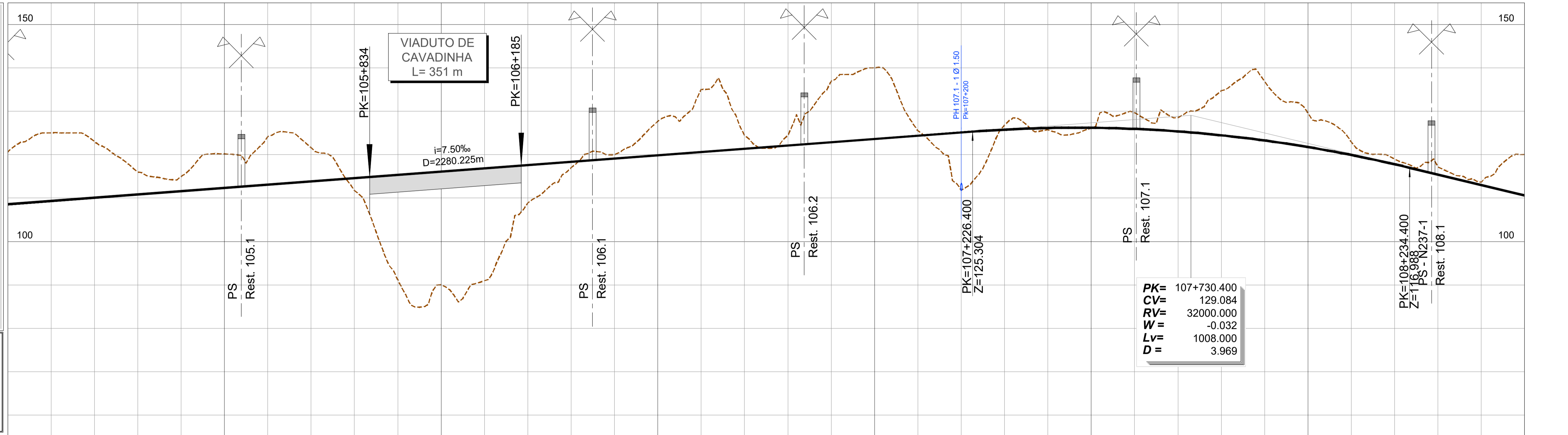
**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

--- RNTGN - Casodutos em Operação  
 --- RNTGN - Estações em Operação

Instalações RNT e outras

--- LINHAS 400 SERV  
 --- LINHAS 220 SERV  
 --- CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	105+000	105+500	105+000	106+000	106+500	107+000	107+500	108+000	108+500																												
COTAS	TERRENO	120.672	125.008	123.052	116.008	114.963	129.161	124.126	121.597	111.752	91.192	90.036	109.894	117.012	119.992	127.678	135.006	124.483	124.413	136.933	140.012	125.482	111.780	126.801	125.702	126.117	126.662	128.511	134.717	136.839	129.581	122.914	118.974	117.152	113.654	120.000	
	RASANTE	108.606	109.356	110.106	110.856	111.606	112.356	113.106	113.856	114.606	115.356	116.106	116.856	117.606	118.356	119.106	119.856	120.606	121.356	122.106	122.856	123.606	124.356	125.106	125.856	126.606	127.356	128.106	128.856	129.606	130.356	131.106	131.856	132.606	133.356	134.106	134.856
TERRAPLENAGENS	-12.066	-15.651	-12.946	-5.151	-3.357	-7.804	-11.020	-7.741	2.855	24.164	26.071	25.884	8.713	1.344	-0.886	-7.821	-14.399	-3.126	-2.306	-14.076	-16.406	-1.126	13.326	-1.029	0.433	0.070	-3.736	-3.159	-10.252	-13.573	-7.825	-2.983	-1.179	-1.738	-0.640	-9.386	
DIAGRAMA DE CURVATURAS			R=5000.000 L=2041.394		A=1378.405 L=380.000		A=1378.405 L=380.000				R=5000.000 L=2139.362																										
ESCALA (mm)																																					

2024-07-12



REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

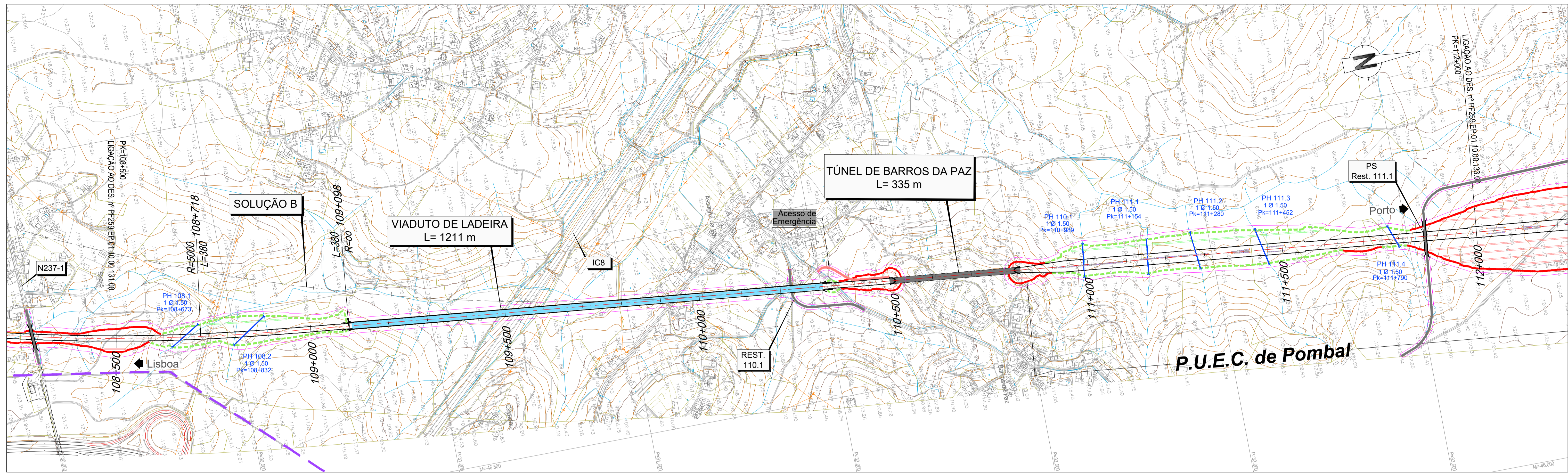
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
 ENTRE PORTO E LISBOA  
 LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

PROJETO	DESIGNADO	VERIFICADO	APROVADO

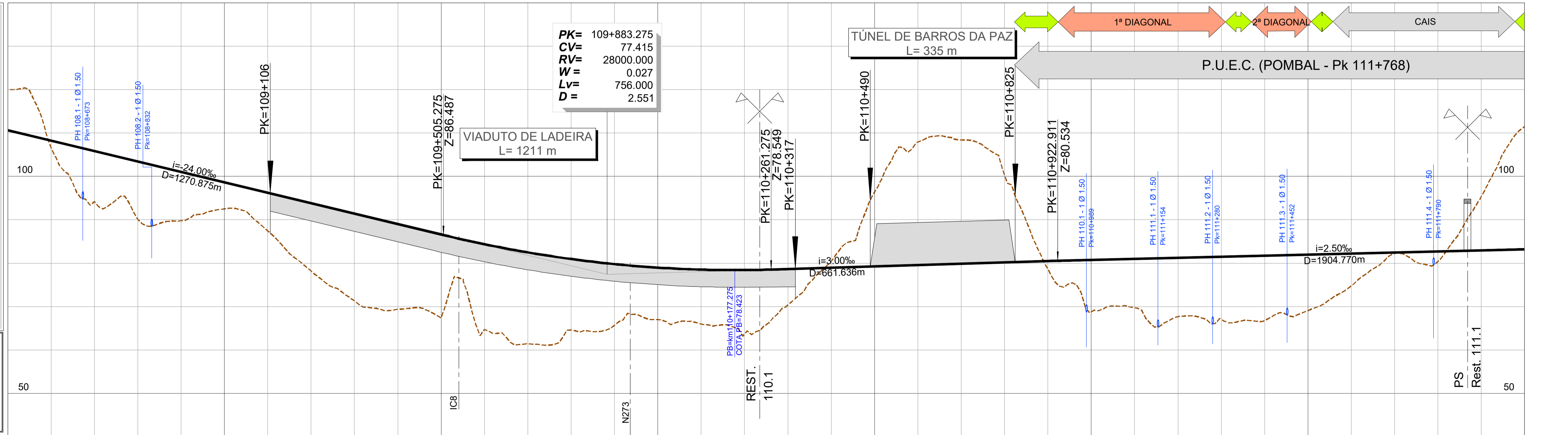
ESTUDO PRÉVIO  
 TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
 PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº SAP:	10005025172	VERSÃO:	
DESENHO Nº:	PF259.EP.01.10.00.131.00	VERSÃO:	
Nº do Ficheiro:	PF259.EP.01.10.00.131.00.dwg	ESCALAS:	H=1:5000 V=1:500
FOLHA:		31/34	





- LEGENDA**
- PLANTA :**
- TRAÇADO
  - TALUDES EM ESCAVAÇÃO
  - TALUDES EM ATERRO
  - TÚNEL
  - VIADUTO OU PONTE
  - PASSAGEM SUPERIOR
  - PASSAGEM INFERIOR
  - MURO
  - FAIXA DE OCUPAÇÃO
  - PASSAGEM HIDRÁULICA
  - ACESSOS AOS TÚNEIS
- PERFIL :**
- RASANTE
  - TERRENO NATURAL
- Outros Símbolos:**
- RNTGN - Casodutos em Operação
  - RNTGN - Estações em Operação
  - Instalações RNT e outras
  - LINHAS 400 SERV
  - LINHAS 220 SERV
  - CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	108+500	109+000	109+500	110+000	110+500	111+000	111+500	112+000																															
COTAS	TERRENO	120.000	106.552	94.185	90.114	89.777	92.516	87.448	78.184	71.335	69.421	67.422	64.751	61.436	64.623	65.665	67.041	66.033	63.694	70.380	98.466	96.384	107.899	108.386	100.264	78.590	68.813	69.774	67.699	67.043	66.800	69.104	74.788	82.240	80.414	95.370	111.450		
	RASANTE	110.614	108.214	105.814	103.414	101.014	98.614	96.214	93.814	91.414	89.014	86.614	84.214	81.814	79.414	77.014	74.614	72.214	69.814	67.414	65.014	62.614	60.214	57.814	55.414	53.014	50.614	48.214	45.814	43.414	41.014	38.614	36.214	33.814	31.414	29.014	26.614	24.214	21.814
TERRAPLENAGENS	-9.386	1.662	11.629	13.300	11.237	6.098	8.766	15.630	20.079	19.593	19.192	19.624	21.055	16.342	14.131	11.944	12.497	14.738	8.285	-1.501	-17.118	-28.334	-28.520	-20.098	1.876	11.914	11.203	13.528	14.434	14.926	12.873	7.439	0.237	2.313	-12.393	-28.223			
DIAGRAMA DE CURVATURAS			A=1378.405 L=380.000												L=3614.299 R= 00																								
ESCALA (mm)																																							

2024-07-12



LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

PROJETOU:	NOME:	RUB:	DATA:
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			

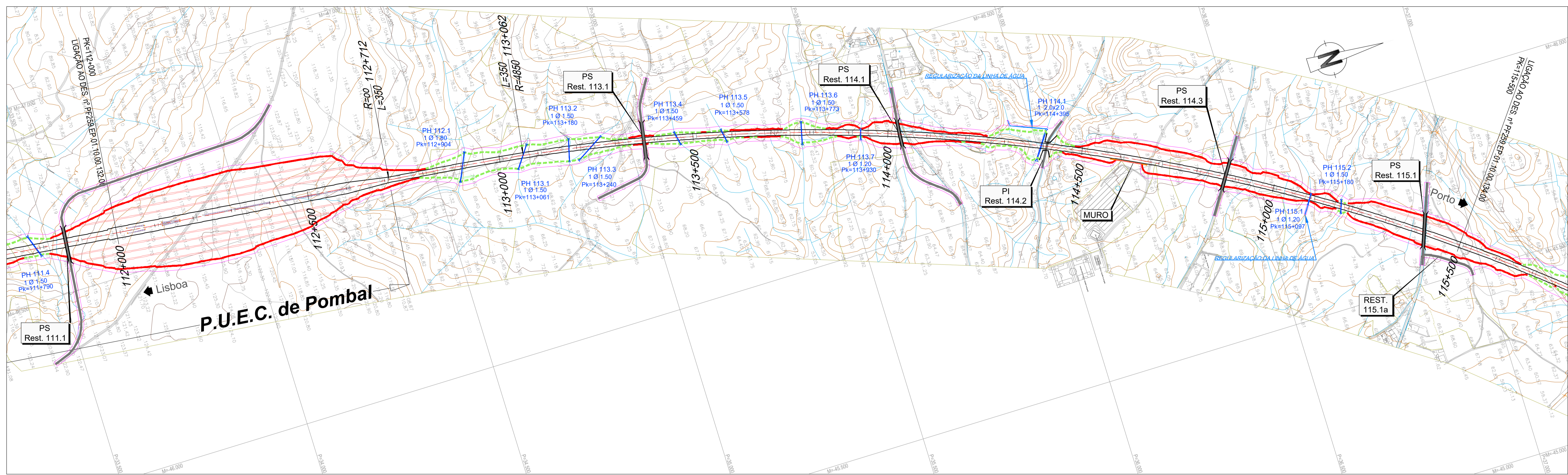
ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº SAP:	10005025173	VERSÃO:	
DESENHO Nº:	PF259.EP.01.10.00.132.00	VERSÃO:	
Nº de Ficheiro:	PF259.EP.01.10.00.132.00.dwg	ESCALAS:	H=1:5000 V=1:500
		FOLHA:	32/34

REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

Nº de Ordem no Projeto: PK= 108+500 AO PK= 112+000





**LEGENDA**

**PLANTA :**

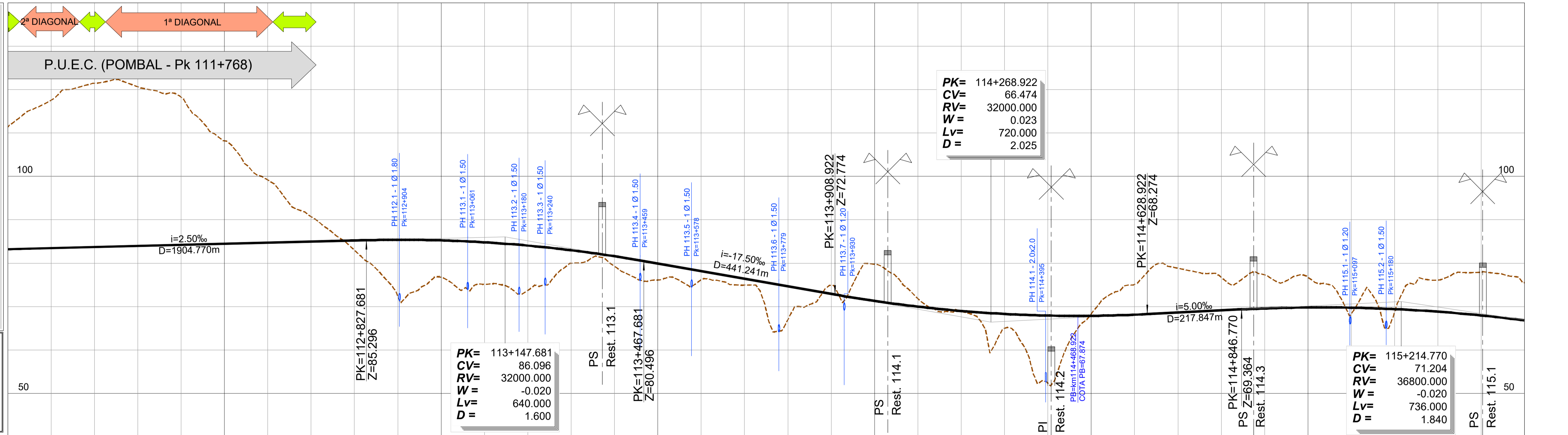
- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

**Outros Símbolos:**

- RNTGN - Casodutos em Operação
- RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	112+000	112+500	113+000	113+500	114+000	114+500	115+000	115+500
<b>COTAS</b>								
TERRENO	111.450	117.511	121.439	120.619	118.257	108.194	99.176	90.752
RASANTE	83.227	83.477	83.727	83.977	84.227	84.477	84.727	84.977
<b>TERRAPLENAGENS</b>	-28.223	-34.034	-37.712	-36.642	-34.030	-23.717	-14.449	-5.775
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>								
		L=3614.299						
		R=00						
			A=1302.881					
			L=350.000					
<b>ESCALA (mm)</b>								

2024-07-12



LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

PROJETOU:	NOME:	RUB:	DATA:
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			

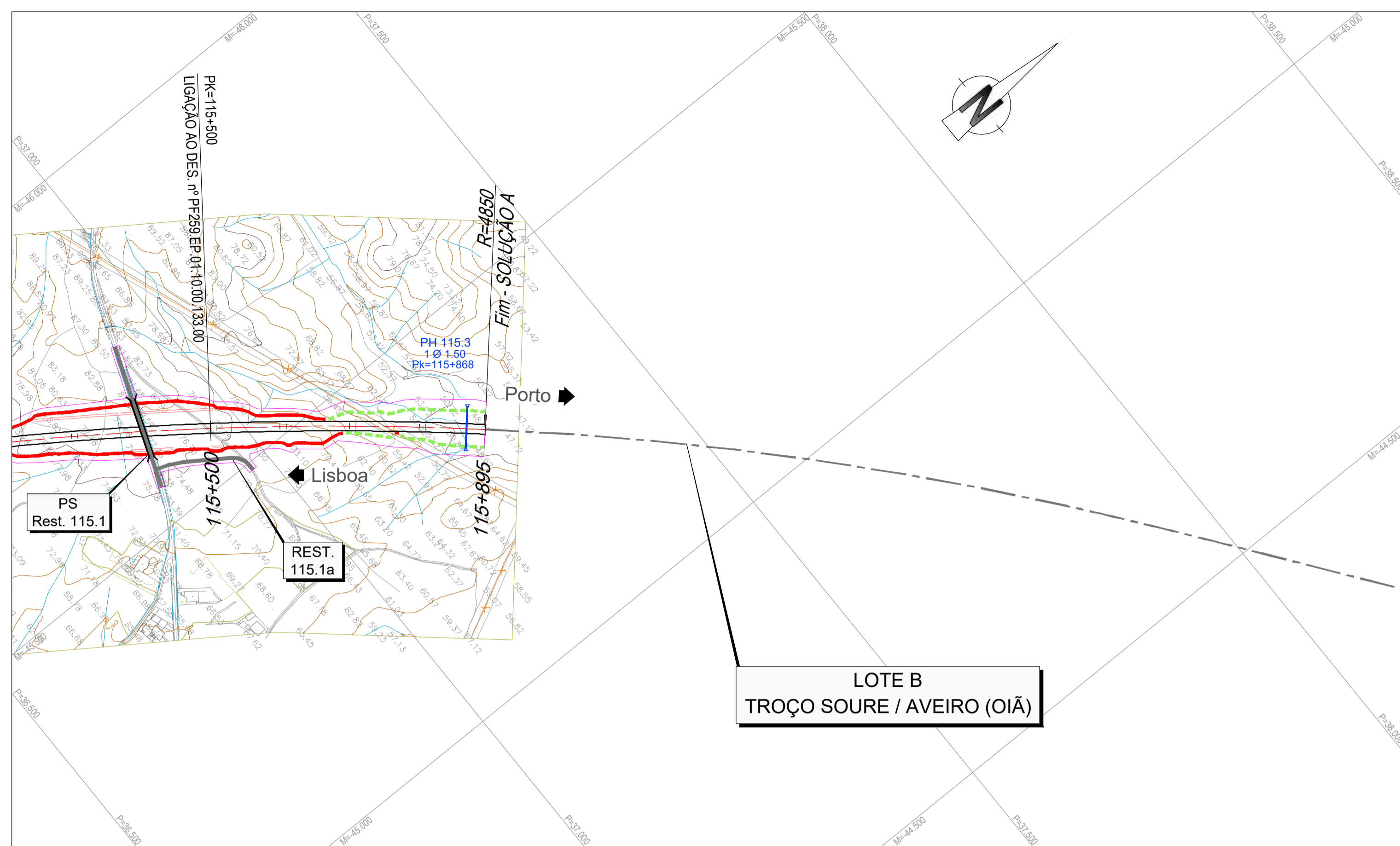
ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

Nº SAP:	10005025174	VERSÃO:	
DESENHO Nº:	PF259.EP.01.10.00.133.00	VERSÃO:	
Nº de Ficheiro:	PF259.EP.01.10.00.133.00.dwg	ESCALAS:	H=1:5000 V=1:500
		FOLHA:	33/34

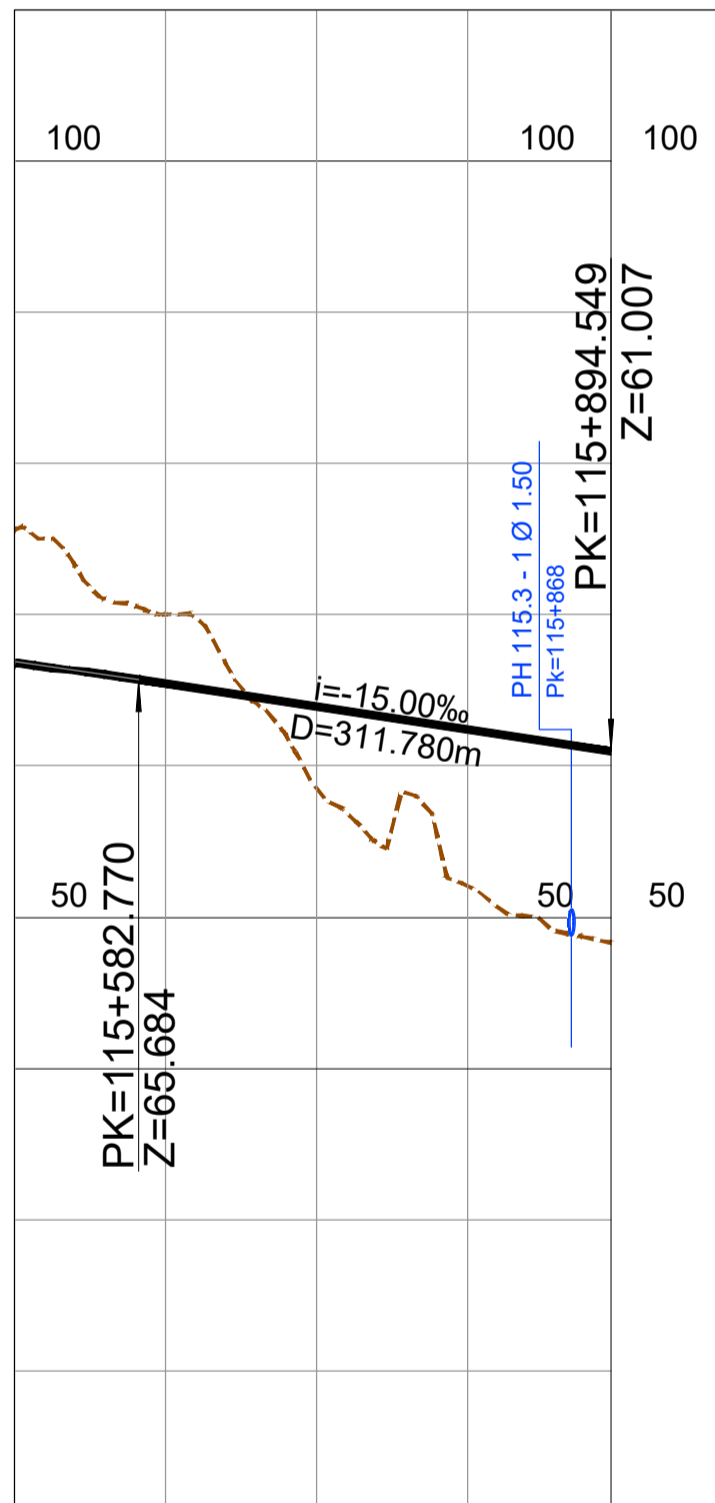
REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

Nº de Ordem no Projecto: PK= 112+000 AO PK= 115+500





- LEGENDA**
- PLANTA :**
- TRAÇADO
  - TALUDES EM ESCAVAÇÃO
  - TALUDES EM ATERRO
  - TÚNEL
  - VIADUTO OU PONTE
  - PASSAGEM SUPERIOR
  - PASSAGEM INFERIOR
  - MURO
  - FAIXA DE OCUPAÇÃO
  - PASSAGEM HIDRÁULICA
  - ACESSOS AOS TÚNEIS
- PERFIL :**
- RASANTE
  - TERRENO NATURAL
- RNTGN - Casodutos em Operação  
 RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV  
 LINHAS 220 SERV  
 CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	115+500				115+895	
COTAS	TERRENO	75.600	70.005	58.521	52.086	48.324
	RASANTE	66.832	65.425	63.925	62.425	61.007
TERRAPLENAGENS	-8.768	-4.580	5.404	10.339	12.683	
DIAGRAMA DE CURVATURAS	R=4850.000 L=2832.706					
ESCALA (mm)						

2024-07-12



REV	DESCRIÇÃO	ASS	DATA

LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
 ENTRE PORTO E LISBOA  
 LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

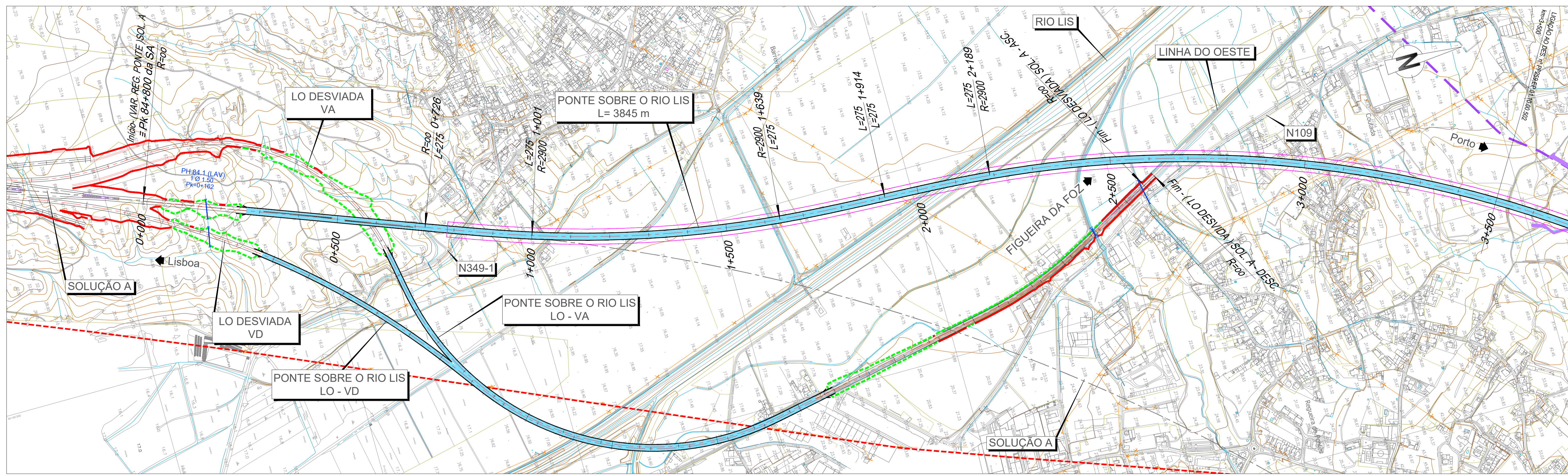
PROJETO	NOME	RUB	DATA

ESTUDO PRÉVIO  
 TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
 PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO A)

PK= 115+500 AO PK= 115+894.549

Nº SAP	VERSÃO
10005025175	
DESENHO Nº	VERSÃO
PF259.EP.01.10.00.134.00	
Nº de Ficheiro	FOLHA
PF259.EP.01.10.00.134.00.dwg	34/34
ESCALAS	
H=15000	
V=1500	





**LEGENDA**

**PLANTA :**

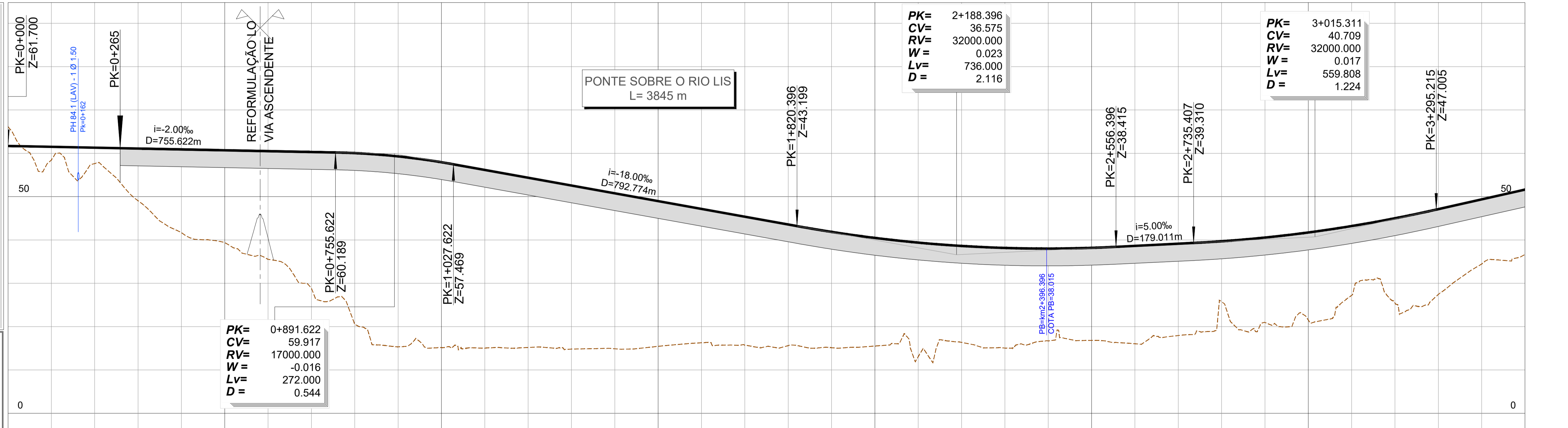
- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

**PERFIL :**

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

**Outros Símbolos:**

- RNTGN - Gasodutos em Operação
- RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	0+000	0+500	1+000	1+500	2+000	2+500	3+000	3+500																												
<b>COTAS</b>	66.157 61.700	58.435 61.500	57.620 61.300	49.052 61.100	41.696 60.900	39.417 60.700	35.529 60.500	28.876 60.300	20.537 60.042	15.331 59.287	15.172 57.943	15.048 56.166	15.188 54.366	14.804 52.566	14.887 50.766	15.448 48.966	16.272 47.166	15.728 45.366	15.612 43.566	15.194 41.865	15.513 40.470	13.056 39.387	16.364 38.617	15.050 38.160	16.700 38.015	16.815 38.182	16.046 36.633	17.940 39.133	25.746 39.698	20.948 40.556	21.498 41.727	27.215 43.210	25.444 45.005	27.436 47.113	34.458 49.362	36.639 51.612
<b>TERRAPLENAGENS</b>	-4.457	3.065	3.680	12.048	19.204	21.282	24.971	31.424	39.505	43.955	42.772	41.118	39.178	37.762	35.878	33.518	30.894	29.637	27.954	26.731	24.957	26.332	22.253	23.110	21.315	21.368	22.587	21.193	13.952	19.608	20.228	15.994	19.561	19.677	14.905	14.973
<b>DIAGRAMA DE CURVATURAS</b>	L=725.628 R= 00		A=893.029 L=275.000			R=2900.000 L=638.520			A=893.029 L=275.000			A=893.029 L=275.000			R=2900.000 L=3821.318																					
<b>ESCALA (mm)</b>																																				

2024-09-03



LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE  
ENTRE PORTO E LISBOA  
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

PROJETOU:	NOME:	RUB.:	DATA:
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			

ESTUDO PRÉVIO  
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL  
(VAR. REGUEIRA DE PONTES) SOLA - PK= 0+000 AO PK= 3+500

Nº SAP: 10005025233  
DESENHO Nº: PF259.EP.01.10.00.501.00  
Nº de Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.501.00.dwg  
ESCALAS: H=1:5000 V=1:500  
FOLHA: 01/08