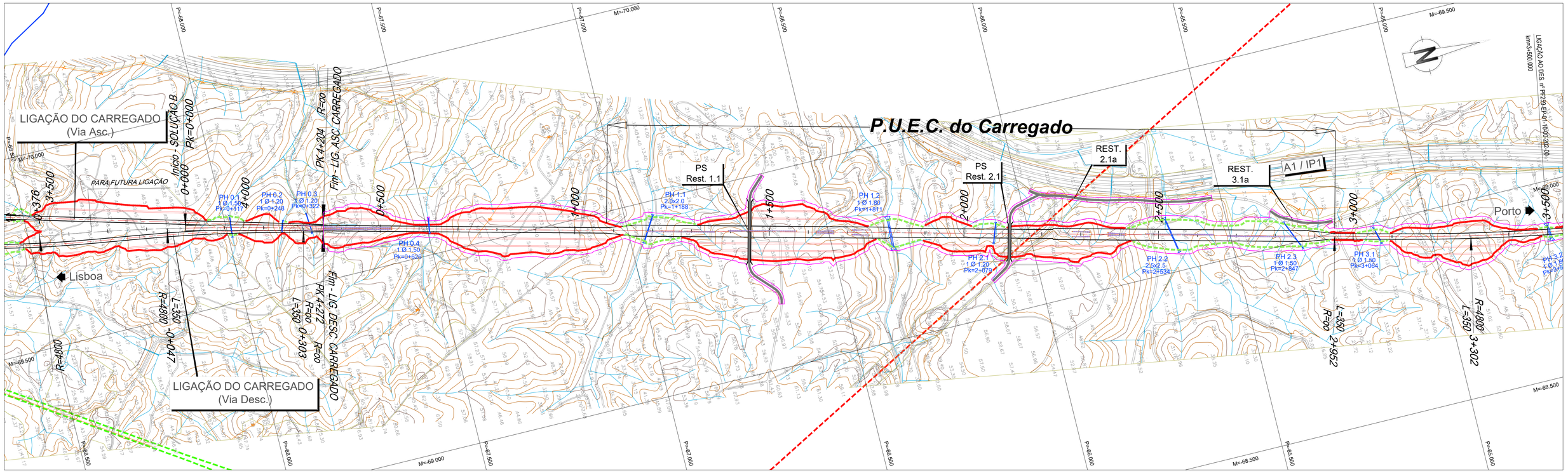
SOLUÇÃO B



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

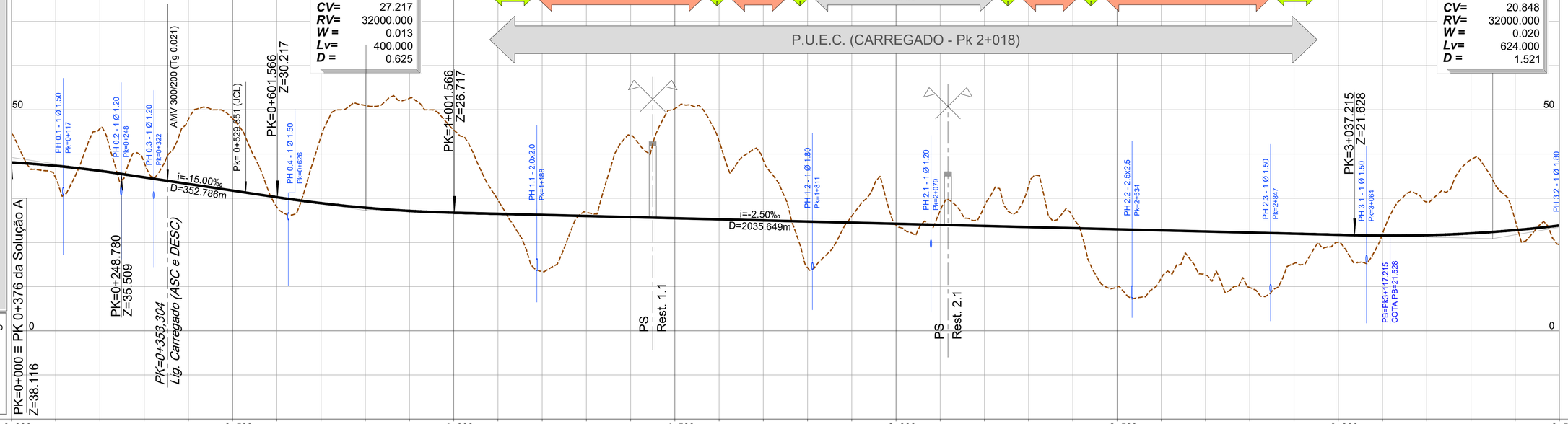
- RNTGN - Gasodutos em Operação
- RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV

PK=	0+801.566
CV=	27.217
RV=	32000.000
W =	0.013
Lv=	400.000
D =	0.625

PK=	3+349.215
CV=	20.848
RV=	32000.000
W =	0.020
Lv=	624.000
D =	1.521

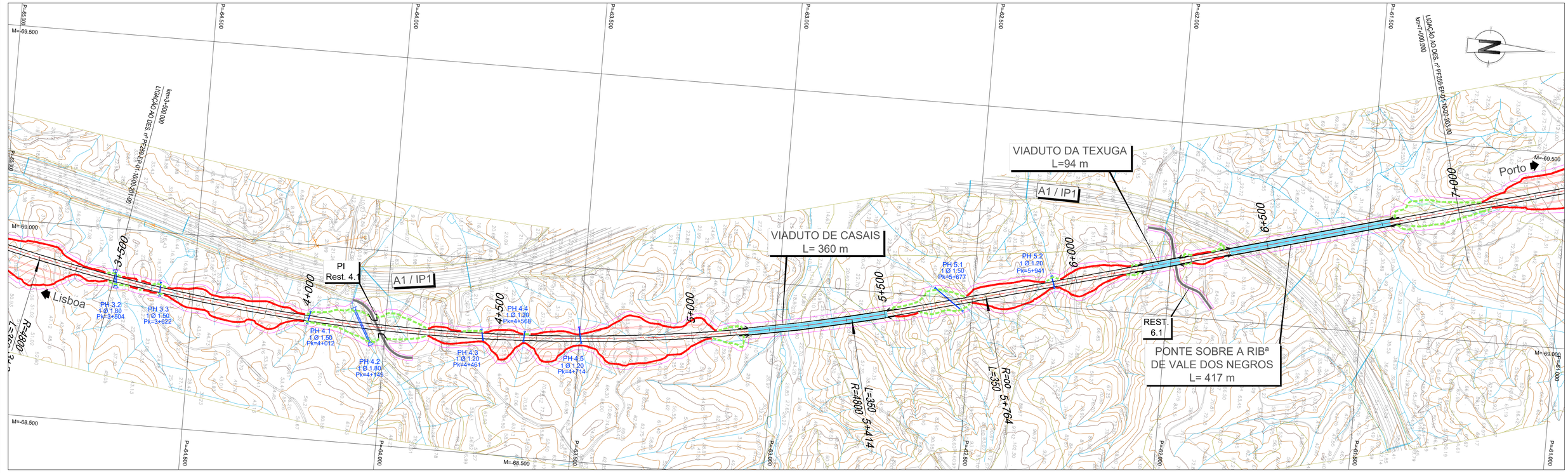
DIAGONAL 200 | DIAGONAL 60 | CAIS | DIAGONAL 60 | DIAGONAL 200

P.U.E.C. (CARREGADO - Pk 2+018)



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	0+000	0+500	1+000	1+500	2+000	2+500	3+000	3+500
COTAS TERRENO	44.741	34.547	45.750	38.076	47.833	48.056	27.997	43.983
COTAS RASANTE	38.108	37.328	36.184	34.726	33.226	31.726	30.226	28.881
TERRAPLENAGENS	-6.633	2.780	-9.566	-3.350	-14.607	-16.330	2.229	-15.102
DIAGRAMA DE CURVATURAS	A=1296.148 L=350.000	L=2649.091 R= 00					A=1296.148 L=350.000	R=4800.000 L=2111.435
ESCALA (mm)								

| | | | | | | | |



LEGENDA

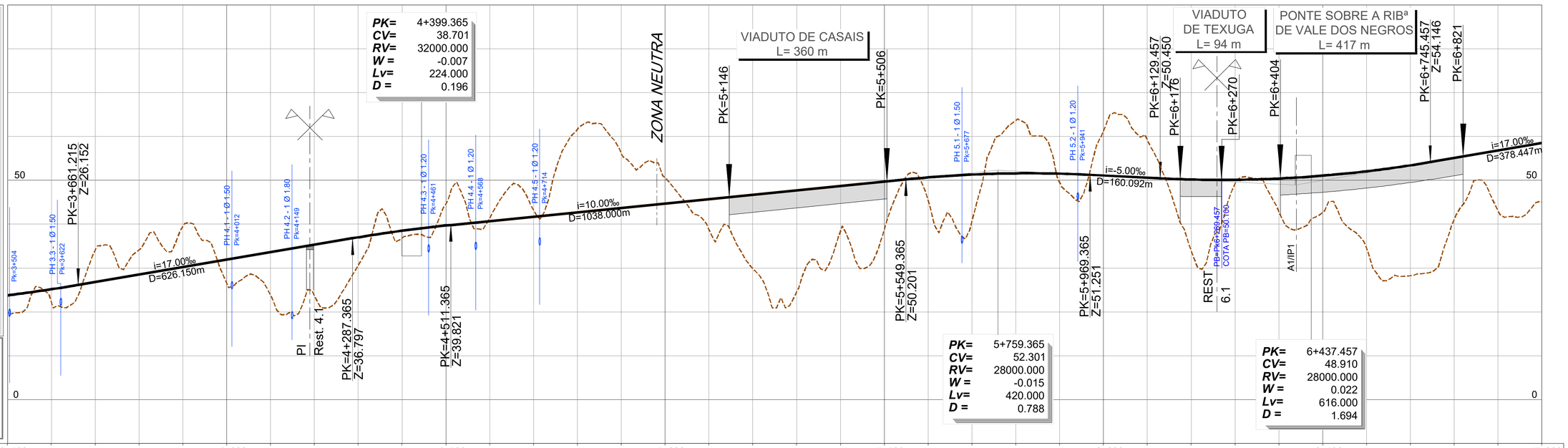
PLANTA :

- 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

- 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)	3+500	4+000	4+500	5+000	5+500	6+000	6+500	7+000
COTAS TERRENO	19.503	22.290	34.089	34.142	39.494	26.569	23.785	23.744
COTAS RASANTE	23.818	25.170	26.812	28.512	30.212	31.912	33.612	35.312
	30.619	36.811	44.692	41.471	43.193	61.614	56.224	50.556
	37.009	38.513	39.705	40.707	41.707	42.707	43.707	44.707
	38.765	29.889	24.516	38.403	38.840	45.409	40.690	63.649
	45.707	46.707	47.707	48.707	49.707	50.661	51.302	51.585
	49.509	61.297	59.173	33.951	49.178	42.864	42.695	34.494
	51.512	51.098	50.598	50.187	50.117	50.405	51.049	52.051
	28.243	41.088	43.008	45.073				
	53.410	55.074	56.774	58.474				
TERRAPLENAGENS	4.314	2.880	-7.278	-5.630	-9.283	5.342	9.826	11.568
	6.390	1.702	-4.987	-0.764	-1.486	-18.907	-12.517	-5.849
	6.942	16.808	23.191	10.304	10.867	5.253	10.612	-12.064
	2.003	-10.199	-8.575	16.235	0.939	7.540	8.355	17.557
	25.167	13.985	13.765	13.401				
DIAGRAMA DE CURVATURAS	R=4800.000 L=2111.435				A=1296.148 L=350.000			
ESCALA (mm)								

2024-07-12

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA

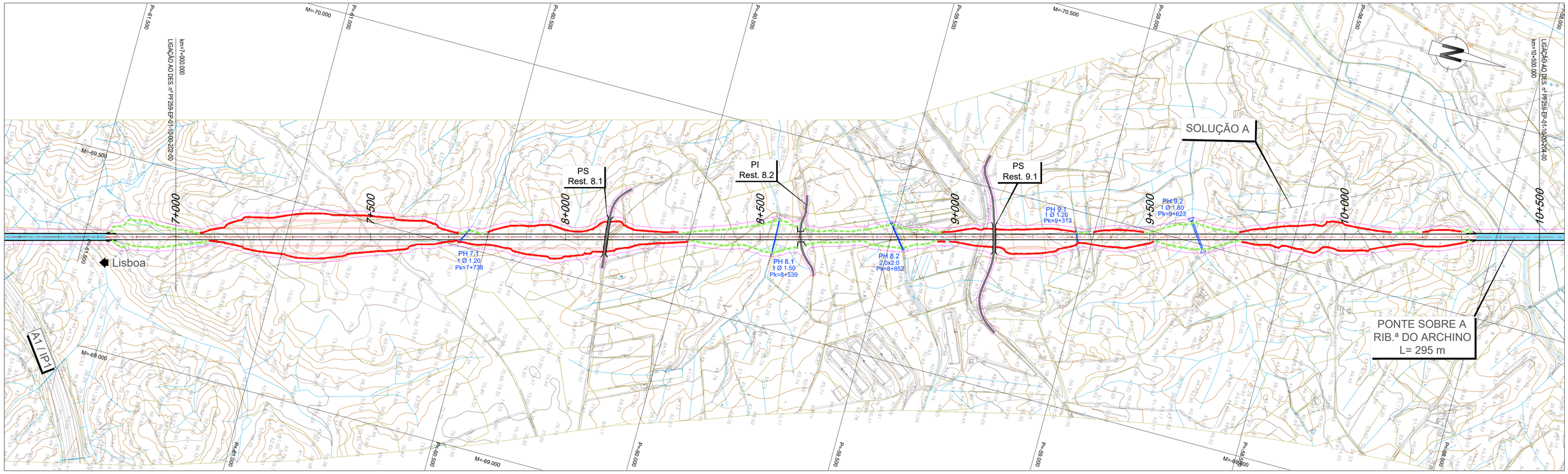
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE
ENTRE PORTO E LISBOA
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

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

Nº de Ordem no Projecto: .

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

Nº SAP:	VERSÃO:
10005025177	.
DESENHO Nº:	VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.202.00	.
Nº do Ficheiro:	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500
PF259.EP.01.10.00.202.00.dwg	FOLHA: 02/34



LEGENDA

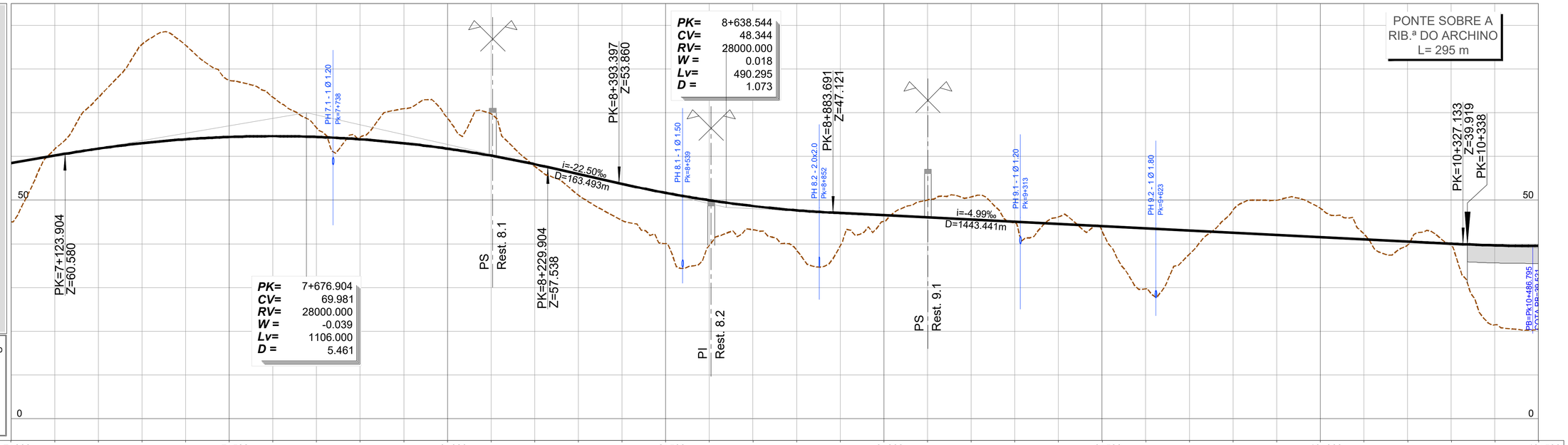
PLANTA :

- 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 - Gasodutos 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	45.073	61.620	73.482	85.626	85.427	77.427	73.544	66.527
COTAS RASANTE	58.474	60.174	61.770	63.020	63.912	64.448	64.626	64.447
	64.405	70.894	68.740	69.704	57.729	51.132	45.356	40.048
	63.911	63.018	61.767	60.160	58.195	55.961	53.712	51.664
	39.632	43.226	38.554	39.494	45.178	50.045	50.725	44.771
	49.974	48.640	47.664	47.040	46.541	46.042	45.543	45.044
	46.163	42.938	29.704	37.630	47.684	49.992	48.115	42.272
	44.545	44.046	43.547	43.048	42.549	42.050	41.551	41.052
	39.722	39.581	21.481	20.570				
	40.553	40.054	39.638	39.523				
TERRAPLENAGENS	13.401	-1.447	-11.712	-22.606	-21.515	-12.979	-8.918	-2.080
	-0.494	-7.876	-6.973	-9.544	0.467	4.829	8.357	11.616
	10.341	5.414	9.110	7.545	1.363	-4.003	-5.183	0.273
	-1.618	1.108	13.843	5.418	-5.135	-7.942	-6.564	-1.220
	0.831	0.473	18.157	18.953				
DIAGRAMA DE CURVATURAS	L=6343.972 R= 00							
ESCALA (mm)								

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA

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

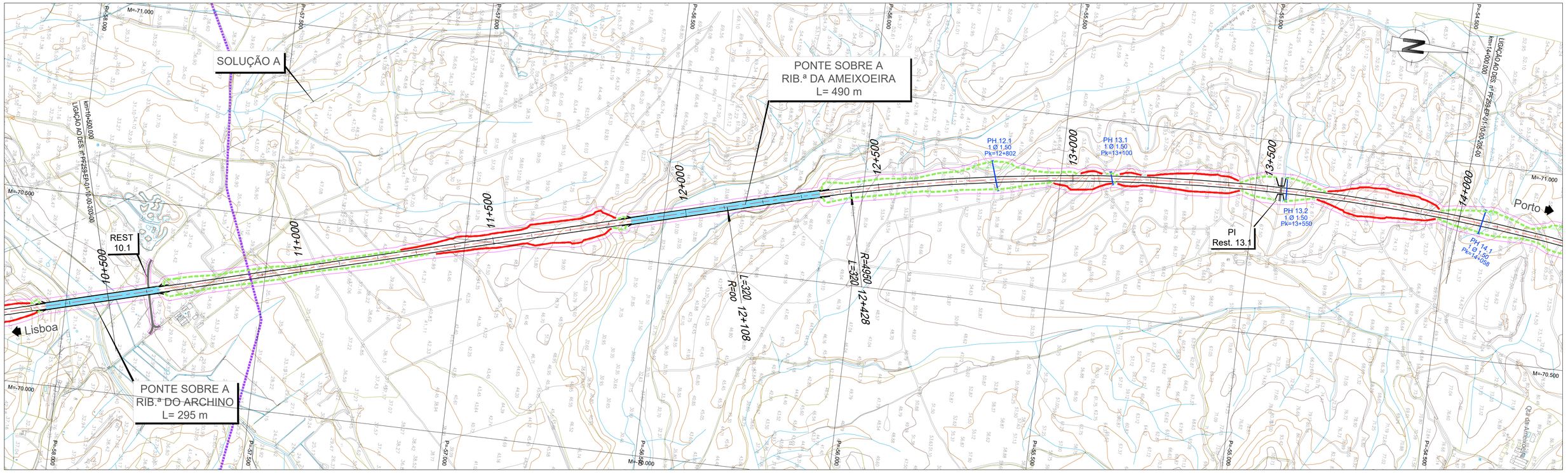
	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:			
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			

Nº de Ordem no Projecto: .

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

Nº SAP:	VERSÃO:
10005025178	.
DESENHO Nº:	VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.203.00	.
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.203.00.dwg	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500
	FOLHA: 03/34

2024-07-12



LEGENDA

PLANTA :

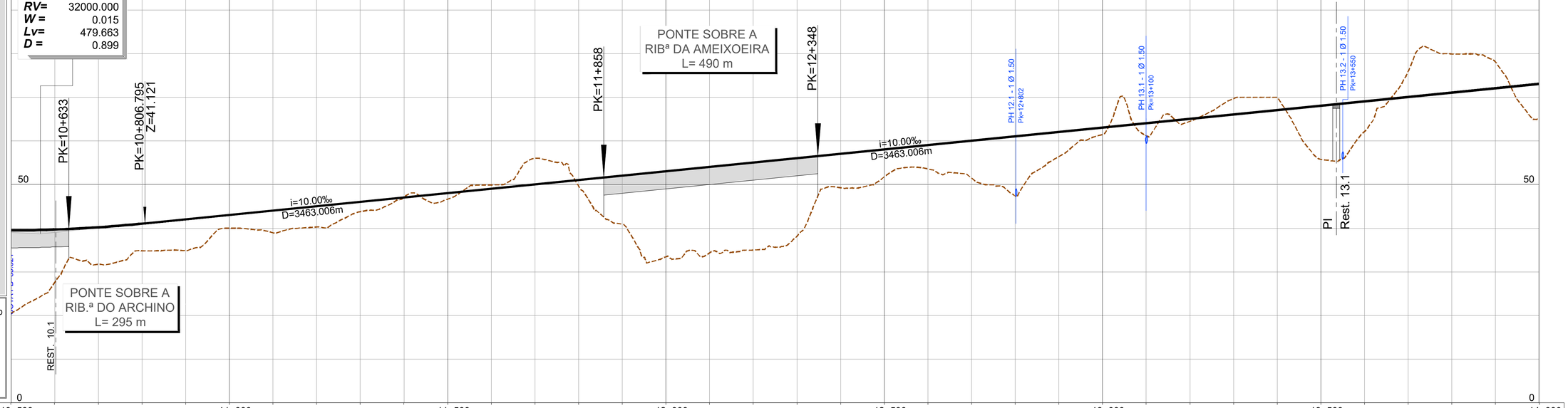
- TRAÇADO
- TALUDES EM ESCAVAÇÃO
- TALUDES EM ATERRO
- TÚNEL
- VIADUTO OU PONTE
- PASSAGEM SUPERIOR
- PASSAGEM INFERIOR
- MURO
- FAIXA DE OCUPAÇÃO
- PASSAGEM HIDRÁULICA
- ACESSOS AOS TÚNEIS

PERFIL :

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

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

PK=	10+566.964
CV=	38.722
RV=	32000.000
W =	0.015
Lv=	479.663
D =	0.899



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	10+500	11+000	11+500	12+000	12+500	13+000	13+500	14+000
COTAS TERRENO	20.570	27.601	31.722	34.836	34.907	40.008	38.964	40.293
COTAS RASANTE	39.523	39.721	40.231	41.053	42.053	43.053	44.053	45.053
	43.798	47.123	46.683	49.924	56.010	49.606	40.938	33.483
	46.053	47.053	48.053	49.053	50.053	51.053	52.053	53.053
	34.359	35.020	38.141	49.277	51.778	53.596	54.475	47.343
	54.053	55.053	56.053	57.053	58.053	59.053	60.053	61.053
	56.413	61.451	61.189	64.515	69.699	70.000	55.780	62.182
	62.053	63.053	64.053	65.053	66.053	67.053	68.053	69.053
	75.965	79.932	78.095	64.985				
	70.053	71.053	72.053	73.053				
TERRAPLENAGENS	18.953	12.120	8.509	6.217	7.145	3.044	5.089	4.760
	2.255	-0.071	1.369	-0.871	-5.957	1.446	11.115	19.569
	19.694	20.033	17.911	7.775	6.275	5.457	8.577	13.710
	5.640	1.602	2.863	0.538	-3.646	-2.947	12.273	6.870
	-5.912	-8.879	-6.042	8.067				
DIAGRAMA DE CURVATURAS	L=6343.972 R= 00			A=1258.571 L=320.000	R=4950.000 L=4377.834			
ESCALA (mm)								

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA
.	.	.	.

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

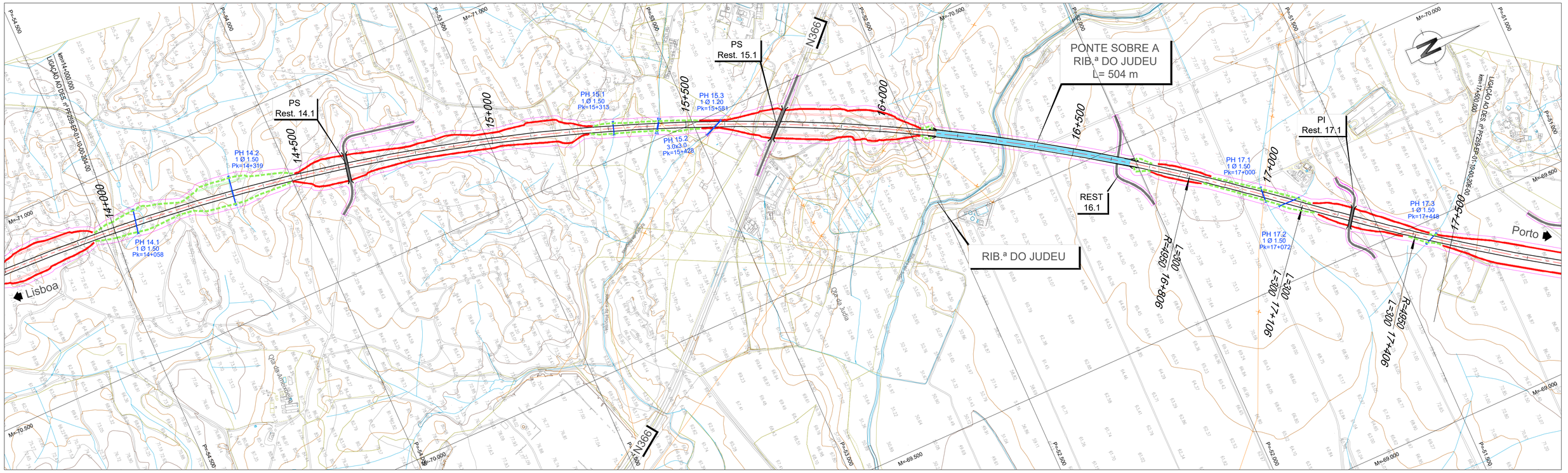
	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:	.	.	.
DESENHOU:	.	.	.
VERIFICOU:	.	.	.
APROVOU:	.	.	.

Nº de Ordem no Projecto: .

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 10+500 AO PK= 14+000

Nº SAP: 10005025179		VERSÃO: .
DESENHO Nº: PF259.EP.01.10.00.204.00		VERSÃO: .
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.204.00.dwg	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500	FOLHA: 04/34

2024-07-12



LEGENDA

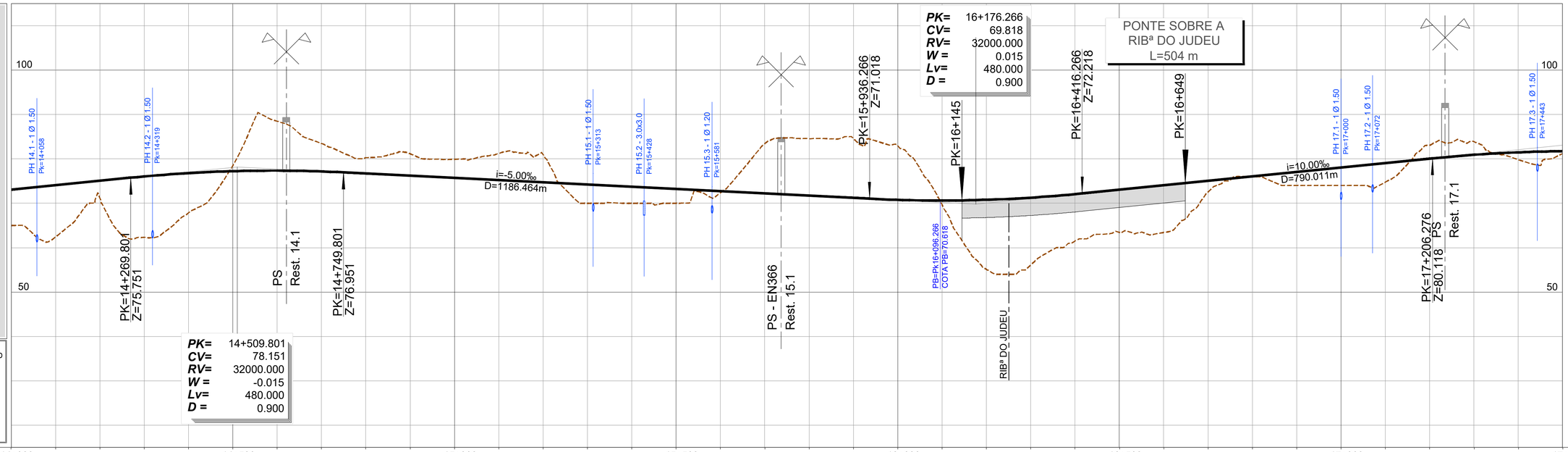
PLANTA :

- 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 - Gasodutos 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 TERRENO	64.985	62.396	71.224	62.342	67.835	78.479	88.476	83.479
COTAS RASANTE	73.053	74.053	75.053	76.038	76.788	77.225	77.349	77.161
TERRAPLENAGENS	8.067	11.657	3.828	13.697	8.952	-1.255	-11.127	-6.318
DIAGRAMA DE CURVATURAS	R=4950.000 L=4377.834					A=1218.606 L=300.000	A=1218.606 L=300.000	R=4950.000 L=5219.043
ESCALA (mm)								

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	14+000	14+500	15+000	15+500	16+000	16+500	17+000	17+500
COTAS TERRENO	80.279	81.142	79.897	81.219	80.991	69.991	70.000	70.000
COTAS RASANTE	76.700	76.200	75.700	75.200	74.700	74.200	73.700	73.200
TERRAPLENAGENS	-3.579	-4.942	-4.197	-6.020	-6.292	4.209	3.700	3.200

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	14+000	14+500	15+000	15+500	16+000	16+500	17+000	17+500
COTAS TERRENO	72.339	83.416	84.503	84.560	83.002	69.704	55.132	56.103
COTAS RASANTE	72.700	72.200	71.700	71.200	70.763	70.619	70.786	71.267
TERRAPLENAGENS	0.361	-11.216	-12.803	-13.360	-12.238	0.915	15.654	15.164

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	14+000	14+500	15+000	15+500	16+000	16+500	17+000	17+500
COTAS TERRENO	61.463	63.410	63.411	72.537	76.000	74.000	74.000	74.761
COTAS RASANTE	72.060	73.056	74.056	75.056	76.056	77.056	78.056	79.056
TERRAPLENAGENS	10.597	9.646	10.645	2.519	0.056	3.056	4.056	4.295

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	14+000	14+500	15+000	15+500	16+000	16+500	17+000	17+500
COTAS TERRENO	83.091	83.864	79.807	81.173				
COTAS RASANTE	80.056	80.918	81.469	81.708				
TERRAPLENAGENS	-3.036	-2.946	1.662	0.534				

2024-07-12

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA

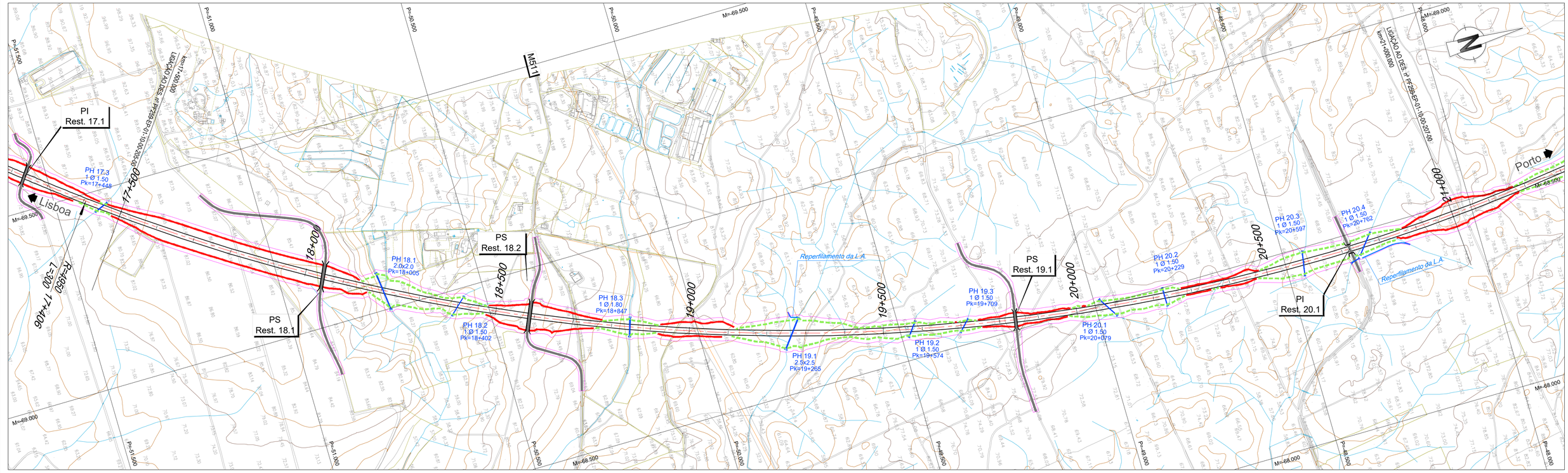
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE
ENTRE PORTO E LISBOA
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO
.

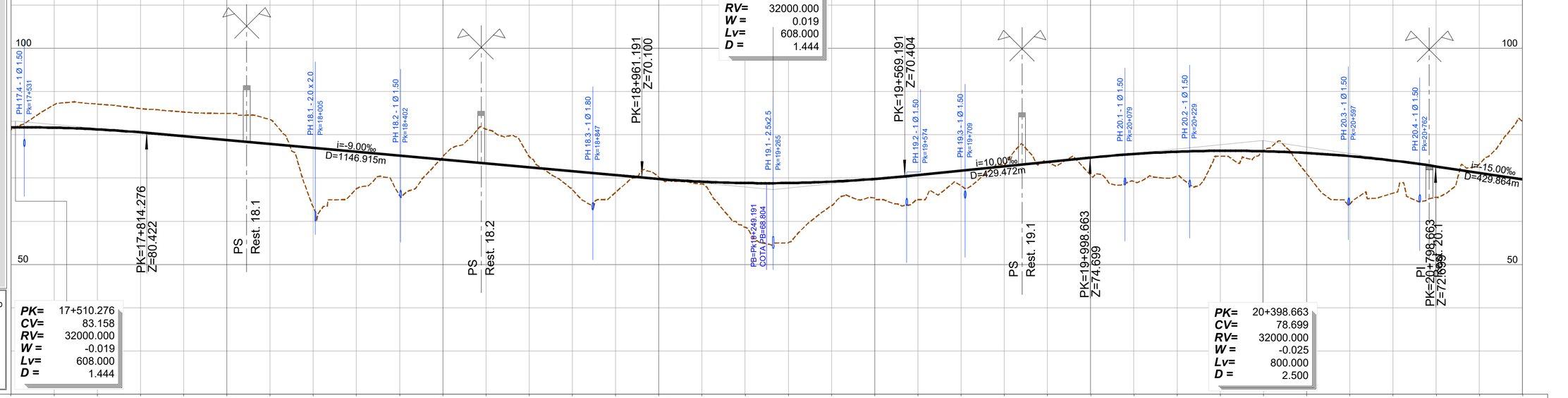
	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:			
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			

Nº de Ordem no Projecto: .

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 14+000 AO PK= 17+500

Nº SAP: 10005025180		VERSÃO: .
DESENHO Nº: PF259.EP.01.10.00.205.00		VERSÃO: .
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.205.00.dwg	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500	FOLHA: 05/34





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

PK=	17+510.276
CV=	83.158
RV=	32000.000
W =	-0.019
Lv=	608.000
D =	1.444

PK=	19+265.191
CV=	67.364
RV=	32000.000
W =	0.019
Lv=	608.000
D =	1.444

PK=	20+398.663
CV=	78.699
RV=	32000.000
W =	-0.025
Lv=	800.000
D =	2.500

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	17+500	18+000	18+500	19+000	19+500	20+000	20+500	21+000
COTAS TERRENO	81.173	86.913	87.088	86.021	85.252	84.935	83.508	63.298
COTAS RASANTE	81.708	81.633	81.247	80.548	79.651	78.751	77.851	76.951
TERRAPLENAGENS	0.534	-5.280	-5.841	-5.473	-5.602	-6.184	-5.658	13.653
DIAGRAMA DE CURVATURAS	4950.000 5219.043					R=4950.000 L=5219.043		
ESCALA (mm)								

67.500	65.862	74.923	81.292	74.956	67.279	66.668	70.221	68.627	58.623	55.061	63.606	65.414	65.001	68.185	73.044	73.719	70.651	69.201	70.408	75.043	76.365	71.027	63.986	66.495	65.540	73.226	83.027
76.051	75.151	74.251	73.351	72.451	71.551	70.651	69.774	69.152	68.842	68.845	69.160	69.787	70.712	71.712	72.712	73.712	74.712	75.552	76.079	76.293	76.196	75.785	75.062	74.027	72.679	71.179	69.679
8.550	9.289	-0.672	-7.941	-2.505	4.272	3.983	-0.447	0.525	10.219	13.783	5.553	4.373	5.711	3.527	-0.332	-0.007	4.061	6.351	5.671	1.250	-0.169	4.759	11.076	7.532	7.139	-2.047	-13.348

2024-07-12

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA
.	.	.	.

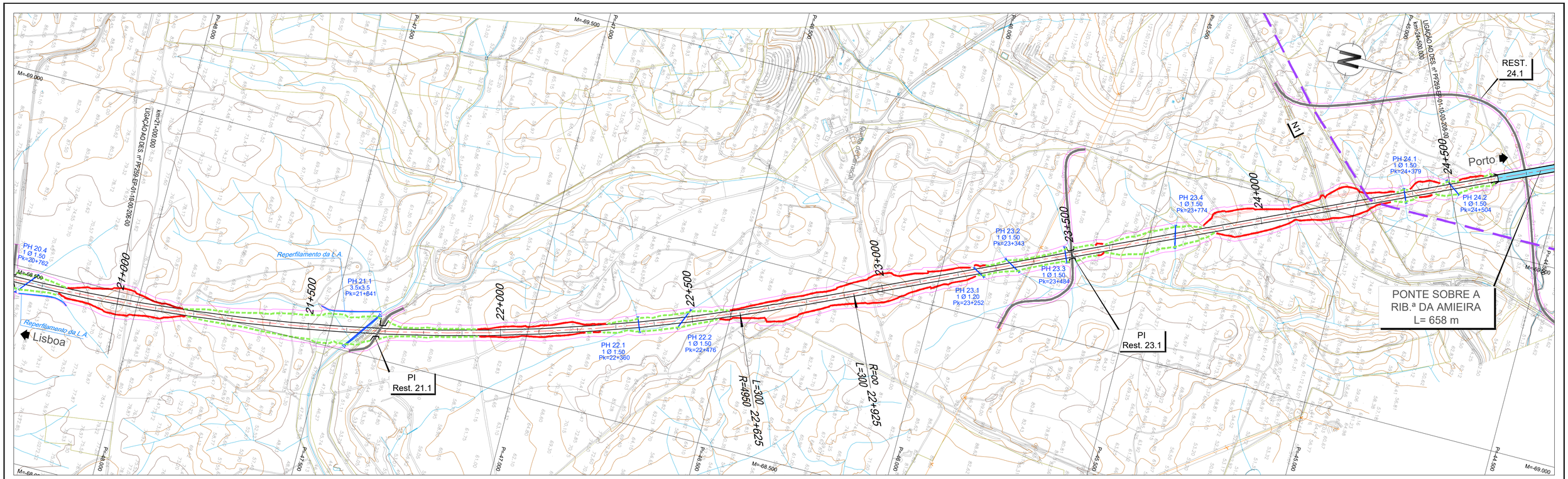
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE
ENTRE PORTO E LISBOA
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO
.

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

Nº de Ordem no Projecto: .

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 17+500 AO PK= 21+000

Nº SAP: 10005025181			VERSÃO: .
DESENHO Nº: PF259.EP.01.10.00.206.00			VERSÃO: .
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.206.00.dwg	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500		FOLHA: 06/34



LEGENDA

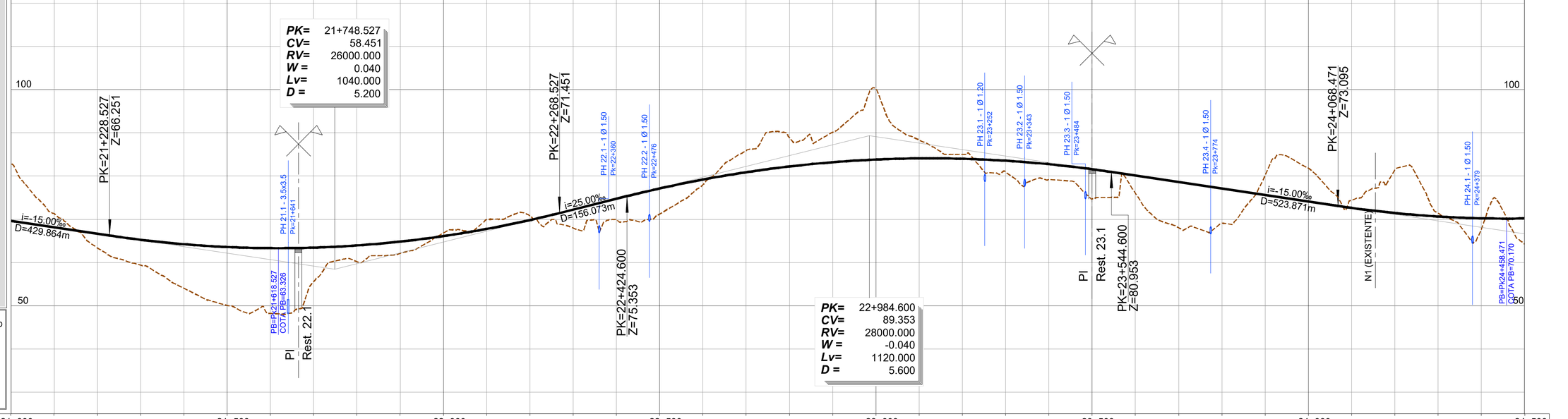
PLANTA :

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



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	21+000	21+500	22+000	22+500	23+000	23+500	24+000	24+500
COTAS TERRENO	83.027	71.312	63.403	59.391	54.060	50.096	48.242	55.568
COTAS RASANTE	69.679	68.179	66.679	65.277	64.244	63.596	63.333	63.454
TERRAPLENAGENS	-13.348	-3.133	3.276	5.886	10.184	13.500	15.090	7.886
COTAS TERRENO	60.234	62.102	66.849	70.000	70.827	68.018	69.977	71.208
COTAS RASANTE	63.959	64.850	66.124	67.784	69.828	72.238	74.738	77.136
TERRAPLENAGENS	3.725	2.747	-0.724	-2.216	-0.999	4.220	4.761	5.928
COTAS TERRENO	77.984	85.915	88.903	90.089	100.162	88.312	85.012	80.950
COTAS RASANTE	79.188	80.883	82.221	83.202	83.826	84.092	84.001	83.553
TERRAPLENAGENS	1.205	-5.031	-6.682	-6.887	-16.336	-4.220	-1.010	2.603
COTAS TERRENO	79.199	74.710	76.030	68.048	69.122	80.163	81.821	74.439
COTAS RASANTE	82.748	81.586	80.122	78.622	77.122	75.622	74.122	72.641
TERRAPLENAGENS	3.549	6.876	4.092	10.574	8.000	-4.541	-7.699	-1.798
COTAS TERRENO	81.484	71.413	67.782	64.429				
COTAS RASANTE	71.454	70.653	70.235	70.203				
TERRAPLENAGENS	-10.030	-0.761	2.453	5.774				
DIAGRAMA DE CURVATURAS					A=1218.606 L=300.000		L=2536.308 R= 00	
ESCALA (mm)								

2024-07-12

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA

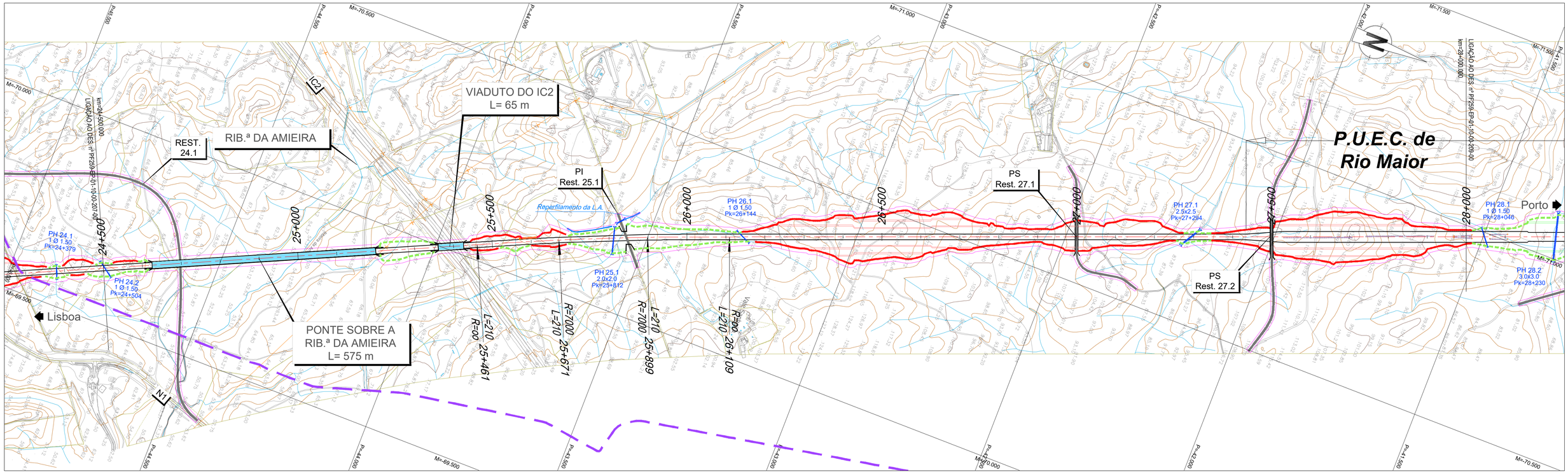
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE
ENTRE PORTO E LISBOA
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO
.

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

Nº de Ordem no Projecto: .

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 21+000 AO PK= 24+500

Nº SAP:	VERSÃO:
10005025182	.
DESENHO Nº:	VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.207.00	.
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.207.00.dwg	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500
	FOLHA: 07/34



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

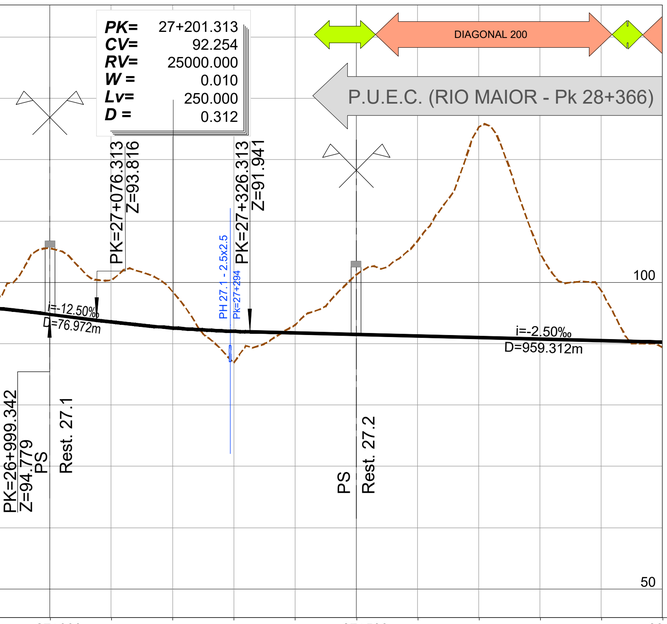
- RNTGN - Gasodutos em Operação
- RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV

PK=	24+555.971
CV=	65.782
RV=	26000.000
W =	0.037
Lv=	975.000
D =	4.570

PK=	25+300.000
CV=	82.523
RV=	28000.000
W =	-0.008
Lv=	210.000
D =	0.197

PK=	26+518.092
CV=	100.794
RV=	35000.000
W =	-0.028
Lv=	962.500
D =	3.309

PK=	27+201.313
CV=	92.254
RV=	25000.000
W =	0.010
Lv=	250.000
D =	0.312



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	24+500	25+000	25+500	26+000	26+500	27+000	27+500	28+000
COTAS TERRENO	64.429	66.448	57.175	54.646	53.758	53.791	65.064	70.170
COTAS RASANTE	70.203	70.555	71.292	72.413	73.919	75.809	78.023	80.272
	76.277	73.803	86.588	86.393	85.421	78.760	79.950	84.838
	82.326	84.022	85.523	87.023	88.523	90.023	91.523	93.023
	89.748	95.611	109.284	116.788	122.967	117.620	111.498	103.228
	94.466	95.643	96.534	97.139	97.458	97.492	97.240	96.703
	98.242	105.584	100.341	98.516	86.852	93.032	101.238	106.747
	95.879	94.770	93.532	92.576	92.021	91.757	91.507	91.257
	125.354	104.757	98.680	89.375				
	91.007	90.757	90.507	90.257				
TERRAPLENAGENS	5.774	4.107	14.117	17.767	20.161	22.018	12.959	10.103
	6.049	10.219	-1.065	0.630	3.102	11.263	11.573	8.185
	4.718	0.031	-12.751	-19.650	-25.509	-20.128	-14.259	-6.525
	-2.362	-10.814	-6.809	-5.940	5.169	-1.274	-9.731	-15.490
	-34.346	-14.000	-8.172	0.882				
DIAGRAMA DE CURVATURAS	L=2536.308 R= 00		A=1212.436 L=210.000	R=7000.000 L=227.673	A=1212.436 L=210.000	L=6518.885 R= 00		
ESCALA (mm)								

2024-07-12

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA

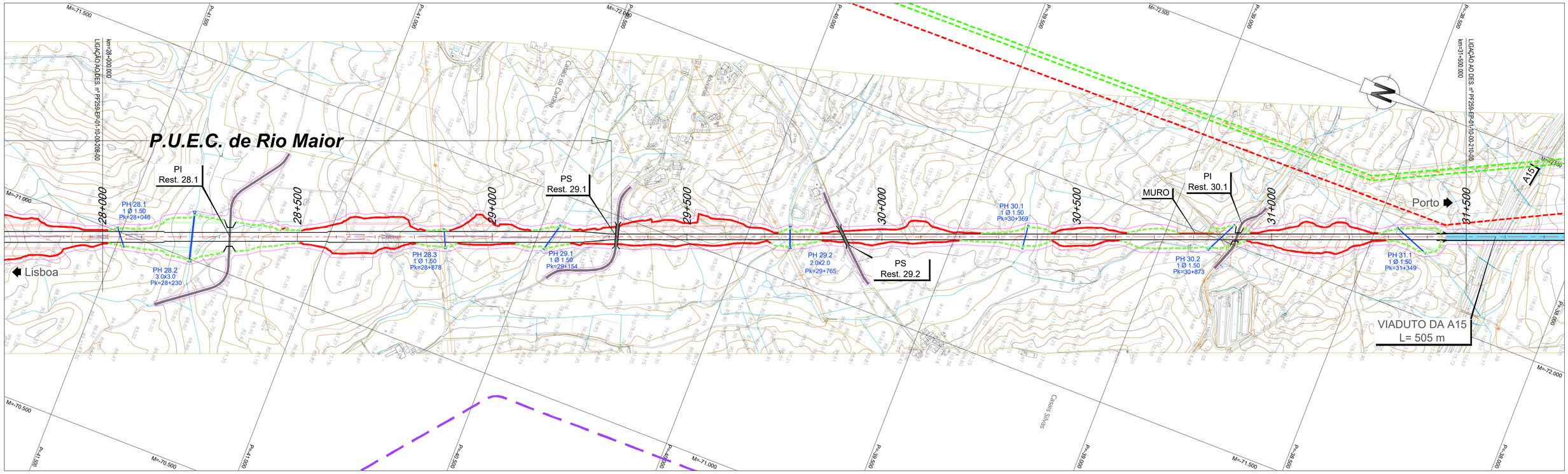
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE
ENTRE PORTO E LISBOA
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO
.

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

Nº de Ordem no Projecto: .

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 24+500 AO PK= 28+000

		VERSÃO:
Nº SAP:	10005025183	.
DESENHO Nº:	PF259.EP.01.10.00.208.00	VERSÃO: .
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.208.00.dwg	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500	FOLHA: 08/34



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

DIAGONAL 60 | CAIS | DIAGONAL 60 | DIAGONAL 200

P.U.E.C. (RIO MAIOR - Pk 28+366)

PK= 28+365.626
CV= 89.343
RV= 32000.000
W = 0.005
Lv= 160.000
D = 0.100

PK= 29+726.371
CV= 92.745
RV= 32000.000
W = 0.022
Lv= 720.000
D = 2.025

PK=28+285.626 Z=89.543
PK=28+445.626 Z=89.543
PK=29+366.371 Z=91.845
PK=30+086.371 Z=101.745
PK=31+449
PI Rest. 28.1
PS Rest. 29.1
PS Rest. 29.2
PI Rest. 30.1
PB=PK28+365.626 COTA PB=89.443
i=2.50‰ D=920.745m
i=25.00‰ D=2040.151m
VIADUTO DA A15 L= 475 m
100
150
PH 28.1 - 1 Ø 1.50 Pk=28+046
PH 28.2 - 3.0x3.0 Pk=28+230
PH 28.3 - 1 Ø 1.50 Pk=28+878
PH 29.1 - 1 Ø 1.50 Pk=29+154
PH 29.2 - 2.0x2.0 Pk=29+765
PH 30.1 - 1 Ø 1.50 Pk=30+369
PH 30.2 - 1 Ø 1.50 Pk=30+869
PH 31.1 - 1 Ø 1.50 Pk=31+349

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	28+000	28+500	29+000	29+500	30+000	30+500	31+000	31+500
COTAS TERRENO	89.375	81.259	74.462	75.662	83.581	89.491	97.173	100.008
COTAS RASANTE	90.257	90.007	89.757	89.510	89.462	89.679	89.929	90.179
TERRAPLENAGENS	0.882	8.748	15.295	13.848	5.880	0.188	-7.244	-9.829
DIAGRAMA DE CURVATURAS	L=6518.885 R= 00							
ESCALA (mm)								

COTAS TERRENO	88.383	90.256	97.965	102.765	109.816	103.606	103.604	100.255
COTAS RASANTE	94.418	95.867	97.628	99.702	102.086	104.586	107.086	109.586
TERRAPLENAGENS	9.331	-7.914	0.110	9.883	7.410	10.940	-5.460	-13.116
DIAGRAMA DE CURVATURAS								
ESCALA (mm)								

COTAS TERRENO	120.000	114.476	107.202	112.175	111.146	130.046	140.202	139.284
COTAS RASANTE	112.086	114.586	117.086	119.586	122.086	124.586	127.086	129.586
TERRAPLENAGENS	-9.699	3.738	11.456	14.850				
DIAGRAMA DE CURVATURAS								
ESCALA (mm)								

COTAS TERRENO	128.347	123.130	122.236					
COTAS RASANTE	132.086	134.586	137.086					
TERRAPLENAGENS								
DIAGRAMA DE CURVATURAS								
ESCALA (mm)								

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA
.	.	.	.

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

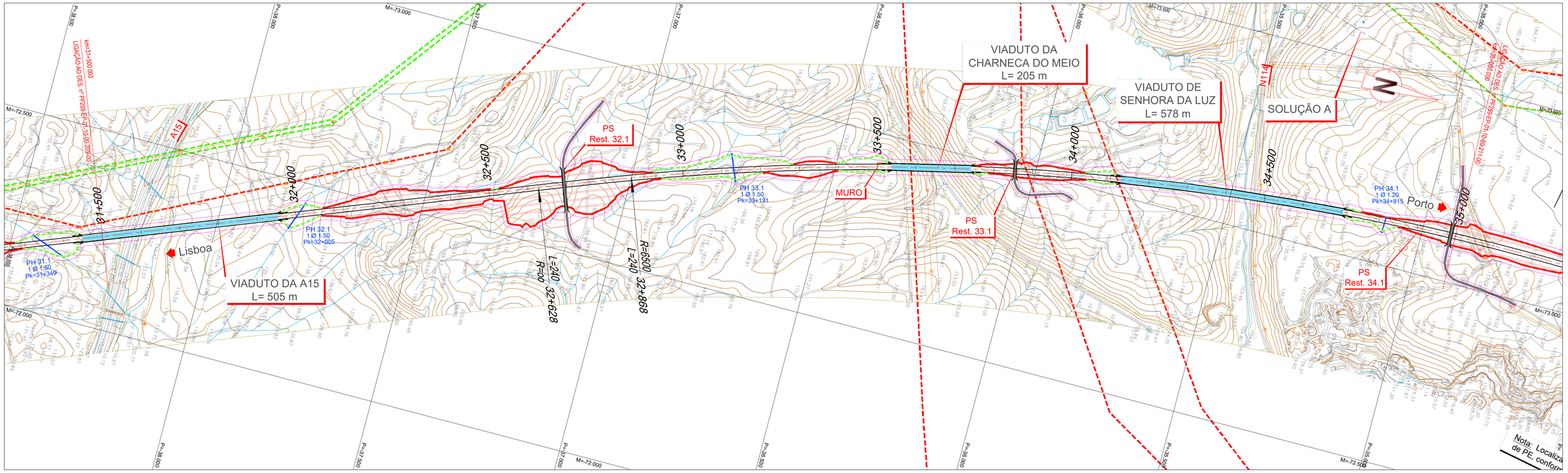
	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:	.	.	.
DESENHOU:	.	.	.
VERIFICOU:	.	.	.
APROVOU:	.	.	.

Nº de Ordem no Projecto: .

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 28+000 AO PK= 31+500

Nº SAP: 10005025185			VERSÃO: .
DESENHO Nº: PF259.EP.01.10.00.209.00			VERSÃO: .
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.209.00.dwg	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500		FOLHA: 09/34

2024-07-12



LEGENDA

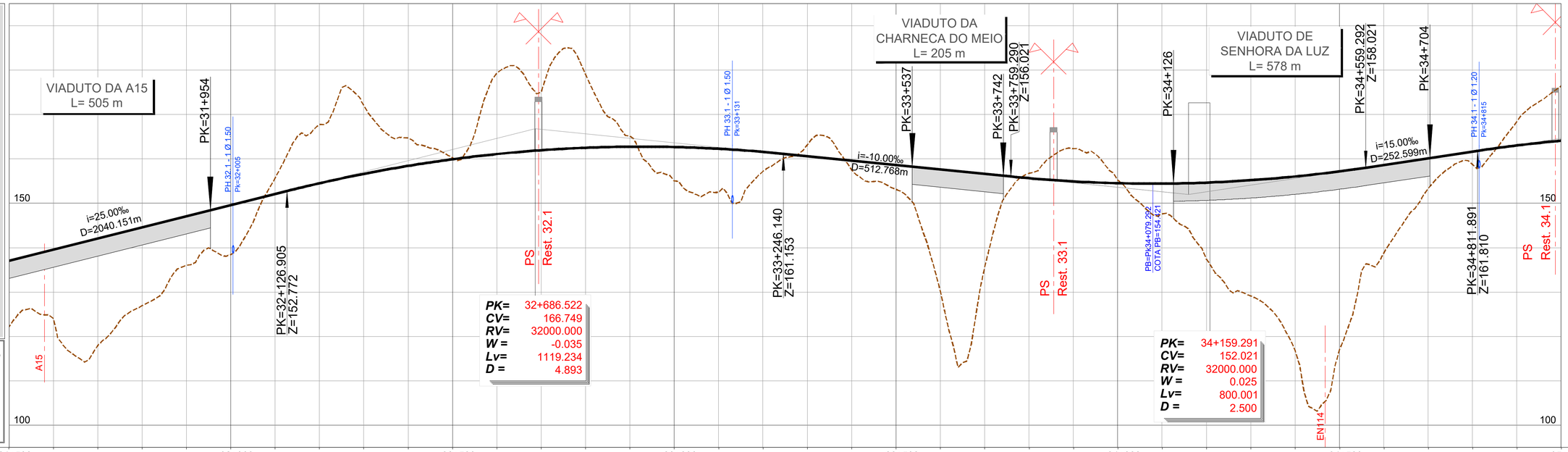
PLANTA :

- 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 - Gasodutos 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	122.236	124.060	117.977	126.920	136.060	138.467	155.657	167.772
COTAS RASANTE	137.086	139.586	142.086	144.586	147.086	149.586	152.086	154.501
TERRAPLENAGENS	14.850	15.526	24.109	17.666	11.025	11.119	-3.571	-13.270
DIAGRAMA DE CURVATURAS				A=1249.000 L=240.000		R=6500.000 L=4065.994		
ESCALA (mm)								

171.958	164.721	160.229	179.273	175.033	179.054	165.150	155.038	152.457
156.616	158.417	159.906	161.083	161.947	162.499	162.738	162.664	162.279
-15.342	-6.304	-0.322	-18.190	-13.086	-16.555	-2.412	7.626	9.822

157.189	163.141	157.486	153.147	130.198	135.590	156.757	162.308	155.191	147.625	137.384	129.120	116.843	117.032	138.790	153.318	158.740	168.340	176.398
161.580	160.614	159.614	158.614	157.614	156.614	155.640	154.923	154.519	154.428	154.649	155.182	156.028	157.187	158.632	160.132	161.632	163.010	164.079
4.392	-2.527	2.128	5.467	27.416	21.024	-1.117	-7.385	-0.672	6.802	17.265	26.063	39.185	40.155	19.842	6.814	2.892	-5.330	-12.320

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA
.	.	.	.

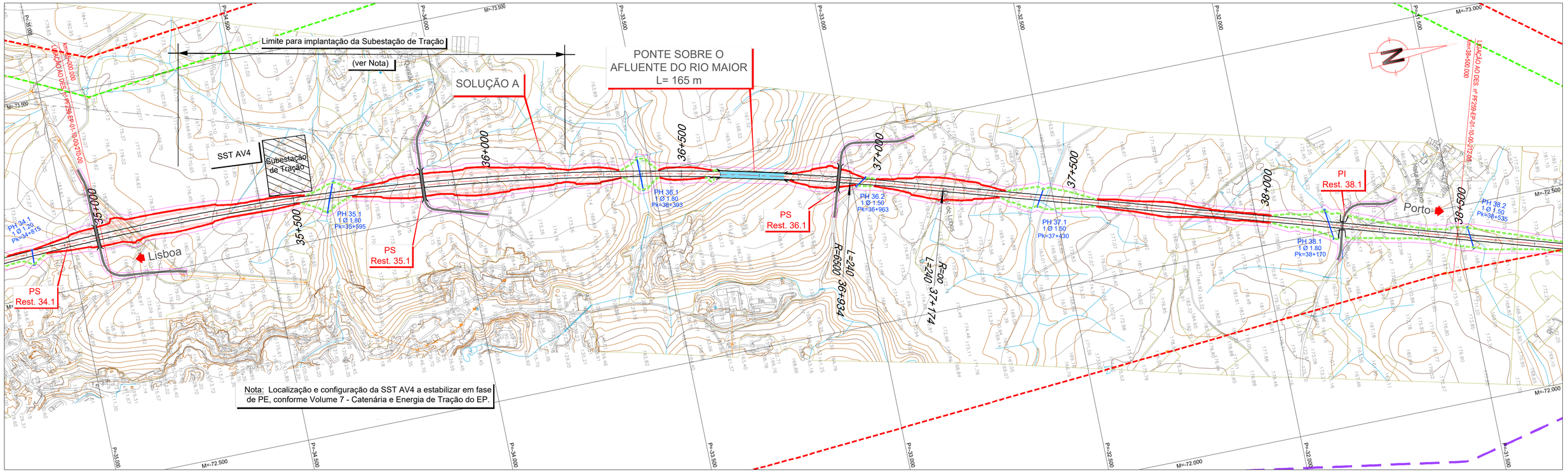
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE
ENTRE PORTO E LISBOA
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO
.

	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:	.	.	.
DESENHOU:	.	.	.
VERIFICOU:	.	.	.
APROVOU:	.	.	.
Nº de Ordem no Projecto: .			

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 31+500 AO PK= 35+000

Nº SAP:	VERSÃO:
10005025186	.
DESENHO Nº:	VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.210.00	.
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.210.00.dwg	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500
	FOLHA: 10/34

2024-07-12



LEGENDA

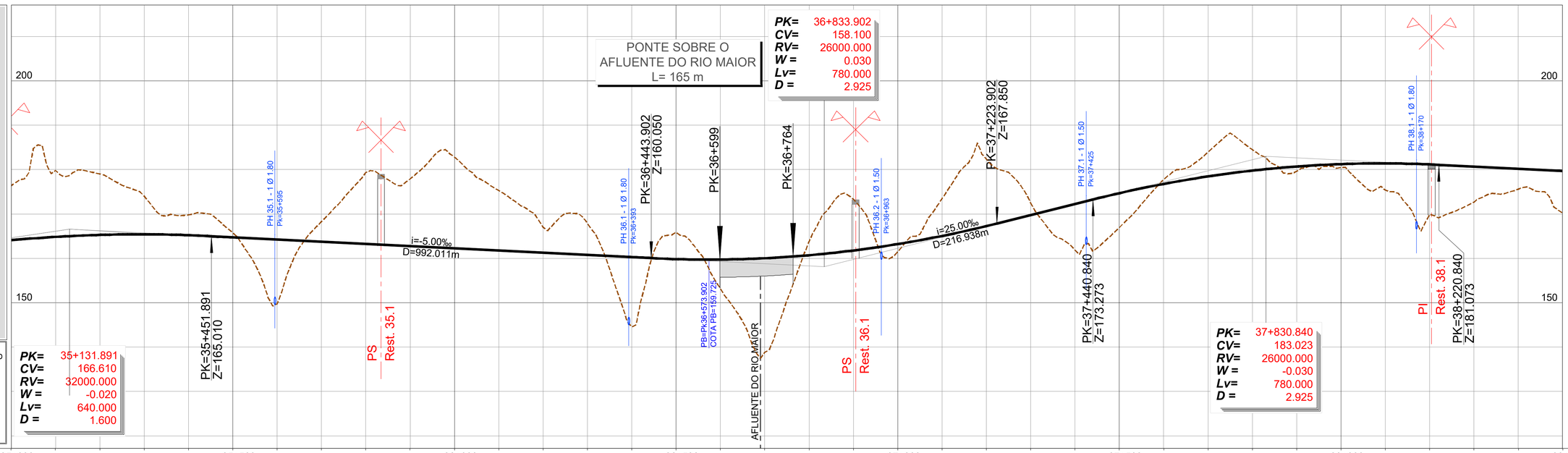
PLANTA :

- 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 - Gasodutos 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
COTAS TERRENO	176.398	179.822	179.028	174.032	169.783	165.755	149.732	168.265	179.346	177.895	182.815	175.297	167.000	167.886	144.521	165.864	153.189	138.803	163.791	173.346	161.468	173.474	182.377	172.464	161.887	166.972	177.777	183.920	184.482	179.583	180.501	175.352	169.904	172.703	175.599	170.167
COTAS RASANTE	164.079	164.835	165.278	165.409	165.227	164.770	164.270	163.770	163.270	162.770	162.270	161.770	161.270	160.770	160.270	159.830	159.738	160.031	160.708	161.770	163.217	165.048	167.263	169.753	172.253	174.685	176.765	178.461	179.772	180.698	181.240	181.397	181.169	180.678	180.178	179.678
TERRAPLENAGENS	-12.320	-14.987	-13.749	-8.623	-4.555	-0.985	14.538	-4.495	-16.076	-15.126	-20.546	-13.527	-5.730	-7.116	15.748	-6.034	6.549	21.228	-3.083	-11.576	1.729	-8.426	-15.114	-2.711	10.365	7.714	-1.012	-5.459	-4.710	1.115	0.738	6.044	11.265	7.974	4.579	9.511
DIAGRAMA DE CURVATURAS	R=6500.000 L=4065.994						A=1249.000 L=240.000	L=2134.527 R= 00																												
ESCALA (mm)																																				

2024-07-12

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA

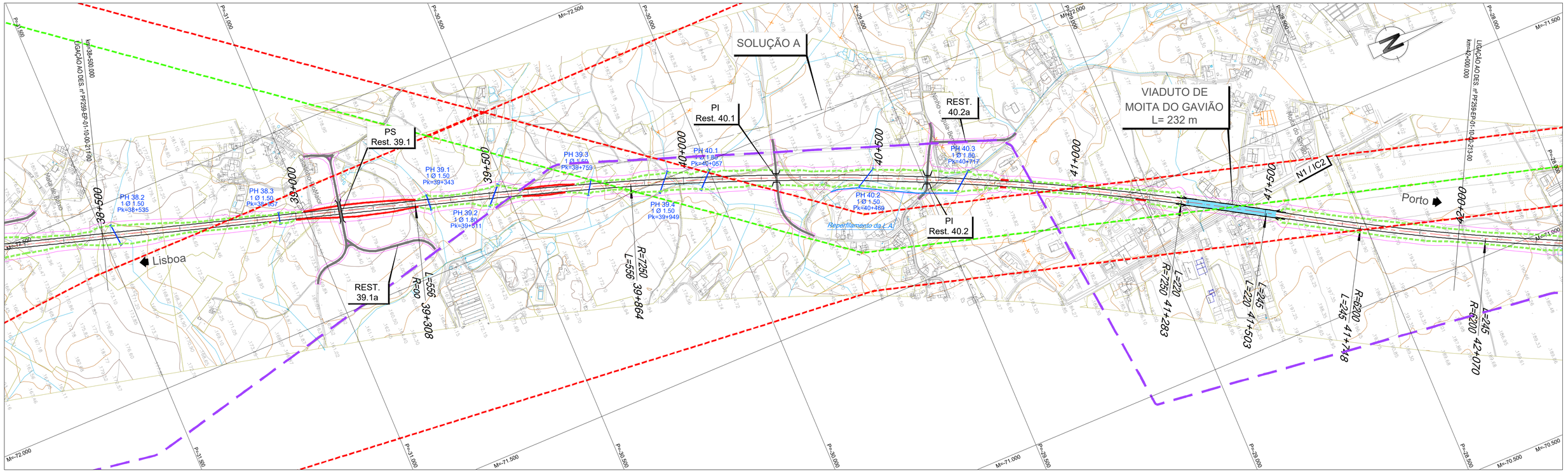
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE
ENTRE PORTO E LISBOA
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

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

Nº de Ordem no Projecto: .

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 35+000 AO PK= 38+500

Nº SAP:	VERSÃO:
10005025187	.
DESENHO Nº:	VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.211.00	.
Nº do Ficheiro:	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500
PF259.EP.01.10.00.211.00.dwg	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 :

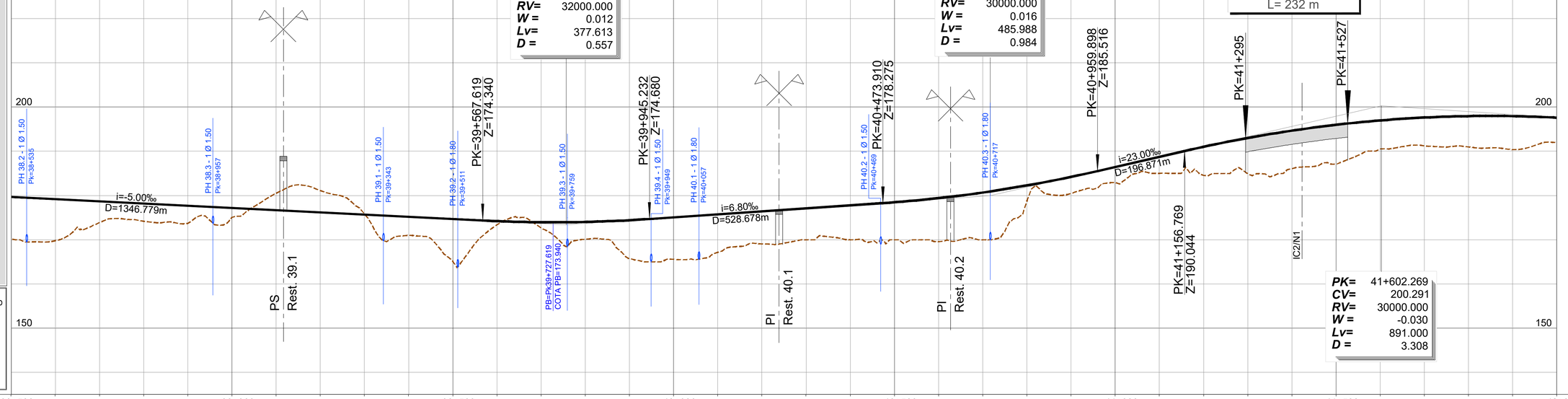
- RASANTE
- TERRENO NATURAL

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

PK= 39+756.425
CV= 173.396
RV= 32000.000
W = 0.012
Lv= 377.613
D = 0.557

PK= 40+716.904
CV= 179.927
RV= 30000.000
W = 0.016
Lv= 485.988
D = 0.984

PK= 41+602.269
CV= 200.291
RV= 30000.000
W = -0.030
Lv= 891.000
D = 3.308



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	38+500	39+000	39+500	40+000	40+500	41+000	41+500	42+000
COTAS TERRENO	170.167	169.783	173.868	174.171	173.678	175.064	180.505	181.116
COTAS RASANTE	179.678	179.178	178.678	178.178	177.678	177.178	176.678	176.178
TERRAPLENAGENS	9.511	9.395	4.810	4.007	4.000	2.113	-3.827	-4.938
DIAGRAMA DE CURVATURAS	L=2134.527 R= 00		A=2007.927 L=556.106		R=7250.000 L=1418.413		A=1262.933 L=220.000	A=1232.477 L=245.000
ESCALA (mm)								

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	38+500	39+000	39+500	40+000	40+500	41+000	41+500	42+000
COTAS TERRENO	175.838	170.975	165.167	165.562	167.162	168.077	170.006	170.000
COTAS RASANTE	175.678	175.178	174.678	175.052	175.732	176.412	177.092	177.772
TERRAPLENAGENS	8.662	9.490	8.570	7.335	7.086	7.772	8.464	9.854
DIAGRAMA DE CURVATURAS								
ESCALA (mm)								

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	38+500	39+000	39+500	40+000	40+500	41+000	41+500	42+000
COTAS TERRENO	170.000	169.543	170.000	178.778	180.448	182.934	185.001	184.526
COTAS RASANTE	178.464	179.397	180.664	182.265	184.198	186.438	188.738	191.007
TERRAPLENAGENS	10.664	3.487	3.751	3.504	3.738	6.481	8.094	8.627
DIAGRAMA DE CURVATURAS								
ESCALA (mm)								

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	38+500	39+000	39+500	40+000	40+500	41+000	41+500	42+000
COTAS TERRENO	184.902	186.025	187.065	190.524	190.969	190.374	191.972	
COTAS RASANTE	192.997	194.652	195.975	196.964	197.620	197.943	197.932	197.588
TERRAPLENAGENS	8.910	6.440	6.419	6.974	7.558	5.616		
DIAGRAMA DE CURVATURAS								
ESCALA (mm)								

2024-07-12

Infraestruturas de Portugal

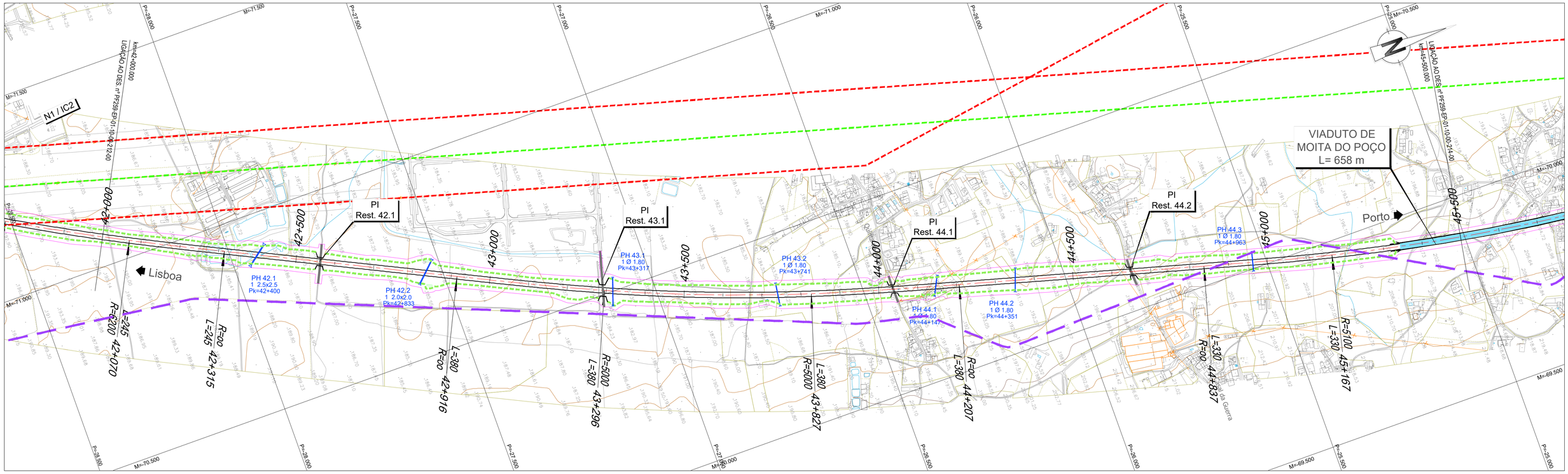
REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA

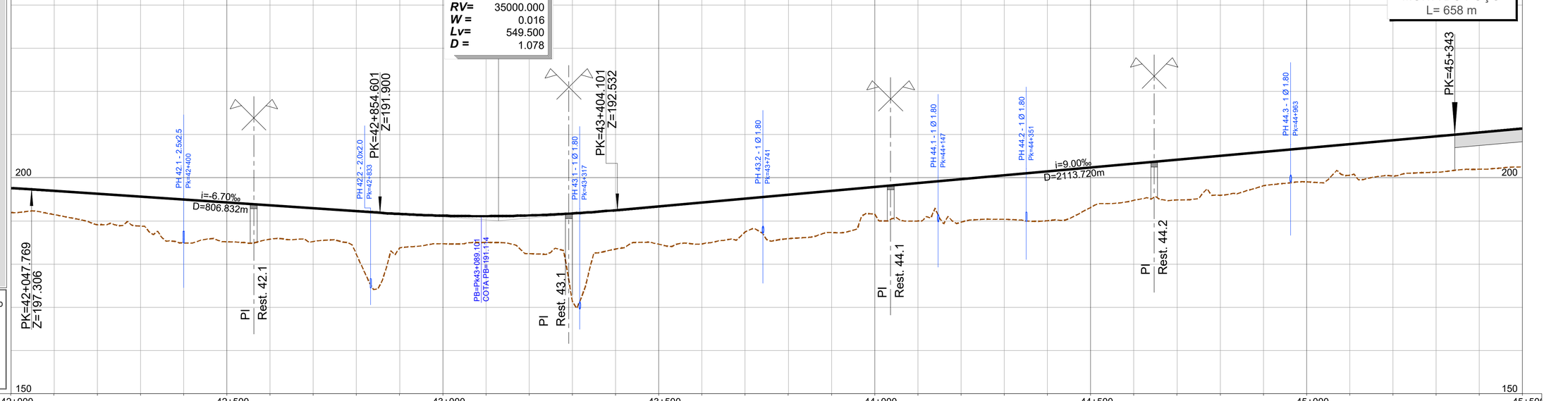
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE
ENTRE PORTO E LISBOA
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO
.

	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:	.	.	.
DESENHOU:	.	.	.
VERIFICOU:	.	.	.
APROVOU:	.	.	.
Nº de Ordem no Projecto: .			

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

Nº SAP: 10005025188		VERSÃO: .
DESENHO Nº: PF259.EP.01.10.00.212.00		VERSÃO: .
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.212.00.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

- 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)	42+000	42+500	43+000	43+500	44+000	44+500	45+000	45+50
COTAS TERRENO	191.972	191.485	189.125	188.831	184.925	185.194	185.788	185.252
COTAS RASANTE	197.588	196.956	196.286	195.616	194.946	194.276	193.606	192.936
TERRAPLENAGENS	5.616	5.471	7.161	6.785	10.021	9.082	7.817	7.683

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	42+000	42+500	43+000	43+500	44+000	44+500	45+000	45+50
COTAS TERRENO	182.264	183.771	184.714	185.078	182.443	171.367	183.505	184.637
COTAS RASANTE	192.266	191.625	191.228	191.116	191.290	191.750	192.495	193.395
TERRAPLENAGENS	10.002	7.854	6.513	6.038	8.847	20.383	8.990	8.758

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	42+000	42+500	43+000	43+500	44+000	44+500	45+000	45+50
COTAS TERRENO	184.696	187.492	185.921	187.325	191.572	190.004	189.725	190.402
COTAS RASANTE	194.295	195.195	196.095	196.995	197.895	198.795	199.695	200.595
TERRAPLENAGENS	9.599	7.703	10.174	9.670	6.323	8.791	9.970	10.193

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	42+000	42+500	43+000	43+500	44+000	44+500	45+000	45+50
COTAS TERRENO	190.058	193.150	194.786	194.862	195.946	198.153	199.065	200.604
COTAS RASANTE	201.495	202.395	203.295	204.195	205.095	205.995	206.895	207.795
TERRAPLENAGENS	11.437	9.245	8.509	9.333	9.149	7.842	7.830	7.191

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	42+000	42+500	43+000	43+500	44+000	44+500	45+000	45+50
COTAS TERRENO	200.380	201.313	201.991	202.456				
COTAS RASANTE	208.695	209.595	210.495	211.395				
TERRAPLENAGENS	8.315	8.282	8.504	8.939				

DIAGRAMA DE CURVATURAS								
	R=6200.000 L=322.041	A=1232.477 L=245.000	L=600.929 R= 00	A=1378.405 L=380.000	R=5000.000 L=531.255	A=1378.405 L=380.000	L=629.920 R= 00	A=1297.305 L=330.000	R=5100.000 L=774.989

ESCALA (mm)

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA
.	.	.	.

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

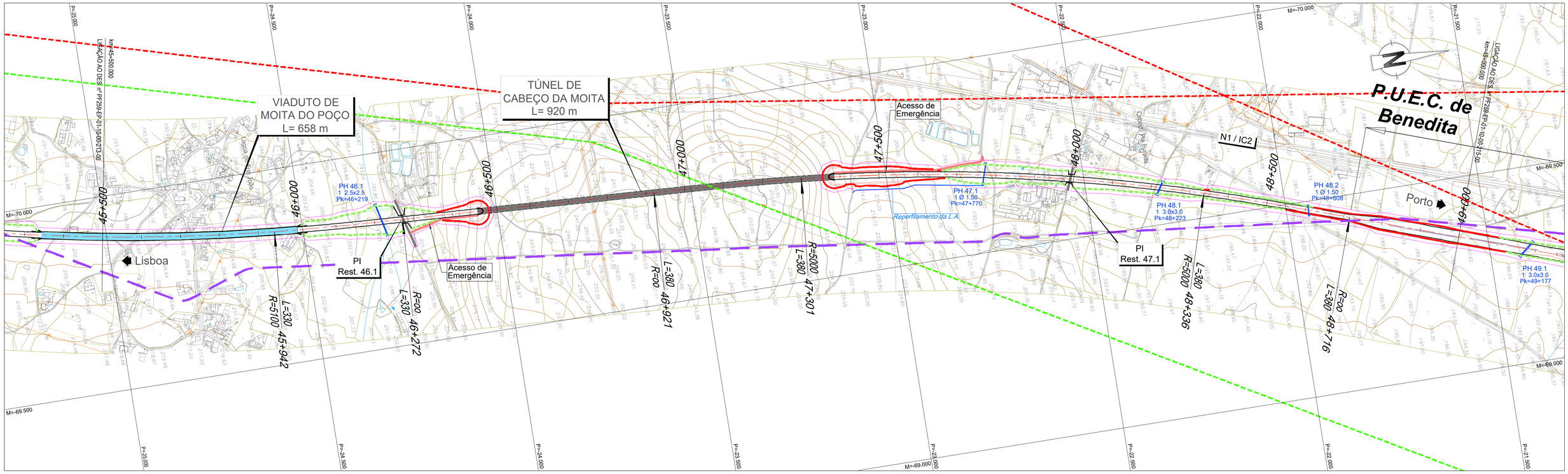
	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:	.	.	.
DESENHOU:	.	.	.
VERIFICOU:	.	.	.
APROVOU:	.	.	.

Nº de Ordem no Projecto: .

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 42+000 AO PK= 45+500

Nº SAP:		VERSÃO:
10005025190		.
DESENHO Nº:		VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.213.00		.
Nº do Ficheiro:	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500	FOLHA:
PF259.EP.01.10.00.213.00.dwg		13/34

2024-07-12



LEGENDA

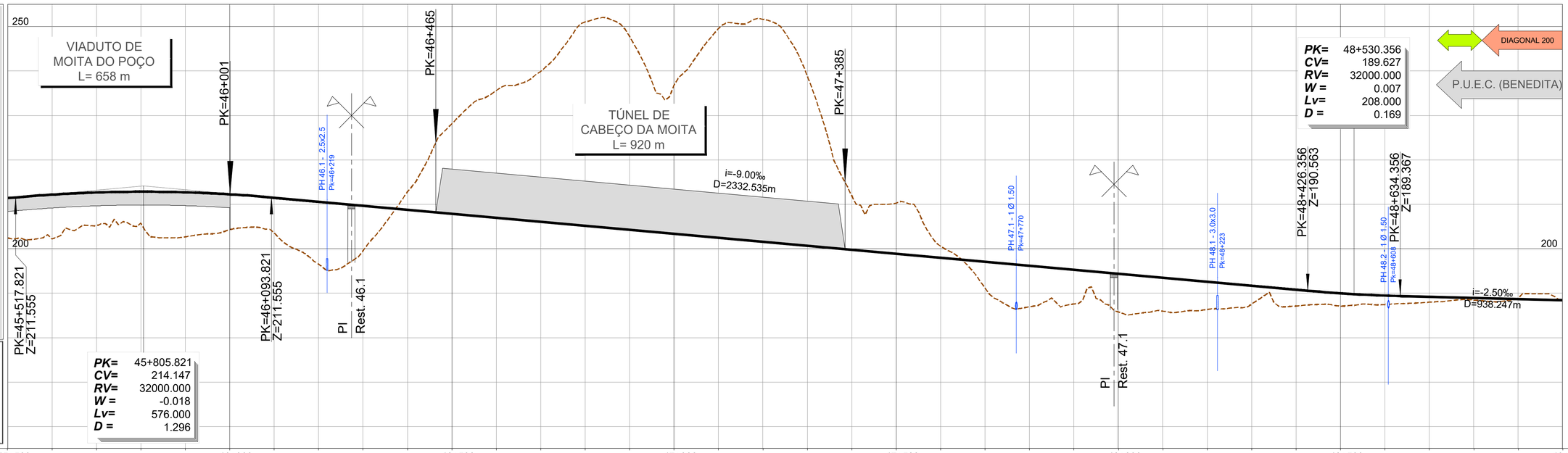
PLANTA :

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



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	45+500	46+000	46+500	47+000	47+500	48+000	48+500	49+000
COTAS TERRENO	202.456	202.207	205.142	205.716	202.693	204.299	203.586	196.567
COTAS RASANTE	211.395	212.189	212.676	212.851	212.713	212.262	211.500	210.600
TERRAPLENAGENS	8.939	9.982	7.534	7.135	10.020	7.963	7.914	14.032
DIAGRAMA DE CURVATURAS	R=5100.000 L=774.989		A=1297.305 L=330.000	L=649.026 R= 00		A=1378.405 L=380.000	R=5000.000 L=1035.198	
ESCALA (mm)								

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	45+500	46+000	46+500	47+000	47+500	48+000	48+500	49+000
COTAS TERRENO	199.530	212.819	228.137	235.608	239.903	251.029	247.790	236.799
COTAS RASANTE	209.700	208.800	207.900	207.000	206.100	205.200	204.300	203.400
TERRAPLENAGENS	10.170	-4.020	-20.237	-28.608	-33.803	-45.829	-43.490	-33.399
DIAGRAMA DE CURVATURAS								
ESCALA (mm)								

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	45+500	46+000	46+500	47+000	47+500	48+000	48+500	49+000
COTAS TERRENO	249.575	251.631	238.914	211.930	210.285	200.577	191.149	186.970
COTAS RASANTE	202.500	201.600	200.700	199.800	198.900	198.000	197.100	196.200
TERRAPLENAGENS	-47.075	-50.031	-38.214	-12.130	-11.385	-2.577	5.951	9.230
DIAGRAMA DE CURVATURAS								
ESCALA (mm)								

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	45+500	46+000	46+500	47+000	47+500	48+000	48+500	49+000
COTAS TERRENO	187.588	185.796	185.982	186.351	187.553	187.118	187.089	187.441
COTAS RASANTE	195.300	194.400	193.500	192.600	191.700	190.800	189.985	189.471
TERRAPLENAGENS	7.711	8.604	7.517	6.249	4.147	3.682	2.896	2.030
DIAGRAMA DE CURVATURAS								
ESCALA (mm)								

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	45+500	46+000	46+500	47+000	47+500	48+000	48+500	49+000
COTAS TERRENO	187.990	188.455	188.908	188.193				
COTAS RASANTE	189.202	188.952	188.702	188.452				
TERRAPLENAGENS	1.212	0.498	-0.206	0.260				
DIAGRAMA DE CURVATURAS			L=2575.460 R= 00					
ESCALA (mm)								

2024-07-12

Infraestruturas de Portugal

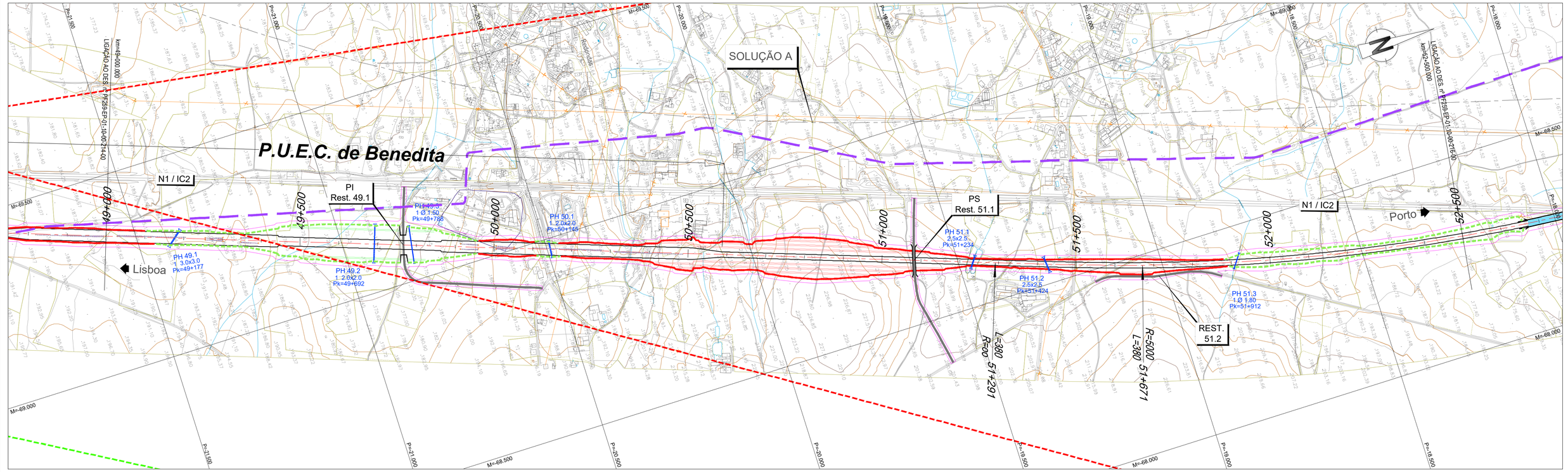
REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA
.	.	.	.

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

	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:	.	.	.
DESENHOU:	.	.	.
VERIFICOU:	.	.	.
APROVOU:	.	.	.
Nº de Ordem no Projecto: .			

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 45+500 AO PK= 49+000

Nº SAP:	VERSÃO:
10005025192	.
DESENHO Nº:	VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.214.00	.
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.214.00.dwg	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500
	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

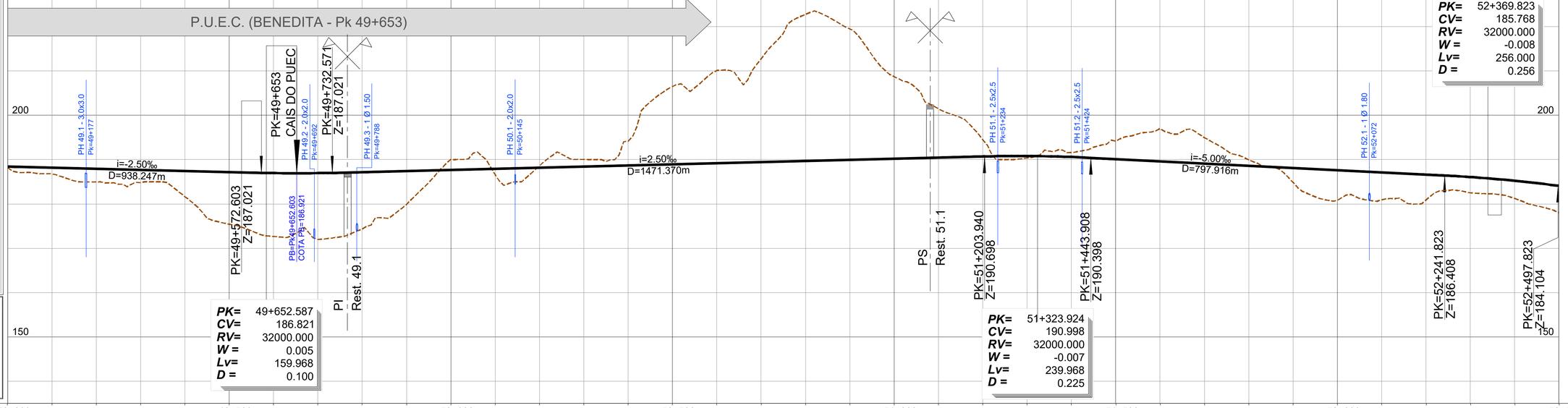
PERFIL :

- RASANTE
- TERRENO NATURAL

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

DIAGONAL 200 | DIAGONAL 60 | CAIS | DIAGONAL 60 | DIAGONAL 200

P.U.E.C. (BENEDITA - Pk 49+653)



PK=	49+652.587
CV=	186.821
RV=	32000.000
W =	0.005
Lv=	159.968
D =	0.100

PK=	51+323.924
CV=	190.998
RV=	32000.000
W =	-0.007
Lv=	239.968
D =	0.225

PK=	52+369.823
CV=	185.768
RV=	32000.000
W =	-0.008
Lv=	256.000
D =	0.256

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	49+000	49+500	50+000	50+500	51+000	51+500	52+000	52+500

COTAS TERRENO	188.193	186.794	184.977	184.814	181.655	175.429	172.674	172.001	174.346	179.864	190.001	186.552	188.599	190.010	194.166	206.487	210.114	212.715	222.735	219.493	208.722	201.499	194.468	190.367	191.608	194.183	196.980	194.952	189.957	184.853	180.827	180.946	180.936	182.514	181.235	178.002
COTAS RASANTE	188.452	188.202	187.952	187.702	187.452	187.202	186.964	186.956	187.189	187.439	187.689	187.939	188.189	188.439	188.689	188.939	189.189	189.438	189.688	189.938	190.188	190.438	190.688	190.794	190.587	190.117	189.617	189.117	188.617	188.117	187.617	187.117	186.617	186.064	185.226	184.076
TERRAPLENAGENS	0.260	1.408	2.975	2.889	5.798	11.773	14.290	14.955	12.843	7.575	-2.312	1.387	-0.410	-1.571	-5.477	-17.548	-20.926	-23.276	-33.047	-29.555	-18.534	-11.061	-3.780	0.427	-1.020	-4.066	-7.363	-5.835	-1.340	3.264	6.790	6.171	5.682	3.551	3.991	6.074
DIAGRAMA DE CURVATURAS	L=2575.460 R= 00																							A=1378.405 L=380.000						R=5000.000 L=1199.327						
ESCALA (mm)																																				

2024-07-13

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA

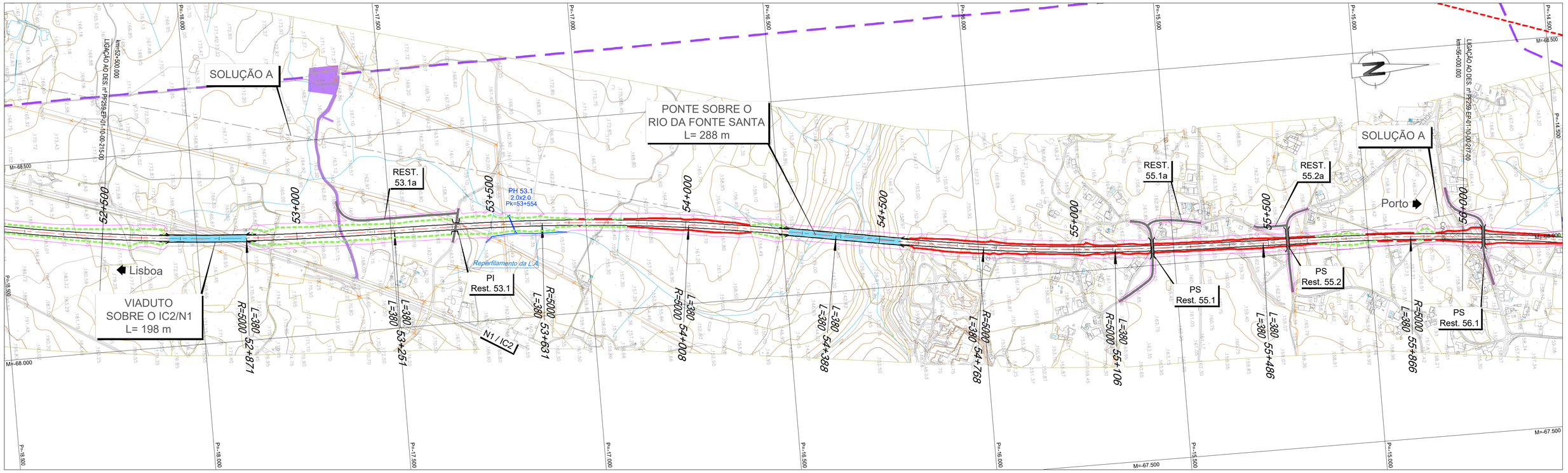
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE
ENTRE PORTO E LISBOA
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO
.

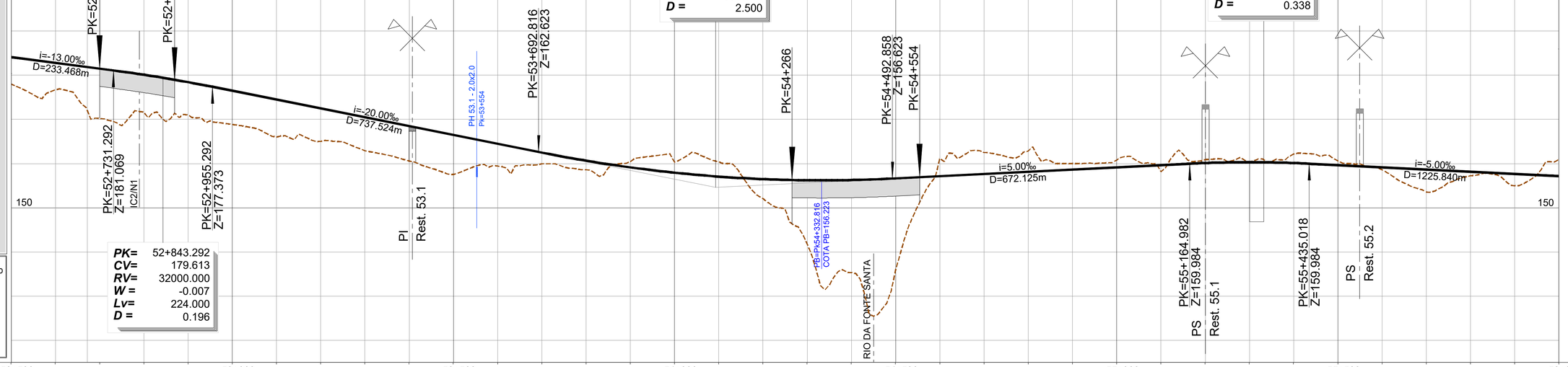
	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:			
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			

Nº de Ordem no Projecto: .

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 49+000 AO PK= 52+500

Nº SAP: 10005025193		VERSÃO: .
DESENHO Nº: PF259.EP.01.10.00.215.00		VERSÃO: .
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.215.00.dwg	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500	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 - Gasodutos em Operação
- RNTGN - Estações em Operação
- 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

		52+500	52+520	52+540	52+560	52+580	52+600	52+620	52+640	52+660	52+680	52+700	52+720	52+740	52+760	52+780	52+800	52+820	52+840	52+860	52+880	52+900	52+920	52+940	52+960	52+980
COTAS	TERRENO	178.002	176.677	170.249	171.629	171.017	168.858	166.022	165.020	162.905	160.589	157.555	159.452	159.986	158.586	160.459	160.332	160.399	152.072	141.819	135.353	135.934	161.167	162.530	162.878	160.000
	RASANTE	184.076	182.776	181.476	180.102	178.431	176.479	174.479	172.479	170.479	168.479	166.479	164.479	162.480	160.658	159.150	157.953	157.070	156.498	156.239	156.293	156.659	157.159	157.659	158.159	158.659
TERRAPLENAGENS		6.074	6.099	11.227	8.474	7.414	7.621	8.457	7.459	7.574	7.890	8.924	5.027	2.493	2.073	-1.309	-2.379	-3.330	4.426	14.420	20.940	20.725	-4.008	-4.871	-4.719	-1.341
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=5000.000 L=1199.327		A=1378.405 L=380.000		A=1378.405 L=380.000		R=5000.000 L=376.949		A=1378.405 L=380.000		A=1378.405 L=380.000		R=5000.000 L=338.266		A=1378.405 L=380.000		R=5000.000 L=2044.664								
ESCALA (mm)																										

		53+000	53+020	53+040	53+060	53+080	53+100	53+120	53+140	53+160	53+180	53+200	53+220	53+240	53+260	53+280	53+300	53+320	53+340	53+360	53+380	53+400	53+420	53+440	53+460	53+480
COTAS	TERRENO	160.976	153.566	157.252	155.003	160.911	160.405	162.161	160.634	158.583	159.660	160.000	160.808	159.159	158.233	159.659	162.878	162.530	161.167	160.459	160.399	160.332	160.459	160.589	160.479	162.905
	RASANTE	157.160	158.660	158.160	157.660	160.137	160.322	160.137	159.660	159.160	158.660	158.659	159.159	159.659	159.659	160.137	160.659	157.659	157.159	157.070	157.953	159.150	160.479	162.479	164.479	166.479
TERRAPLENAGENS		-3.816	0.908	2.657	5.093	0.576	-0.975	-2.024	-0.084	-0.774	1.426	-1.646	-1.341	-4.719	-4.871	-4.008	20.725	20.940	14.420	4.426	-3.330	-2.379	-1.309	2.073	2.493	5.027
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=5000.000 L=2044.664				A=1378.405 L=380.000				A=1378.405 L=380.000				R=5000.000 L=338.266				A=1378.405 L=380.000				R=5000.000 L=376.949				A=1378.405 L=380.000
ESCALA (mm)																										

		54+000	54+020	54+040	54+060	54+080	54+100	54+120	54+140	54+160	54+180	54+200	54+220	54+240	54+260	54+280	54+300	54+320	54+340	54+360	54+380	54+400	54+420	54+440	54+460	54+480
COTAS	TERRENO	162.905	160.589	157.555	159.452	159.986	158.586	160.459	160.332	160.399	152.072	141.819	135.353	135.934	161.167	162.530	162.878	160.000	160.808	159.159	158.233	159.659	160.911	160.405	162.161	160.634
	RASANTE	170.479	168.479	166.479	164.479	162.480	160.658	159.150	157.953	157.070	156.498	156.239	156.293	156.659	157.159	157.659	158.159	158.659	159.159	159.659	160.137	160.322	160.137	159.660	159.160	158.660
TERRAPLENAGENS		7.890	8.924	5.027	2.493	2.073	-1.309	-2.379	-3.330	4.426	14.420	20.940	20.725	-4.008	-4.871	-4.719	-1.341	-1.646	1.426	-0.774	-0.084	-2.024	-0.975	0.576	5.093	0.908
DIAGRAMA DE CURVATURAS		A=1378.405 L=380.000		R=5000.000 L=376.949		A=1378.405 L=380.000		A=1378.405 L=380.000		R=5000.000 L=338.266		A=1378.405 L=380.000		R=5000.000 L=2044.664												
ESCALA (mm)																										

		54+500	54+520	54+540	54+560	54+580	54+600	54+620	54+640	54+660	54+680	54+700	54+720	54+740	54+760	54+780	54+800	54+820	54+840	54+860	54+880	54+900	54+920	54+940	54+960	54+980
COTAS	TERRENO	162.878	160.000	160.808	159.159	158.233	159.659	160.911	160.405	162.161	160.634	158.583	159.660	160.000	160.808	159.159	158.233	159.659	160.911	160.405	162.161	160.634	158.583	159.160	153.566	158.660
	RASANTE	158.159	158.659	159.159	159.659	160.137	160.322	160.137	159.660	159.160	158.660	158.659	159.159	159.659	160.137	160.659	161.159	161.659	162.137	162.322	162.137	161.660	161.160	160.660	160.160	159.660
TERRAPLENAGENS		-4.719	-1.341	-1.646	1.426	-0.774	-0.084	-2.024	-0.975	0.576	5.093	0.908	2.657	-3.816	-4.719	-1.341	-1.646	1.426	-0.774	-0.084	-2.024	-0.975	0.576	5.093	0.908	2.657
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=5000.000 L=338.266		A=1378.405 L=380.000																						
ESCALA (mm)																										

		55+000	55+020	55+040	55+060	55+080	55+100	55+120	55+140	55+160	55+180	55+200	55+220	55+240	55+260	55+280	55+300	55+320	55+340	55+360	55+380	55+400	55+420	55+440	55+460	55+480
COTAS	TERRENO	160.000	160.808	159.159	158.233	159.659	160.911	160.405	162.161	160.634	158.583	159.660	160.000	160.808	159.159	158.233	159.659	160.911	160.405	162.161	160.634	158.583	159.160	153.566	158.660	158.160
	RASANTE	158.659	159.159	159.659	160.137	160.322	160.137	159.660	159.160	158.660	158.659	159.159	159.659	160.137	160.659	161.159	161.659	162.137	162.322	162.137	161.660	161.160	160.660	160.160	159.660	159.160
TERRAPLENAGENS		-1.341	-1.646	1.426	-0.774	-0.084	-2.024	-0.975	0.576	5.093	0.908	2.657	-3.816	-4.719	-1.341	-1.646	1.426	-0.774	-0.084	-2.024	-0.975	0.576	5.093	0.908	2.657	-3.816
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=5000.000 L=338.266		A=1378.405 L=380.000																						
ESCALA (mm)																										

		55+500	55+520	55+540	55+560	55+580	55+600	55+620	55+640	55+660	55+680	55+700	55+720	55+740	55+760	55+780	55+800	55+820	55+840	55+860	55+880	55+900	55+920	55+940	55+960	55+980
COTAS	TERRENO	160.000	160.808	159.159	158.233	159.659	160.911	160.405	162.161	160.634	158.583	159.660	160.000	160.808	159.159	158.233	159.659	160.911	160.405	162.161	160.634	158.583	159.160	153.566	158.660	158.160
	RASANTE	158.659	159.159	159.659	160.137	160.322	160.137	159.660	159.160	158.660	158.659	159.159	159.659	160.137	160.659	161.159	161.659	162.137	162.322	162.137	161.660	161.160	160.660	160.160	159.660	159.160
TERRAPLENAGENS		-1.341	-1.646	1.426	-0.774	-0.084	-2.024	-0.975	0.576	5.093	0.908	2.657	-3.816	-4.719	-1.341	-1.646	1.426	-0.774	-0.084	-2.024	-0.975	0.576	5.093	0.908	2.657	-3.816
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=5000.000 L=338.266		A=1378.405 L=380.000																						
ESCALA (mm)																										

		56+000	56+020	56+040	56+060	56+080	56+100	56+120	56+140	56+160	56+180	56+200	56+220	56+240	56+260	56+280	56+300	56+320	56+340	56+360	56+380	56+400	56+420	56+440	56+460	56+480
COTAS	TERRENO	160.976	157.252	158.160	155.003	157.660	160.976	157.160	157.252	158.160	155.003	157.660	160.976	157.160	157.252	158.160	155.003	157.660	160.976	157.160	157.252	158.160	155.003	157.660	160.976	157.160
	RASANTE	159.660	159.160	158.660	158.160	157.660	157.160	156.660	156.160	155.660	155.160	154.660	154.160	153.660	153.160	152.660	152.160	151.660	151.160	150.660	150.160	149.660	149.160	148.660	148.160	147.660
TERRAPLENAGENS		-3.816	0.908	2.657	5.093	0.576	-0.975	-2.024	-0.084	-0.774	1.426	-1.646	-1.341	-4.719	-4.871	-4.008	20.725	20.940	14.420	4.426	-3.330	-2.379	-1.309	2.073	2.493	5.027
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=5000.000 L=2044.664																								
ESCALA (mm)																										

2024-07-13

Infraestruturas de Portugal

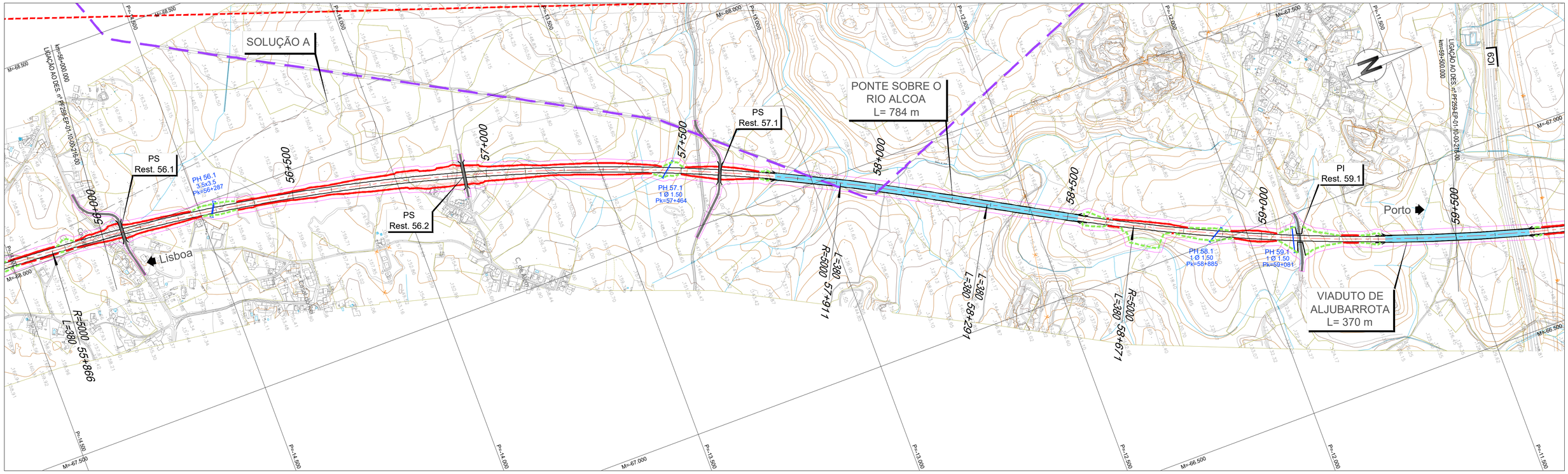
REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA

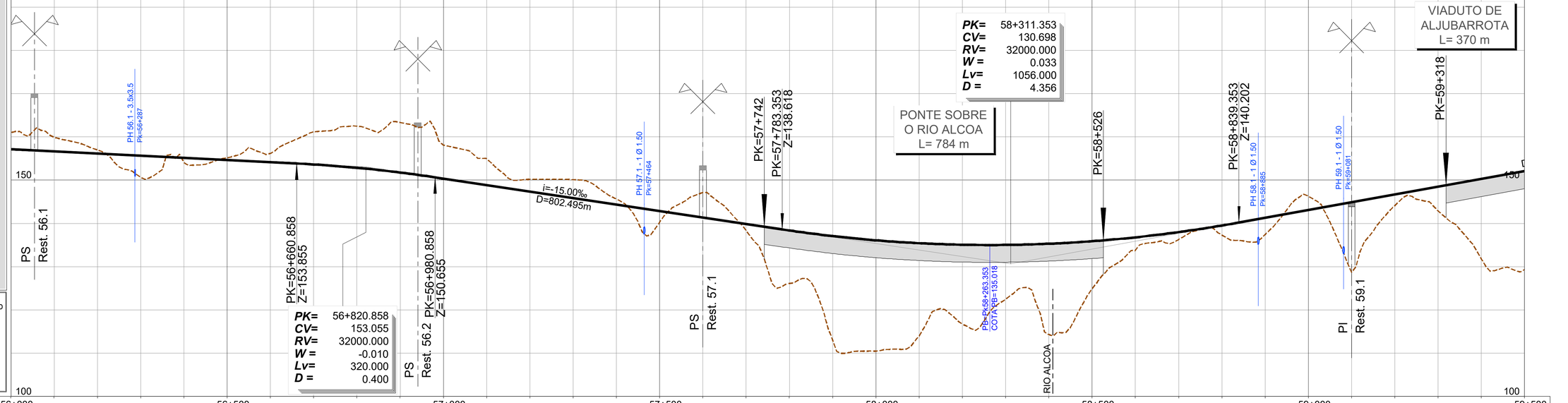
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE
ENTRE PORTO E LISBOA
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO
.

	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:			
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			
Nº de Ordem no Projecto: .			

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 52+500 AO PK= 56+000

Nº SAP:		VERSÃO:
10005025194		.
DESENHO Nº:		VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.216.00		.
Nº do Ficheiro:	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500	FOLHA:
PF259.EP.01.10.00.216.00.dwg		16/34





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 - Gasodutos 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+020	56+040	56+060	56+080	56+100	56+120	56+140	56+160	56+180	56+200	56+220	56+240	56+260	56+280	56+300	56+320	56+340	56+360	56+380	56+400	56+420	56+440	56+460	56+480
COTAS TERRENO	160.976	158.897	156.985	150.659	154.084	155.153	156.197	161.189	162.489	163.331	158.095	154.985	150.196	150.121	145.659	140.311	147.187	138.336	126.150	113.077	110.479	114.017	116.711	122.500	114.326
COTAS RASANTE	157.160	156.660	156.160	155.660	155.160	154.660	154.160	153.636	152.857	151.766	150.368	148.868	147.368	145.868	144.368	142.868	141.368	139.868	138.372	137.081	136.102	135.435	135.081	135.039	135.310
TERRAPLENAGENS	-3.816	-3.238	-0.825	5.001	1.075	-0.494	-2.038	-7.553	-9.631	-11.565	-7.727	-6.117	-2.828	-4.253	-1.291	2.557	-5.819	1.532	12.223	24.004	25.622	21.418	18.369	12.539	20.983
DIAGRAMA DE CURVATURAS	R=5000.000 L=2044.664																		A=1378.405 L=380.000					A=1378.405 L=380.000	
ESCALA (mm)																									

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	56+500	56+520	56+540	56+560	56+580	56+600	56+620	56+640	56+660	56+680	56+700	56+720	56+740	56+760	56+780	56+800	56+820	56+840	56+860	56+880	56+900	56+920	56+940	56+960	56+980
COTAS TERRENO	158.095	154.985	150.196	150.121	145.659	140.311	147.187	138.336	126.150	113.077	110.479	114.017	116.711	122.500	114.326	124.979	133.786	136.288	137.298	137.431	146.268	128.726	144.134	142.871	131.789
COTAS RASANTE	150.368	148.868	147.368	145.868	144.368	142.868	141.368	139.868	138.372	137.081	136.102	135.435	135.081	135.039	135.310	135.893	136.789	137.997	139.518	141.294	143.094	144.894	146.694	148.494	150.294
TERRAPLENAGENS	-7.727	-6.117	-2.828	-4.253	-1.291	2.557	-5.819	1.532	12.223	24.004	25.622	21.418	18.369	12.539	20.983	10.914	3.003	1.709	2.220	3.863	-3.174	16.167	2.560	5.622	18.505
DIAGRAMA DE CURVATURAS																	R=5000.000 L=3750.367								
ESCALA (mm)																									

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	59+000	59+020	59+040	59+060	59+080	59+100	59+120	59+140	59+160	59+180	59+200	59+220	59+240	59+260	59+280	59+300	59+320	59+340	59+360	59+380	59+400	59+420	59+440	59+460	59+480	59+500
COTAS TERRENO	129.365																									
COTAS RASANTE	152.094																									
TERRAPLENAGENS	22.729																									
DIAGRAMA DE CURVATURAS																										
ESCALA (mm)																										

2024-07-13

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA

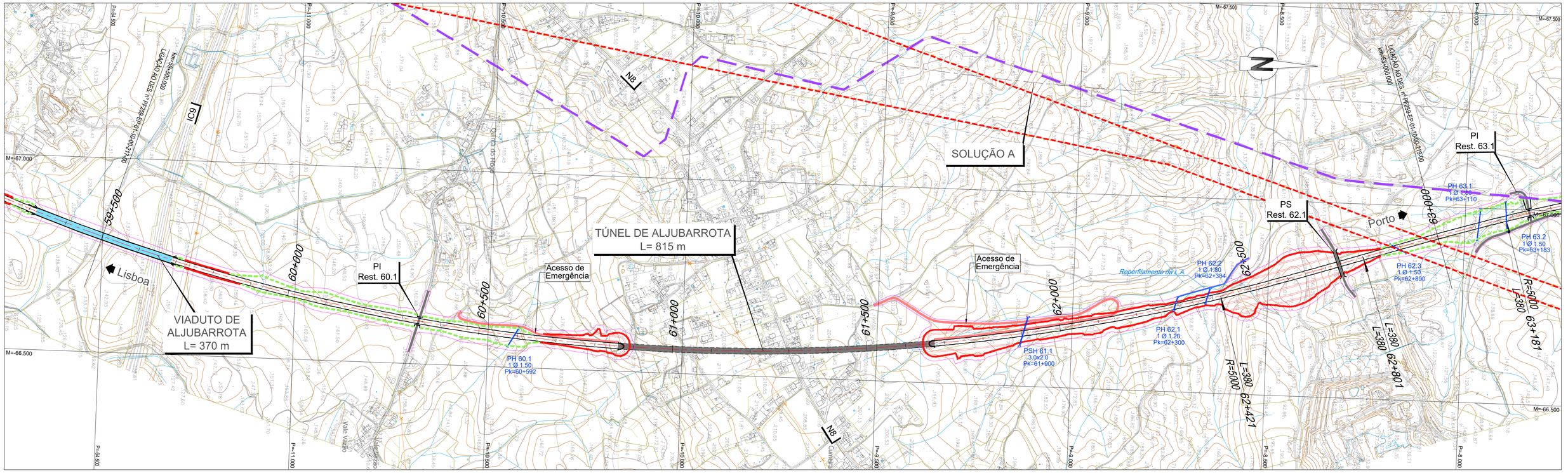
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE
ENTRE PORTO E LISBOA
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO
.

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

Nº de Ordem no Projecto: .

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 56+000 AO PK= 59+500

Nº SAP:	VERSÃO:
10005025195	.
DESENHO Nº:	VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.217.00	.
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.217.00.dwg	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500
	FOLHA: 17/34



LEGENDA

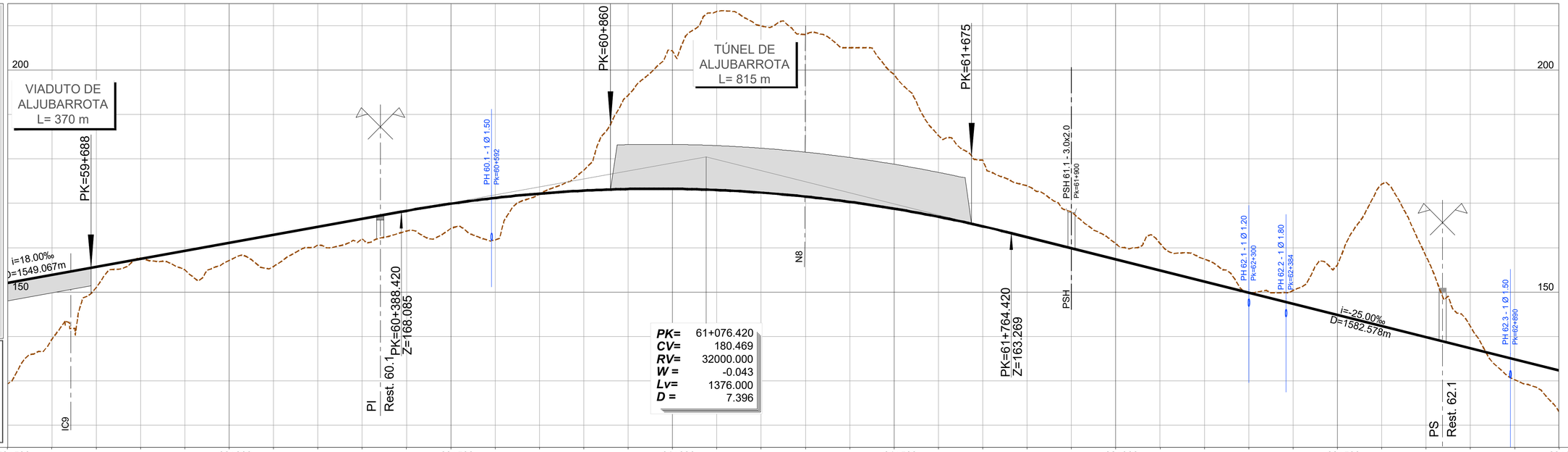
PLANTA :

- 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 - Gasodutos 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
COTAS TERRENO	129.365	139.414	151.017	157.698	155.011	157.099	155.771	160.590
COTAS RASANTE	152.094	153.894	155.694	157.494	159.294	161.094	162.894	164.694
TERRAPLENAGENS	22.729	14.480	4.676	-0.204	4.283	3.995	7.123	4.104

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	60+000	60+500	61+000	61+500	62+000	62+500	63+000
COTAS TERRENO	161.997	163.729	164.327	161.746	172.121	177.429	194.303
COTAS RASANTE	166.494	168.291	169.899	171.194	172.177	172.847	173.204
TERRAPLENAGENS	4.496	4.562	5.572	9.448	0.055	-4.582	-21.098

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	60+000	60+500	61+000	61+500	62+000	62+500	63+000
COTAS TERRENO	204.298	213.186	209.923	207.985	205.019	198.977	185.251
COTAS RASANTE	173.249	172.982	172.402	171.509	170.305	168.787	166.957
TERRAPLENAGENS	-31.048	-40.204	-37.521	-36.475	-34.714	-30.190	-18.294

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	60+000	60+500	61+000	61+500	62+000	62+500	63+000
COTAS TERRENO	179.675	173.954	168.075	160.889	160.968	157.417	149.894
COTAS RASANTE	164.815	162.380	159.880	157.380	154.880	152.380	149.880
TERRAPLENAGENS	-14.861	-11.575	-8.195	-3.519	-6.088	-5.037	-0.015

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	60+000	60+500	61+000	61+500	62+000	62+500	63+000
COTAS TERRENO	150.374	156.441	174.318	158.032	142.319	130.232	123.124
COTAS RASANTE	147.380	144.880	142.380	139.880	137.380	134.880	132.380
TERRAPLENAGENS	-2.995	-11.261	-31.939	-18.153	-4.939	4.647	9.256

DIAGRAMA DE CURVATURAS: R=5000.000 L=3750.367; A=1378.405 L=380.000; A=1378.405 L=380.000

ESCALA (mm)

2024-07-13

Infraestruturas de Portugal

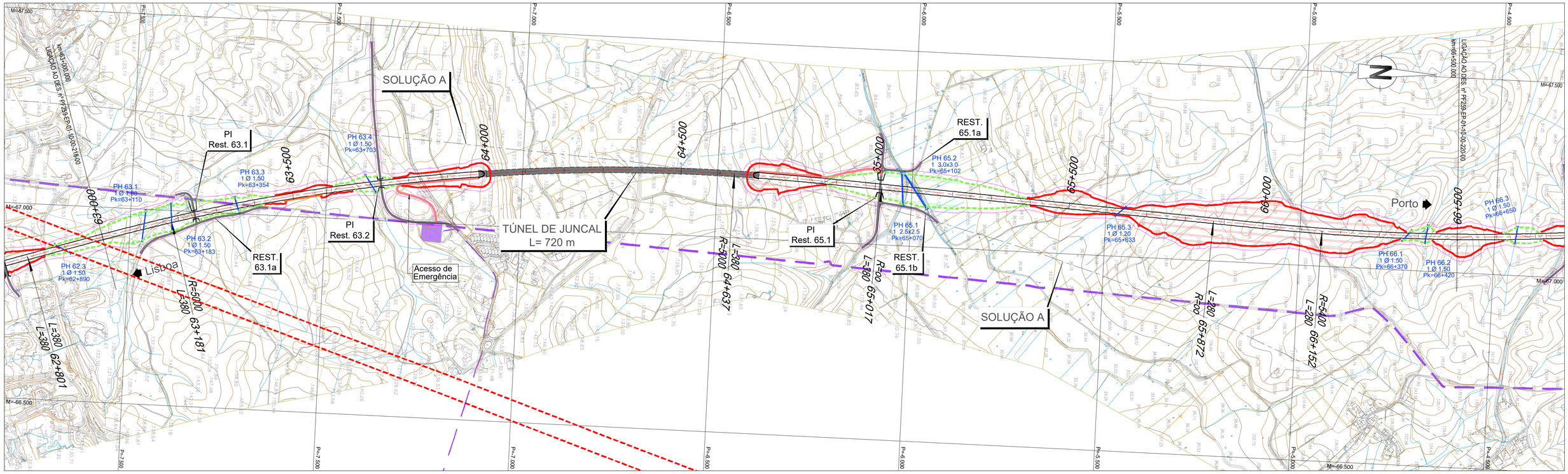
REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA

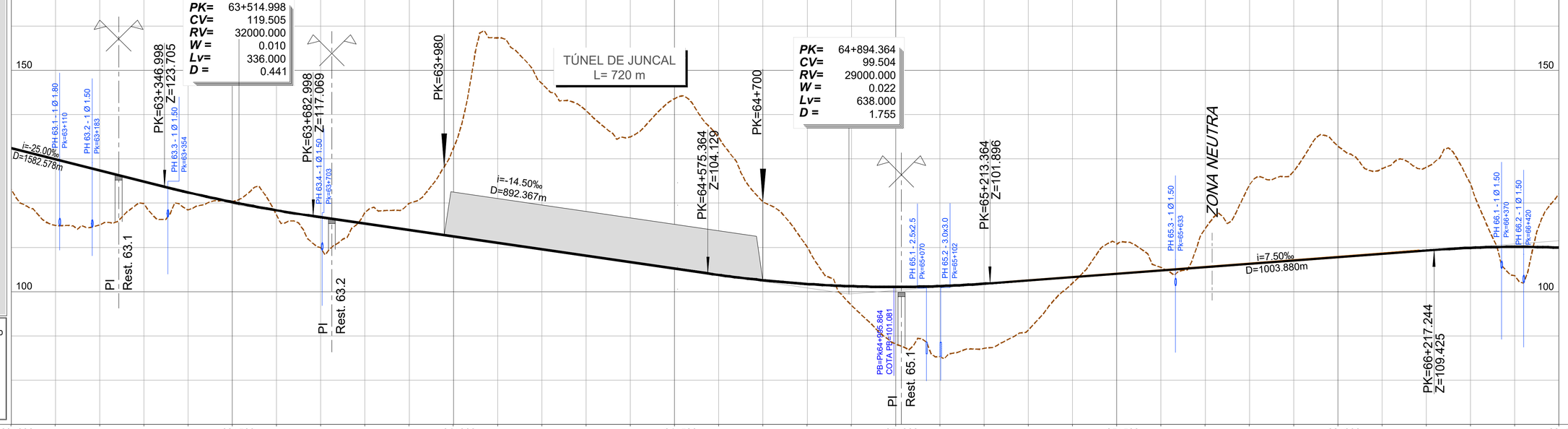
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE
ENTRE PORTO E LISBOA
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO
.

	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:	.	.	.
DESENHOU:	.	.	.
VERIFICOU:	.	.	.
APROVOU:	.	.	.
Nº de Ordem no Projecto: .			

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 59+500 AO PK= 63+000

Nº SAP:	VERSÃO:
10005025196	.
DESENHO Nº:	VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.218.00	.
Nº do Ficheiro:	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500	FOLHA:
PF259.EP.01.10.00.218.00.dwg		18/34





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 - Gasodutos 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
COTAS TERRENO	123.124	114.974	115.054	119.878	118.474	120.397	117.333	109.908
COTAS RASANTE	132.380	129.880	127.380	124.880	122.423	120.245	118.380	116.822
	117.894	119.977	132.393	157.311	147.042	140.898	134.949	143.602
	115.372	113.922	112.472	111.022	109.572	108.122	106.672	105.222
	134.835	120.256	110.119	96.940	88.206	85.344	87.206	91.372
	103.783	102.590	101.742	101.239	101.081	101.268	101.799	102.546
	101.911	110.849	105.461	114.272	124.126	127.190	132.853	127.795
	103.296	104.046	104.796	105.546	106.296	107.046	107.796	108.546
	128.099	124.337	103.611	122.116				
	109.296	109.909	110.128	109.947				
TERRAPLENAGENS	9.256	14.905	12.326	5.001	3.949	-0.151	1.047	6.914
	-2.522	-6.055	-19.921	-46.289	-37.470	-32.776	-28.276	-38.380
	-31.052	-17.666	-8.377	4.299	12.875	15.924	14.594	11.174
	1.385	-6.803	-0.665	-8.726	-17.829	-20.144	-25.057	-19.249
	-18.803	-14.428	6.517	-12.168				
DIAGRAMA DE CURVATURAS	A=1378.405 L=380.000	R=5000.000 L=1455.911	A=1378.405 L=380.000	L=855.304 R= 00	A=1229.634 L=280.000	R=5400.000 L=2350.624		
ESCALA (mm)								

2024-07-13

Infraestruturas de Portugal

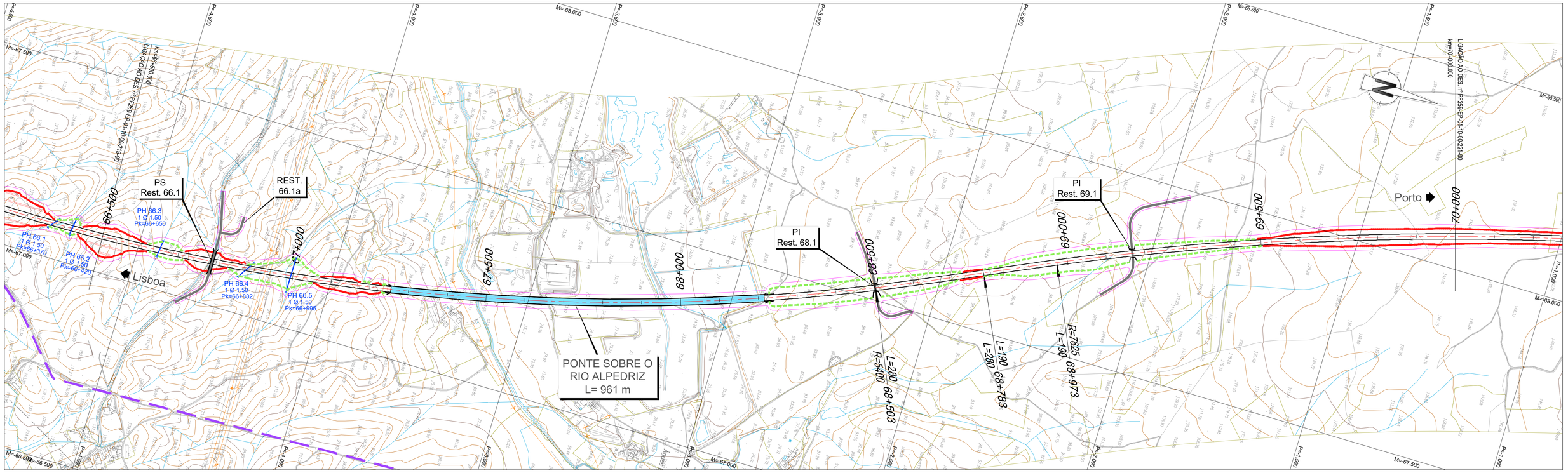
REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA
.	.	.	.

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

	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:	.	.	.
DESENHOU:	.	.	.
VERIFICOU:	.	.	.
APROVOU:	.	.	.
Nº de Ordem no Projecto: .			

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 63+000 AO PK= 66+500

Nº SAP:	VERSÃO:
10005025197	.
DESENHO Nº:	VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.219.00	.
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.219.00.dwg	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500
	FOLHA: 19/34



LEGENDA

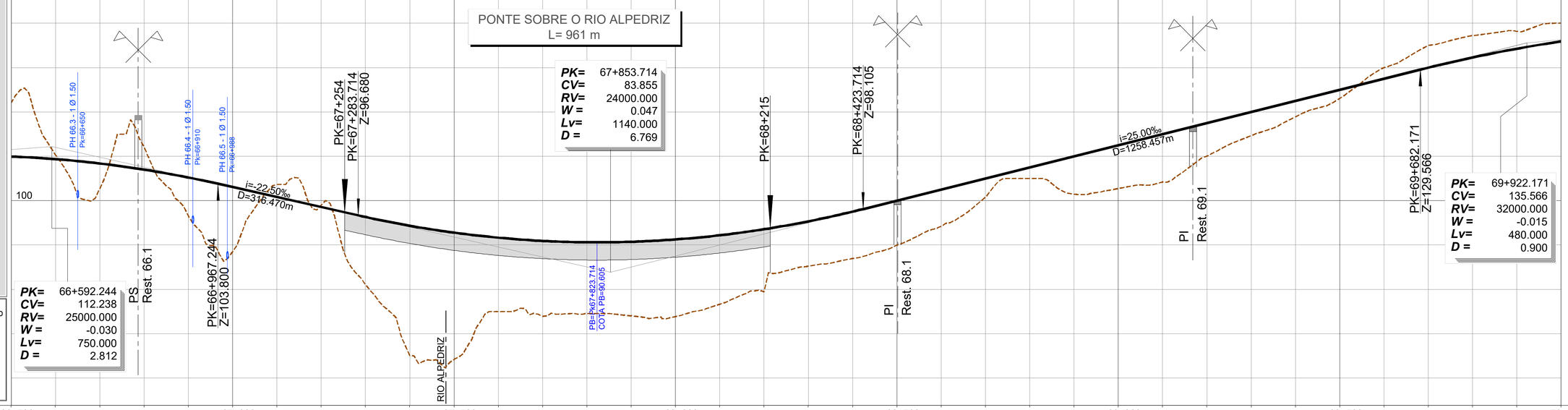
PLANTA :

- 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

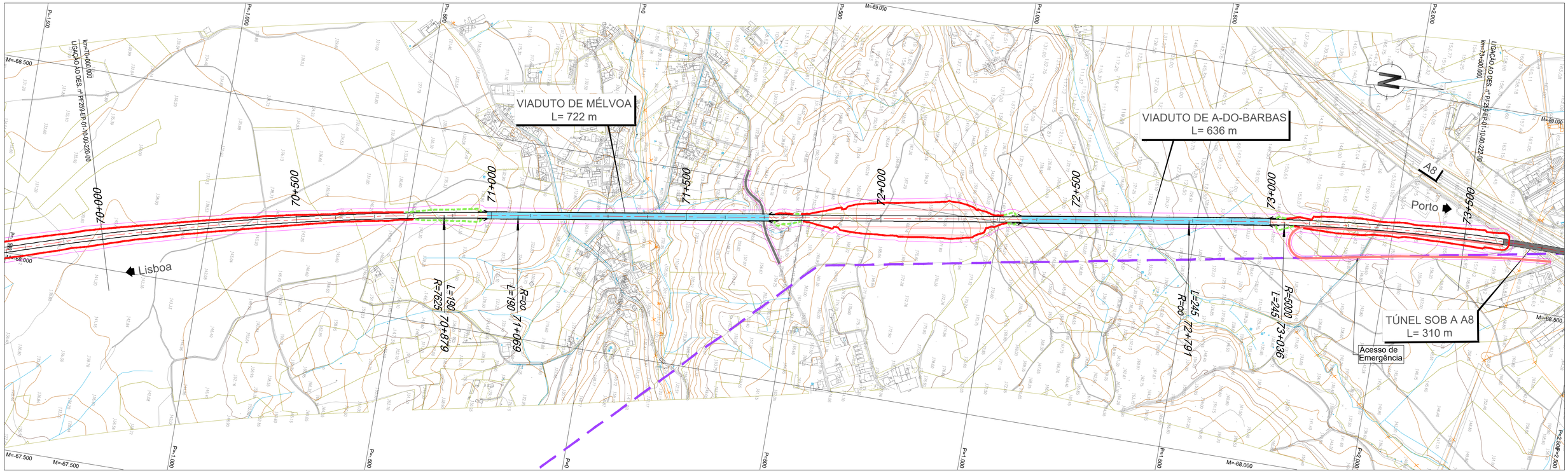
- RNTGN - Gasodutos em Operação
- RNTGN - Estações em Operação
- Instalações RNT e outras
- LINHAS 400 SERV
- LINHAS 220 SERV
- CABO Subterrâneo 220 SERV



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	66+500	67+000	67+500	68+000	68+500	69+000	69+500	70+000
COTAS TERRENO	122.116	110.344	102.708	112.121	96.563	88.502	103.645	98.988
COTAS RASANTE	109.947	109.366	108.385	107.004	105.223	103.063	100.813	98.563
TERRAPLENAGENS	-12.168	-0.977	5.677	-5.117	8.660	14.561	-2.832	-0.424
DIAGRAMA DE CURVATURAS			R=5400.000 L=2350.624		A=1229.634 L=280.000	A=1203.640 L=190.000	R=7625.000 L=1905.783	
ESCALA (mm)								

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	81.098	65.112	64.207	74.999	73.922	74.581	74.013	73.843	76.643	79.497	85.210	86.952	89.999	94.226	100.751	105.034	101.463	102.734	104.207	110.060	114.671	118.910	123.048	130.010	135.014	137.220	138.177	140.029
COTAS TERRENO	96.319	94.345	92.788	91.647	90.924	90.617	90.726	91.252	92.195	93.555	95.331	97.524	100.012	102.512	105.012	107.512	110.012	112.512	115.012	117.512	120.012	122.512	125.012	127.512	130.007	132.295	134.271	135.934
TERRAPLENAGENS	15.221	29.233	28.581	16.648	17.002	16.036	16.713	17.409	15.553	14.058	10.121	10.572	10.013	8.286	4.260	2.478	8.549	9.778	10.805	7.452	5.341	3.602	1.964	-2.498	-5.007	-4.925	-3.906	-4.096

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



LEGENDA

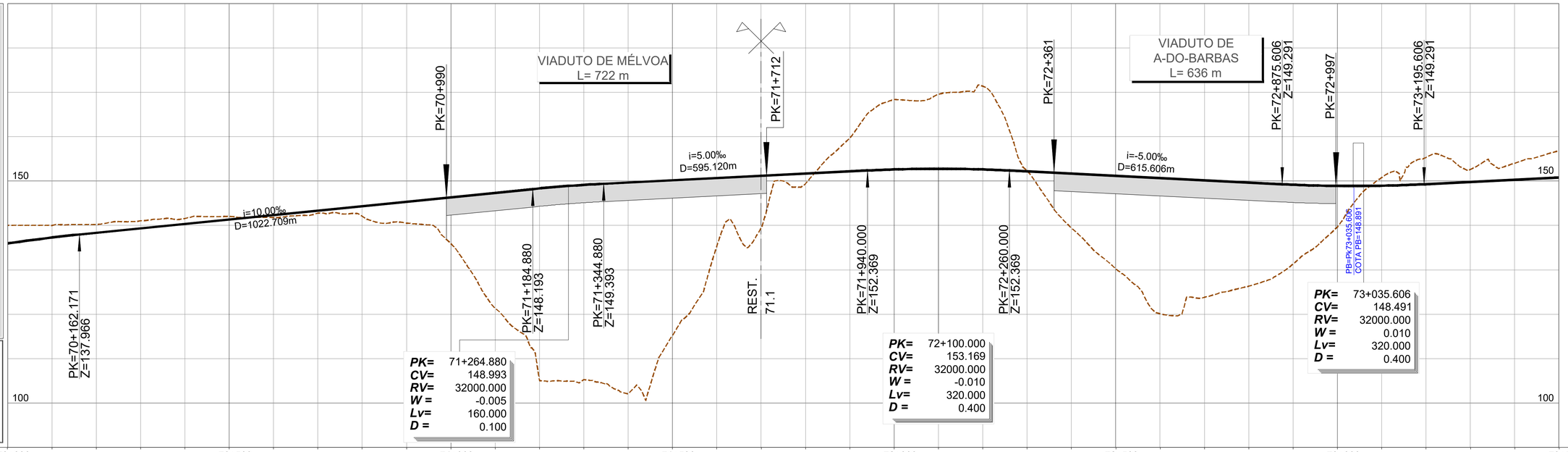
PLANTA :

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



PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	70+000	70+500	71+000	71+500	72+000	72+500	73+000	73+500
COTAS TERRENO	140.029	140.011	140.210	141.052	141.594	142.051	141.769	142.782
COTAS RASANTE	135.934	137.284	138.345	139.345	140.345	141.345	142.345	143.345
COTAS TERRENO	142.060	140.521	135.947	121.307	105.054	105.297	102.085	115.233
COTAS RASANTE	144.345	145.345	146.345	147.345	148.341	149.137	149.689	150.169
COTAS TERRENO	135.304	139.321	149.402	159.650	168.363	169.563	171.384	152.262
COTAS RASANTE	150.669	151.169	151.669	152.169	152.613	152.769	152.613	152.169
COTAS TERRENO	139.407	130.230	120.120	123.835	126.339	131.296	138.665	150.778
COTAS RASANTE	151.669	151.169	150.669	150.169	149.669	149.178	148.911	148.956
COTAS TERRENO	155.328	152.616	154.030	156.848				
COTAS RASANTE	149.313	149.813	150.313	150.813				
TERRAPLENAGENS	-4.096	-2.727	-1.865	-1.708	-1.250	-0.706	0.575	0.562
	2.284	4.824	10.398	26.038	43.287	43.841	47.584	34.936
	15.365	11.848	2.267	-7.481	-15.750	-16.794	-18.771	-0.093
	12.262	20.939	30.549	26.334	23.330	17.882	9.246	-1.822
	-6.015	-2.803	-3.717	-6.035				
DIAGRAMA DE CURVATURAS	R=7625.000 L=1905.783	A=1203.640 L=190.000	L=1721.970 R= 00	A=1106.797 L=245.000	R=5000.000 L=4124.095			
ESCALA (mm)								

2024-07-13

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA
.	.	.	.

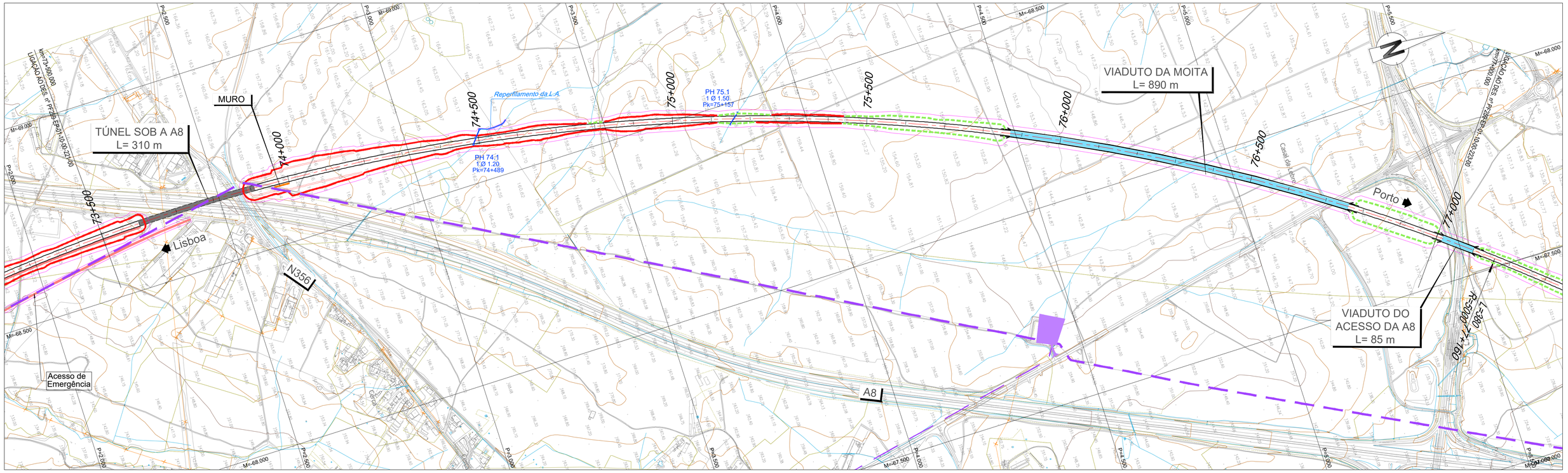
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE
ENTRE PORTO E LISBOA
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO
.

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

Nº de Ordem no Projecto: .

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 70+000 AO PK= 73+500

Nº SAP:	VERSÃO:
10005025199	.
DESENHO Nº:	VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.221.00	.
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.221.00.dwg	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500
	FOLHA: 21/34



LEGENDA

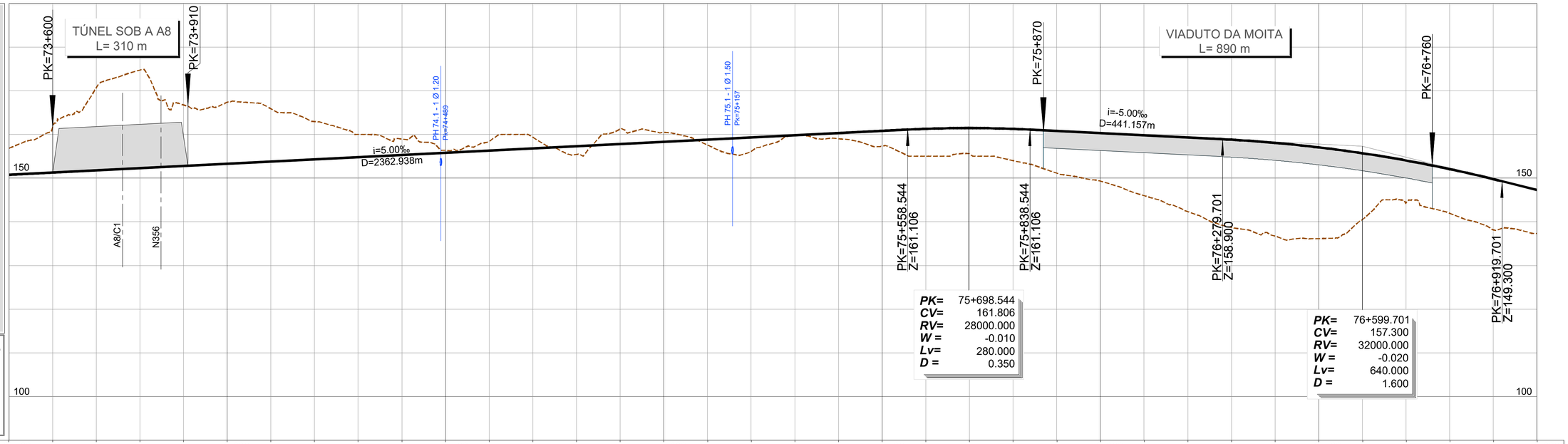
PLANTA :

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

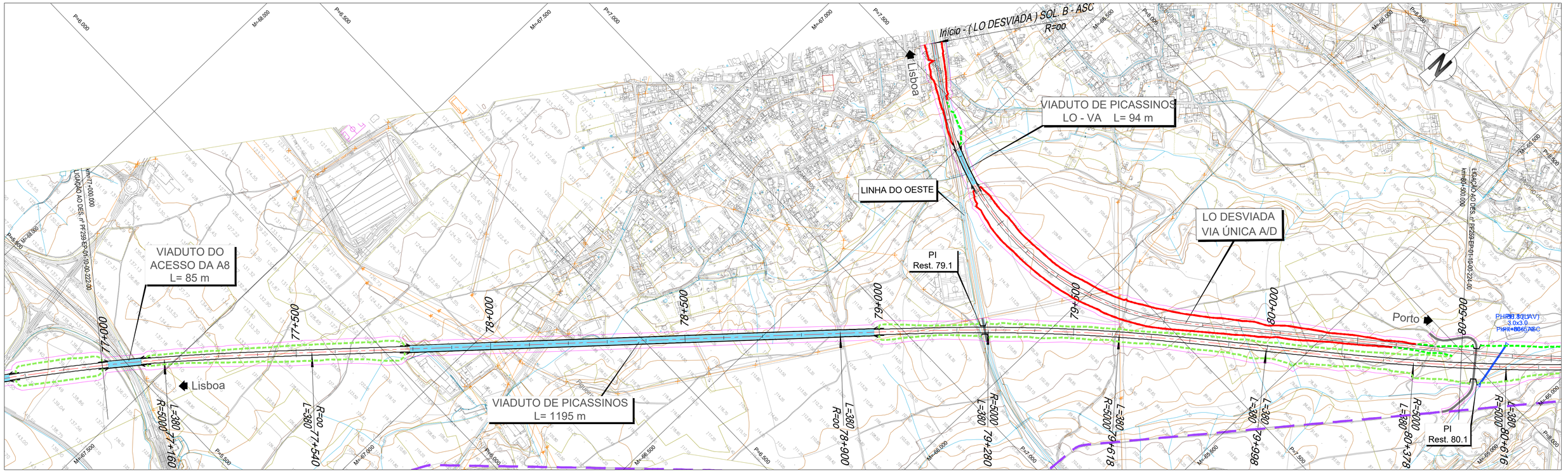
PERFIL :

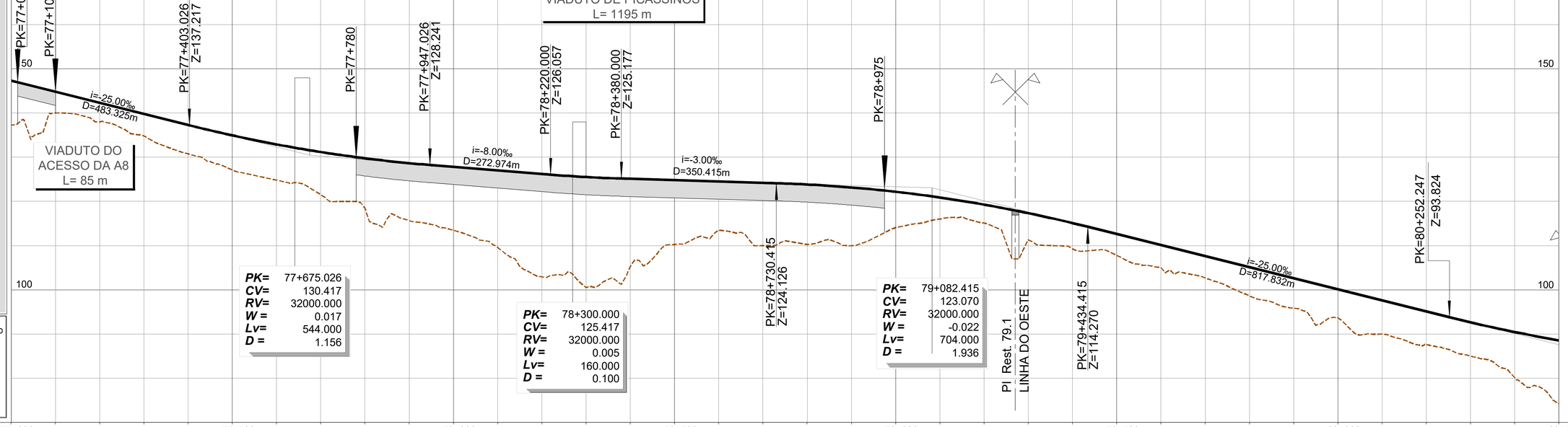
- RASANTE
- TERRENO NATURAL

- 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) | 73+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 - Gasodutos 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
COTAS TERRENO	137.321	139.990	137.941	134.788	130.758	127.119	124.846	121.549	118.474	115.653	113.476	109.596	102.966	100.543	105.330	110.286	113.508	110.004	110.267	109.993	114.072	116.021	115.129	111.353	109.257	107.774	105.043	102.712	98.651	95.857	93.695	90.034	87.606	85.036	80.128	74.215
COTAS RASANTE	147.292	144.792	142.292	139.792	137.292	134.939	132.899	131.170	129.755	128.651	127.817	127.017	126.217	125.517	125.117	124.817	124.517	124.217	123.841	123.168	122.181	120.883	119.271	117.348	115.112	112.630	110.130	107.630	105.130	102.630	100.130	97.630	95.130	92.666	90.471	88.589
TERRAPLENAGENS	9.971	4.802	4.351	5.004	6.534	7.821	8.082	9.622	11.281	12.999	14.341	17.421	23.251	24.973	19.787	14.531	11.009	14.213	13.574	13.175	8.109	4.862	4.143	5.995	5.855	4.856	5.087	4.918	6.479	6.773	6.435	7.596	7.524	7.630	10.343	14.374
DIAGRAMA DE CURVATURAS	R=5000.000 L=4124.095	A=1378.405 L=380.000	L=1360.178 R= 00	A=1378.405 L=380.000	R=5000.000 L=337.819	A=1378.405 L=380.000	A=1378.405 L=380.000	R=5000.000 L=238.641
ESCALA (mm)								

2024-07-13

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA

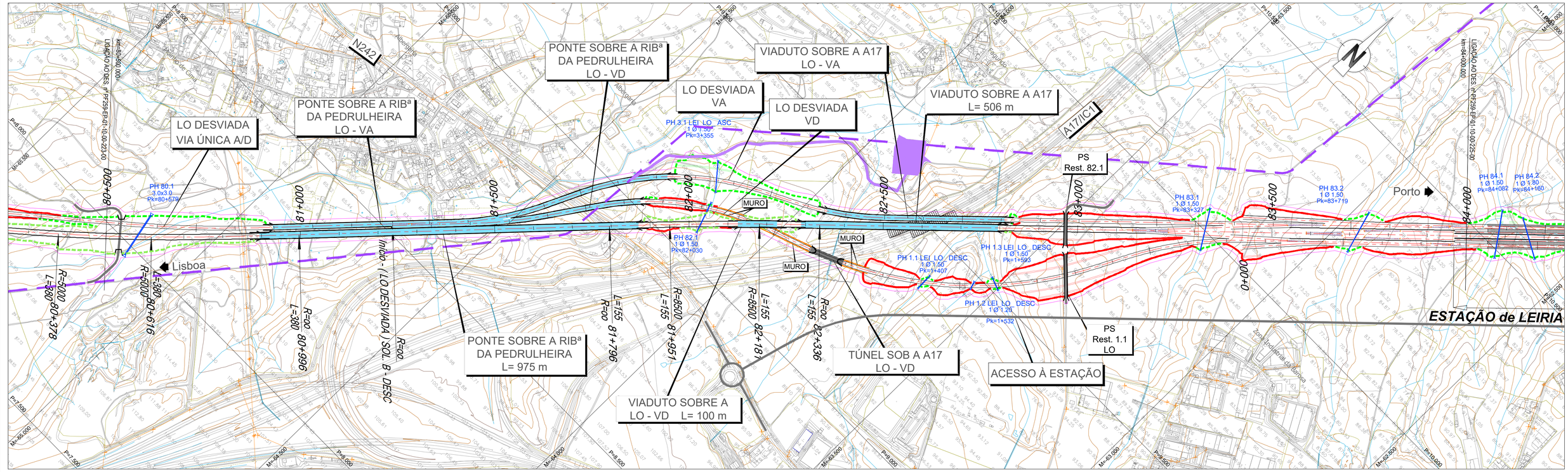
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE
ENTRE PORTO E LISBOA
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO

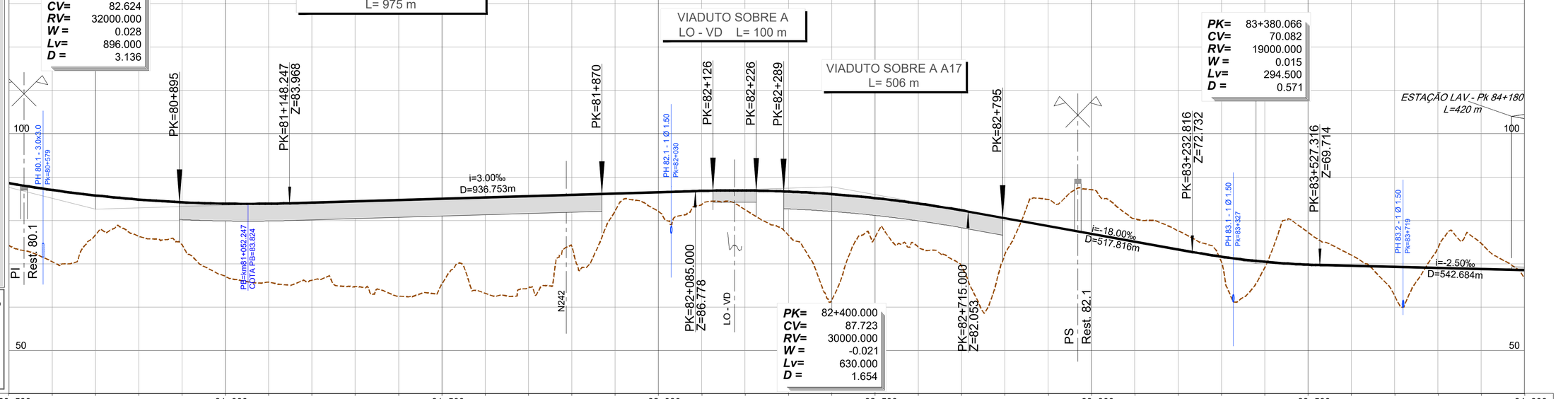
	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:			
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			

Nº de Ordem no Projecto: .

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 77+000 AO PK= 80+500

Nº SAP:	VERSÃO:
10005025203	.
DESENHO Nº:	VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.223.00	.
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.223.00.dwg	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500
	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 - Gasodutos 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
COTAS TERRENO	74.215	70.516	76.645	76.356	74.388	67.111	65.785	66.214
COTAS RASANTE	88.589	87.020	85.763	84.818	84.186	83.866	83.859	84.123
TERRAPLENAGENS	14.374	16.504	9.117	8.462	9.798	16.755	18.074	17.909
DIAGRAMA DE CURVATURAS	R=5000.000 L=238.641	A=1378.405 L=380.000	L=799.331 R= 00					

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	82+000	82+500	83+000	83+500	84+000
COTAS TERRENO	82.086	83.654	82.500	76.619	61.678
COTAS RASANTE	86.523	86.819	86.903	86.653	86.069
TERRAPLENAGENS	4.013	4.437	3.166	4.403	10.034
DIAGRAMA DE CURVATURAS	A=1147.824 L=155.000	R=8500.000 L=230.836	A=1147.824 L=155.000	L=3218.172 R= 00	

76.109	73.859	69.435	72.194	84.813	87.085
85.153	83.903	82.319	80.523	79.723	76.923
24.391	9.044	10.043	12.884	8.329	-6.090

80.369	77.611	70.402	69.126	77.245	72.019
75.123	73.323	71.642	70.459	69.802	69.532
-10.161	-5.245	-4.288	1.240	1.332	-7.443

62.608	73.709	74.715	66.563		
69.282	69.032	68.782	68.532		
-2.487	6.674	-4.677	-5.933	1.969	

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA
.	.	.	.

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

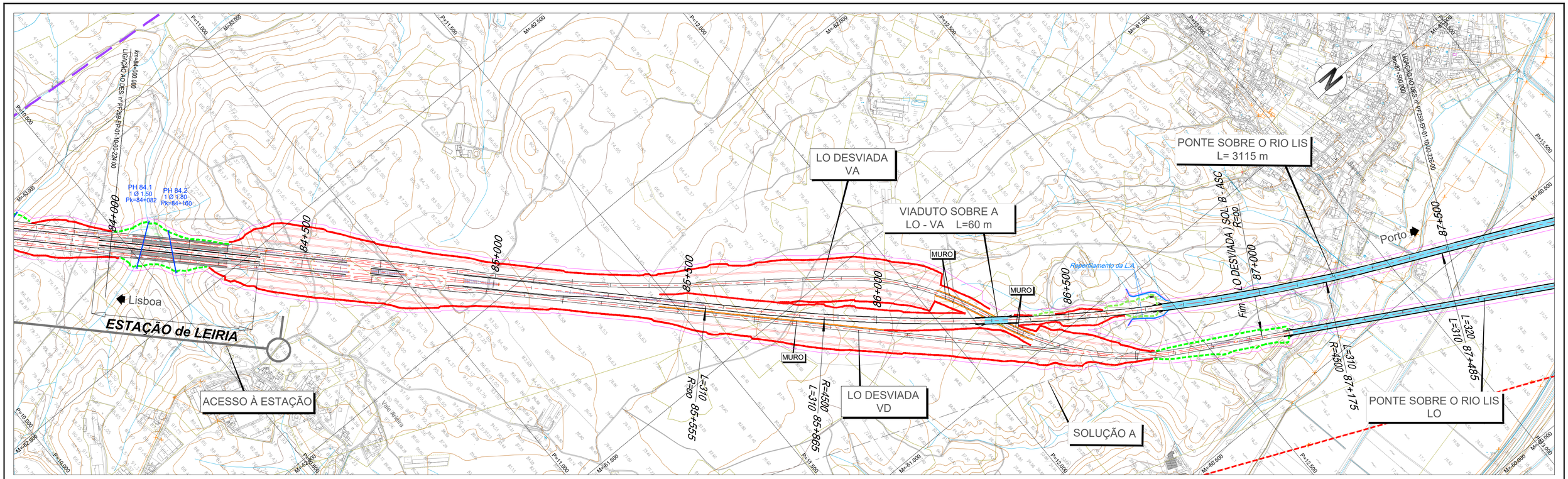
NOME:		RUB.	DATA:
PROJETOU:	.	.	.
DESENHOU:	.	.	.
VERIFICOU:	.	.	.
APROVOU:	.	.	.

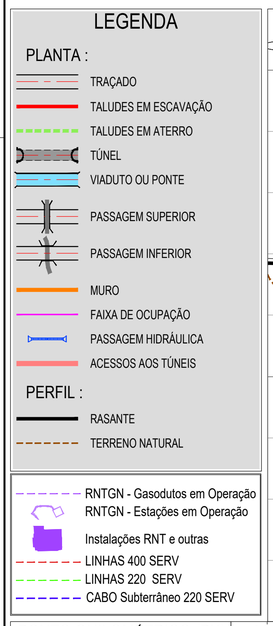
Nº de Ordem no Projecto: .

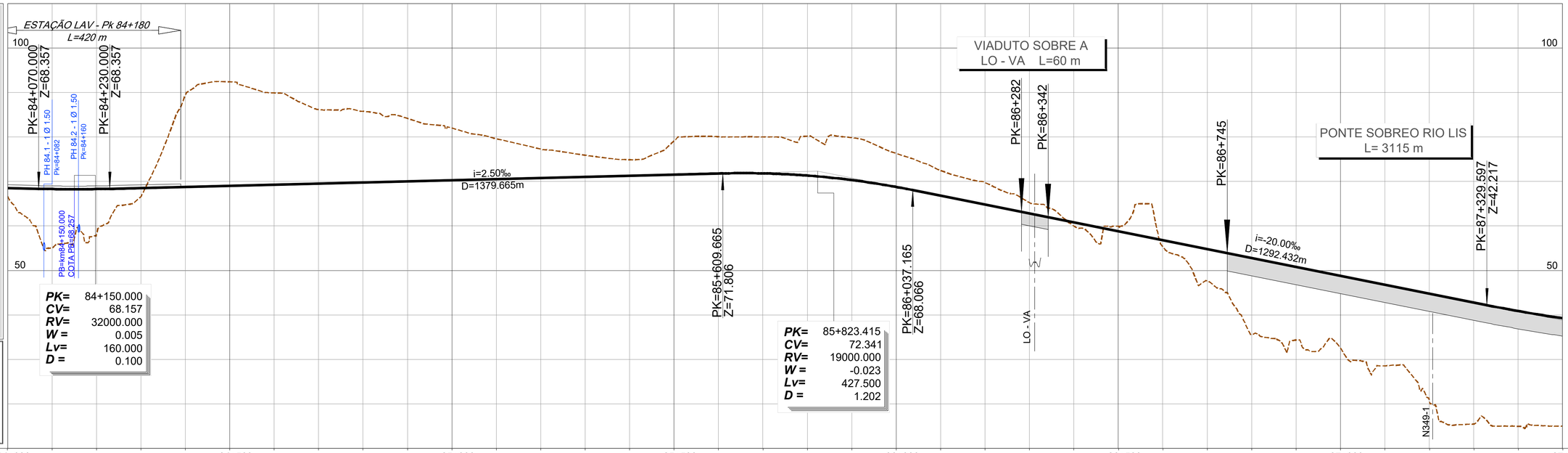
ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 80+500 AO PK= 84+000

Nº SAP:	VERSÃO:
10005025204	.
DESENHO Nº:	VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.224.00	.
Nº do Ficheiro:	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500
PF259.EP.01.10.00.224.00.dwg	FOLHA: 24/34

2024-07-13







PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	84+000	84+500	85+000	85+500	86+000	86+500	87+000	87+500
COTAS TERRENO	66.563	55.055	57.978	66.602	89.339	92.385	89.882	86.133
COTAS RASANTE	68.532	68.296	68.296	68.532	68.782	69.032	69.282	69.532
TERRAPLENAGENS	1.969	13.241	10.319	1.930	-20.557	-23.353	-20.600	-16.601
COTAS TERRENO	85.775	84.173	82.006	79.590	77.256	75.884	74.896	79.109
COTAS RASANTE	69.782	70.032	70.282	70.532	70.782	71.032	71.282	71.532
TERRAPLENAGENS	-15.993	-14.141	-11.724	-9.058	-6.473	-4.852	-3.614	-7.577
COTAS TERRENO	80.042	80.000	80.181	79.829	76.283	72.466	69.753	65.235
COTAS RASANTE	71.782	71.817	71.329	70.314	68.773	66.809	64.809	62.809
TERRAPLENAGENS	-8.260	-8.183	-8.852	-9.515	-7.511	-5.658	-4.944	-2.426
COTAS TERRENO	59.990	59.974	55.351	47.693	35.635	34.361	32.581	28.582
COTAS RASANTE	60.809	58.809	56.809	54.809	52.809	50.809	48.809	46.809
TERRAPLENAGENS	0.818	-1.165	1.457	7.116	17.174	16.448	16.227	18.227
COTAS TERRENO	20.852	15.501	15.002	15.058				
COTAS RASANTE	44.809	42.809	40.886	39.263				
TERRAPLENAGENS	23.957	27.308	25.885	24.205				
DIAGRAMA DE CURVATURAS	L=3218.172 R= 00	A=1181.101 L=310.000	R=4500.000 L=1310.264	A=1181.101 L=310.000	A=1272.078 L=320.000			
ESCALA (mm)								

2024-07-13

Infraestruturas de Portugal

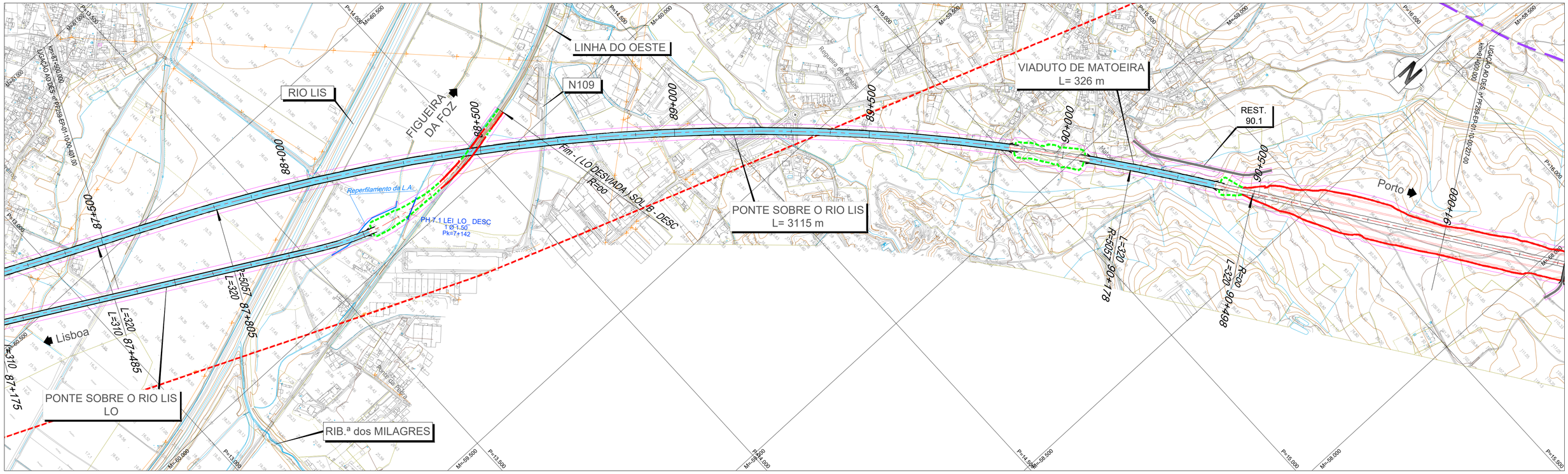
REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA
.	.	.	.

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

	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:	.	.	.
DESENHOU:	.	.	.
VERIFICOU:	.	.	.
APROVOU:	.	.	.
Nº de Ordem no Projecto: .			

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 84+000 AO PK= 87+500

Nº SAP:		VERSÃO:
10005025205		.
DESENHO Nº:		VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.225.00		.
Nº do Ficheiro:	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500	FOLHA:
PF259.EP.01.10.00.225.00.dwg		25/34



LEGENDA

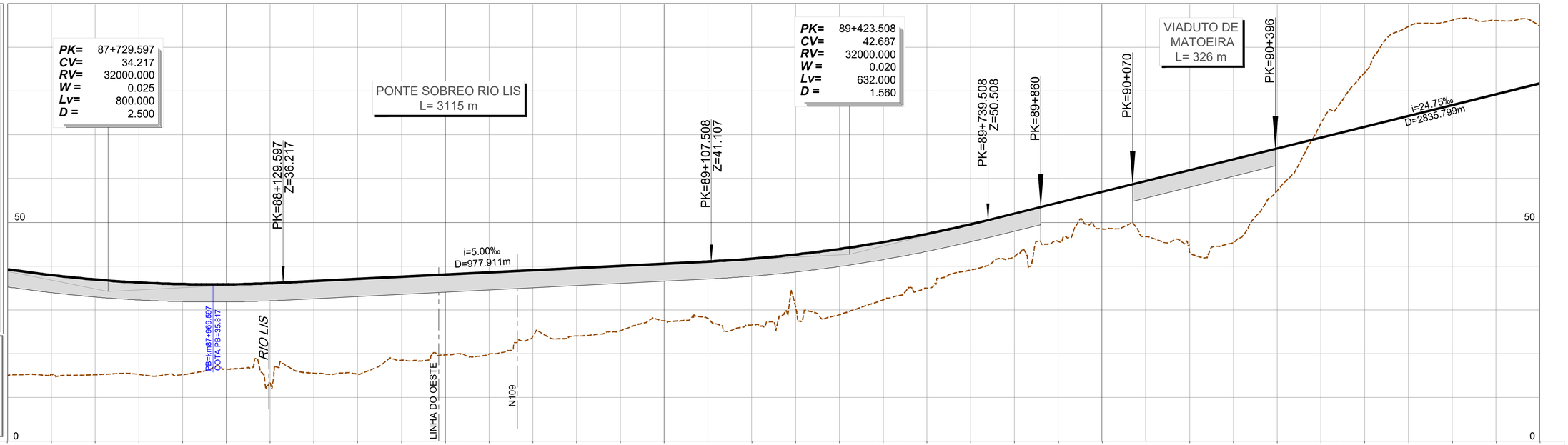
PLANTA :

- 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 - 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
COTAS TERRENO	15.058	15.323	15.200	15.256	15.209	16.483	13.600	15.556
COTAS RASANTE	39.263	37.951	36.953	36.266	35.893	35.831	36.083	36.569
TERRAPLENAGENS	24.205	22.629	21.752	21.010	20.684	19.348	22.482	21.012
DIAGRAMA DE CURVATURAS	A=1181.101 L=310.000	A=1272.078 L=320.000	R=5056.820 L=2372.853				A=1272.078 L=320.000	L=3402.227 R= 00
ESCALA (mm)								

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	88+500	89+000	89+500	90+000	90+500	91+000
COTAS TERRENO	15.335	15.514	19.731	19.943	23.945	24.052
COTAS RASANTE	37.069	37.569	38.069	38.569	39.069	39.569
TERRAPLENAGENS	21.733	19.054	18.338	18.626	15.124	15.517

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	89+000	89+500	90+000	90+500	91+000
COTAS TERRENO	25.243	27.553	28.061	28.589	30.735
COTAS RASANTE	40.069	40.569	41.069	41.703	42.648
TERRAPLENAGENS	14.826	13.016	13.008	15.133	11.913

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	89+500	90+000	90+500	91+000
COTAS TERRENO	28.885	32.279	34.985	38.119
COTAS RASANTE	43.906	45.476	47.359	49.554
TERRAPLENAGENS	15.020	13.197	12.374	10.435

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	90+000	90+500	91+000
COTAS TERRENO	42.171	45.640	48.501
COTAS RASANTE	52.005	54.480	56.955
TERRAPLENAGENS	9.833	8.840	8.454

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	90+500	91+000
COTAS TERRENO	46.731	43.110
COTAS RASANTE	59.430	61.905
TERRAPLENAGENS	12.698	18.795

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	91+000
COTAS TERRENO	46.281
COTAS RASANTE	64.380
TERRAPLENAGENS	19.099

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	91+000
COTAS TERRENO	57.209
COTAS RASANTE	66.855
TERRAPLENAGENS	9.646

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	91+000
COTAS TERRENO	70.628
COTAS RASANTE	69.330
TERRAPLENAGENS	-3.298

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	91+000
COTAS TERRENO	84.165
COTAS RASANTE	71.805
TERRAPLENAGENS	-12.361

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	91+000
COTAS TERRENO	94.718
COTAS RASANTE	74.280
TERRAPLENAGENS	-20.438

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	91+000
COTAS TERRENO	96.176
COTAS RASANTE	76.755
TERRAPLENAGENS	-19.421

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	91+000
COTAS TERRENO	96.073
COTAS RASANTE	79.230
TERRAPLENAGENS	-16.844

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	91+000
COTAS TERRENO	94.889
COTAS RASANTE	81.705
TERRAPLENAGENS	-13.184

2024-07-13

Infraestruturas de Portugal

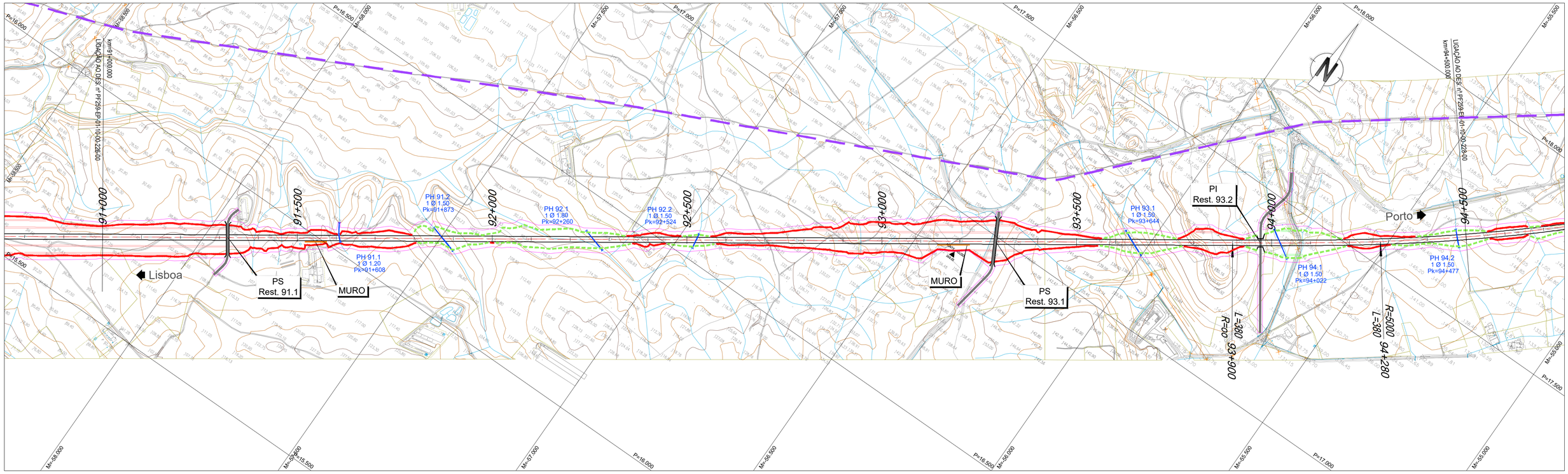
REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA
.	.	.	.

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

	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:	.	.	.
DESENHOU:	.	.	.
VERIFICOU:	.	.	.
APROVOU:	.	.	.
Nº de Ordem no Projecto: .			

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 87+500 AO PK= 91+000

Nº SAP: 10005025206		VERSÃO: .
DESENHO Nº: PF259.EP.01.10.00.226.00		VERSÃO: .
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.226.00.dwg	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500	FOLHA: 26/34



LEGENDA

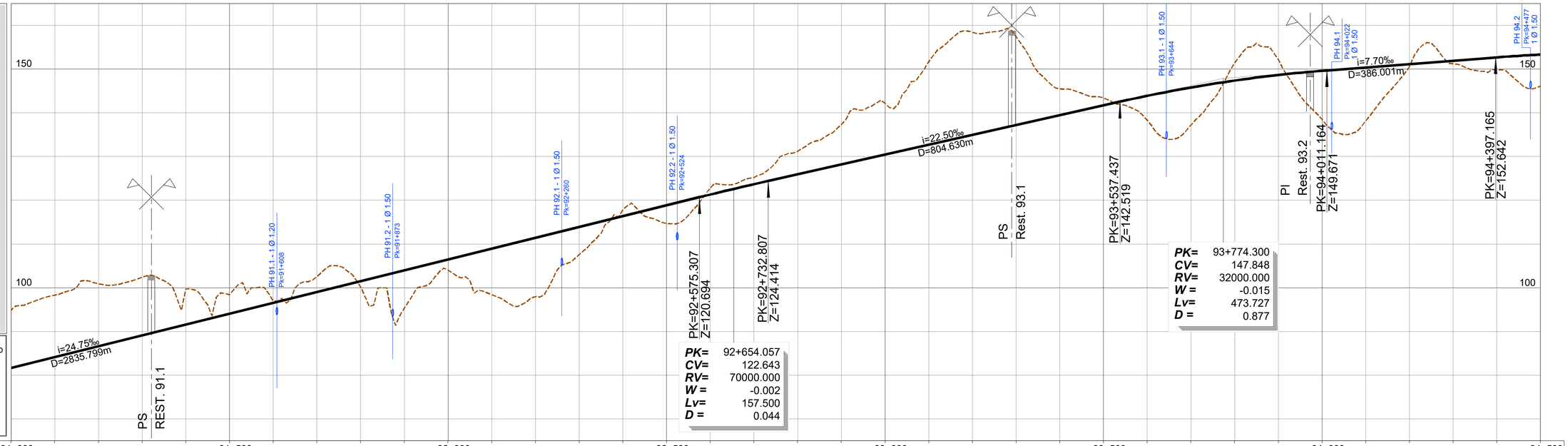
PLANTA :

- 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 - Gasodutos 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
COTAS TERRENO	94.889	98.318	100.898	102.434	99.731	98.428	97.016	102.542
COTAS RASANTE	81.705	84.180	86.655	89.130	91.605	94.080	96.555	99.030
TERRAPLENAGENS	-13.184	-14.139	-14.244	-13.304	-8.126	-4.349	-0.461	-3.513

COTAS TERRENO	100.175	95.312	104.057	98.405	97.943	107.561	117.878	114.687	122.820	125.213	131.207	137.324	142.145	151.693	158.386	157.352	145.466	143.372	138.282	137.179	151.391	152.116	138.488	138.148	150.599	151.196	149.701	146.102
COTAS RASANTE	101.505	103.980	106.455	108.930	111.405	113.880	116.355	118.830	121.300	123.669	125.926	128.176	130.426	132.676	134.926	137.176	139.426	141.676	143.865	145.763	147.349	148.622	149.583	150.355	151.124	151.894	152.663	153.268
TERRAPLENAGENS	1.329	8.668	2.398	10.525	13.462	6.319	-1.523	4.142	-1.520	-1.544	-5.280	-9.147	-11.718	-19.017	-23.459	-20.175	-6.040	-1.696	5.584	8.585	-4.042	-3.494	11.096	12.207	0.525	0.698	2.962	7.166

DIAGRAMA DE CURVATURAS	L=3402.227 R= 00	A=1378.405 L=380.000	R=5000.000 L=1620.532
ESCALA (mm)			

2024-07-13

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA

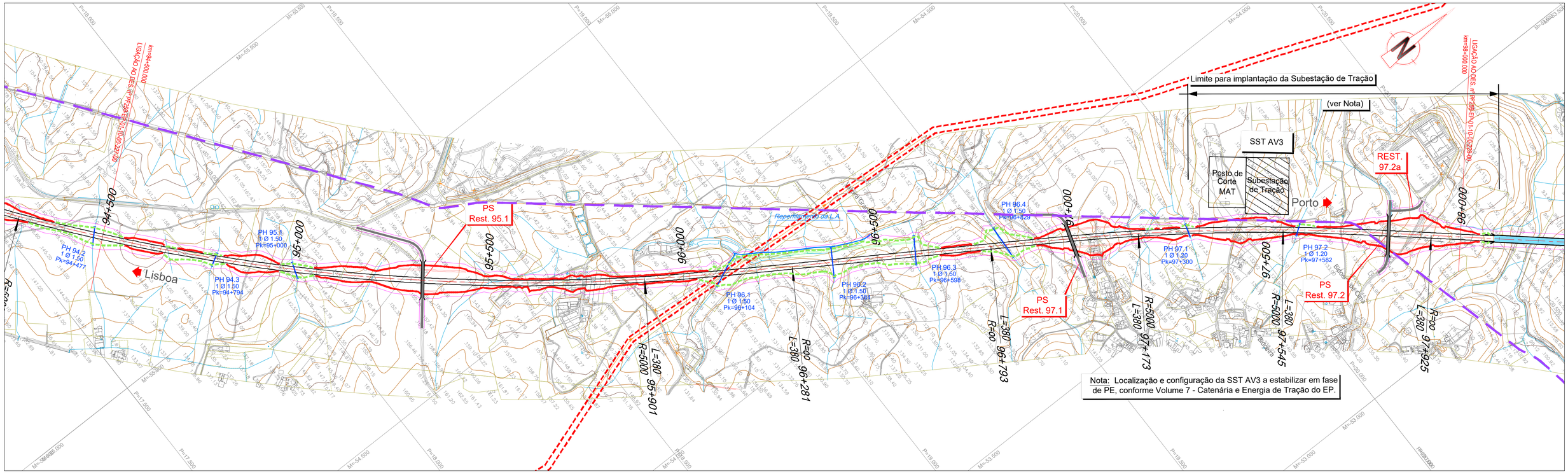
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE
ENTRE PORTO E LISBOA
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO
.

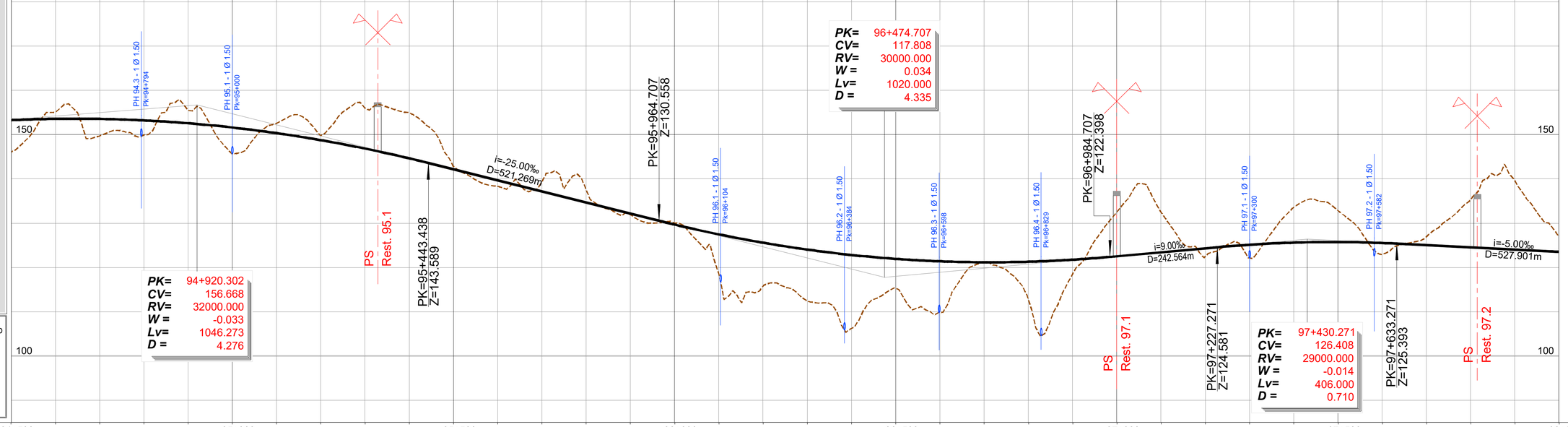
	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:			
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			

Nº de Ordem no Projecto: .

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

Nº SAP:		VERSÃO:
10005025207		.
DESENHO Nº:		VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.227.00		.
Nº do Ficheiro:	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500	FOLHA:
PF259.EP.01.10.00.227.00.dwg		27/34





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 - Gasodutos 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
COTAS TERRENO	146.102	155.017	149.705	149.893	155.436	145.600	152.541	149.738
COTAS RASANTE	153.268	153.560	153.539	153.206	152.561	151.603	150.332	148.749
TERRAPLENAGENS	7.166	-1.458	3.834	3.314	-2.875	6.003	-2.209	-0.989
DIAGRAMA DE CURVATURAS	R=5000.000 L=1620.532			A=1378.405 L=380.000	L=512.075 R= 00	A=1378.405 L=380.000	R=5000.000 L=372.082	A=1378.405 L=380.000
ESCALA (mm)								

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	94+500	95+000	95+500	96+000	96+500	97+000	97+500	98+000
COTAS TERRENO	155.970	154.965	142.814	138.323	139.286	137.611	131.949	130.033
COTAS RASANTE	146.854	144.646	142.175	139.675	137.175	134.675	132.175	129.696
TERRAPLENAGENS	-9.116	-10.319	-0.639	1.353	-2.111	-2.936	0.226	-0.337
DIAGRAMA DE CURVATURAS								
ESCALA (mm)								

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	94+500	95+000	95+500	96+000	96+500	97+000	97+500	98+000
COTAS TERRENO	118.626	112.485	106.245	115.324	109.832	121.285	112.774	118.524
COTAS RASANTE	127.480	124.049	122.833	121.951	121.402	121.186	121.304	121.755
TERRAPLENAGENS	8.854	9.822	11.564	16.589	6.627	11.569	-0.099	8.530
DIAGRAMA DE CURVATURAS								
ESCALA (mm)								

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	94+500	95+000	95+500	96+000	96+500	97+000	97+500	98+000
COTAS TERRENO	132.504	132.543	122.495	122.123	133.558	132.866	122.996	126.902
COTAS RASANTE	122.535	123.435	124.336	125.144	125.621	125.753	125.540	125.059
TERRAPLENAGENS	3.231	-9.969	-9.107	1.841	3.021	-7.937	-7.114	2.544
DIAGRAMA DE CURVATURAS								
ESCALA (mm)								

PONTO QUILOMÉTRICO (PK)	94+500	95+000	95+500	96+000	96+500	97+000	97+500	98+000
COTAS TERRENO	135.331	139.545	127.019					
COTAS RASANTE	124.559	124.059	123.559					
TERRAPLENAGENS	-1.843	-10.772	-15.485	-3.460				
DIAGRAMA DE CURVATURAS				L=1419.853 R= 00				
ESCALA (mm)								

2024-07-13

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA
.	.	.	.

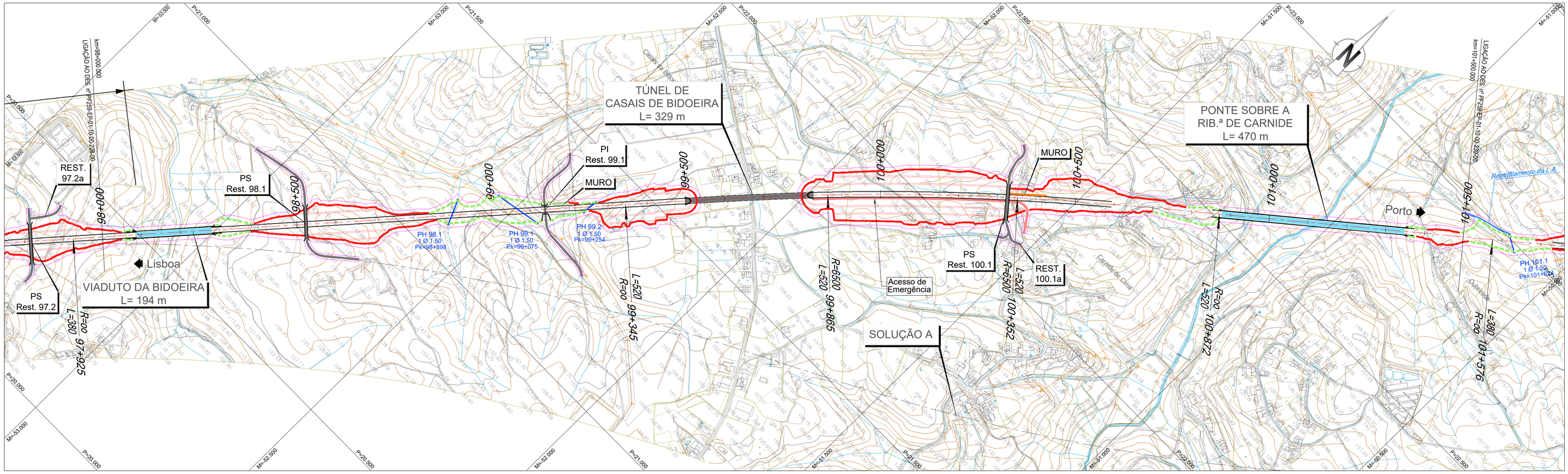
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE
ENTRE PORTO E LISBOA
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO
.

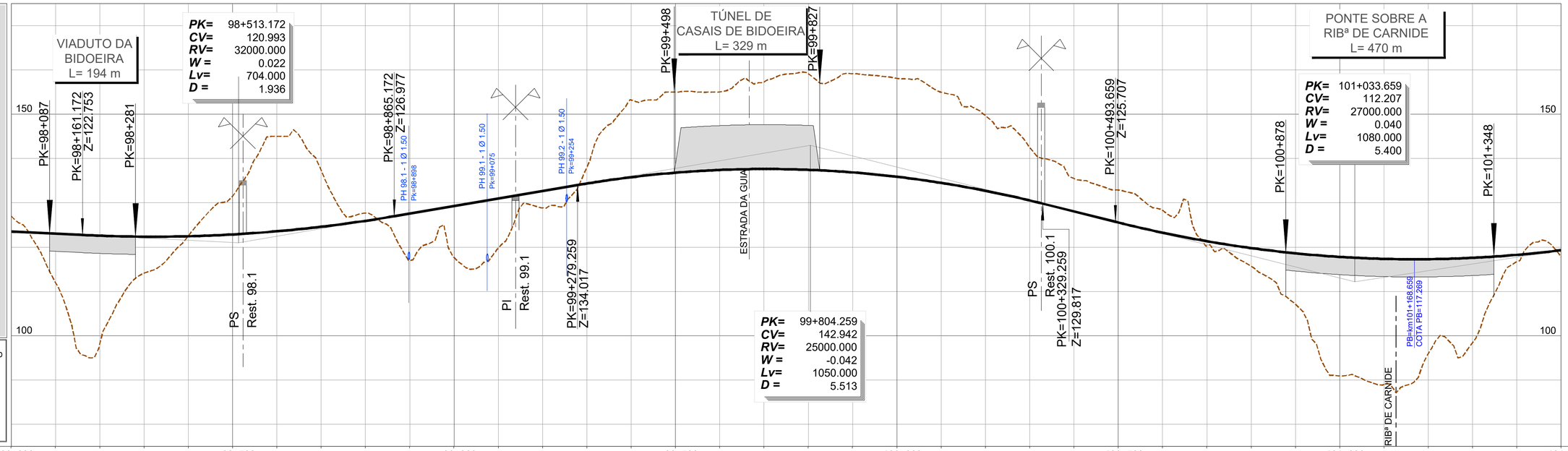
	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:	.	.	.
DESENHOU:	.	.	.
VERIFICOU:	.	.	.
APROVOU:	.	.	.

Nº de Ordem no Projecto: .

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 94+500 AO PK= 98+000

Nº SAP:	VERSÃO:
10005025208	.
DESENHO Nº:	VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.228.00	.
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.228.00.dwg	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500
	FOLHA: 28/34





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 - Gasodutos 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
COTAS TERRENO	127.019	112.054	98.116	114.120	122.553	131.528	145.000	137.344
COTAS RASANTE	123.559	123.059	122.583	122.360	122.450	122.853	123.568	124.596
TERRAPLENAGENS	-3.460	11.005	24.466	8.240	-0.103	-8.676	-21.432	-12.749

COTAS TERRENO	127.675	117.034	117.700	119.777	128.844	138.057	153.191	155.005	155.027	157.287	159.167	159.160	158.082	154.965	149.651	142.450	135.478	132.877	128.299	120.318	115.674	107.105	90.951	89.021	96.015	98.462	116.704	117.776
COTAS RASANTE	125.936	127.569	129.269	130.969	132.669	134.361	135.778	136.795	137.412	137.629	137.446	136.863	135.880	134.497	132.714	130.531	128.048	125.549	123.258	121.337	119.786	118.606	117.796	117.356	117.287	117.589	118.260	119.302
TERRAPLENAGENS	-1.740	10.535	11.569	11.192	3.826	-3.697	-17.414	-18.210	-17.615	-19.658	-21.721	-22.297	-22.202	-20.468	-16.937	-11.919	-7.430	-7.328	-5.042	1.018	4.112	11.500	26.845	28.336	21.272	19.127	1.556	1.526

DIAGRAMA DE CURVATURAS				
	L=1419.853 R= 00	A=1838.478 L=520.000	R=6500.000 L=487.291	A=1838.478 L=520.000	L=703.742 R= 00

ESCALA (mm)

2024-07-13

Infraestruturas de Portugal

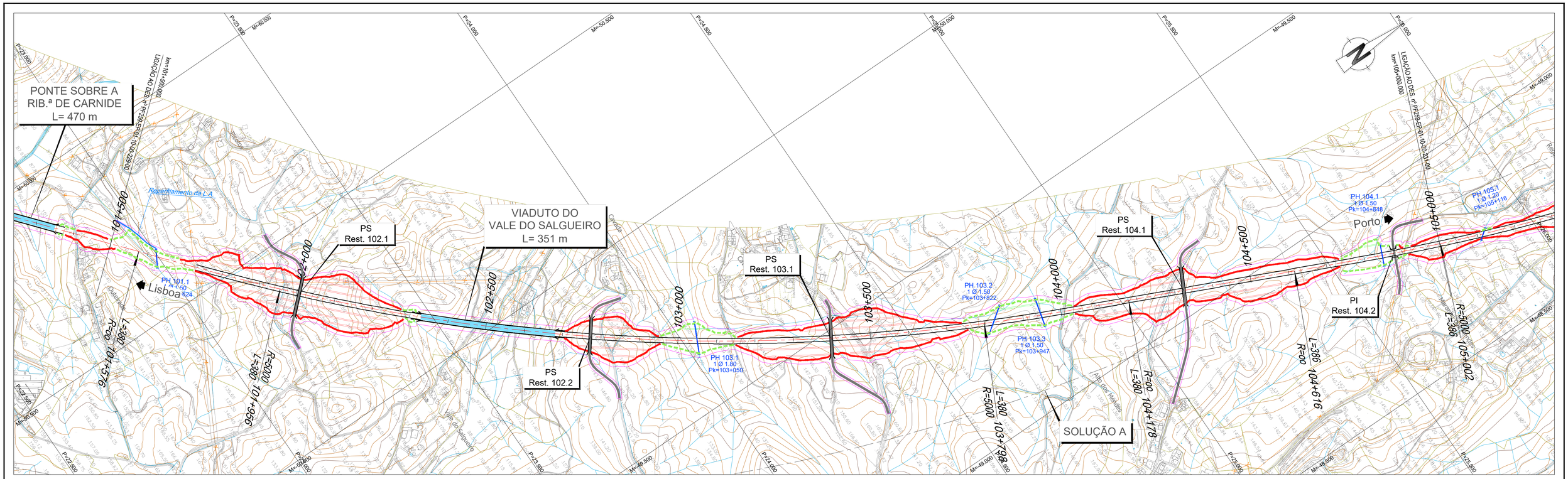
REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA
.	.	.	.

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

	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:	.	.	.
DESENHOU:	.	.	.
VERIFICOU:	.	.	.
APROVOU:	.	.	.
Nº de Ordem no Projecto: .			

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 98+000 AO PK= 101+500

Nº SAP:	VERSÃO:
10005025210	.
DESENHO Nº:	VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.229.00	.
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.229.00.dwg	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500
	FOLHA: 29/34



LEGENDA

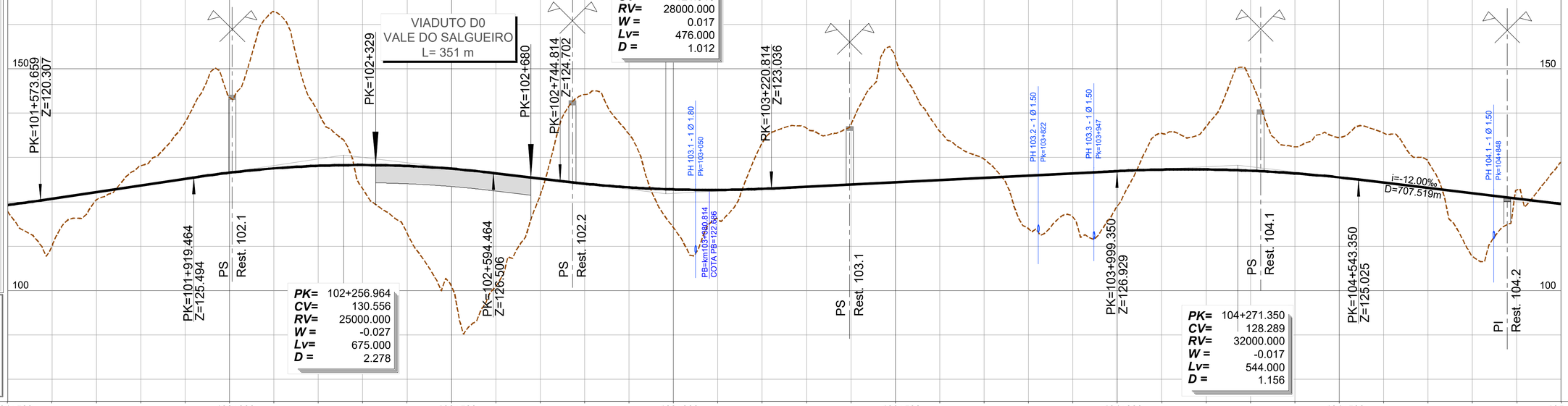
PLANTA :

- 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 - Gasodutos 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
COTAS TERRENO	117.776	110.016	120.424	128.173	138.007	143.544	162.827	140.144	122.932	112.999	100.965	100.959	121.500	144.180	135.244	114.230	116.089	133.279	136.591	137.453	152.472	135.918	129.617	113.972	116.549	119.016	135.455	136.925	147.569	132.420	134.528	135.532	129.066	107.783	122.656	128.812
COTAS RASANTE	119.302	120.702	122.202	123.702	125.202	126.572	127.550	128.128	128.306	128.083	127.461	126.440	125.240	124.094	123.270	122.803	122.693	122.940	123.432	123.932	124.432	124.932	125.432	125.932	126.432	126.932	127.274	127.303	127.020	126.424	125.516	124.345	123.145	121.945	120.745	119.545
TERRAPLENAGENS	1.526	10.686	1.778	-4.471	-12.806	-16.972	-35.277	-12.016	5.374	15.084	26.496	25.481	3.739	-20.086	-11.974	8.572	6.604	-10.339	-13.159	-13.521	-28.040	-10.986	-4.185	11.960	9.883	7.916	-8.181	-9.622	-20.550	-5.996	-9.013	-11.187	-5.922	14.162	-1.911	-9.267
DIAGRAMA DE CURVATURAS	L=703.742 R= 00	A=1378.405 L=380.000	R=5000.000 L=1842.889	A=1378.405 L=380.000	L=437.774 R= 00	R=5000.000 L=1082.160 A=1388.489 L=385.580																														
ESCALA (mm)																																				

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA

Infraestruturas de Portugal

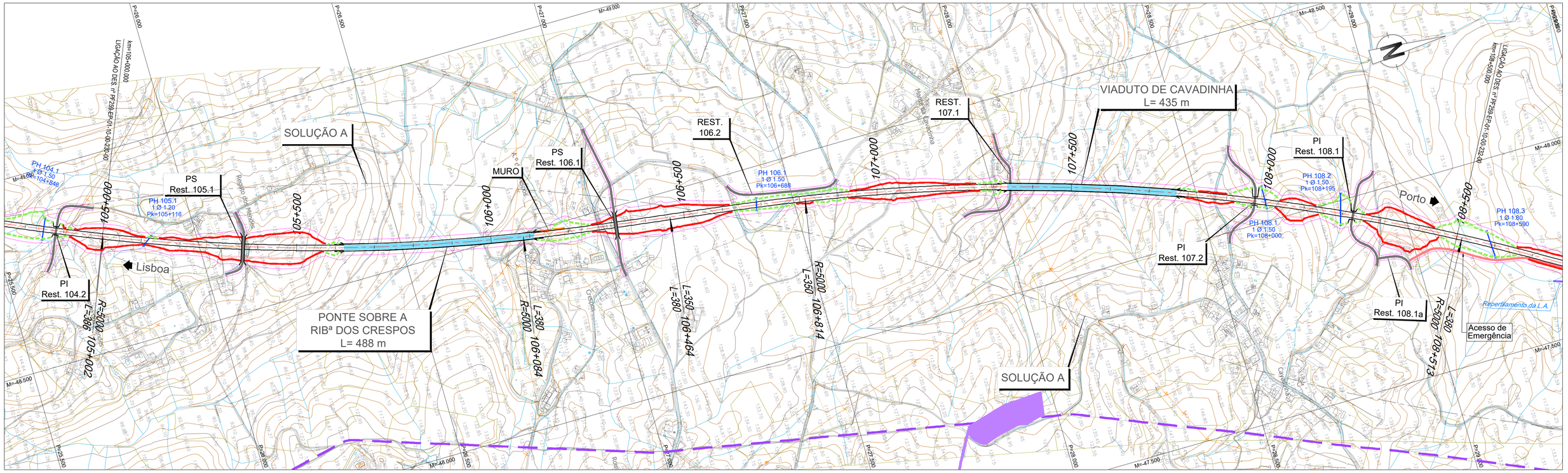
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE
ENTRE PORTO E LISBOA
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO
.

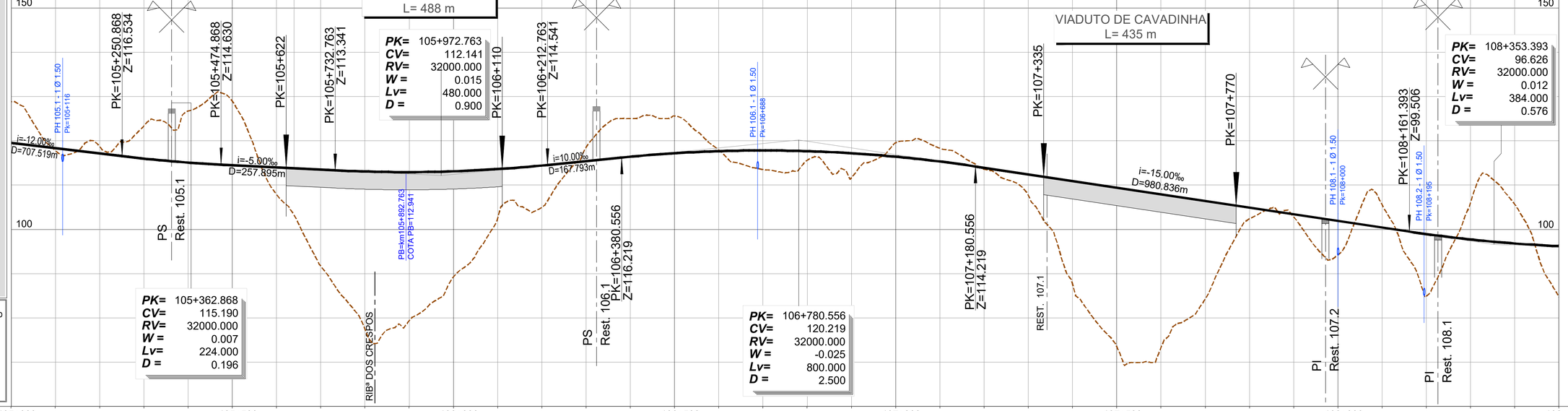
	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:	.	.	.
DESENHOU:	.	.	.
VERIFICOU:	.	.	.
APROVOU:	.	.	.
Nº de Ordem no Projecto: .			

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 101+500 AO PK= 105+000

Nº SAP:	VERSÃO:
10005025211	.
DESENHO Nº:	VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.230.00	.
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.230.00.dwg	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500
	FOLHA: 30/34

2024-07-13





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 - Gasodutos 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	106+000	106+500	107+000	107+500	108+000	108+500
COTAS TERRENO	128.812	117.822	118.739	123.342	126.711	128.959	107.930	91.699
COTAS RASANTE	119.545	118.345	117.145	115.983	115.092	114.505	114.005	113.505
TERRAPLENAGENS	-9.267	0.523	-1.594	-7.360	-11.619	-14.455	6.074	21.806
DIAGRAMA DE CURVATURAS	R=5000.000 L=1082.160	A=1378.405 L=380.000	A=1322.876 L=350.000	R=5000.000 L=1699.348	A=1378.405 L=380.000			
ESCALA (mm)								

COTAS TERRENO	77.494	79.355	89.278	102.538	104.983	118.539	125.006	125.575	117.938	113.522	115.636	111.635	119.541	118.304	113.547	107.647	87.638	73.524	73.342	84.295	102.395	102.821	94.219	105.548	84.913	106.111	105.604	84.673
COTAS RASANTE	113.075	112.942	113.121	113.612	114.416	115.413	116.407	117.190	117.661	117.819	117.664	117.197	116.418	115.326	113.927	112.427	110.927	109.427	107.927	106.427	104.927	103.427	101.927	100.427	98.951	97.727	96.817	96.219
TERRAPLENAGENS	35.582	33.586	23.843	11.074	9.433	-3.125	-8.599	-8.385	-0.277	4.297	2.029	5.562	-3.123	-2.978	0.380	4.780	23.290	35.903	34.585	22.132	2.532	0.606	7.709	-5.121	14.038	-8.383	-8.787	11.546

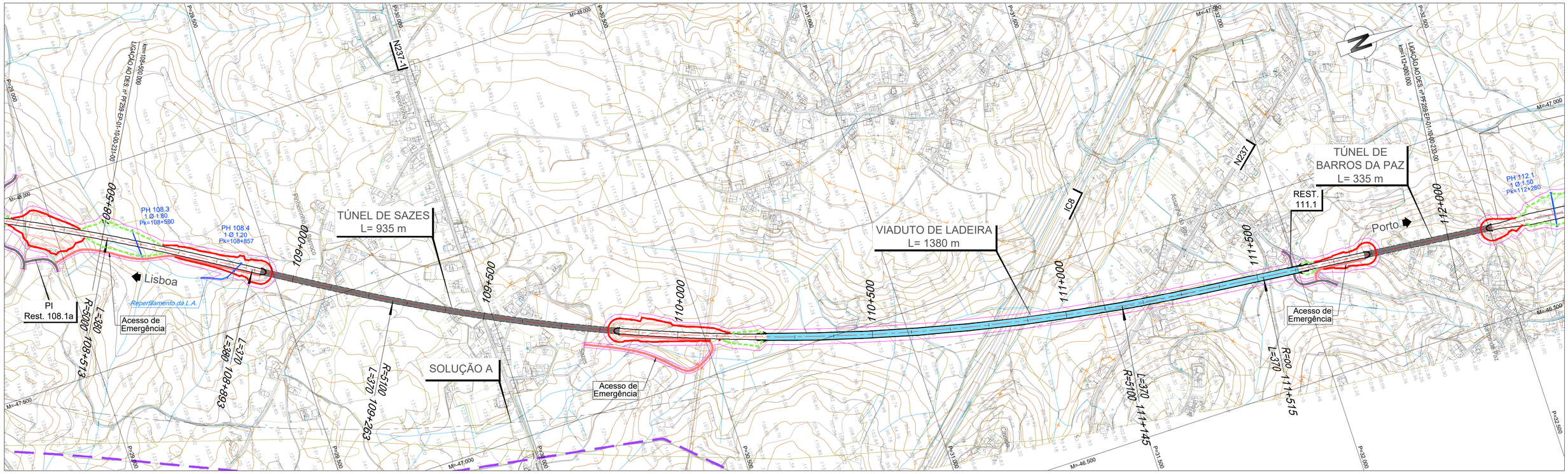
Infraestruturas de Portugal	LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO E LISBOA LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO .	ESTUDO PRÉVIO TERRAPLENAGEM E DRENAGEM PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B) PK= 105+000 AO PK= 108+500	Nº SAP: 10005025212 VERSÃO: .
			DESENHO Nº: PF259.EP.01.10.00.231.00 VERSÃO: .
			Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.231.00.dwg ESCALAS: H=1:5000 V=1:500 FOLHA: 31/34

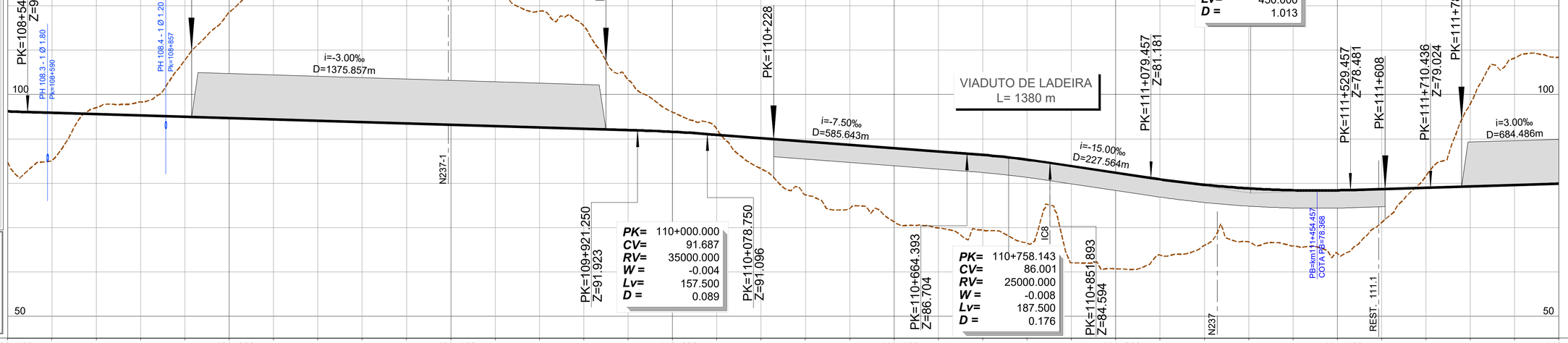
REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA
.	.	.	.

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

Nº de Ordem no Projecto: .

2024-07-13





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 - Gasodutos 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	84.673	85.175	97.039	98.325	107.780	118.517	125.289	125.006
COTAS RASANTE	96.219	95.887	95.587	95.287	94.987	94.687	94.387	94.087
	123.371	122.980	122.907	124.322	118.765	115.417	103.329	96.033
	93.787	93.487	93.187	92.887	92.587	92.287	91.987	91.598
	92.214	83.261	77.391	74.327	71.295	69.929	66.412	66.507
	90.937	90.187	89.437	88.687	87.937	87.187	86.411	85.319
	62.097	60.729	63.830	65.086	66.772	65.848	64.179	71.158
	83.873	82.373	80.881	79.663	78.845	78.428	78.410	78.692
	81.654	97.936	108.253	108.368				
	78.992	79.292	79.592	79.892				
TERRAPLENAGENS	11.546	10.711	-1.452	-3.039	-12.794	-23.830	-30.903	-30.920
	-29.584	-29.493	-29.721	-31.435	-26.178	-23.130	-11.342	-4.435
	-1.277	6.926	12.045	14.360	16.641	17.257	16.999	18.812
	21.775	21.644	17.051	13.677	12.073	12.579	14.230	7.535
	-2.661	-18.643	-28.661	-28.476				
DIAGRAMA DE CURVATURAS	R=5000.000 L=1699.348	A=1378.405 L=380.000	A=1373.681 L=370.000	R=5100.000 L=1881.881	A=1373.681 L=370.000	L=2487.681 R= 00		
ESCALA (mm)								

2024-07-13

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA

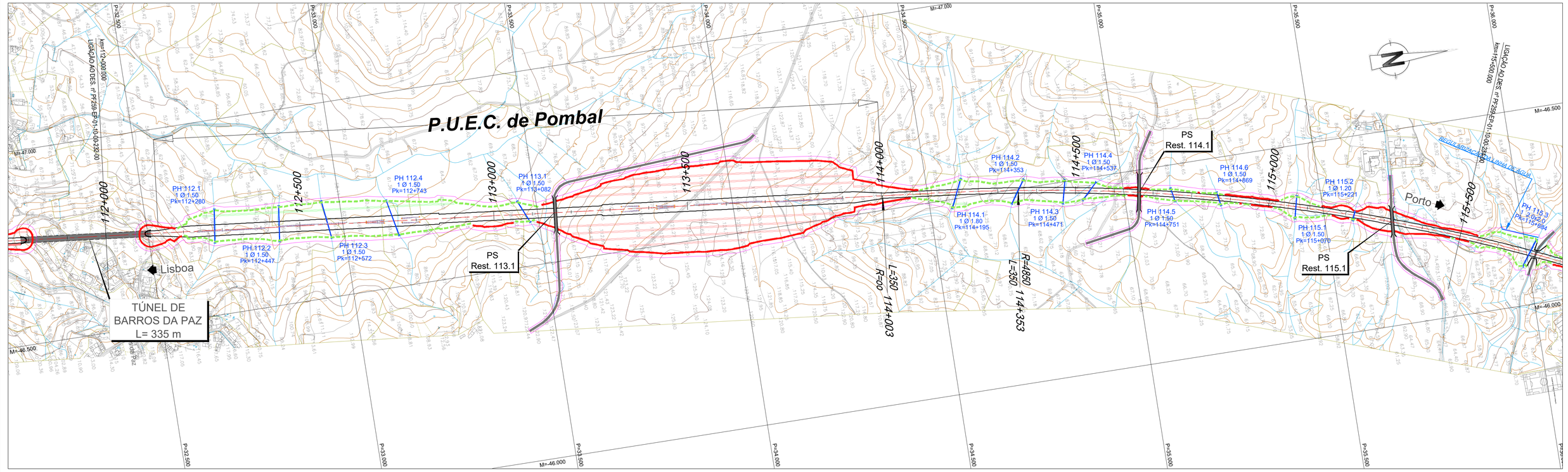
LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE
ENTRE PORTO E LISBOA
LOTE C - TROÇO SOURE / CARREGADO
.

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

Nº de Ordem no Projecto: .

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 108+500 AO PK= 112+000

Nº SAP:	VERSÃO:
10005025213	.
DESENHO Nº:	VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.232.00	.
Nº do Ficheiro:	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500	FOLHA:
PF259.EP.01.10.00.232.00.dwg		32/34



LEGENDA

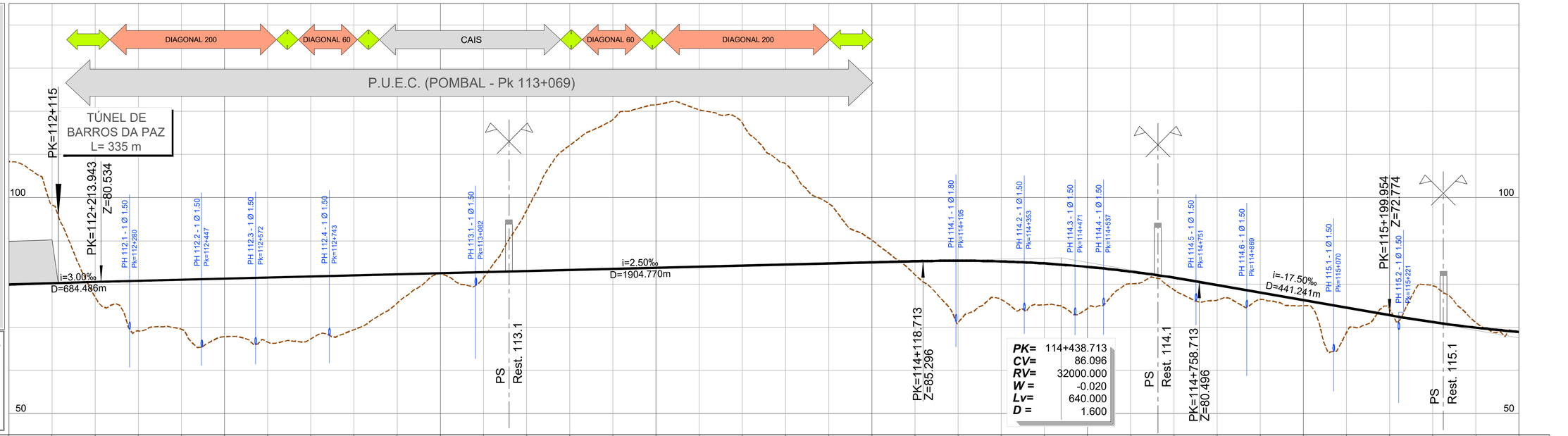
PLANTA :

- 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 - Gasodutos 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
COTAS TERRENO	108.368	98.333	77.025	69.146	69.518	67.800	66.587	67.293
COTAS RASANTE	79.892	80.192	80.492	80.749	80.999	81.249	81.499	81.749
	69.458	75.561	82.402	81.383	97.057	112.129	118.121	121.511
	81.999	82.249	82.499	82.749	82.999	83.249	83.499	83.749
	120.334	117.255	107.841	98.630	90.197	82.173	71.100	76.436
	83.999	84.249	84.499	84.749	84.999	85.249	85.396	85.236
	75.181	74.382	80.037	78.661	76.285	76.454	74.999	68.740
	84.763	83.978	82.880	81.470	79.774	78.024	76.274	74.524
	74.299	79.616	71.076	68.688				
	72.774	71.180	69.899	68.930				
TERRAPLENAGENS	-28.476	-18.140	3.467	11.604	11.482	13.449	14.912	14.457
	12.541	6.688	0.098	1.366	-14.057	-28.880	-34.621	-37.761
	-36.335	-33.006	-23.342	-13.881	-5.198	3.076	14.296	8.800
	9.582	9.595	2.843	2.809	3.489	1.570	1.275	5.784
	-1.525	-8.436	-1.177	0.242				
DIAGRAMA DE CURVATURAS	L=2487.681 R= 00				A=1302.881 L=350.000	R=4850.000 L=2832.706		
ESCALA (mm)								

2024-07-13

Infraestruturas de Portugal

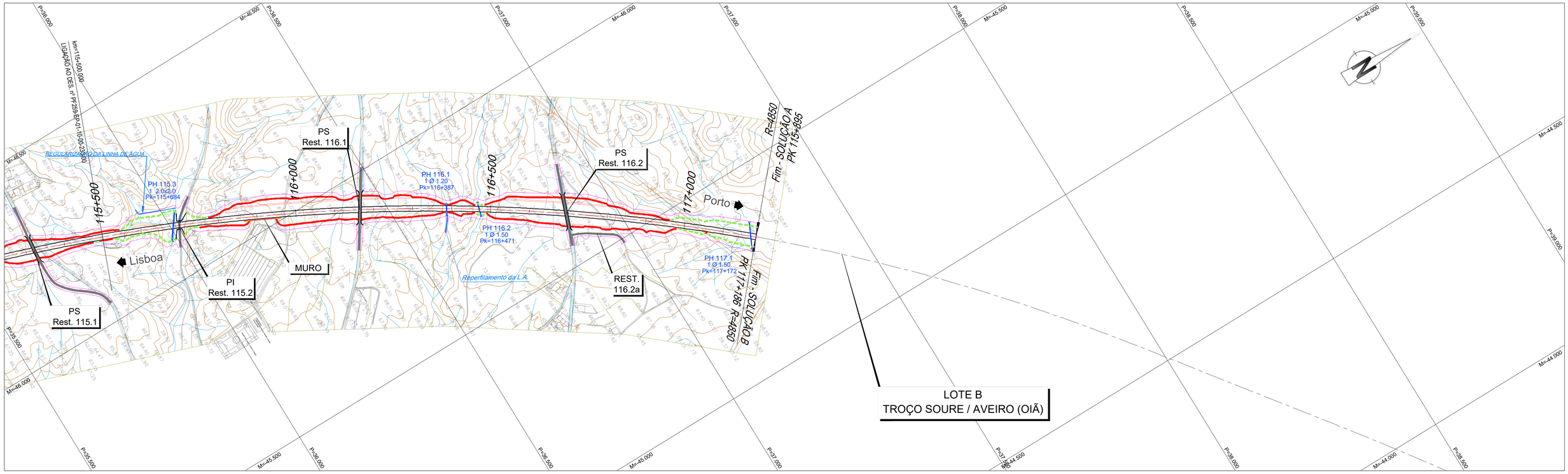
REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA

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

	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:			
DESENHOU:			
VERIFICOU:			
APROVOU:			
Nº de Ordem no Projecto: .			

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 112+000 AO PK= 115+500

Nº SAP:	VERSÃO:
10005025214	.
DESENHO Nº:	VERSÃO:
PF259.EP.01.10.00.233.00	.
Nº do Ficheiro:	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500
PF259.EP.01.10.00.233.00.dwg	FOLHA: 33/34



LEGENDA

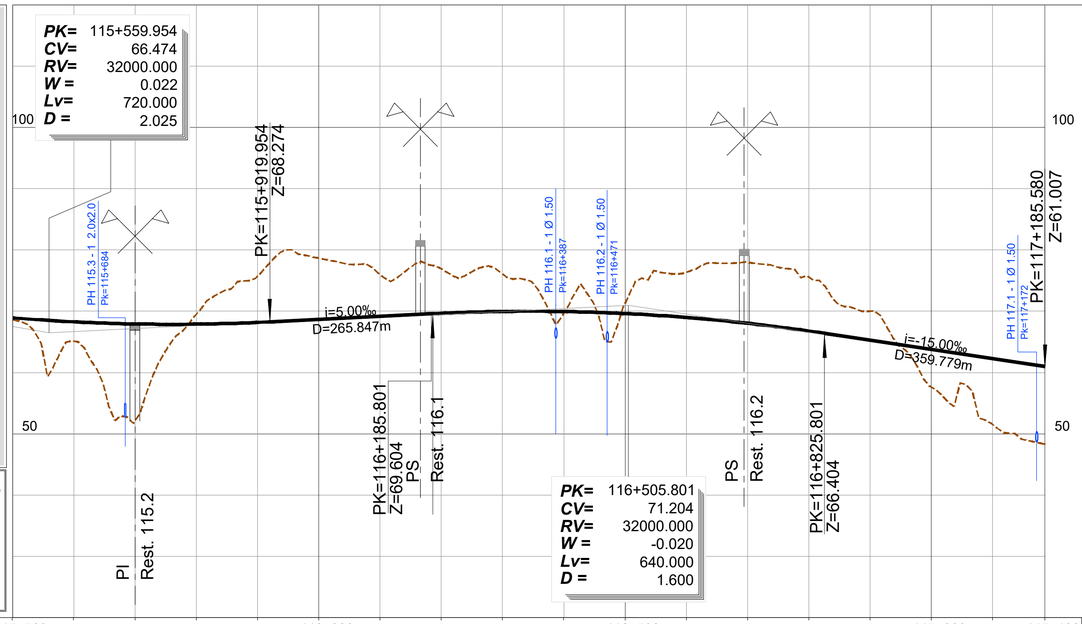
PLANTA :

- 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 - Gasodutos 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	116+000	116+500	117+000	117+186
COTAS TERRENO	68.688	65.148	52.133	69.511	75.703
COTAS RASANTE	68.930	68.274	67.931	67.900	68.181
TERRAPLENAGENS	0.242	3.126	15.798	-1.612	-7.522
DIAGRAMA DE CURVATURAS	R=4850.000 L=2832.706				
ESCALA (mm)					

78.664	75.992	76.913	76.100	69.658	71.327	76.316	77.997	75.596	70.019	57.607	51.546	48.324					
68.675	69.175	69.672	69.971	69.958	69.632	68.994	68.043	66.780	65.291	63.791	62.291	61.007					
-9.989	-6.817	-7.241	-6.129	0.300	-1.694	-7.322	-9.954	-8.815	-4.728	6.184	10.745	12.683					

2024-07-13

Infraestruturas de Portugal

REV.	DESCRIÇÃO	ASS.	DATA

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

	NOME:	RUB.	DATA:
PROJETOU:	.	.	.
DESENHOU:	.	.	.
VERIFICOU:	.	.	.
APROVOU:	.	.	.
Nº de Ordem no Projecto: .			

ESTUDO PRÉVIO
TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (SOLUÇÃO B)
PK= 115+500 AO PK= 117+185.580

Nº SAP: 10005025215			VERSÃO: .
DESENHO Nº: PF259.EP.01.10.00.234.00			VERSÃO: .
Nº do Ficheiro: PF259.EP.01.10.00.234.00.dwg	ESCALAS: H=1:5000 V=1:500		FOLHA: 34/34