



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE  
INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES  
Y PUERTOS.

FUNDACIÓN DE LA INGENIERÍA  
CIVIL DE GALICIA.



# ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE ACCESO A LOS MÁRGENES DEL EMBALSE DE PRADA (ANTEPROYECTO)



David Palmeiro Sánchez  
Trabajo de Fin de Grado TECIC  
Octubre 2014

**DOCUMENTO Nº2: PLANOS**



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS:

### DOCUMENTO Nº1: MEMORIA.

Memoria Descriptiva

Memoria Justificativa

Anejo nº1: Estudio Fotográfico.

Anejo nº2: Estudio de Alternativas.

Anejo nº3: Movimiento de tierras.

Anejo nº4: Alternativas.

### DOCUMENTO Nº2: PLANOS.

Plano de situación.

Planos de conjunto.

Planta de trazado.

Perfiles Longitudinales.

Sección tipo.

Perfiles transversales.

### DOCUMENTO Nº3: PRESUPUESTO.





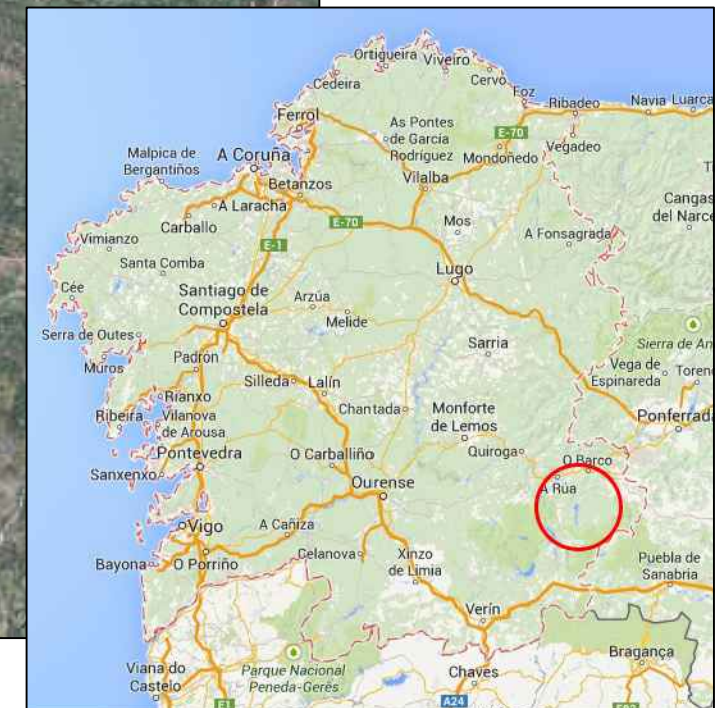
## DOCUMENTO Nº2: PLANOS

### ÍNDICE PLANOS:

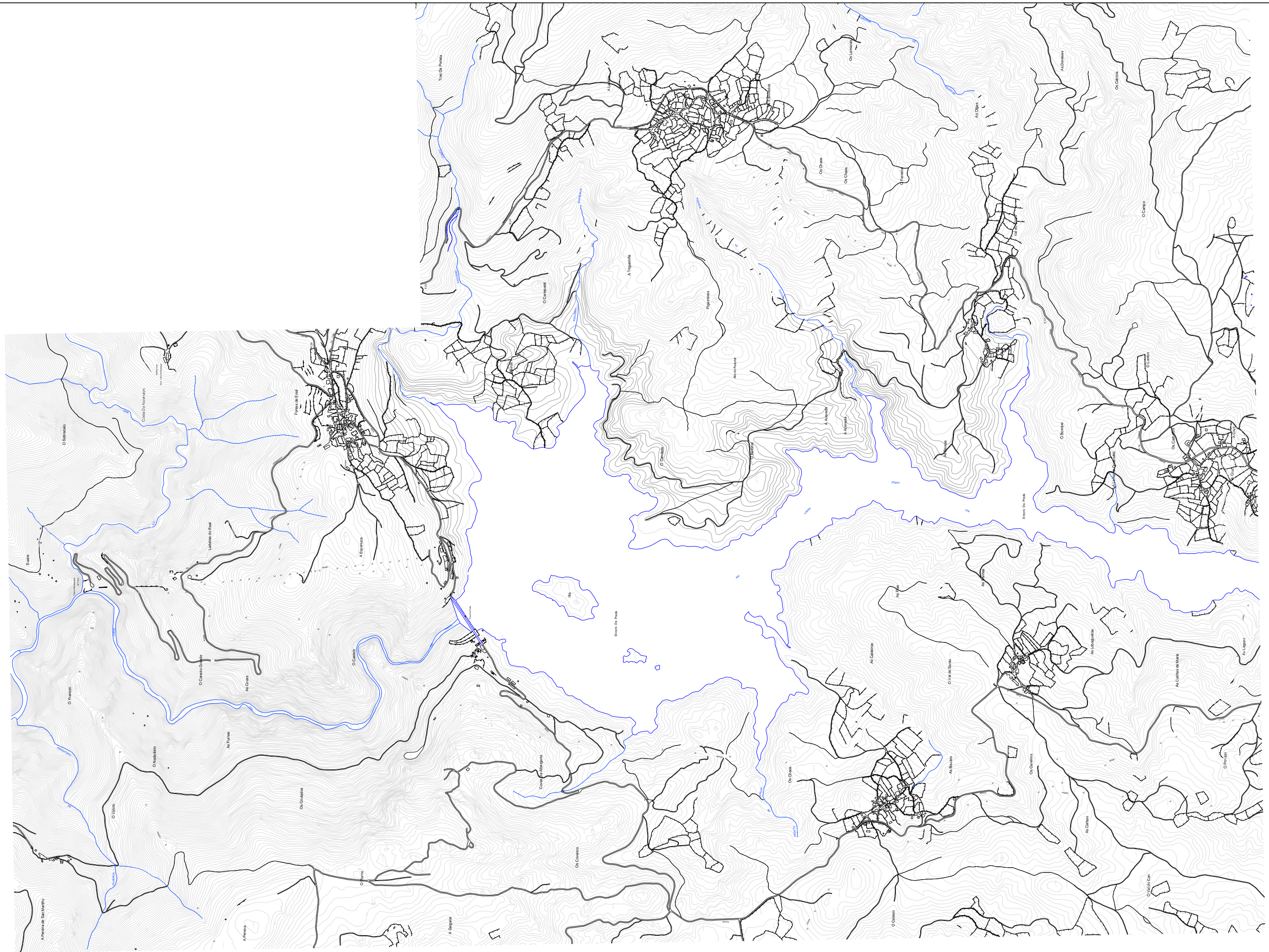
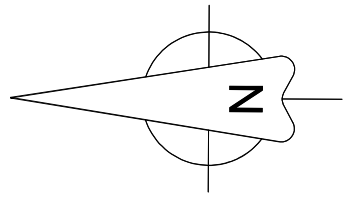
1. Plano de situación.
2. Planos de conjunto.
3. Planta de trazado.
4. Perfiles longitudinales.
5. Sección tipo.
6. Perfiles transversales.











Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos



Universidade de A Coruña

Autor:

David Palmeiro Sánchez

Título del proyecto:

Acondicionamiento y mejora de acceso a  
los márgenes del embalse de Prada

Título del plano:

PLANTA ACTUAL

Escala:

1:20.000

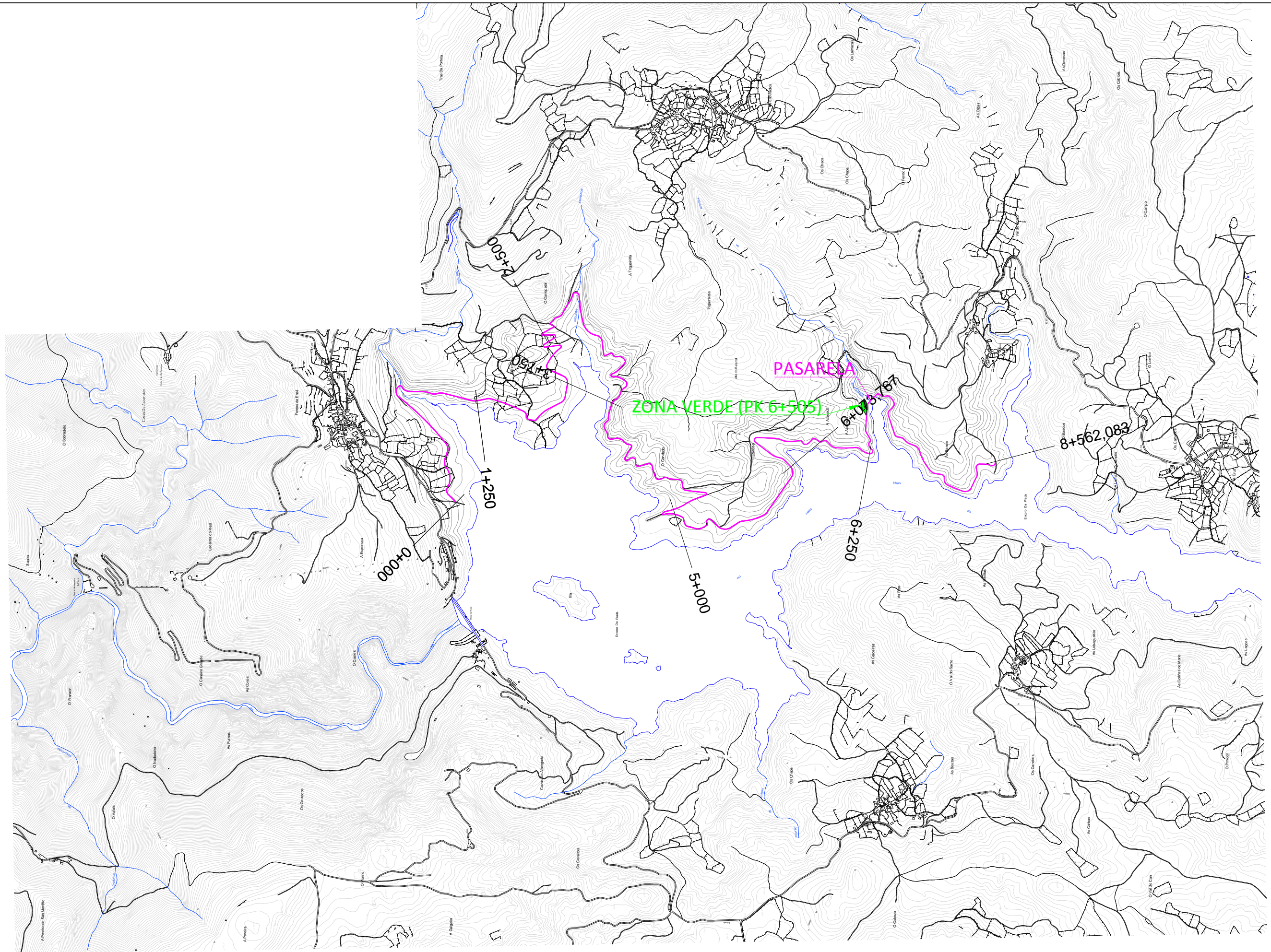
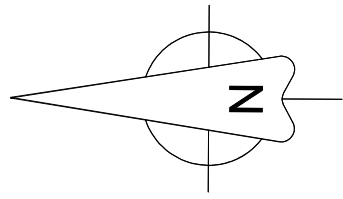
Plano número: 2

Hoja 1 de 2

Fecha:

Octubre 2014





Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos



Universidade de A Coruña

Autor:

David Palmeiro Sánchez

Título del proyecto:

Acondicionamiento y mejora de acceso a  
los márgenes del embalse de Prada

Título del plano:

PLANTA GENERAL DE LA  
ALTERNATIVA Nº3

Escala:

1:20.000

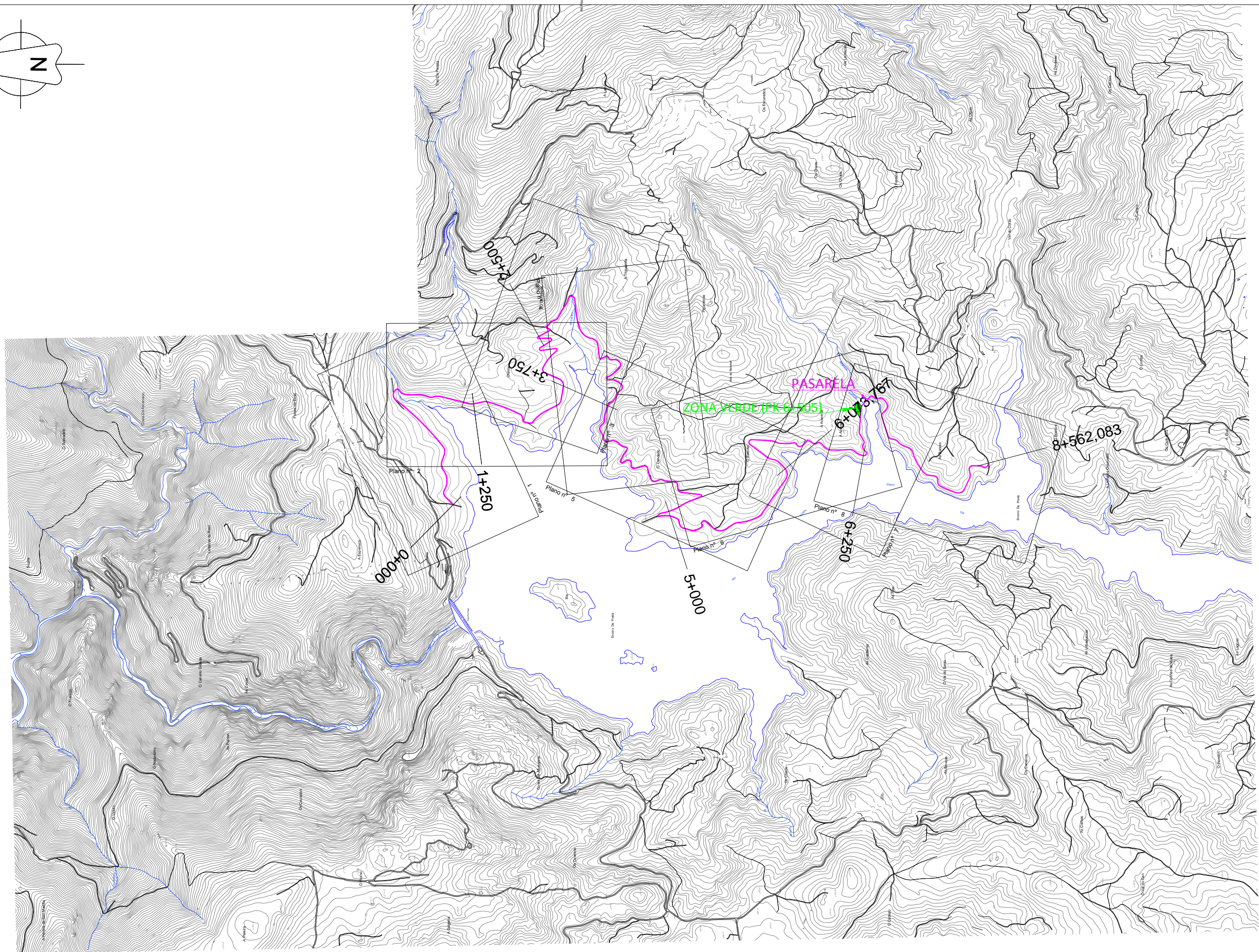
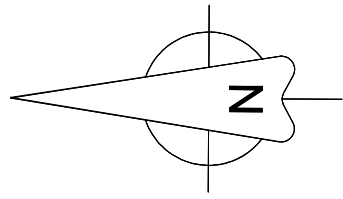
Plano número: 2

Hoja 2 de 2

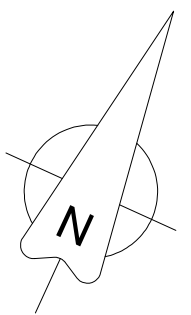
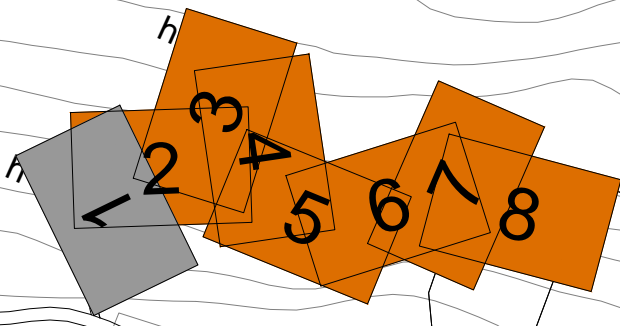
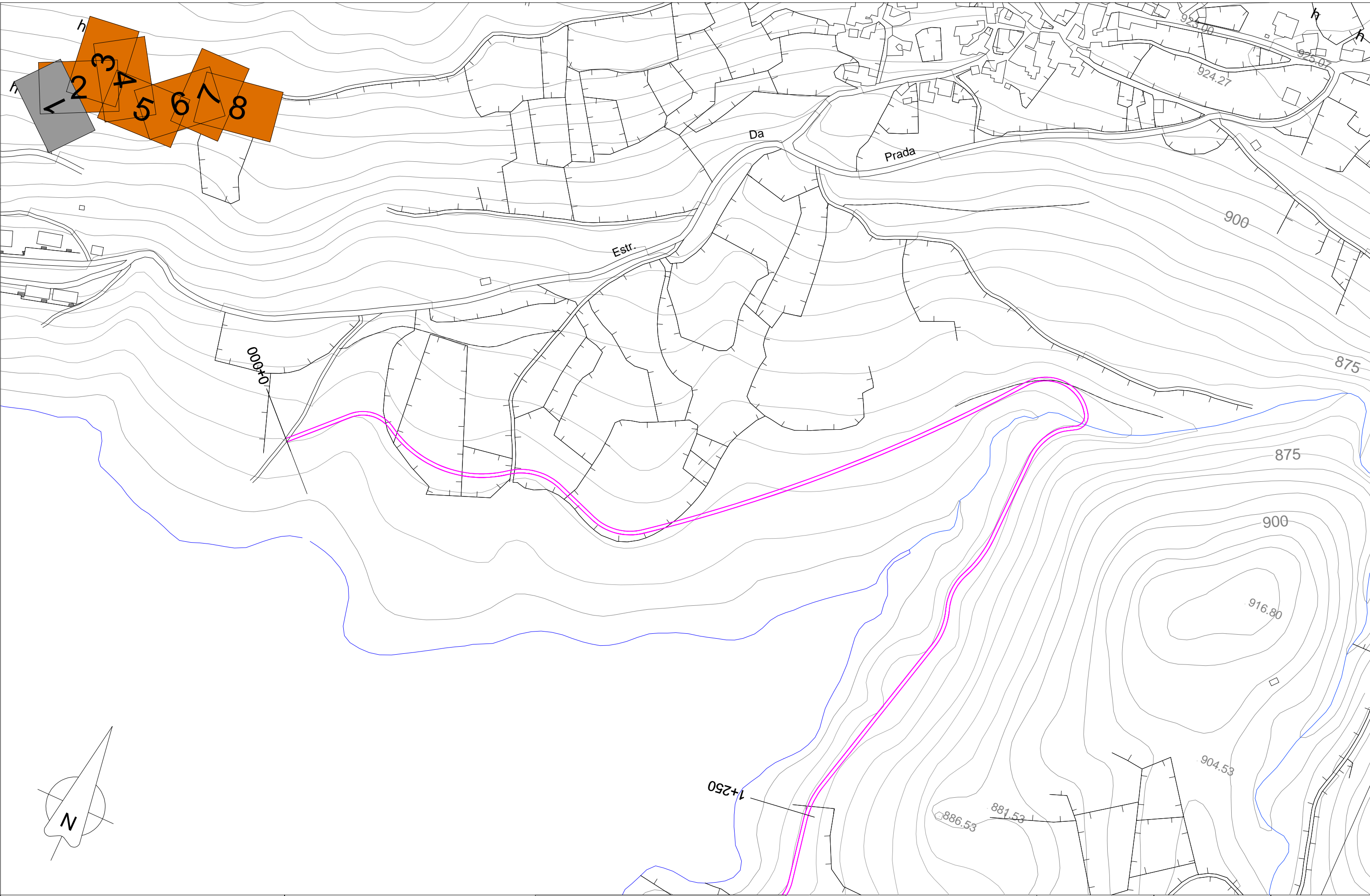
Fecha:

Octubre 2014

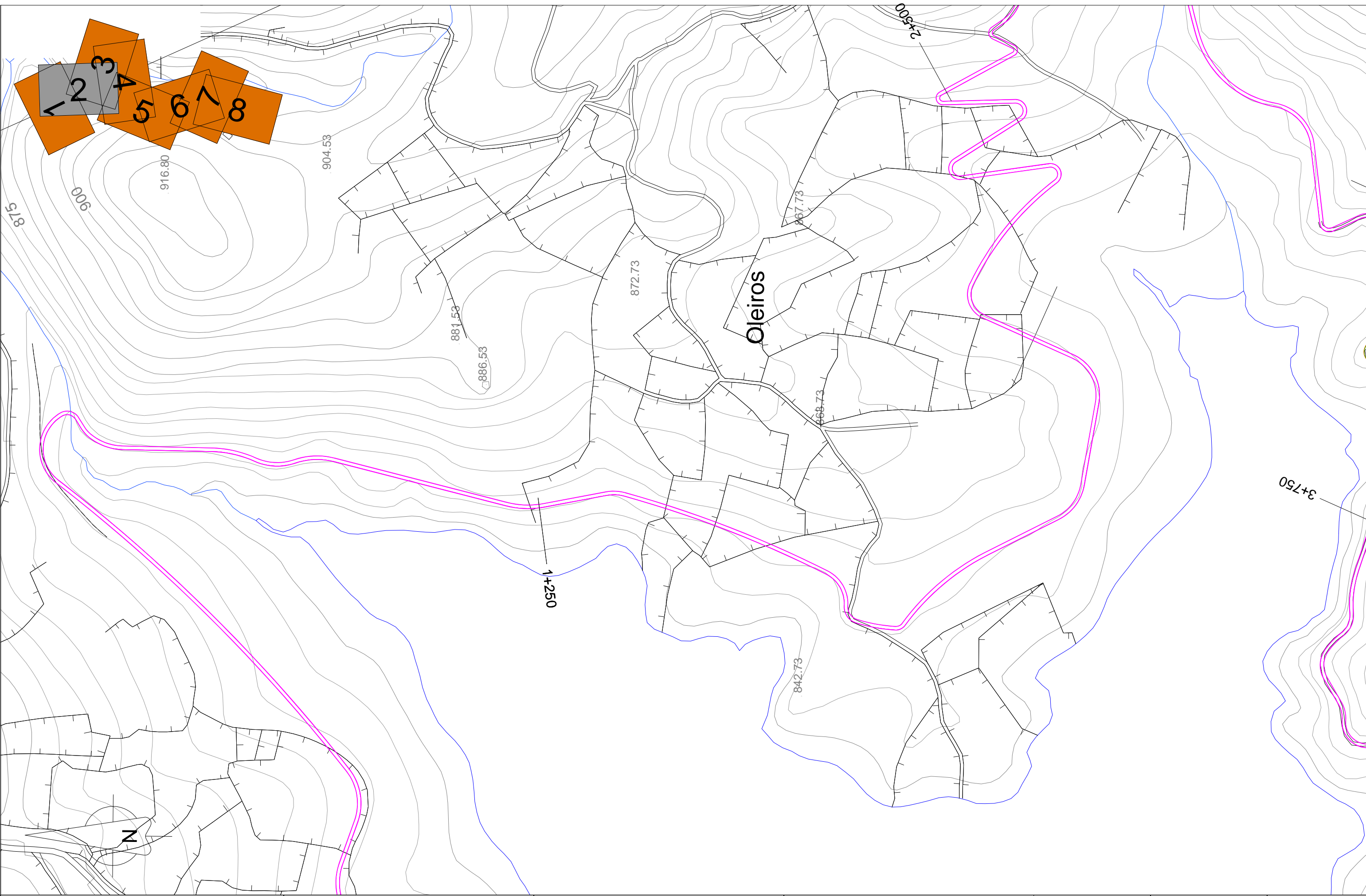


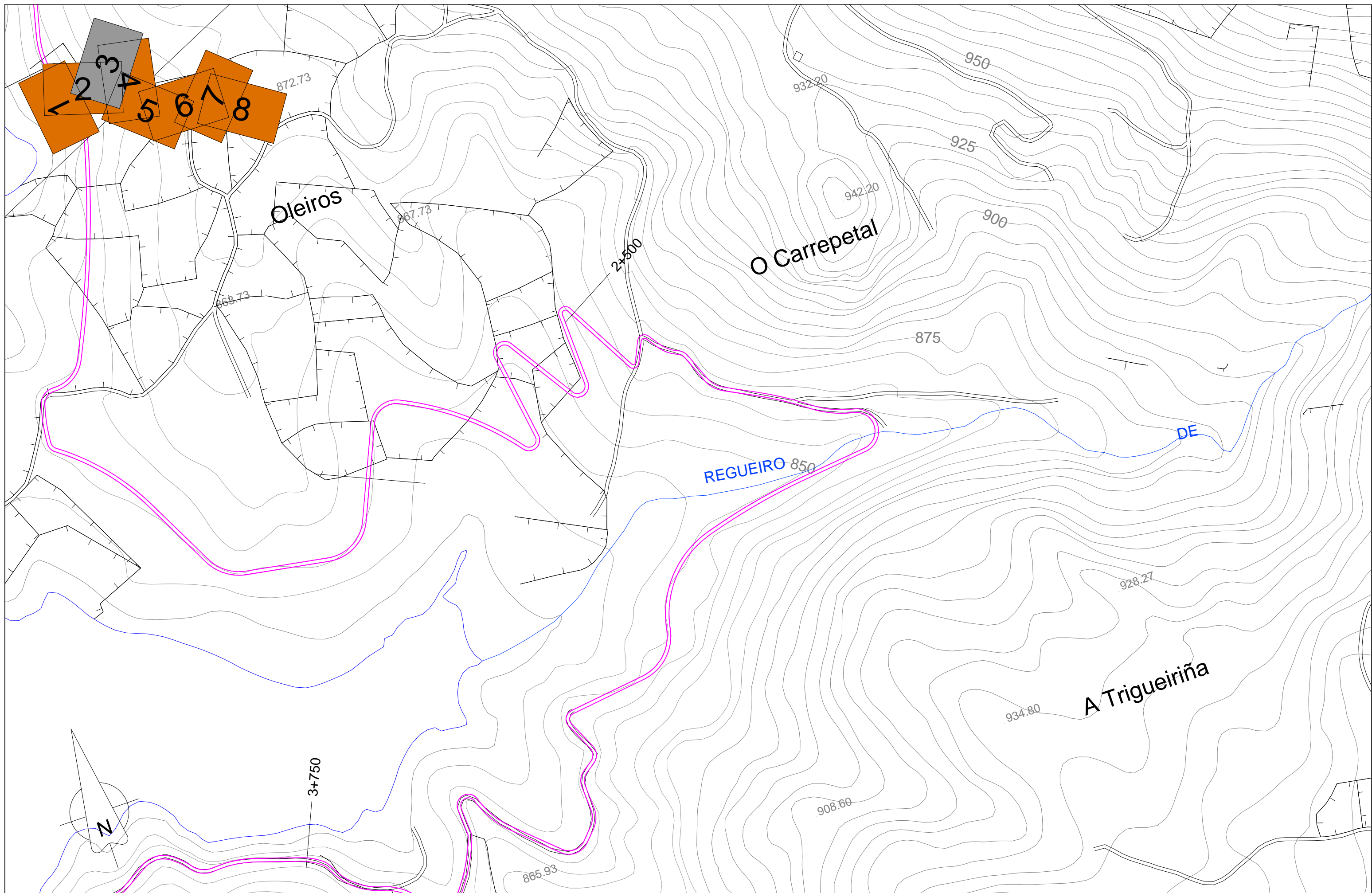








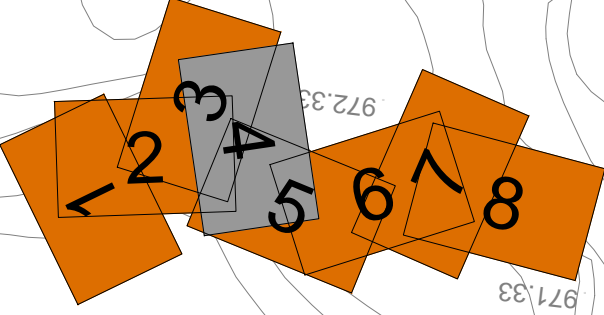
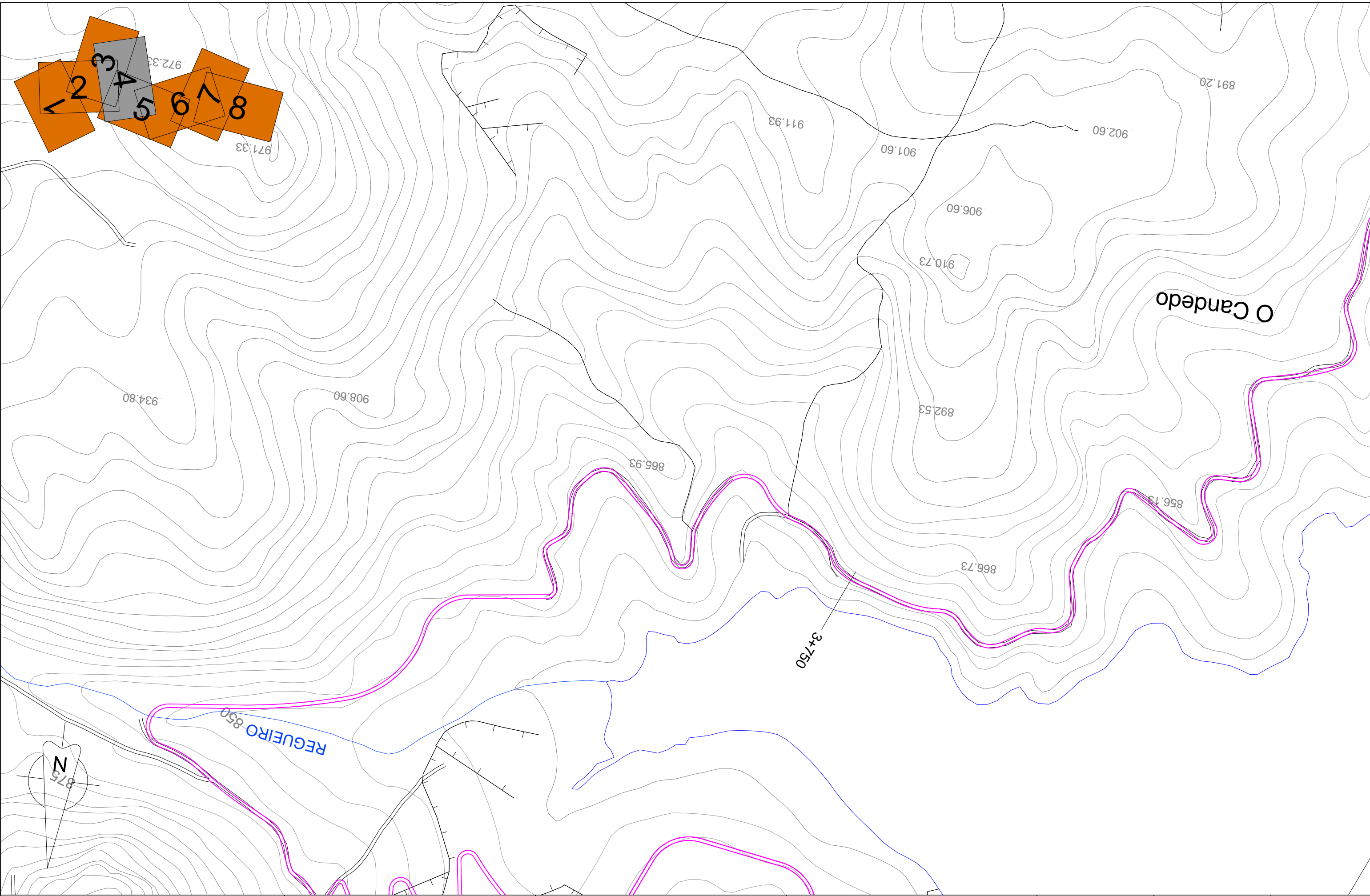


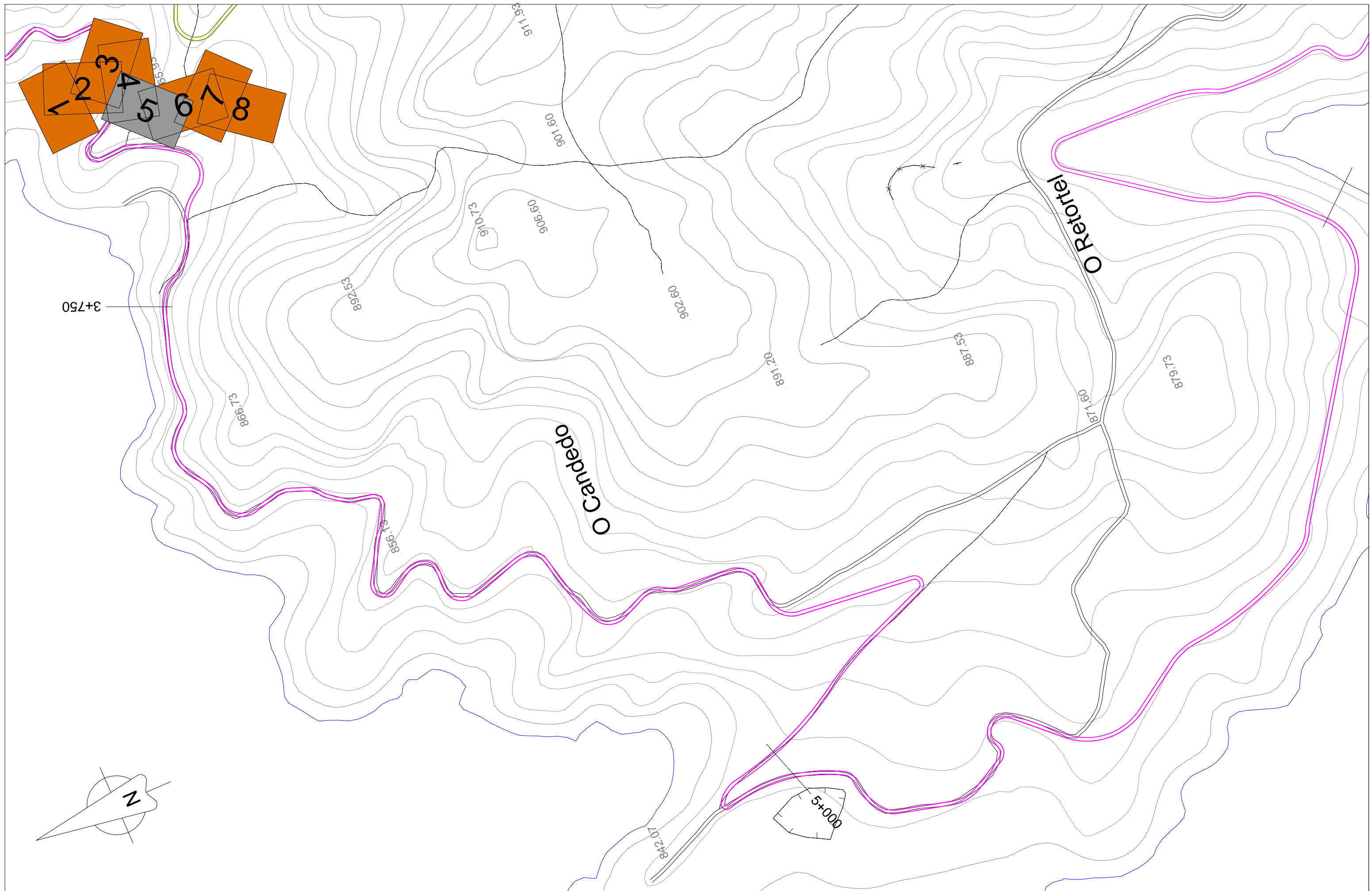




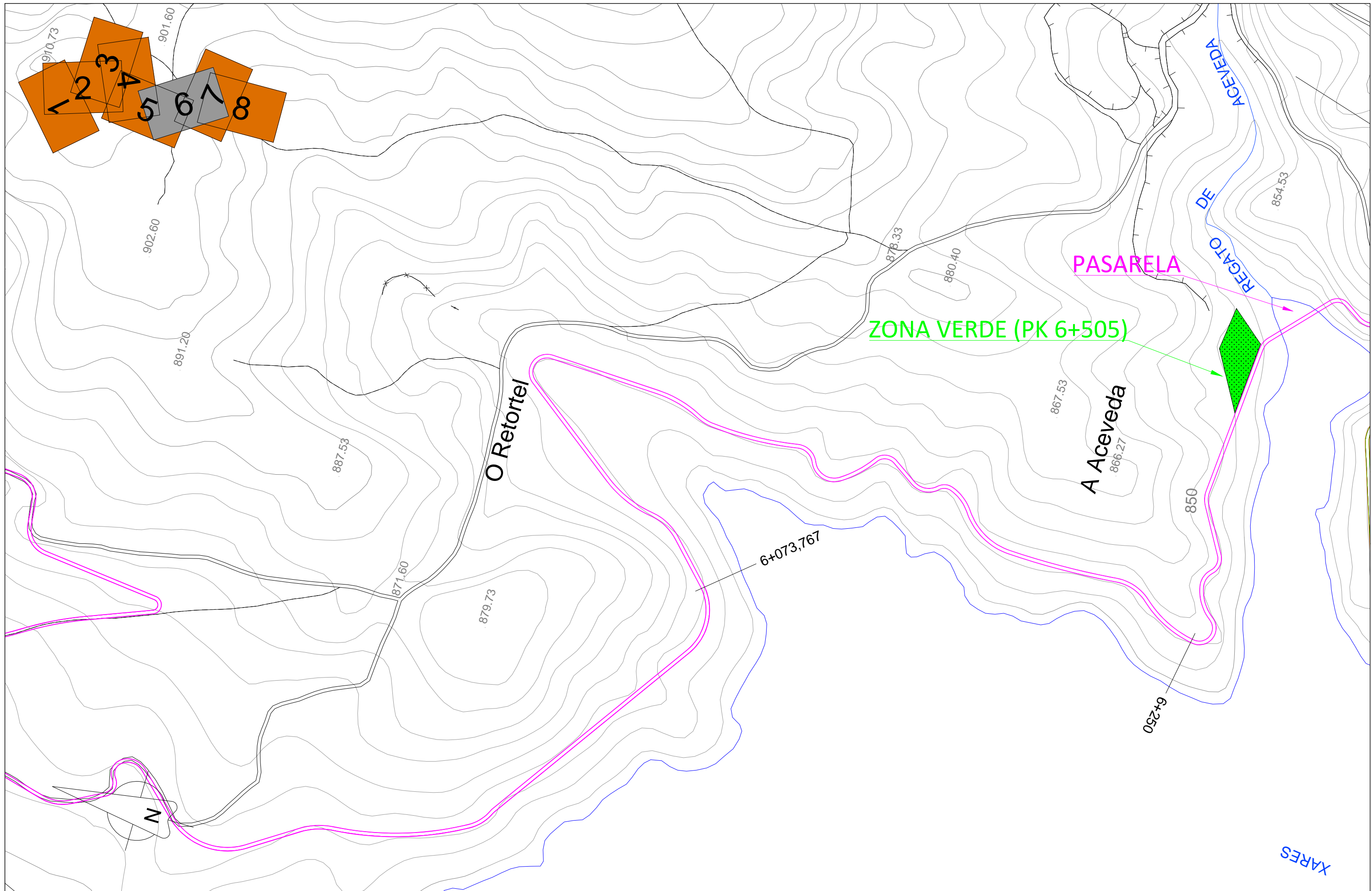
<p>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos</p> <p>Universidade de A Coruña</p> 	<p>Autor:</p> <p>David Palmeiro Sánchez</p> 	<p>Título del proyecto:</p> <p>Acondicionamiento y mejora de acceso a los márgenes del embalse de Prada</p>	<p>Título del plano:</p> <p>PLANTA DE TRAZADO</p>	<p>Escala:</p> <p>1:3.000</p>	<p>Plano número: 3</p> <p>Hoja 4 de 9</p>	<p>Fecha:</p> <p>Octubre 2014</p>
---	---	---	---	-------------------------------	---	-----------------------------------







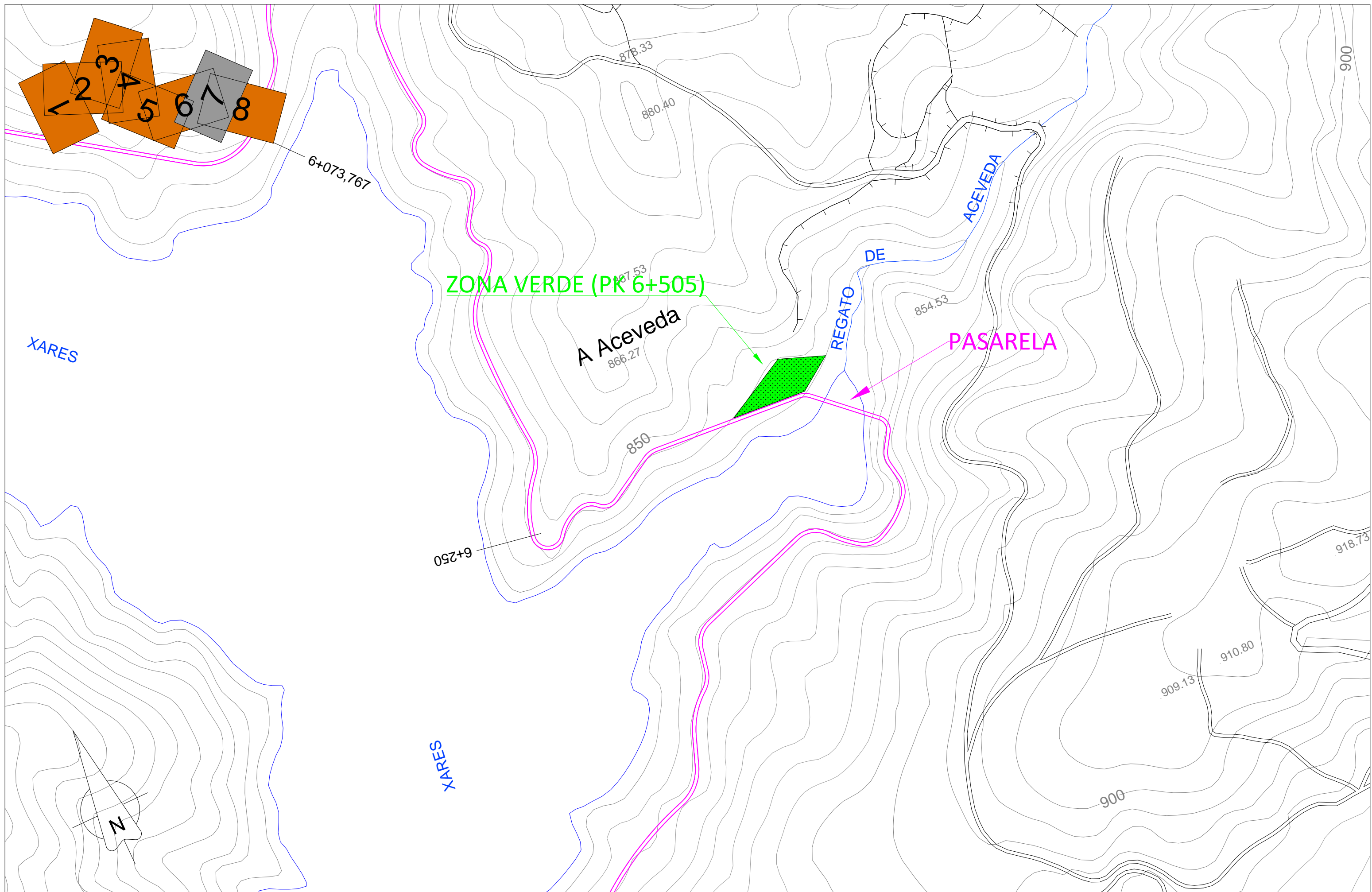








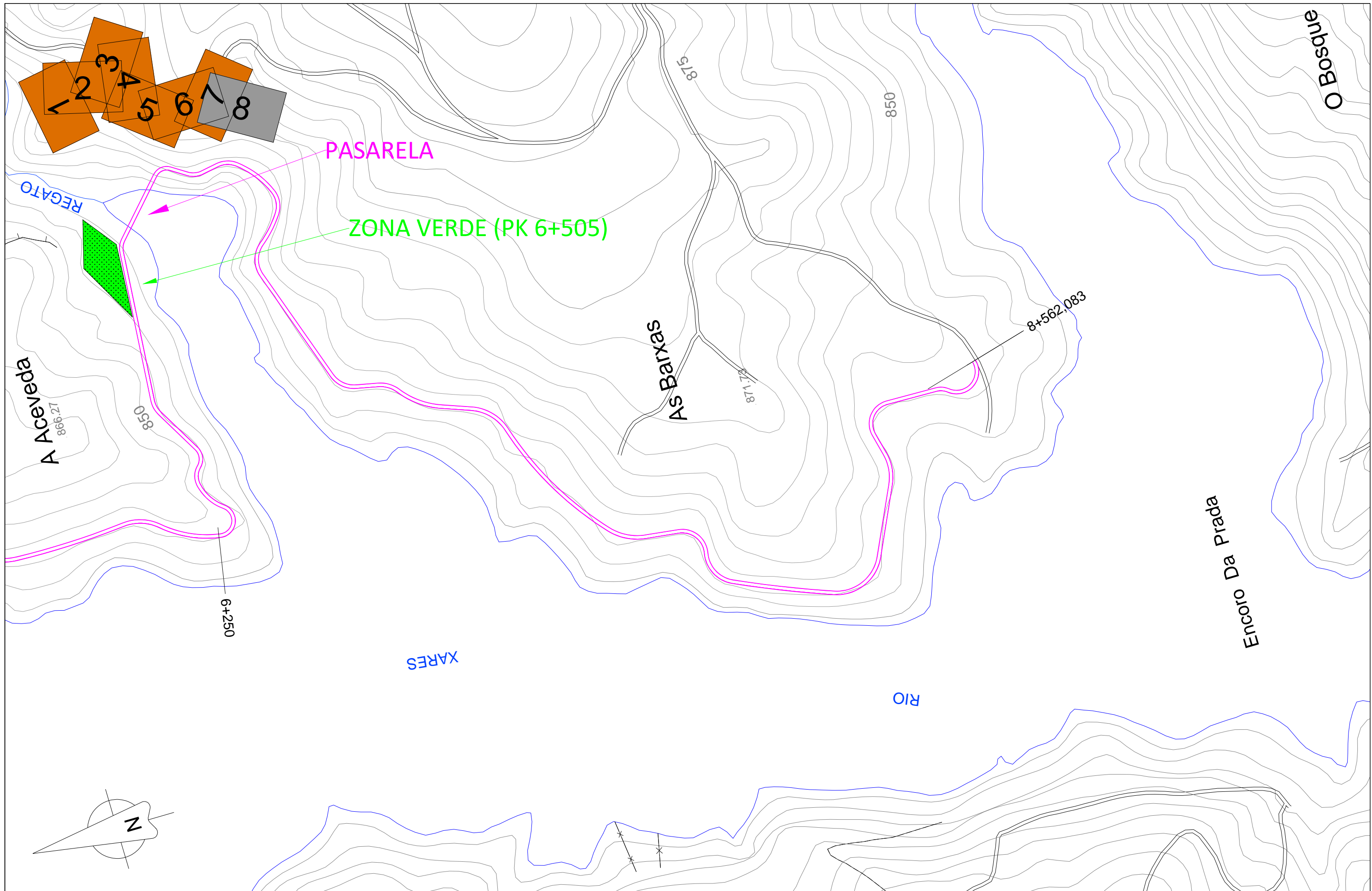
<p>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos</p> <p>Universidade de A Coruña</p> 	<p><b>Autor:</b></p> <p>David Palmeiro Sánchez</p> 	<p><b>Título del proyecto:</b></p> <p>Acondicionamiento y mejora de acceso a los márgenes del embalse de Prada</p>	<p><b>Título del plano:</b></p> <p>PLANTA DE TRAZADO</p>	<p><b>Escala:</b></p> <p>1:3.000</p>	<p><b>Plano número:</b> 3</p> <p>Hoja 7 de 9</p>	<p><b>Fecha:</b></p> <p>Octubre 2014</p>
---	--	--	--	--------------------------------------	--	--







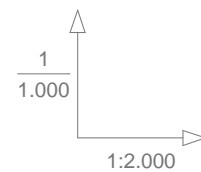
<p>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos</p> <p>Universidade de A Coruña</p> 	<p>Autor:</p> <p>David Palmeiro Sánchez</p> 	<p>Título del proyecto:</p> <p>Acondicionamiento y mejora de acceso a los márgenes del embalse de Prada</p>	<p>Título del plano:</p> <p>PLANTA DE TRAZADO</p>	<p>Escala:</p> <p>1:3.000</p>	<p>Plano número: 3</p> <p>Hoja 8 de 9</p>	<p>Fecha:</p> <p>Octubre 2014</p>
---	---	---	---	-------------------------------	---	-----------------------------------





<p>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos</p> <p>Universidade de A Coruña</p> 	<p><b>Autor:</b></p> <p>David Palmeiro Sánchez</p> 	<p><b>Título del proyecto:</b></p> <p>Acondicionamiento y mejora de acceso a los márgenes del embalse de Prada</p>	<p><b>Título del plano:</b></p> <p>PLANTA DE TRAZADO</p>	<p><b>Escala:</b></p> <p>1:3.000</p>	<p><b>Plano número:</b> 3</p> <p>Hoja 9 de 9</p>	<p><b>Fecha:</b></p> <p>Octubre 2014</p>
---	--	--	--	--------------------------------------	--	--

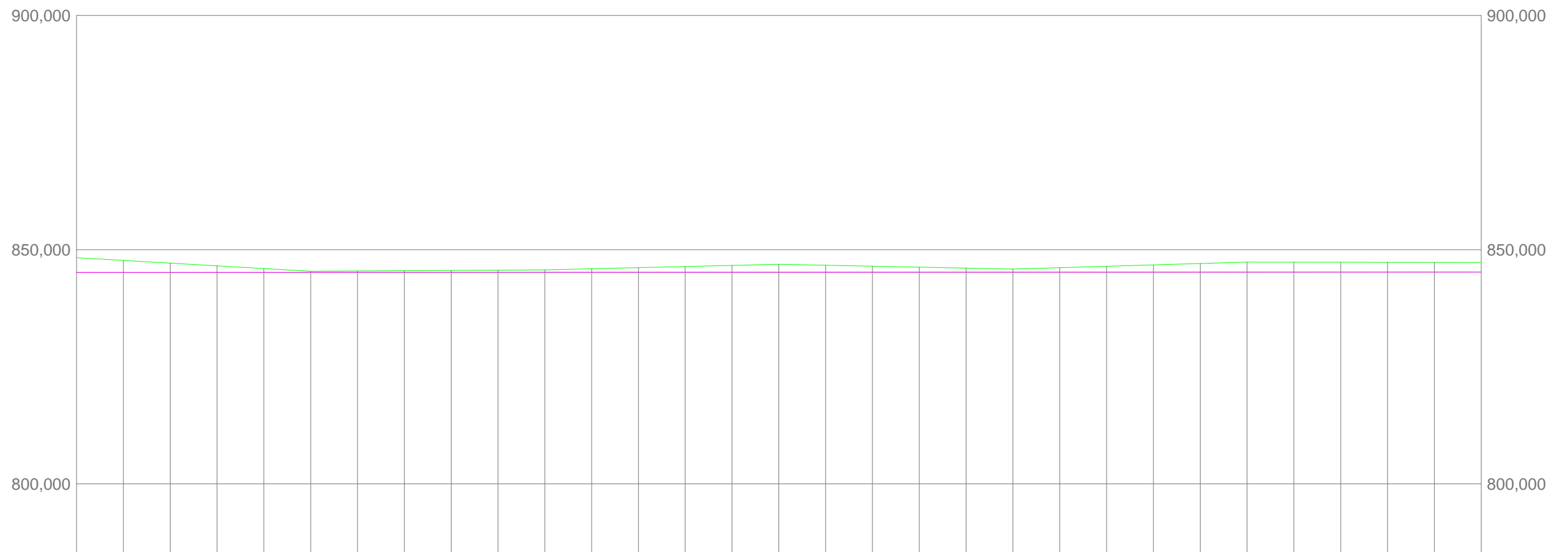
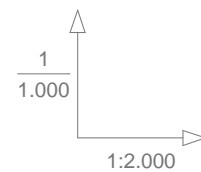




RAMPAS Y PENDIENTES		0,02%																															
COTAS	PROYECTADA	845,018	845,022	845,025	845,029	845,032	845,036	845,039	845,043	845,046	845,050	845,053	845,057	845,060	845,064	845,067	845,071	845,075	845,078	845,082	845,085	845,089	845,092	845,096	845,099	845,103	845,106	845,110	845,113	845,117	845,120	845,124	
	ACTUAL	845,018	845,437	845,856	846,276	846,695	847,115	846,955	846,795	846,635	846,475	846,316	846,328	846,340	846,352	846,364	846,377	846,232	846,087	845,942	845,797	845,652	845,569	845,487	845,404	845,322	845,240	845,848	846,457	847,066	847,675	848,284	
	DIFERENCIAS	0,000	-0,415	-0,831	-1,247	-1,663	-2,079	-1,916	-1,752	-1,589	-1,425	-1,263	-1,271	-1,280	-1,288	-1,297	-1,306	-1,157	-1,009	-0,860	-0,712	-0,563	-0,477	-0,391	-0,305	-0,219	-0,134	-0,738	-1,344	-1,949	-2,555	-3,160	
KILOMETRAJE		0+000	R=30,000					0+100	R=100,000					0+200	R=50,000					0+300	R=-50,000					0+400	R=-1.500,000					0+500	0+600
DIAGRAMA DE CURVATURA		RECTA								RECTA																							
C = 30,00/R (mm.)																																	



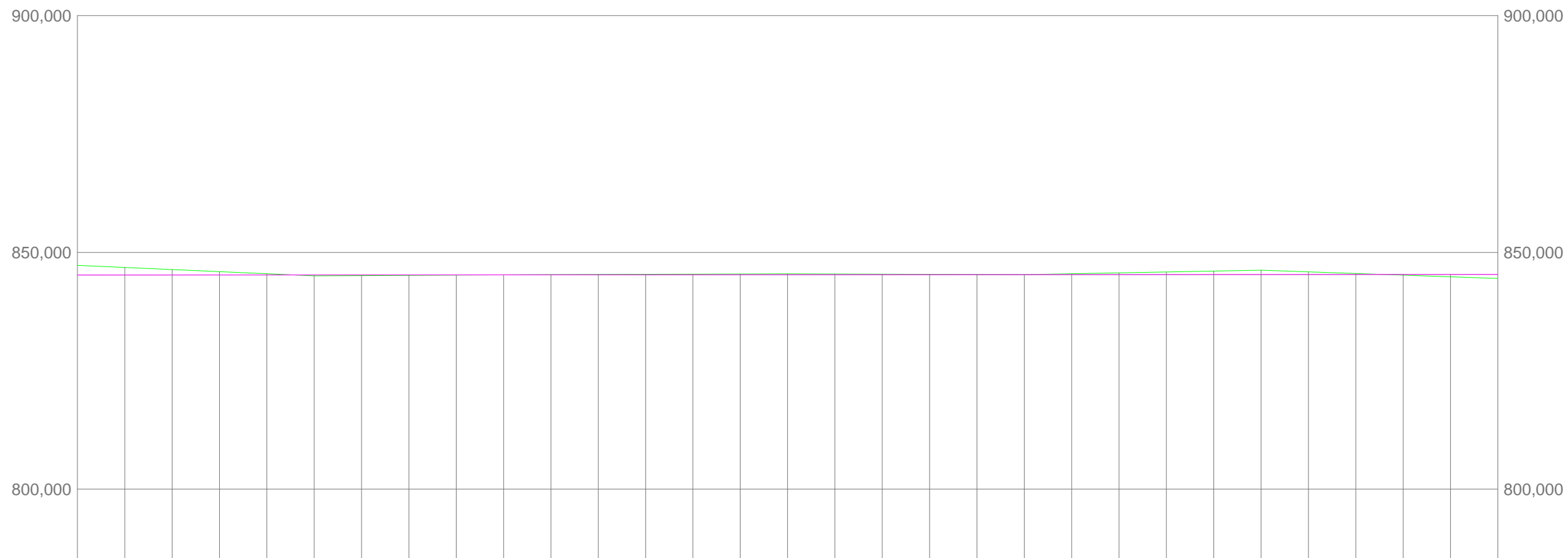
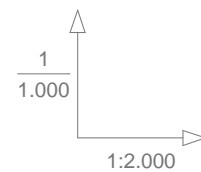




RAMPAS Y PENDIENTES		0,02%																														
COTAS	PROYECTADA	845,124	845,128	845,131	845,135	845,138	845,142	845,145	845,149	845,152	845,156	845,159	845,163	845,166	845,170	845,173	845,177	845,181	845,184	845,188	845,191	845,195	845,198	845,202	845,205	845,209	845,212	845,216	845,219	845,223	845,226	845,230
	ACTUAL	848,284	847,702	847,120	846,538	845,956	845,374	845,438	845,503	845,568	845,633	845,698	845,930	846,162	846,394	846,626	846,859	846,660	846,462	846,263	846,065	845,867	846,164	846,462	846,759	847,057	847,355	847,334	847,314	847,293	847,273	847,253
	DIFERENCIAS	-3,160	-2,574	-1,989	-1,403	-0,818	-0,232	-0,293	-0,354	-0,416	-0,477	-0,539	-0,767	-0,996	-1,224	-1,453	-1,682	-1,479	-1,278	-1,075	-0,874	-0,672	-0,966	-1,260	-1,554	-1,848	-2,143	-2,118	-2,095	-2,070	-2,047	-2,023
KILOMETRAJE		0+600	0+700					0+800					0+900					1+000					1+100					1+200				
DIAGRAMA DE CURVATURA		R=-1.500,000					R=35,000					RECTA					R=100,000					R=60,000					RECTA					
C = 30,00/R (mm.)							R=-30,000					R=-50,000					R=-50,000															



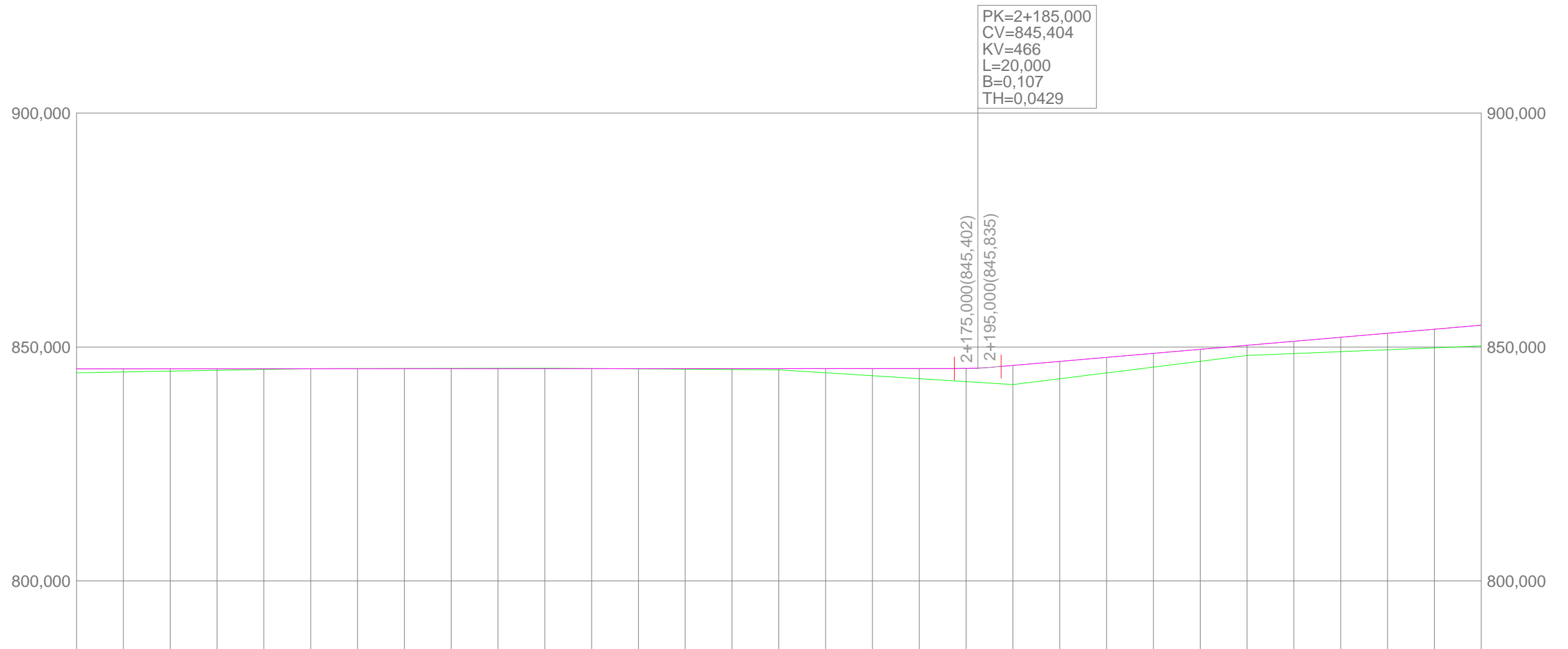
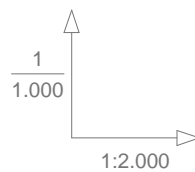




RAMPAS Y PENDIENTES		0,02%																														
COTAS	PROYECTADA	845,230	845,234	845,237	845,241	845,244	845,248	845,251	845,255	845,258	845,262	845,265	845,269	845,272	845,276	845,279	845,283	845,287	845,290	845,294	845,297	845,301	845,304	845,308	845,311	845,315	845,318	845,322	845,325	845,329	845,332	845,336
	ACTUAL	847,253	846,812	846,371	845,930	845,489	845,048	845,100	845,153	845,206	845,259	845,312	845,339	845,366	845,394	845,421	845,449	845,418	845,387	845,356	845,325	845,295	845,484	845,673	845,862	846,051	846,240	845,885	845,531	845,176	844,822	844,468
	DIFERENCIAS	-2,023	-1,578	-1,134	-0,689	-0,245	0,200	0,151	0,102	0,052	0,003	-0,047	-0,070	-0,094	-0,118	-0,142	-0,166	-0,131	-0,097	-0,062	-0,028	0,006	-0,180	-0,365	-0,551	-0,736	-0,922	-0,563	-0,206	0,153	0,510	0,868
KILOMETRAJE		1+200	1+300					1+400					1+500					1+600					1+700					1+800				
DIAGRAMA DE CURVATURA		RECTA		RECTA		R=35,000		R=1.000,000								R=30,000		R=-15,000		R=-150,000		R=210,000			RECTA		R=-43,000					
C = 30,00/R (mm.)				R=-80,000																												

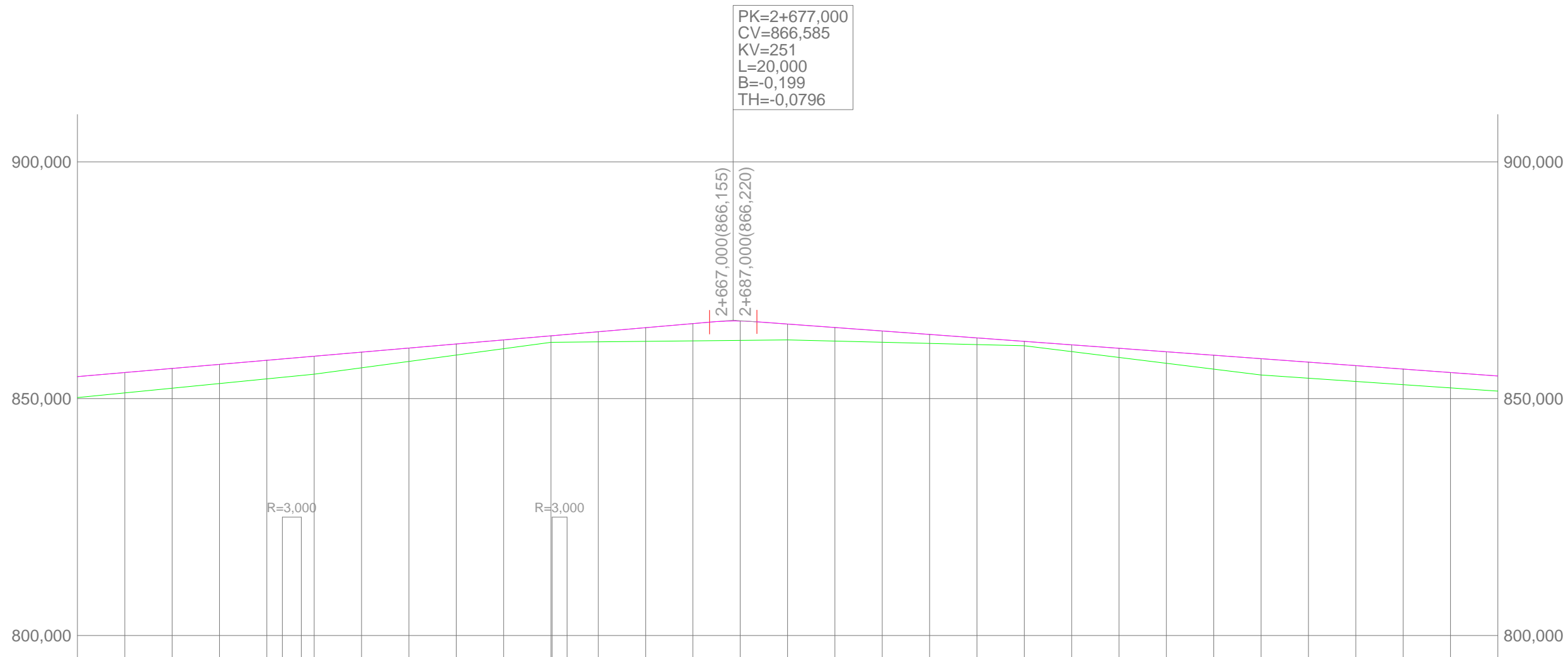
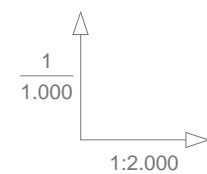






RAMPAS Y PENDIENTES		0,02%														4,31%																
COTAS	PROYECTADA	845,336	845,340	845,343	845,347	845,350	845,354	845,357	845,361	845,364	845,368	845,371	845,375	845,378	845,382	845,386	845,389	845,393	845,396	845,400	845,430	846,050	846,911	847,772	848,633	849,494	850,355	851,216	852,077	852,938	853,799	854,660
	ACTUAL	844,468	844,651	844,834	845,017	845,200	845,383	845,401	845,420	845,438	845,457	845,476	845,406	845,336	845,266	845,196	845,127	844,494	843,861	843,229	842,596	841,964	843,211	844,459	845,706	846,954	848,202	848,600	849,010	849,414	849,818	850,222
	DIFERENCIAS	0,868	0,689	0,509	0,330	0,150	-0,029	-0,044	-0,059	-0,074	-0,089	-0,105	-0,031	0,042	0,116	0,190	0,262	0,899	1,535	2,171	2,834	4,086	3,700	3,313	2,927	2,540	2,153	2,610	3,067	3,524	3,981	4,438
KILOMETRAJE		1+800	1+900				2+000				2+100				2+200				2+300				2+400									
DIAGRAMA DE CURVATURA		RECTA				RECTA				R=20,000				R=255,000				RECTA				RECTA										
C = 30,00/R (mm.)		R=-43,000				R=-40,000												R=-9,500				R=-10,000										





RAMPAS Y PENDIENTES		4,31%										-3,65%																								
COTAS	PROYECTADA	854,660	855,521	856,382	857,243	858,104	858,965	859,826	860,687	861,548	862,409	863,270	864,131	864,992	865,853	866,714	867,575	868,436	869,297	870,158	871,019	871,880	872,741	873,602	874,463	875,324	876,185	877,046	877,907	878,768	879,629	880,490				
	ACTUAL	850,222	851,209	852,196	853,183	854,170	855,157	856,144	857,131	858,118	859,105	860,092	861,079	862,066	863,053	864,040	865,027	866,014	867,001	867,988	868,975	869,962	870,949	871,936	872,923	873,910	874,897	875,884	876,871	877,858	878,845	879,832	880,819			
	DIFERENCIAS	4,438	4,312	4,186	4,060	3,934	3,808	3,682	3,556	3,430	3,304	3,178	3,052	2,926	2,800	2,674	2,548	2,422	2,296	2,170	2,044	1,918	1,792	1,666	1,540	1,414	1,288	1,162	1,036	910	784	658	532			
KILOMETRAJE		2+400					2+500					2+600					2+700					2+800					2+900					3+000				
DIAGRAMA DE CURVATURA		C = 30,00/R (mm.)																																		

R=-10,000

R=-5,000

R=-35,000

R=-28,000

R=-86,000

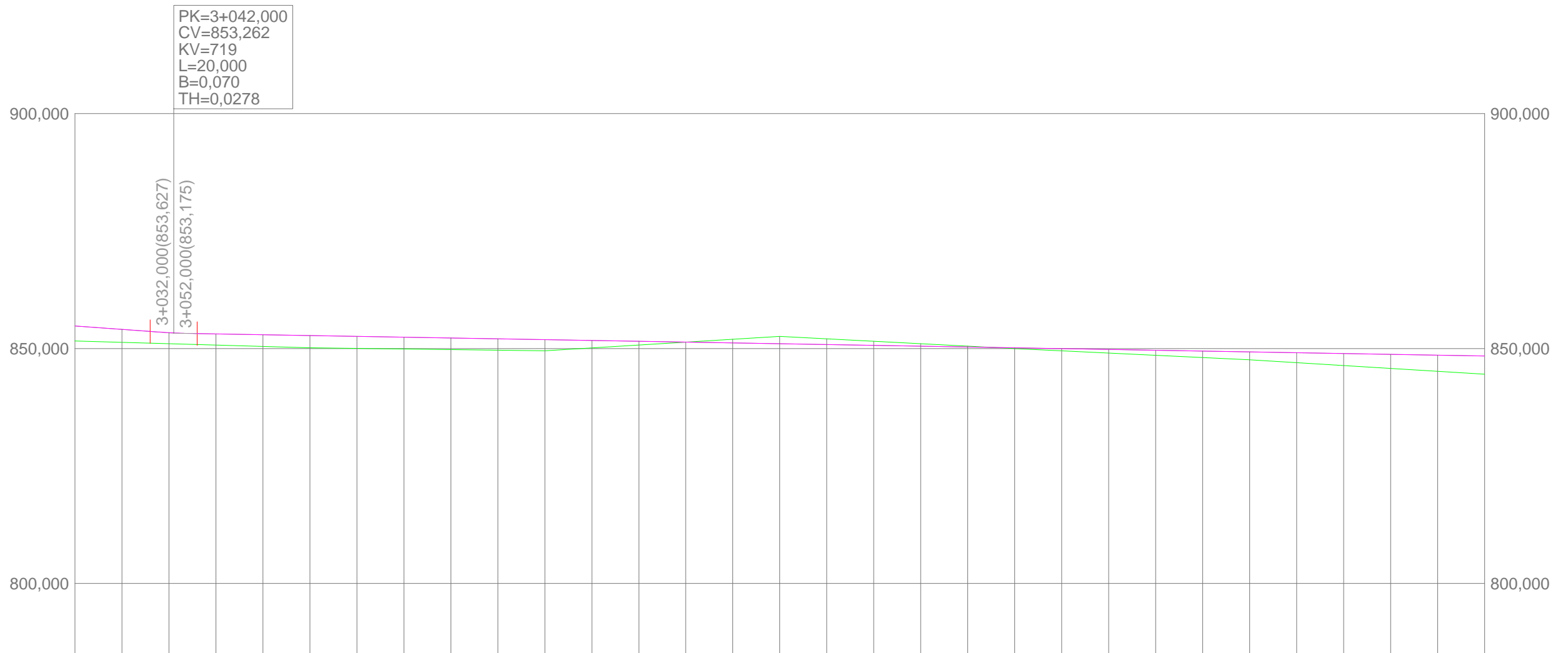
R=100,000

R=300,000

R=17,000

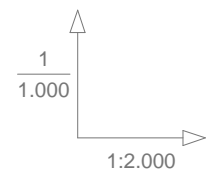






RAMPAS Y PENDIENTES		-3,65%										-0,87%																						
COTAS	PROYECTADA	854,795	854,065	853,379	853,105	852,931	852,758	852,584	852,410	852,236	852,062	851,889	851,715	851,541	851,367	851,193	851,019	850,846	850,672	850,498	850,324	850,150	849,977	849,803	849,629	849,455	849,281	849,108	848,934	848,760	848,586	848,412		
	ACTUAL	851,586	851,302	851,018	850,734	850,450	850,166	850,034	849,903	849,772	849,641	849,510	850,125	850,740	851,356	851,971	852,587	852,069	851,552	851,034	850,517	850,000	849,522	849,044	848,567	848,089	847,612	846,994	846,376	845,759	845,141	844,524		
	DIFERENCIAS	3,209	2,763	2,361	2,371	2,481	2,592	2,550	2,507	2,464	2,421	2,379	1,590	0,801	0,011	-0,778	-1,568	-1,223	-0,880	-0,536	0,193	0,150	0,455	0,759	1,062	1,366	1,669	2,114	2,558	3,001	3,445	3,888		
KILOMETRAJE		3+000			3+100				3+200				3+300			3+400			3+500				3+600											
DIAGRAMA DE CURVATURA		R=-550,000		R=-90,000			R=40,000				RECTA		RECTA		RECTA		RECTA		RECTA		R=20,000		R=15,000		R=76,000		RECTA		R=10,000		R=20,000		R=150,000	
C = 30,00/R (mm.)																																		





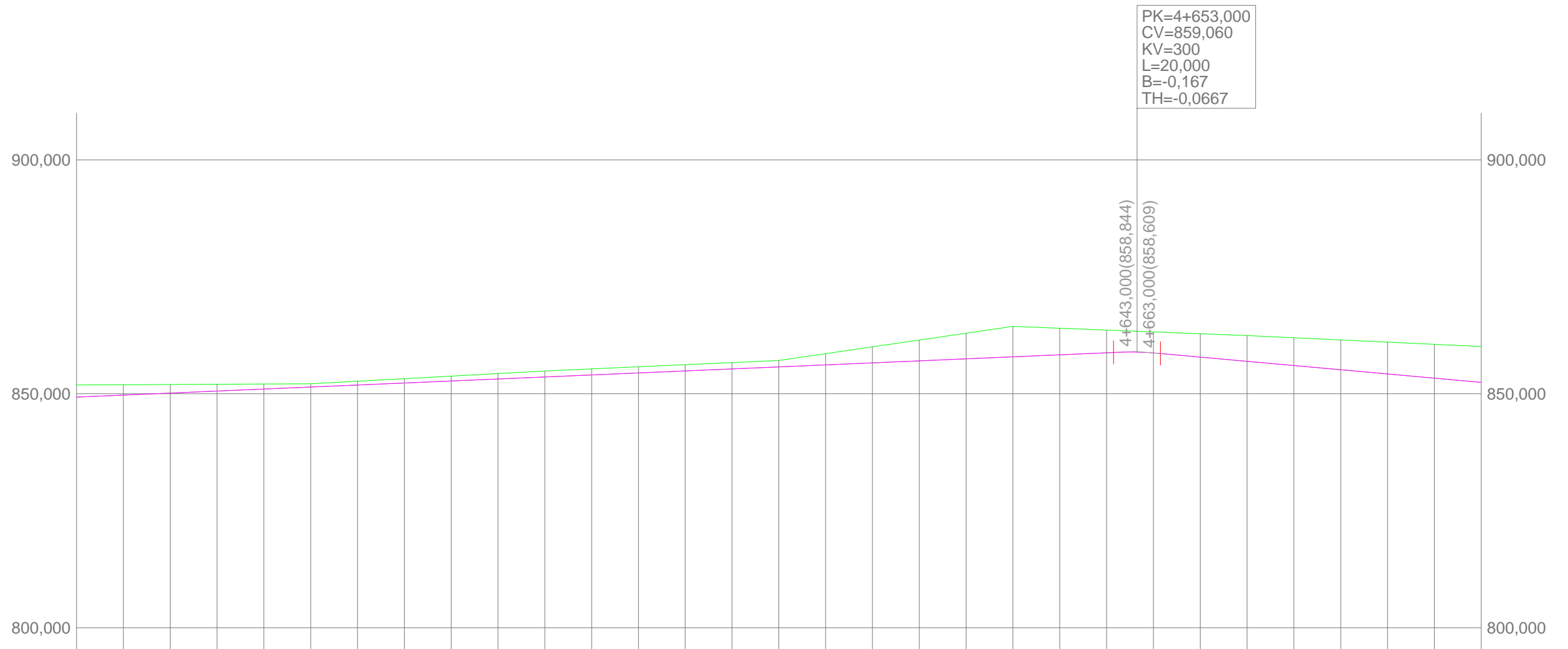
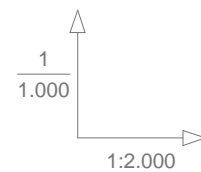
PK=3+671,000  
CV=847,795  
KV=2.209  
L=20,000  
B=0,023  
TH=0,0091

PK=4+138,811  
CV=847,966  
KV=943  
L=20,000  
B=0,053  
TH=0,0212

RAMPAS Y PENDIENTES		-0,87%										0,04%										2,16%																	
COTAS	PROYECTADA	848,412	848,239	848,065	847,891	847,799	847,806	847,813	847,821	847,828	847,835	847,843	847,850	847,857	847,864	847,872	847,879	847,886	847,894	847,901	847,908	847,916	847,923	847,930	847,938	847,945	847,952	847,959	848,033	848,423	848,855	849,286							
	ACTUAL	844,524	844,955	845,386	845,817	846,248	846,679	846,383	846,087	845,792	845,496	845,201	845,575	845,950	846,325	846,700	847,075	847,206	847,338	847,469	847,601	847,733	848,186	848,639	849,093	849,546	850,000	850,377	850,755	851,133	851,511	851,889							
	DIFERENCIAS	3,888	3,284	2,679	2,074	1,551	1,127	1,430	1,734	2,036	2,339	2,642	2,275	1,907	1,539	1,172	0,804	0,680	0,556	0,432	0,307	0,183	-0,263	-0,709	-1,155	-1,601	-2,048	-2,418	-2,722	-2,710	-2,656	-2,603							
KILOMETRAJE		3+600		3+700				3+800				3+900				R=25,000		4+000				4+100				4+200													
DIAGRAMA DE CURVATURA		R=50,000		R=56,000				RECTA				R=100,000				R=70,000		R=25,000		RECTA				R=20,000				R=20,000				RECTA				R=12,000			
C = 30,00/R (mm.)																																							







RAMPAS Y PENDIENTES		2,16%															-4,51%																	
COTAS	PROYECTADA	849,286	849,718	850,149	850,581	851,012	851,444	851,875	852,307	852,738	853,170	853,601	854,033	854,464	854,896	855,327	855,759	856,190	856,622	857,053	857,485	857,916	858,348	858,779	858,729	857,842	856,939	856,037	855,134	854,232	853,330	852,427		
	ACTUAL	851,889	851,938	851,987	852,036	852,085	852,135	852,182	852,230	852,278	852,326	852,374	852,424	852,475	852,526	852,577	852,628	852,681	852,731	852,784	852,834	852,885	852,933	852,985	853,031	853,076	853,121	853,165	853,209	853,253	853,297	853,341	853,385	853,429
	DIFERENCIAS	-2,603	-2,220	-1,838	-1,455	-1,073	-0,691	-0,307	0,073	0,444	0,812	1,183	1,554	1,925	2,296	2,667	3,038	3,409	3,780	4,151	4,522	4,893	5,264	5,635	6,006	6,377	6,748	7,119	7,490	7,861	8,232	8,603	8,974	
KILOMETRAJE		4+200				4+300				4+400				4+500				4+600				4+700				4+800								
DIAGRAMA DE CURVATURA		RECTA		RECTA		RECTA		RECTA		RECTA		RECTA		RECTA		RECTA		RECTA		RECTA		RECTA		RECTA		RECTA		RECTA		RECTA				
C = 30,00/R (mm.)		R=-12,000		R=-17,000		R=-20,000		R=-10,000		R=-175,000		R=-20,000		R=-30,000		R=-25,000		R=-20,000		R=-25,000		R=-20,000		R=-25,000		R=-20,000		R=-25,000		R=-20,000				



PK=5+077,000  
 CV=839,929  
 KV=284  
 L=20,000  
 B=0,176  
 TH=0,0703

1  
1.000  
1:2.000



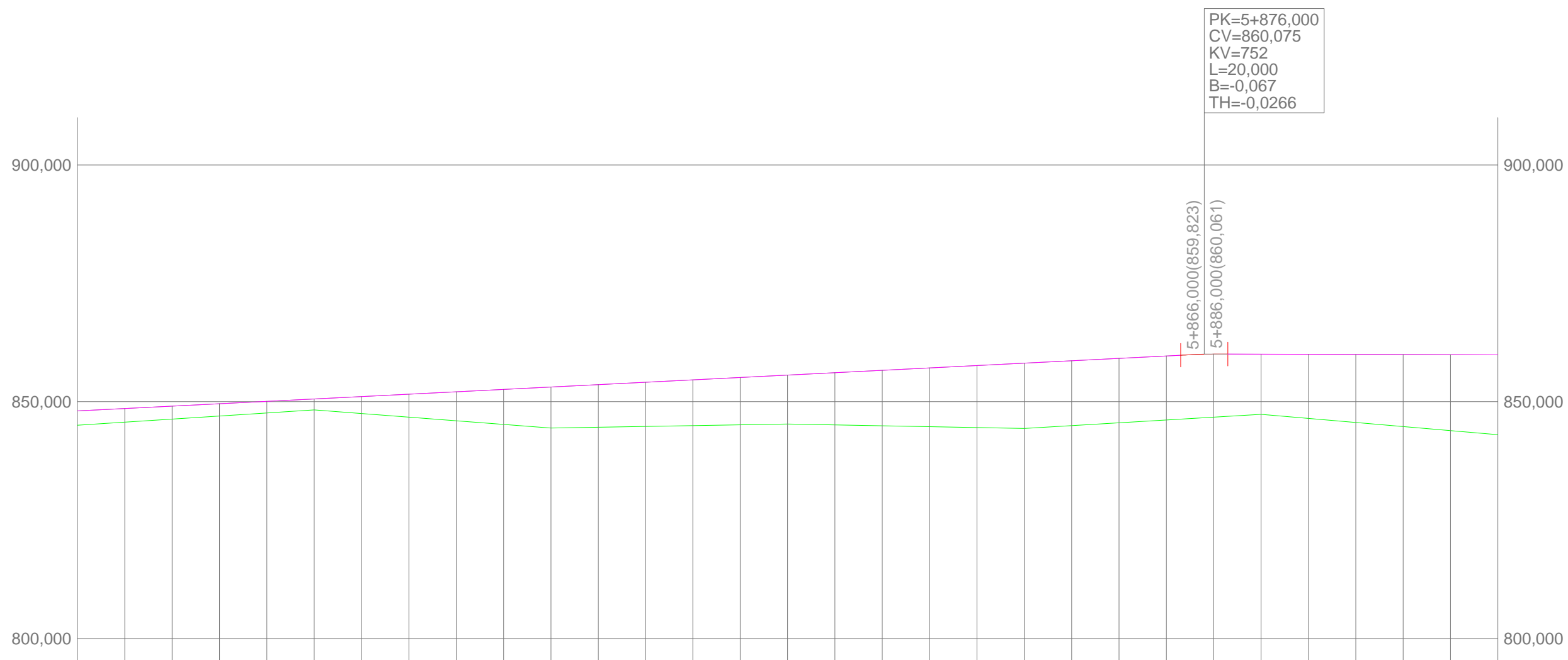
RAMPAS Y PENDIENTES		R=5,000										-4,51%										2,52%										
COTAS	PROYECTADA	852,427	851,525	850,622	849,720	848,817	847,915	847,013	846,110	845,208	844,305	843,403	842,500	841,598	840,696	840,090	840,509	841,013	841,517	842,021	842,526	843,030	843,534	844,038	844,543	845,047	845,551	846,056	846,560	847,064	847,568	848,073
	ACTUAL	860,097	858,571	857,045	855,519	853,993	852,467	850,287	848,107	845,928	843,748	841,569	841,255	840,941	840,627	840,313	840,000	840,399	840,798	841,197	841,596	841,996	841,718	841,440	841,163	840,885	840,608	841,492	842,377	843,261	844,146	845,031
	DIFERENCIAS	-7,670	-7,046	-6,423	-5,799	-5,176	-4,552	-3,274	-1,997	-0,720	0,557	1,834	1,245	0,657	0,069	-0,223	0,509	0,614	0,719	0,824	0,930	1,694	1,816	2,598	3,380	4,162	4,943	4,564	4,183	3,803	3,422	3,042
KILOMETRAJE		4+800		4+900				5+000				5+100				5+200		5+300				5+400										
DIAGRAMA DE CURVATURA		RECTA		R=300,000				R=140,000				RECTA		RECTA																		
C = 30,00/R (mm.)				R=-30,000				R=-30,000				R=-60,000		R=-20,000				R=-40,000		R=-12,000												



*David*

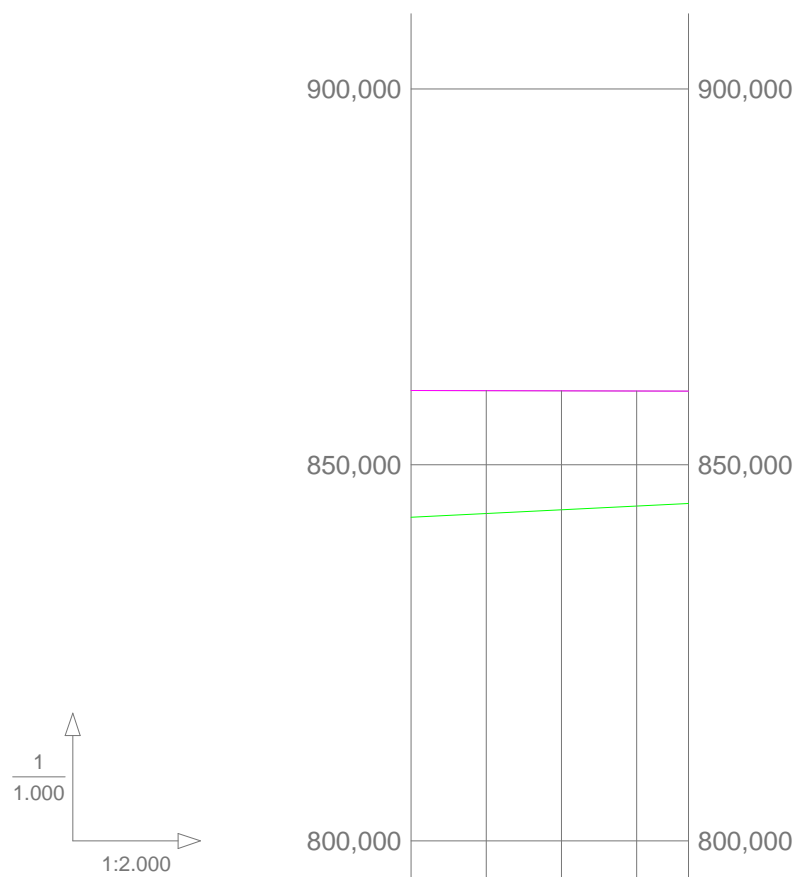


1  
1.000  
1:2.000



RAMPAS Y PENDIENTES		2,52%													-0,14%																			
COTAS	PROYECTADA	848,073	848,577	849,081	849,586	850,090	850,594	851,098	851,603	852,107	852,611	853,116	853,620	854,124	854,628	855,133	855,637	856,141	856,646	857,150	857,654	858,158	858,663	859,167	859,671	860,045	860,041	860,014	859,986	859,958	859,930	859,902		
	ACTUAL	845,031	845,680	846,330	846,979	847,629	848,279	847,513	846,747	845,982	845,216	844,451	844,623	844,795	844,967	845,139	845,312	845,121	844,931	844,740	844,550	844,360	844,951	845,543	846,134	846,726	847,318	846,460	845,603	844,746	843,889	843,032		
	DIFERENCIAS	3,042	2,897	2,751	2,607	2,461	2,315	3,585	4,856	6,125	7,395	8,665	8,997	9,329	9,661	9,994	10,325	11,020	11,715	12,410	13,104	13,798	13,712	13,624	13,537	13,319	12,723	13,554	14,383	15,212	16,041	16,870		
KILOMETRAJE		5+400	5+500				5+600				5+700				5+800				5+900				6+000											
DIAGRAMA DE CURVATURA		RECTA		RECTA				R=60,000		R=280,000				R=40,000		RECTA																		
C = 30,00/R (mm.)																																		

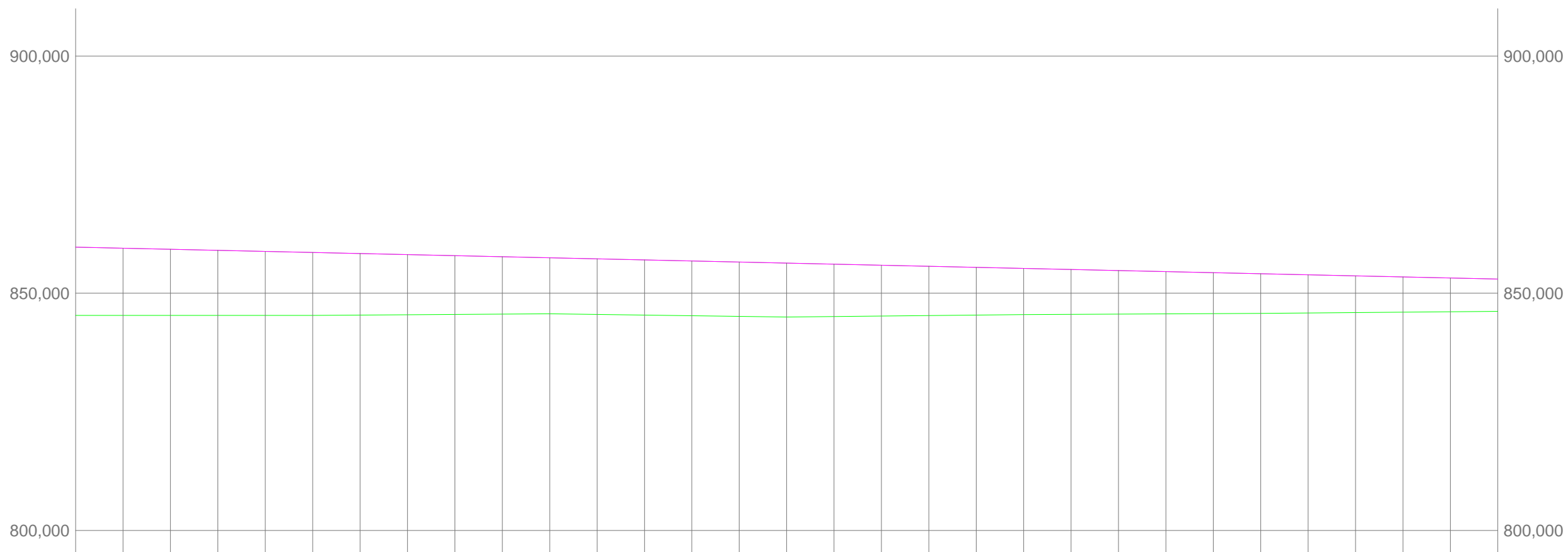
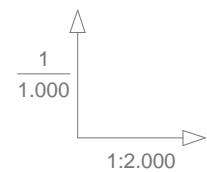




RAMPAS Y PENDIENTES		-0,14%				
COTAS	PROYECTADA	859,902	859,875	859,847	859,819	859,800
	ACTUAL	843,032	843,533	844,034	844,535	
	DIFERENCIAS	16,870	16,342	15,813	15,284	
KILOMETRAJE		6+000		6+073,767		
DIAGRAMA DE CURVATURA		RECTA				
C = 30,00/R (mm.)		R=-50,000				

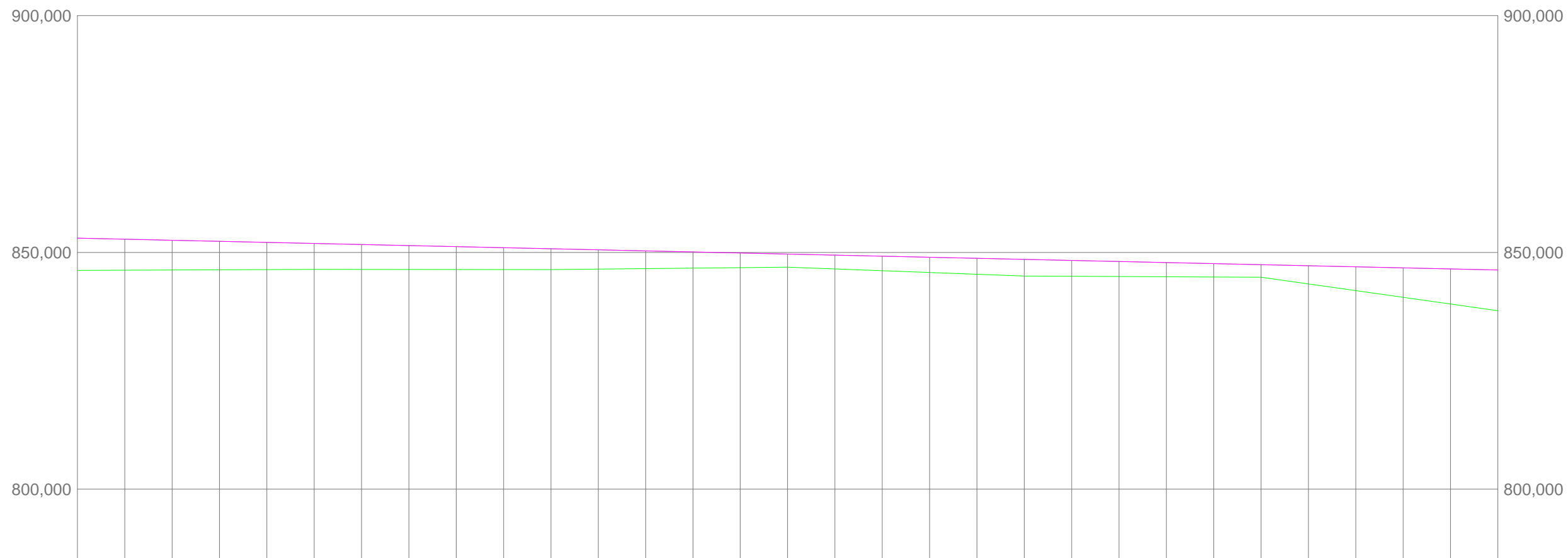
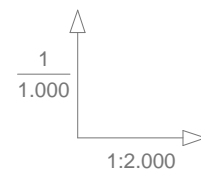






RAMPAS Y PENDIENTES		-1,12%																														
COTAS	PROYECTADA	859,743	859,519	859,295	859,071	858,846	858,622	858,398	858,174	857,950	857,726	857,502	857,278	857,054	856,829	856,605	856,381	856,157	855,933	855,709	855,485	855,261	855,037	854,813	854,588	854,364	854,140	853,916	853,692	853,468	853,244	853,020
	ACTUAL	845,339	845,336	845,334	845,331	845,329	845,327	845,397	845,467	845,537	845,607	845,677	845,541	845,406	845,270	845,135	845,000	845,105	845,210	845,315	845,420	845,526	845,571	845,616	845,661	845,706	845,751	845,842	845,933	846,025	846,116	846,208
	DIFERENCIAS	14,404	14,183	13,961	13,740	13,517	13,295	13,001	12,707	12,413	12,119	11,825	11,737	11,648	11,559	11,470	11,381	11,052	10,723	10,394	10,065	9,735	9,466	9,197	8,927	8,658	8,389	8,074	7,759	7,443	7,128	6,812
KILOMETRAJE		5+300	5+400					5+500					5+600					5+700					5+800					5+900				
DIAGRAMA DE CURVATURA		RECTA		R=100,000			RECTA					RECTA					R=100,000		R=-300,000			R=-40,000		R=-20,000			R=-100,000					
C = 30,00/R (mm.)																																

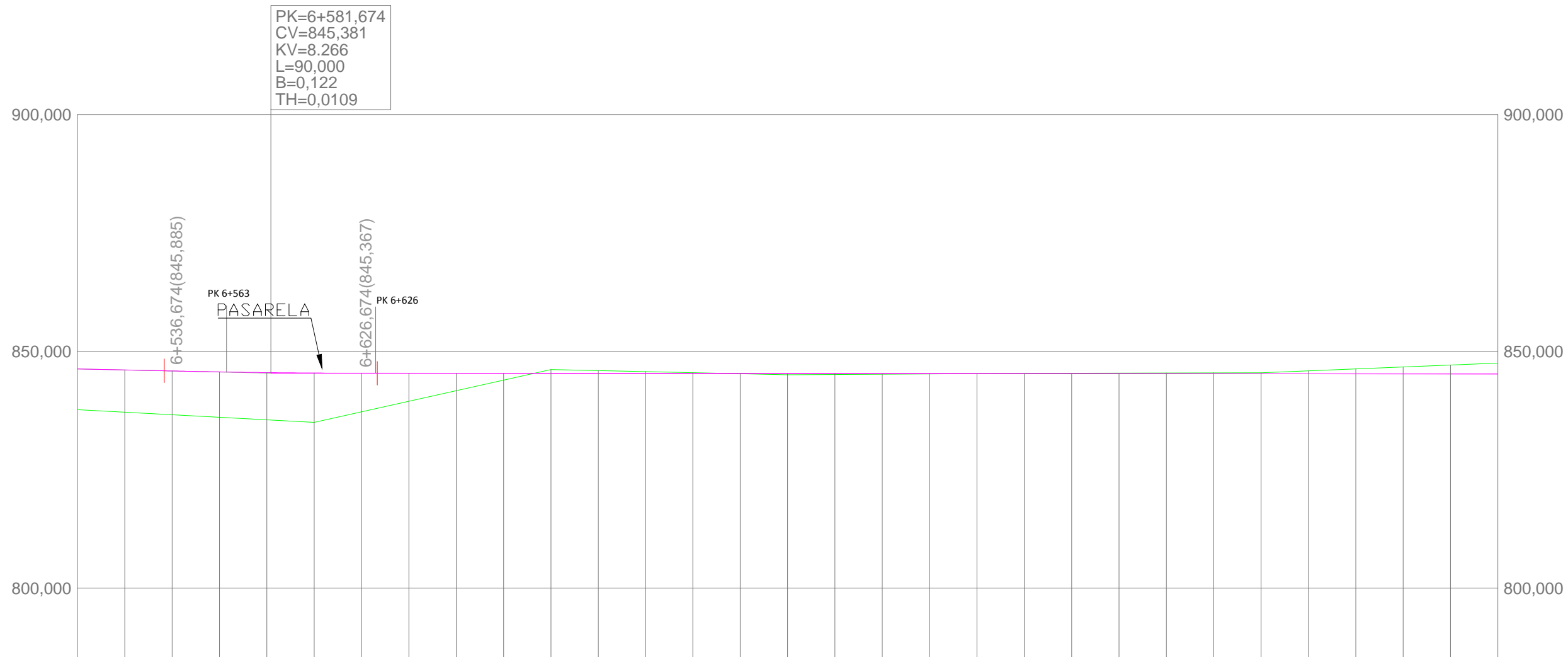
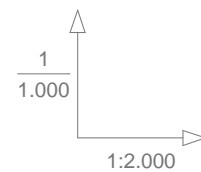




RAMPAS Y PENDIENTES		-1,12%																														
COTAS	PROYECTADA	853,020	852,796	852,571	852,347	852,123	851,899	851,675	851,451	851,227	851,003	850,779	850,554	850,330	850,106	849,882	849,658	849,434	849,210	848,986	848,762	848,537	848,313	848,089	847,865	847,641	847,417	847,193	846,969	846,745	846,521	846,296
	ACTUAL	846,208	846,247	846,287	846,327	846,367	846,407	846,397	846,387	846,378	846,368	846,359	846,459	846,560	846,660	846,761	846,862	846,489	846,117	845,744	845,372	845,000	844,950	844,901	844,851	844,802	844,753	843,334	841,915	840,496	839,077	837,659
	DIFERENCIAS	6,812	6,549	6,284	6,020	5,756	5,492	5,278	5,064	4,849	4,635	4,420	4,095	3,770	3,446	3,121	2,796	2,945	3,093	3,242	3,390	3,537	3,363	3,188	3,014	2,839	2,664	3,859	5,054	6,249	7,444	8,637
KILOMETRAJE		5+900				6+000				6+100						6+200						6+300				6+400					6+500	
DIAGRAMA DE CURVATURA																																
C = 30,00/R (mm.)																																

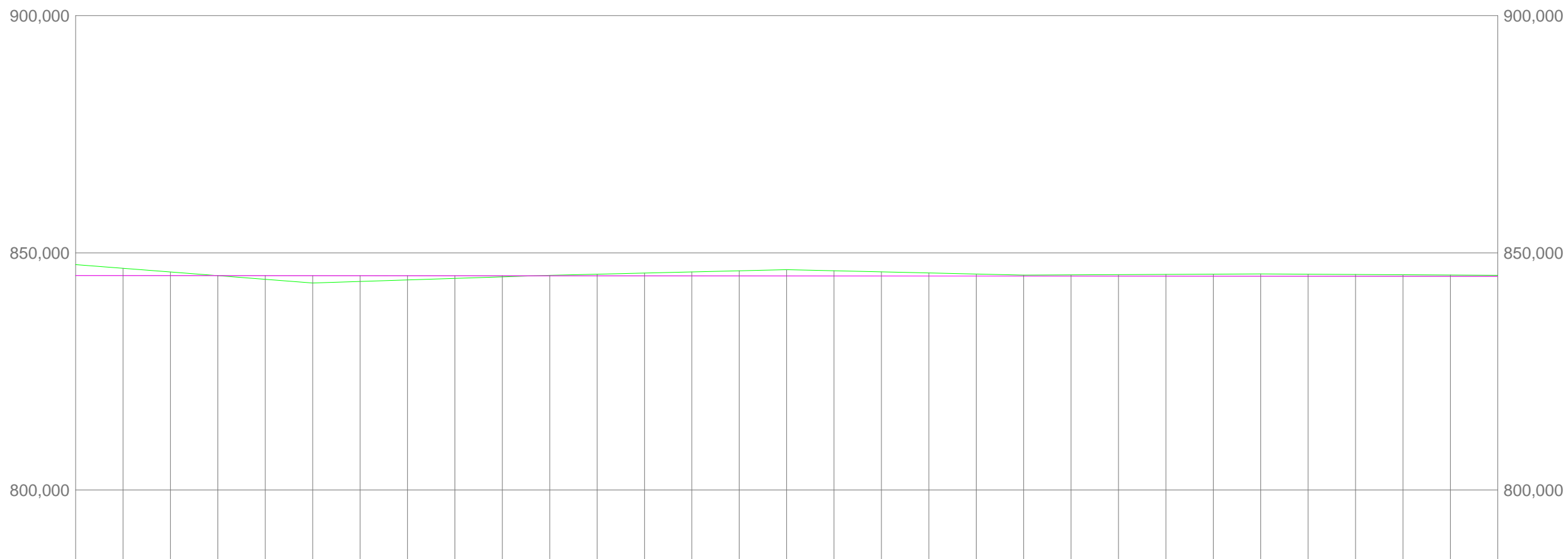
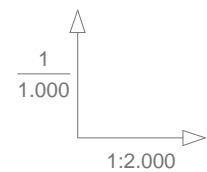






RAMPAS Y PENDIENTES		-1,12%										-0,03%																				
COTAS	PROYECTADA	846,296	846,072	845,849	845,657	845,514	845,418	845,372	845,363	845,356	845,350	845,344	845,337	845,331	845,325	845,318	845,312	845,306	845,299	845,293	845,287	845,280	845,274	845,268	845,261	845,255	845,248	845,242	845,236	845,229	845,223	845,217
	ACTUAL	837,659	837,127	836,595	836,063	835,531	835,000	837,233	839,467	841,701	843,935	846,169	845,943	845,718	845,493	845,268	845,043	845,100	845,157	845,214	845,271	845,328	845,358	845,389	845,420	845,451	845,482	845,885	846,289	846,693	847,097	847,501
	DIFERENCIAS	8,637	8,945	9,254	9,594	9,983	10,418	8,139	5,996	3,655	1,415	-0,825	-0,606	-0,387	-0,168	0,050	0,269	0,206	0,142	0,079	0,016	-0,048	-0,084	-0,121	-0,159	-0,196	-0,234	-0,643	-1,053	-1,464	-1,874	-2,284
KILOMETRAJE		6+500		6+600		6+700		6+800		6+900		7+000		7+100																		
DIAGRAMA DE CURVATURA		RECTA		RECTA		RECTA		RECTA		R=80,000		R=100,000		RECTA		RECTA		RECTA		R=25,000		R=75,000		RECTA		R=40,000						
C = 30,00/R (mm.)						R=15,000		R=20,000		R=20,000		R=-26,000		R=-26,000		R=-26,000		R=-26,000		R=-26,000		R=-26,000		R=-26,000		R=-26,000						

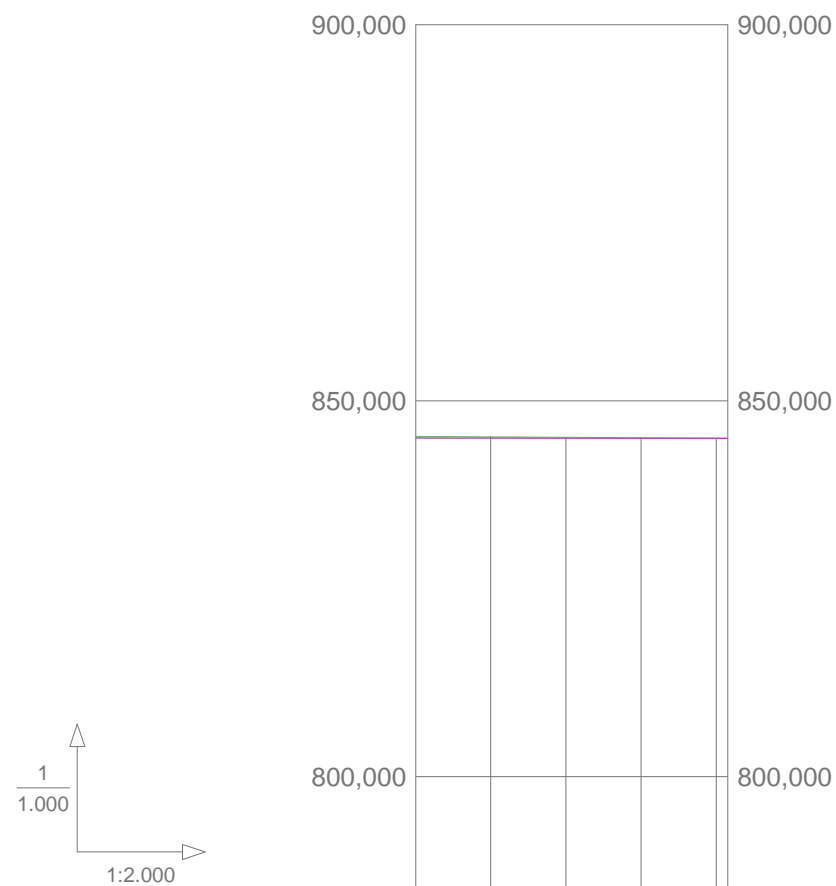




RAMPAS Y PENDIENTES		-0,03%																														
COTAS	PROYECTADA	845,217	845,210	845,204	845,198	845,191	845,185	845,179	845,172	845,166	845,160	845,153	845,147	845,141	845,134	845,128	845,122	845,115	845,109	845,103	845,096	845,090	845,083	845,077	845,071	845,064	845,058	845,052	845,045	845,039	845,033	845,026
	ACTUAL	847,501	846,726	845,951	845,177	844,402	843,628	843,954	844,280	844,606	844,932	845,259	845,500	845,741	845,983	846,224	846,466	846,229	845,992	845,756	845,519	845,283	845,339	845,396	845,453	845,510	845,567	845,508	845,450	845,392	845,334	845,276
	DIFERENCIAS	-2,284	-1,516	-0,747	0,021	0,789	1,557	1,225	0,892	0,560	0,228	-0,106	-0,353	-0,600	-0,849	-1,096	-1,344	-1,114	-0,883	-0,653	-0,423	-0,193	-0,256	-0,319	-0,382	-0,446	-0,509	-0,456	-0,405	-0,353	-0,301	-0,250
KILOMETRAJE		7+100	7+200					7+300					7+400					7+500					7+600					7+700				
DIAGRAMA DE CURVATURA		R=40,000	R=-300,000					RECTA					R=-1.000,000					RECTA					RECTA					R=18,000				
C = 30,00/R (mm.)			R=-50,000					R=-30,000					R=-40,000					R=-44,000														

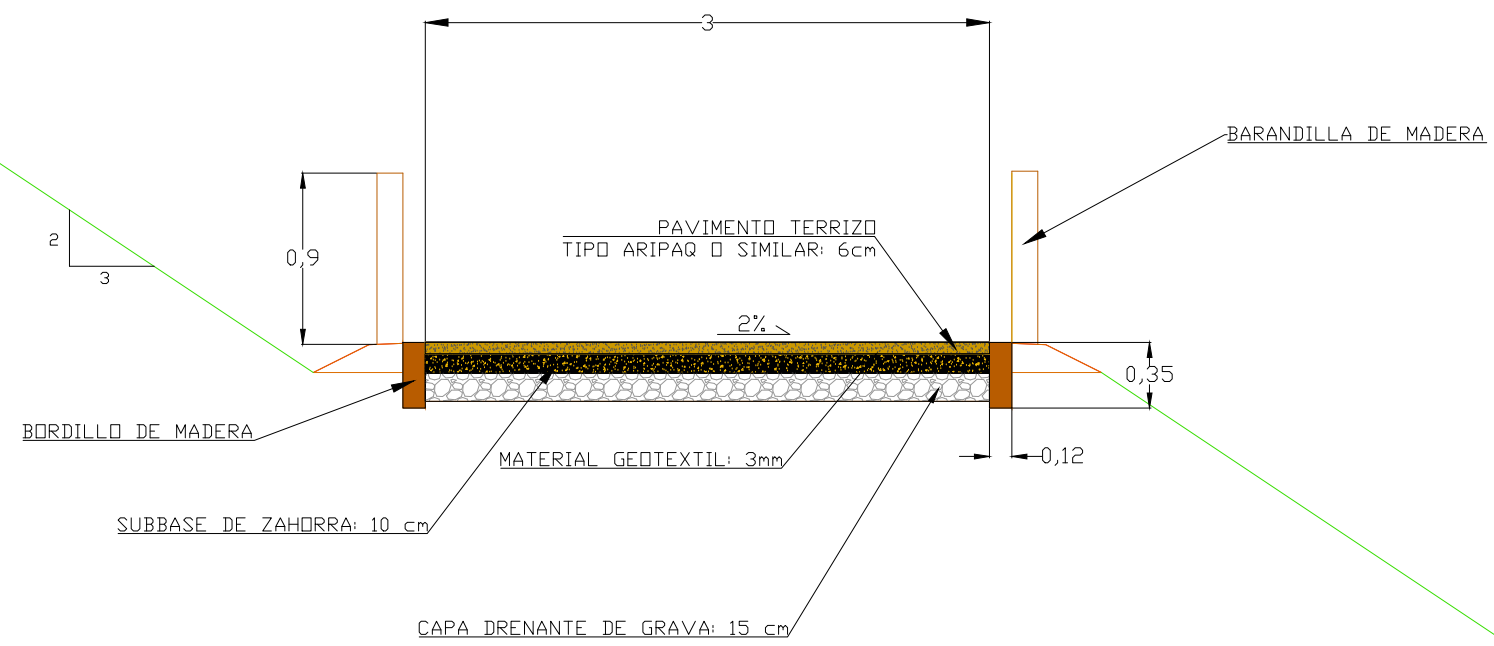




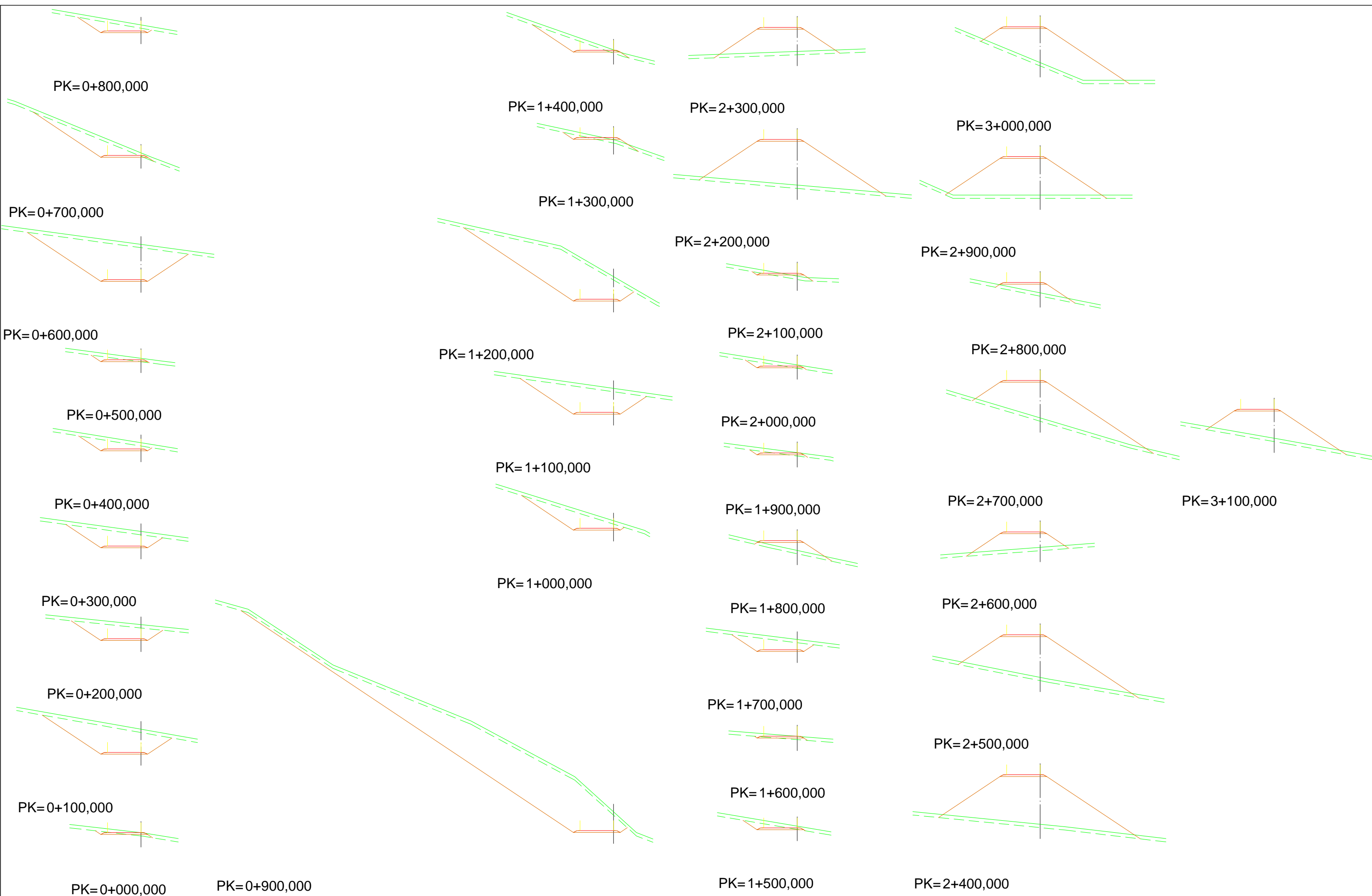


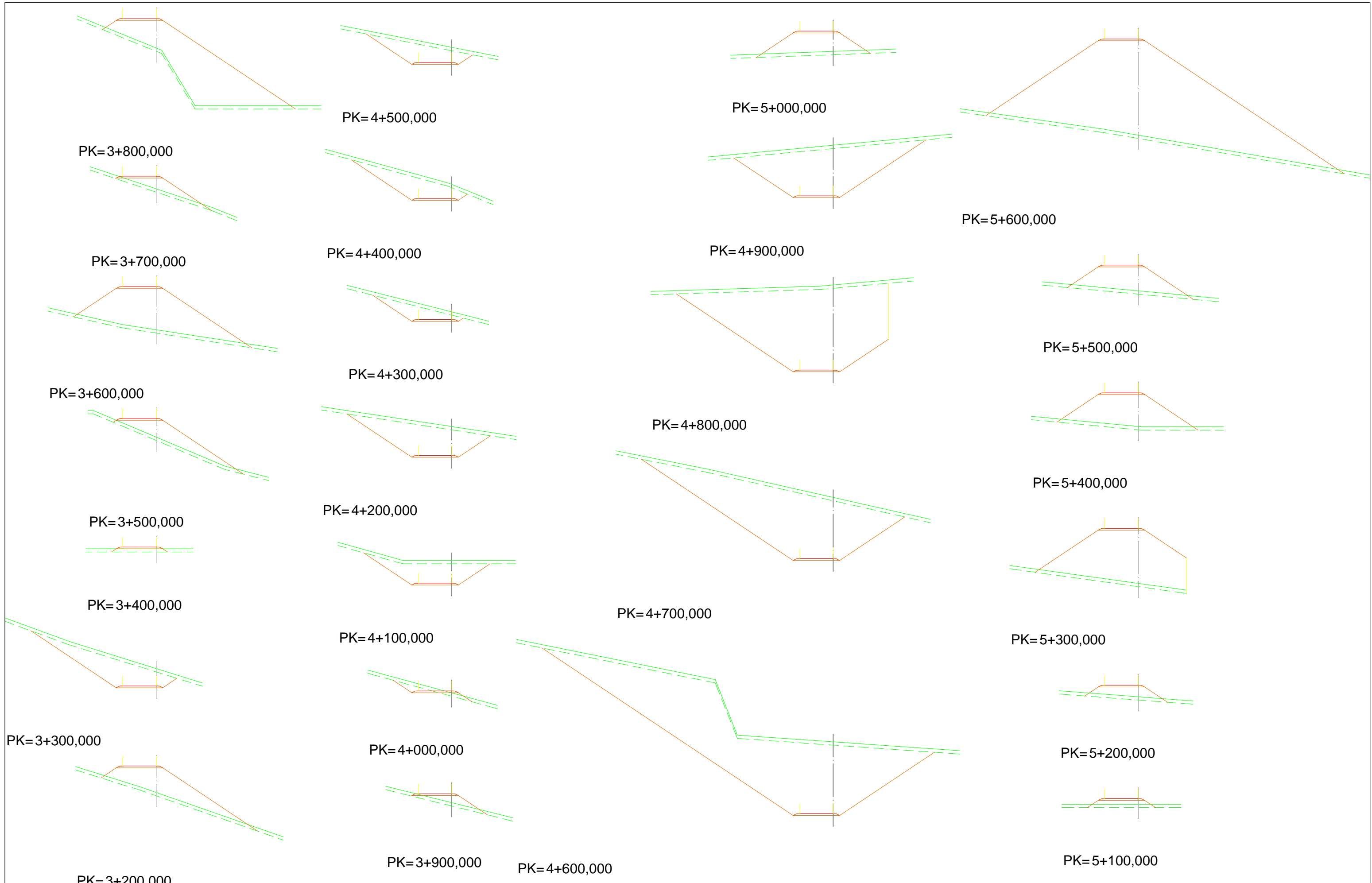
RAMPAS Y PENDIENTES		-0,03%				
COTAS	PROYECTADA	845,026	845,020	845,014	845,007	845,000
	ACTUAL	845,276	845,209	845,143	845,076	845,010
	DIFERENCIAS	-0,250	-0,189	-0,129	-0,069	-0,009
KILOMETRAJE		7+700	R=15,000			7+783,063
DIAGRAMA DE CURVATURA		RECTA				
C = 30,00/R (mm.)		R=20,000				



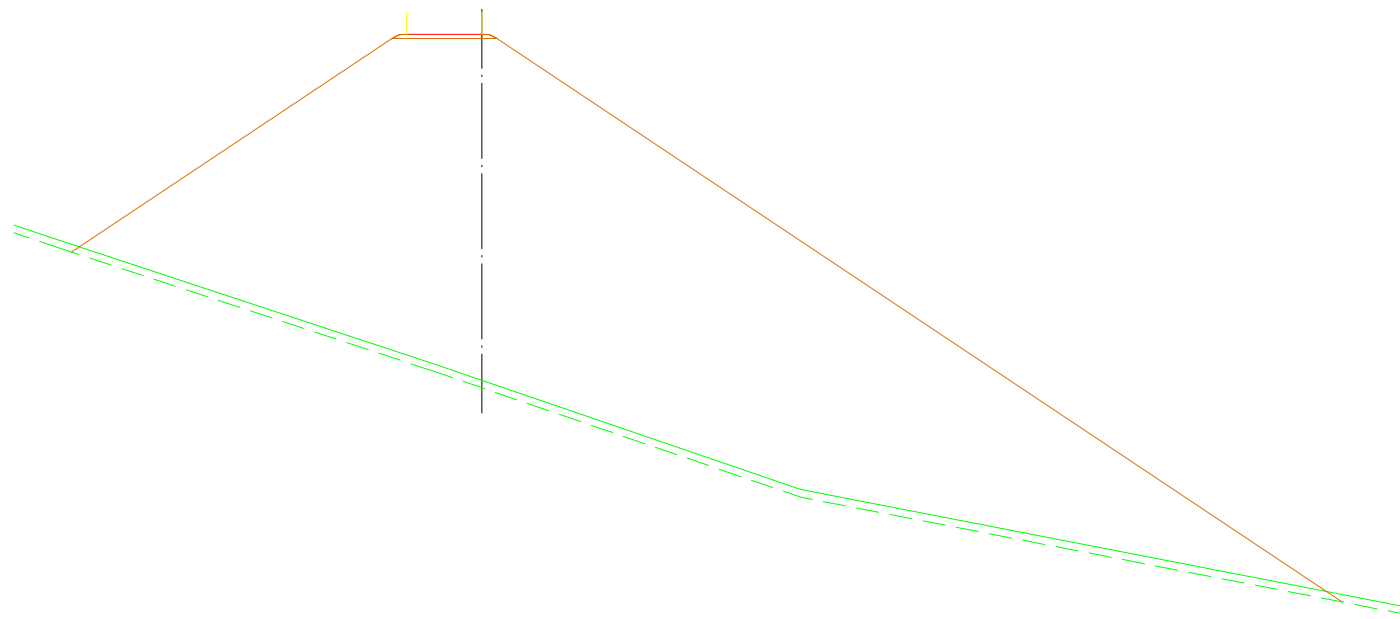




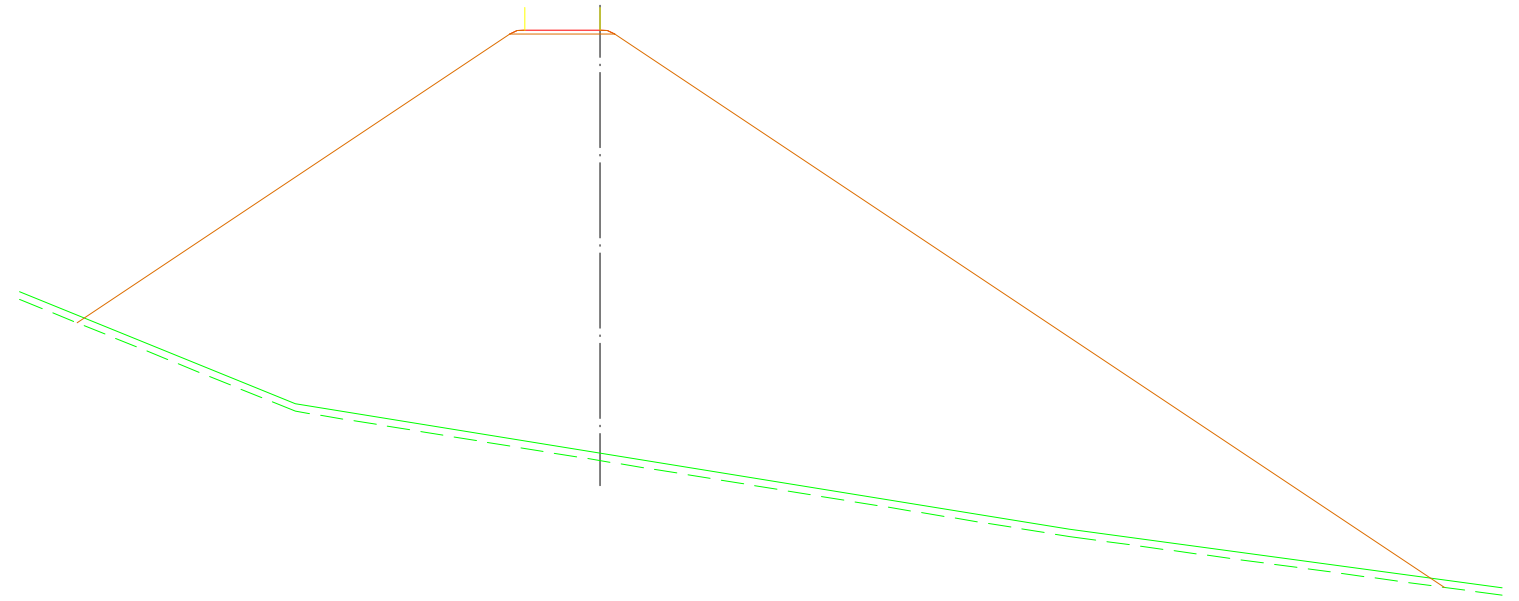




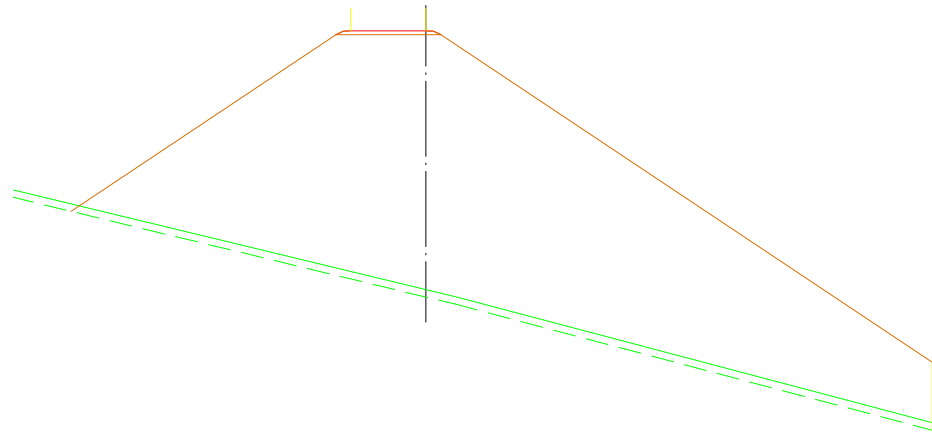




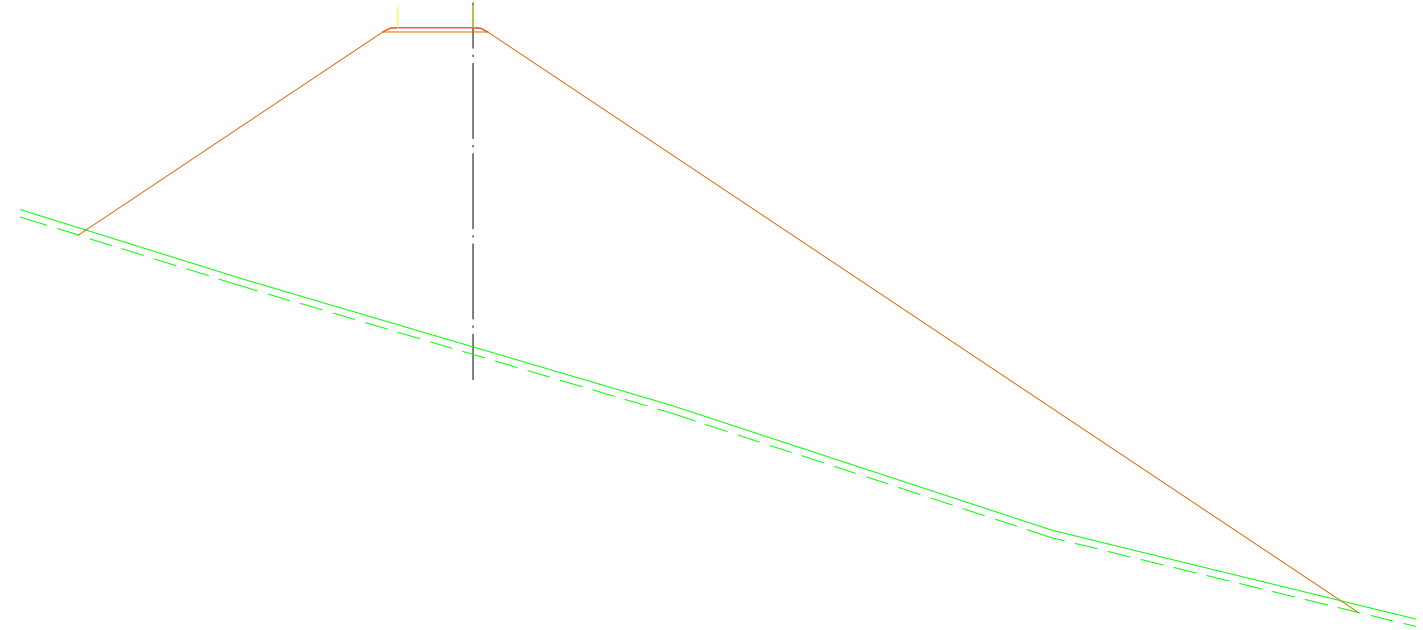
PK=5+800,000



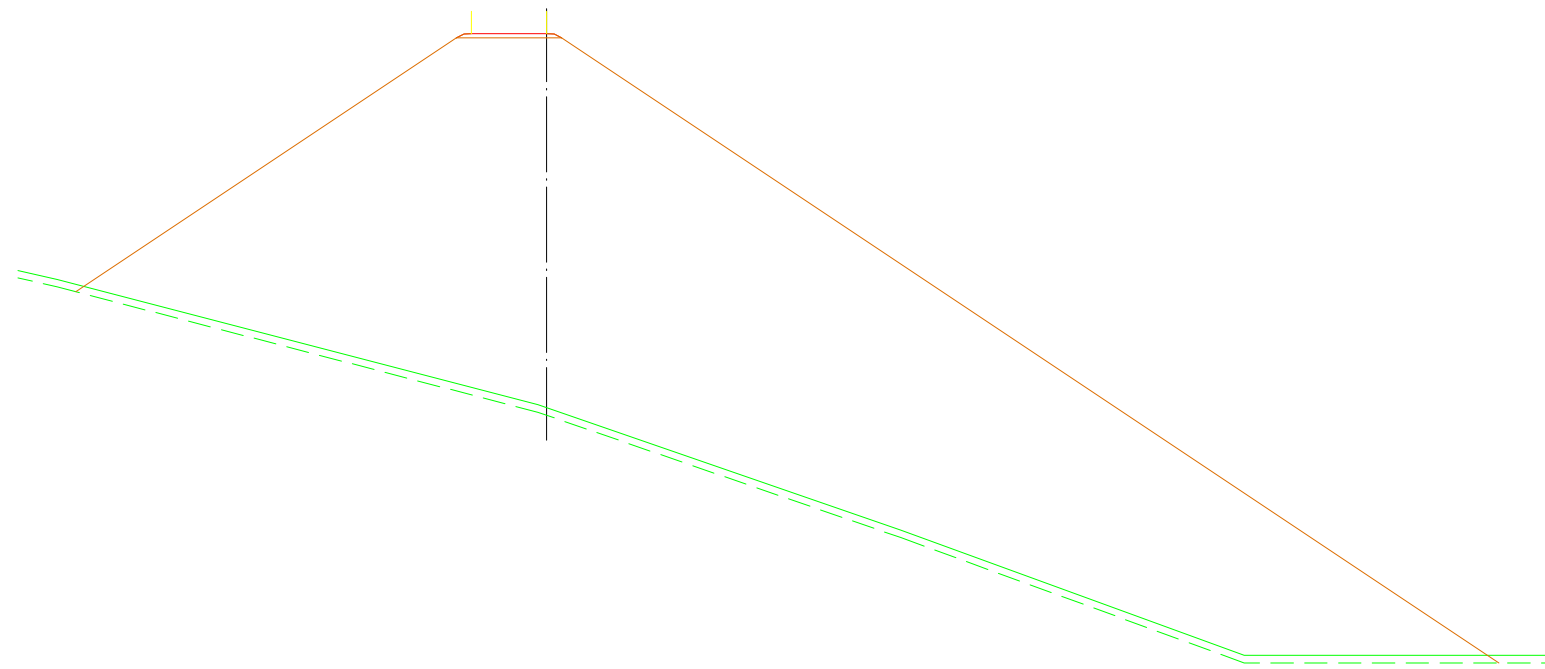
PK=6+000,000



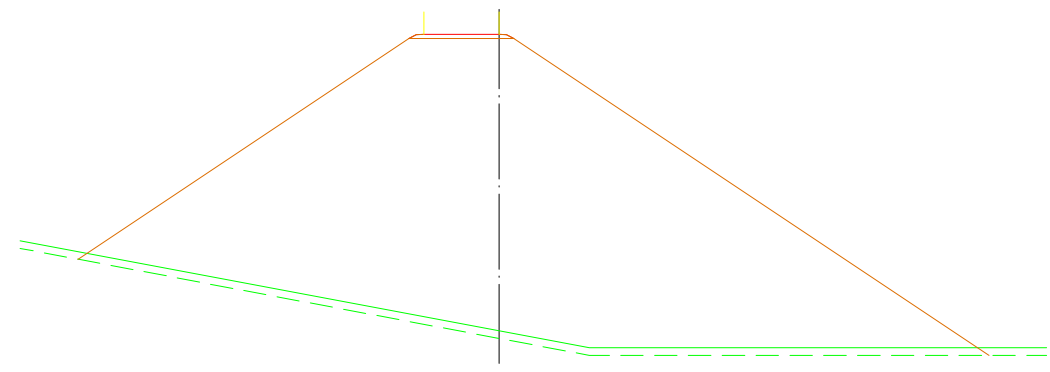
PK=5+700,000



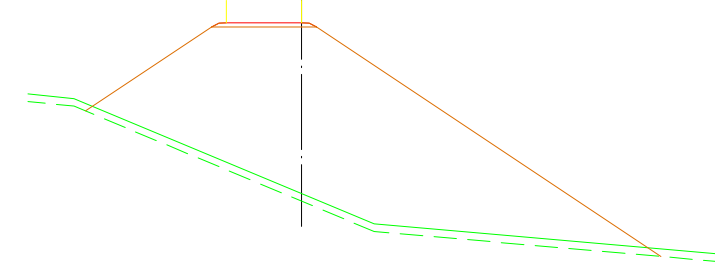
PK=5+900,000



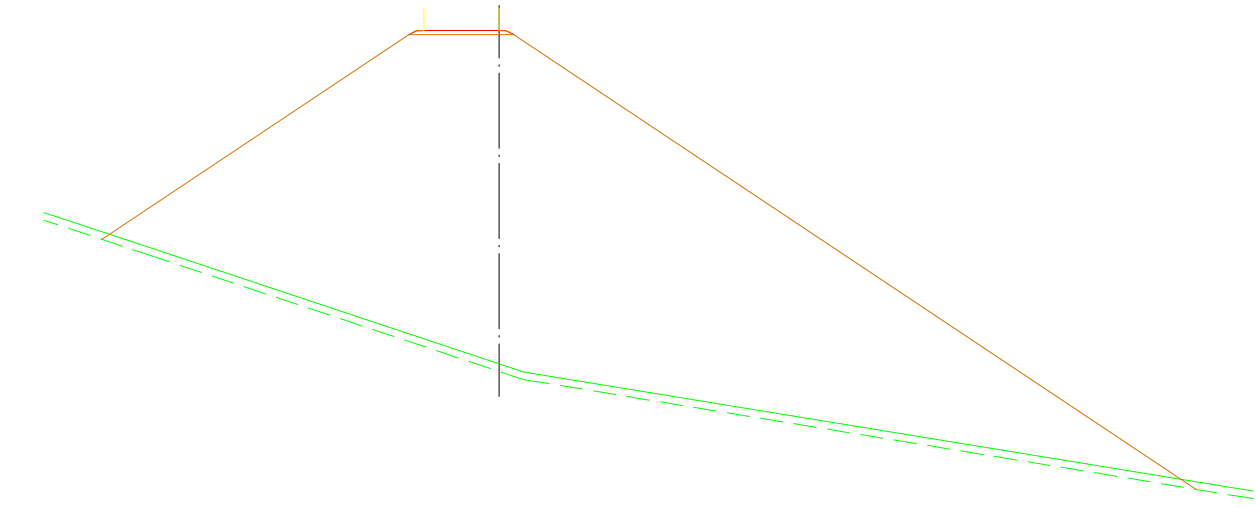
PK=6+073,767



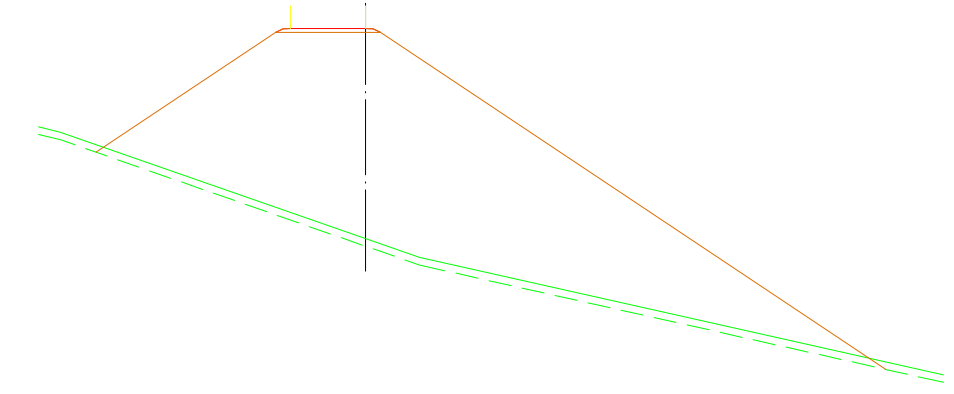
PK=5+500,000



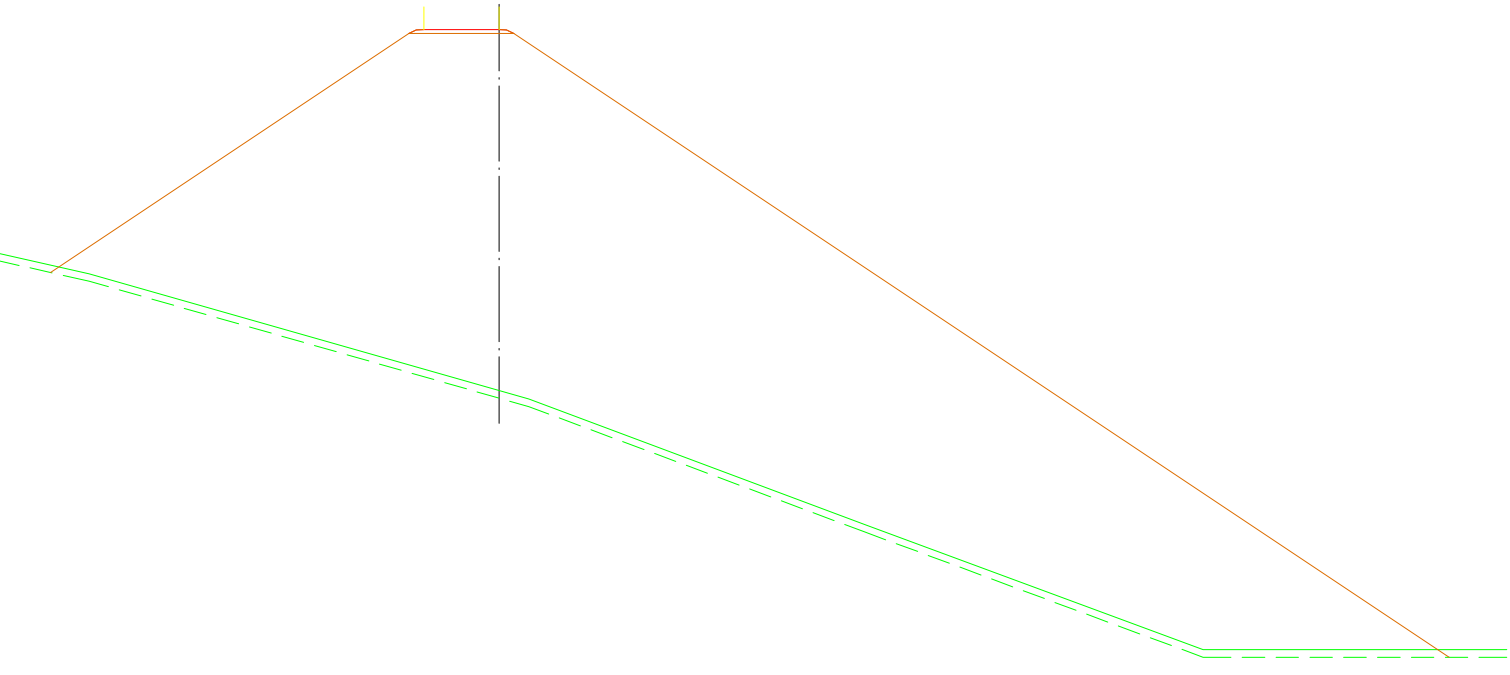
PK=5+900,000



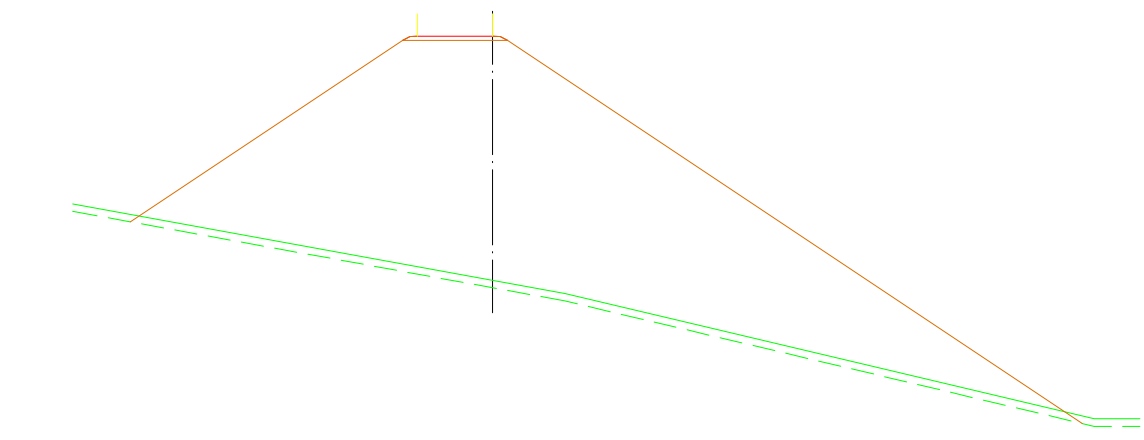
PK=5+400,000



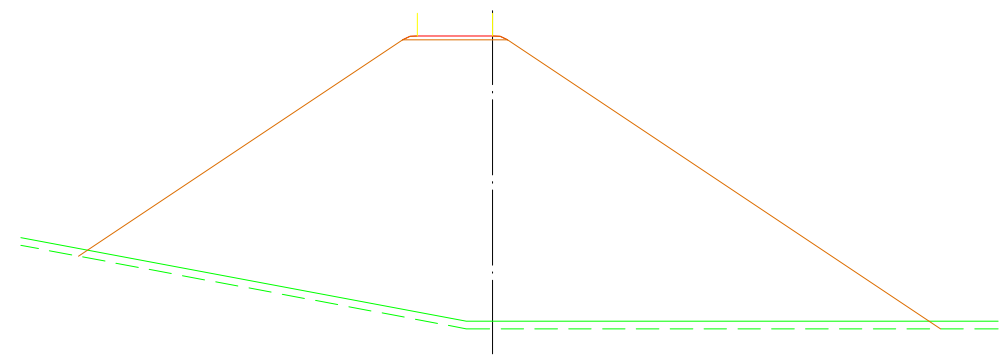
PK=5+800,000



PK=5+300,000



PK=5+700,000



PK=5+600,000





