



# DOCUMENTO Nº2.- PLANOS



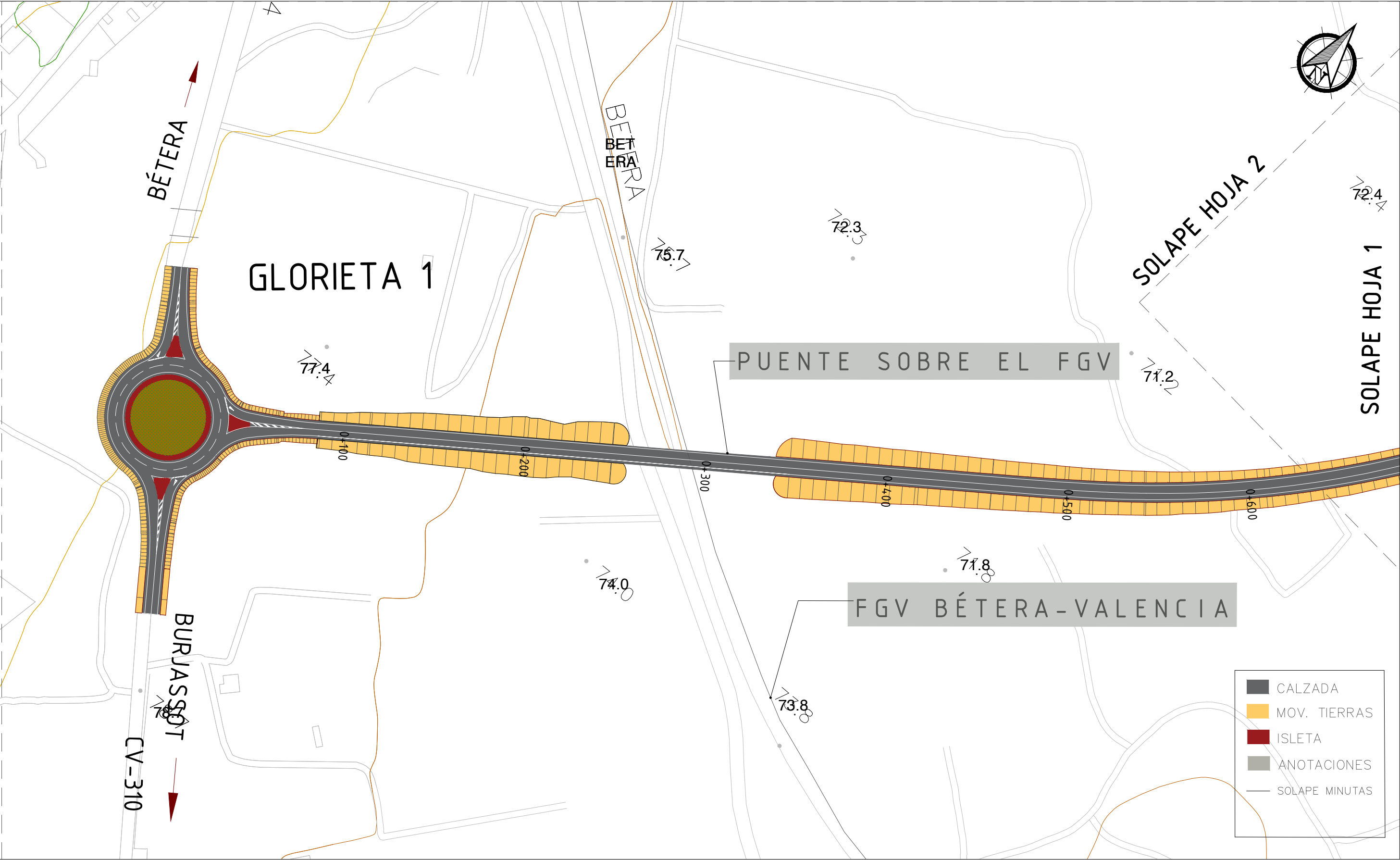
## ÍNDICE

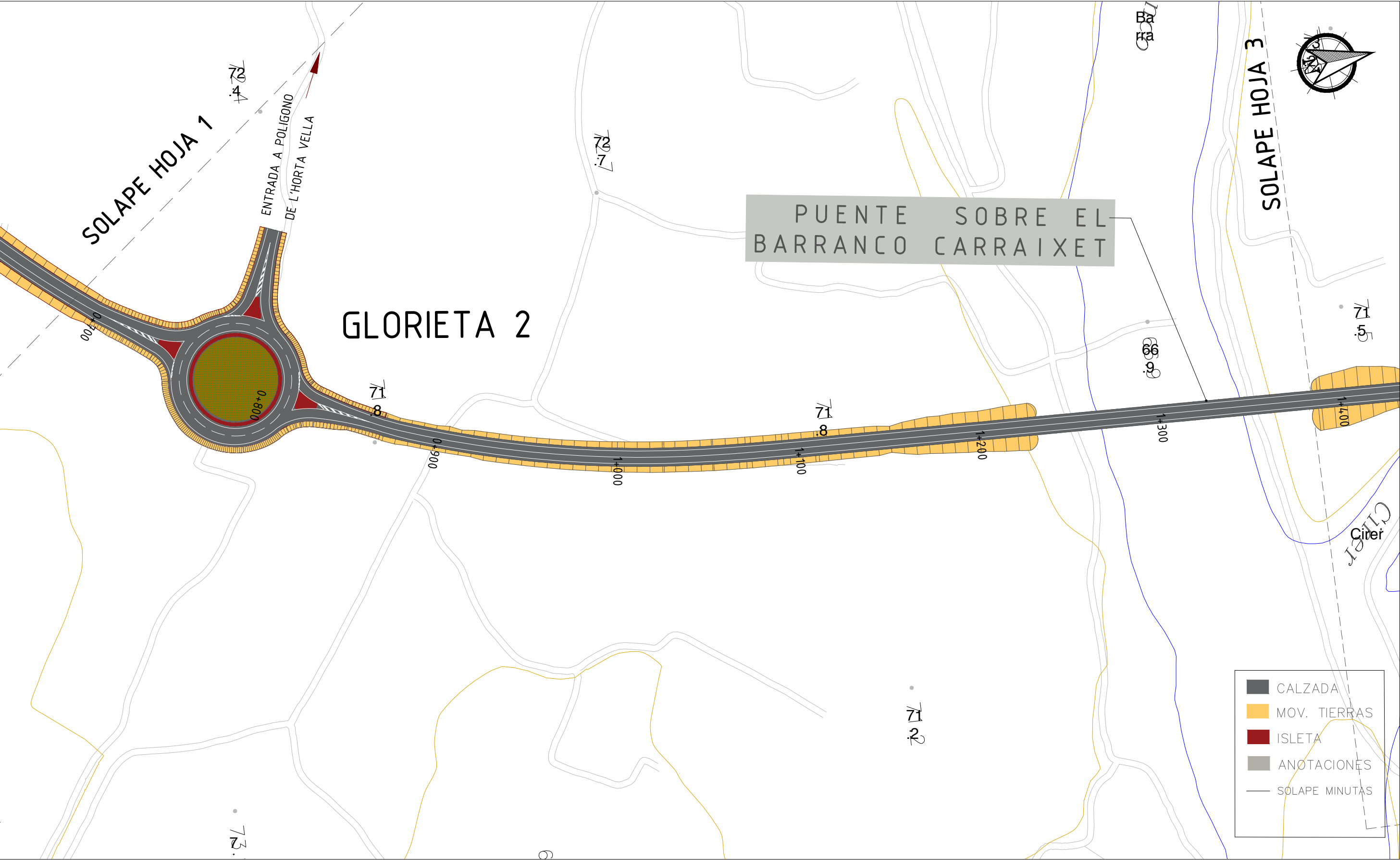
1. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
2. DISTRIBUCIÓN DE HOJAS
3. TRAZADO. PLANTA GENERAL
  - 3.1 PLANTA GENERAL. REPLANTEO
4. PERFILES LONGITUDINALES
5. SECCIONES TIPO
6. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO
7. DRENAJE. PLANTA GENERAL
8. DRENAJE. DETALLES

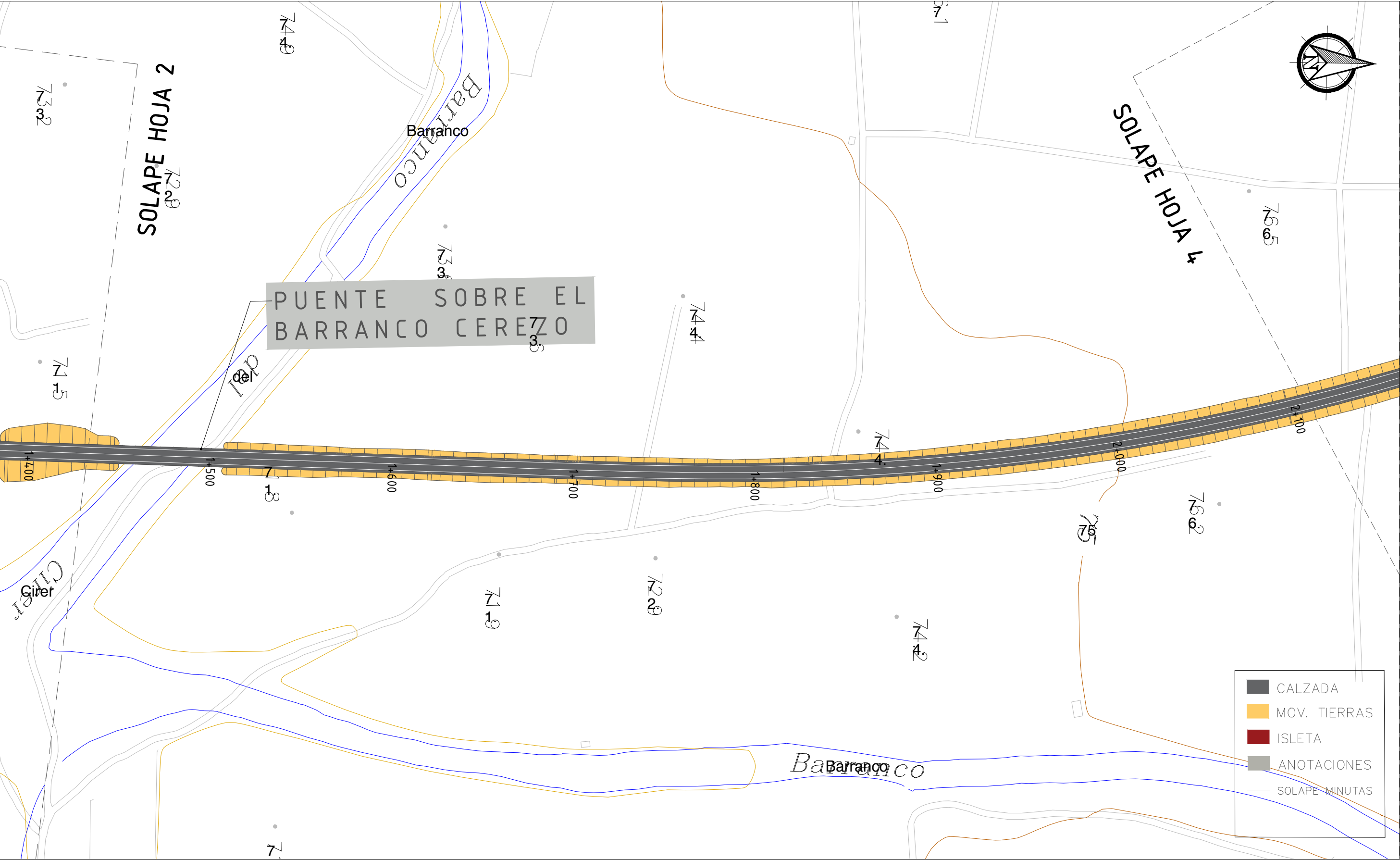


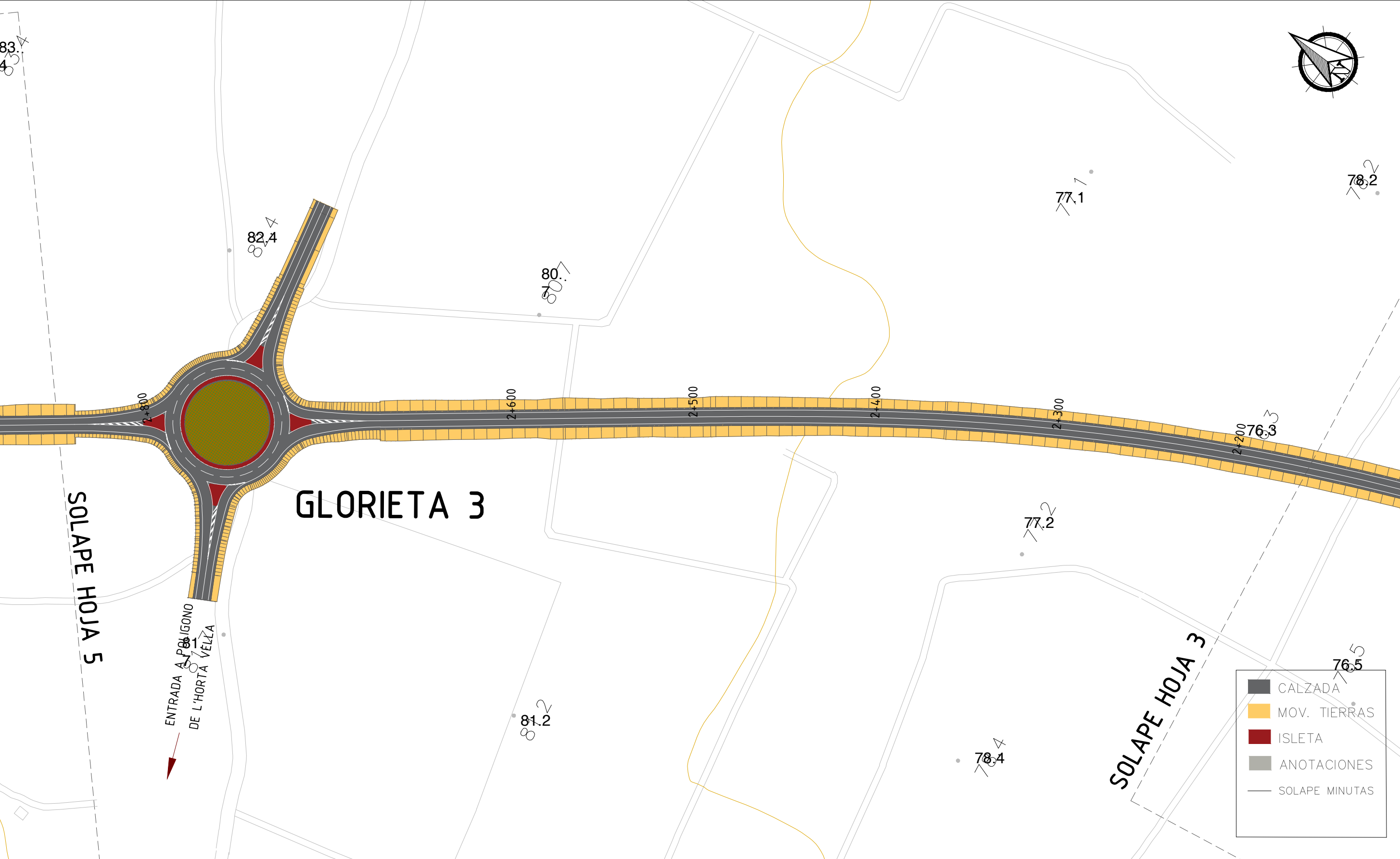


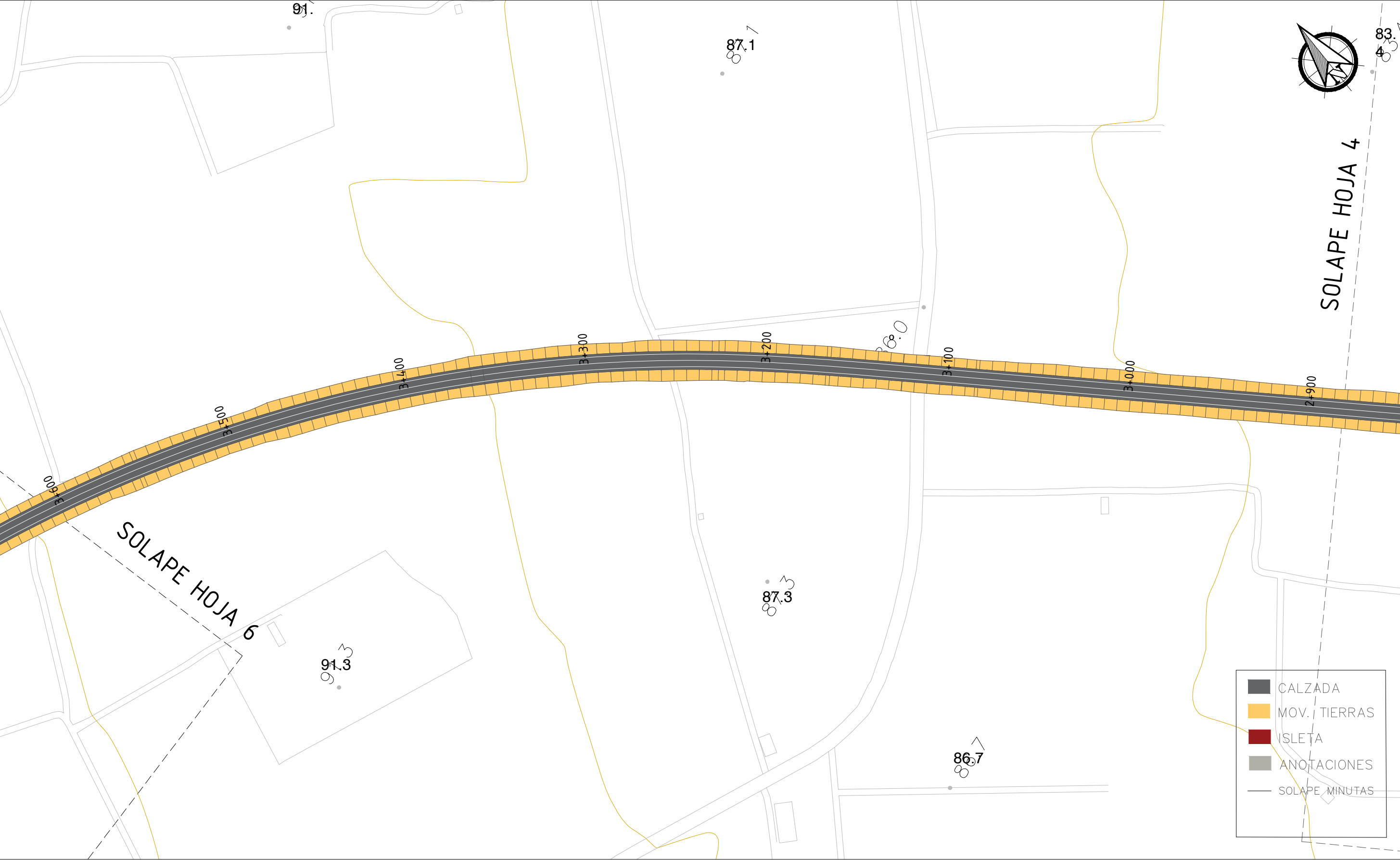






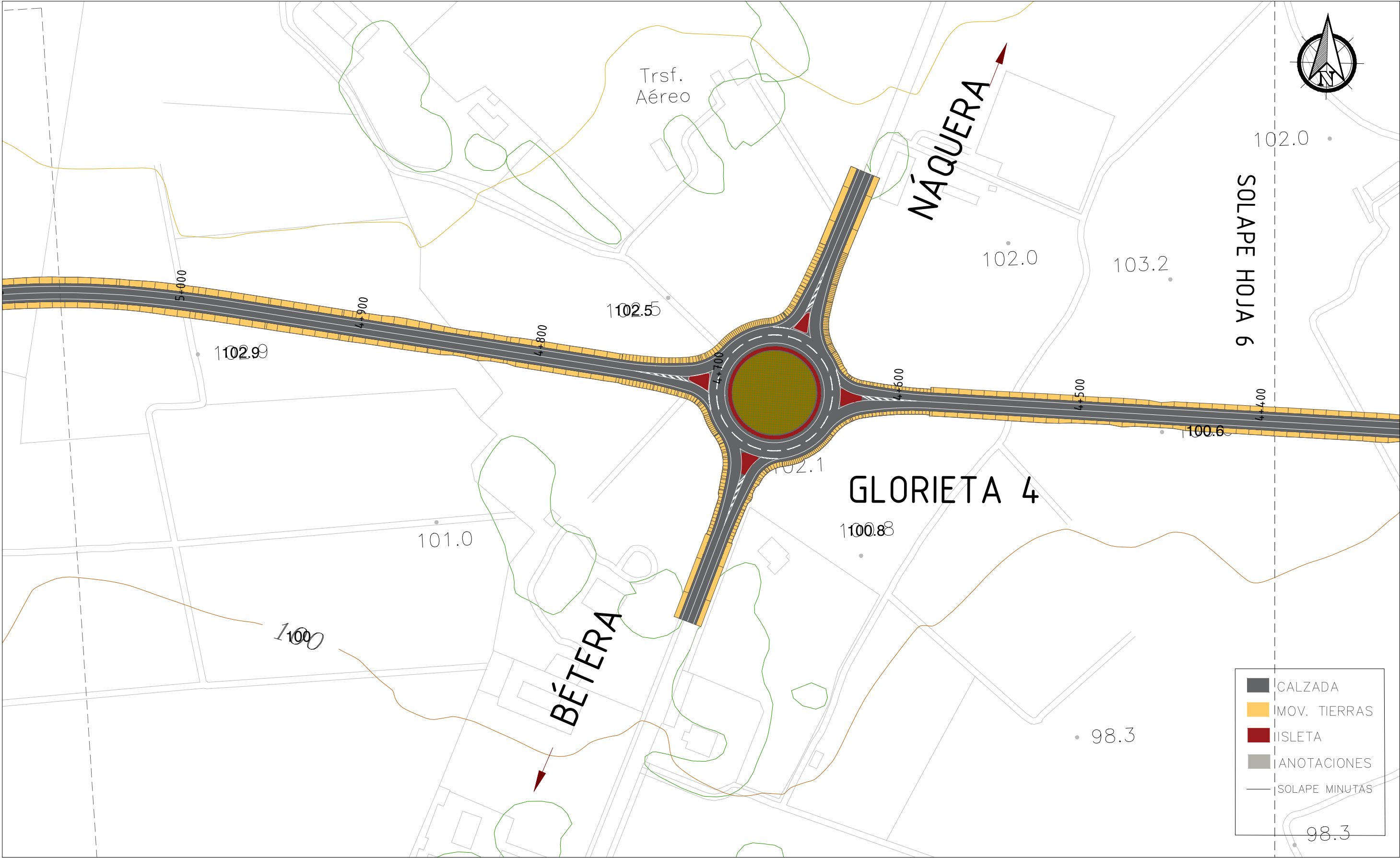










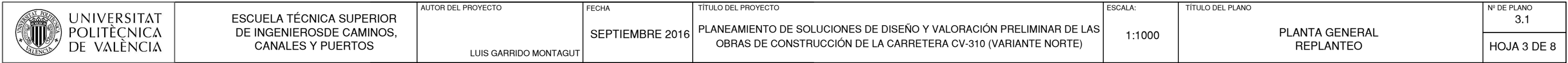




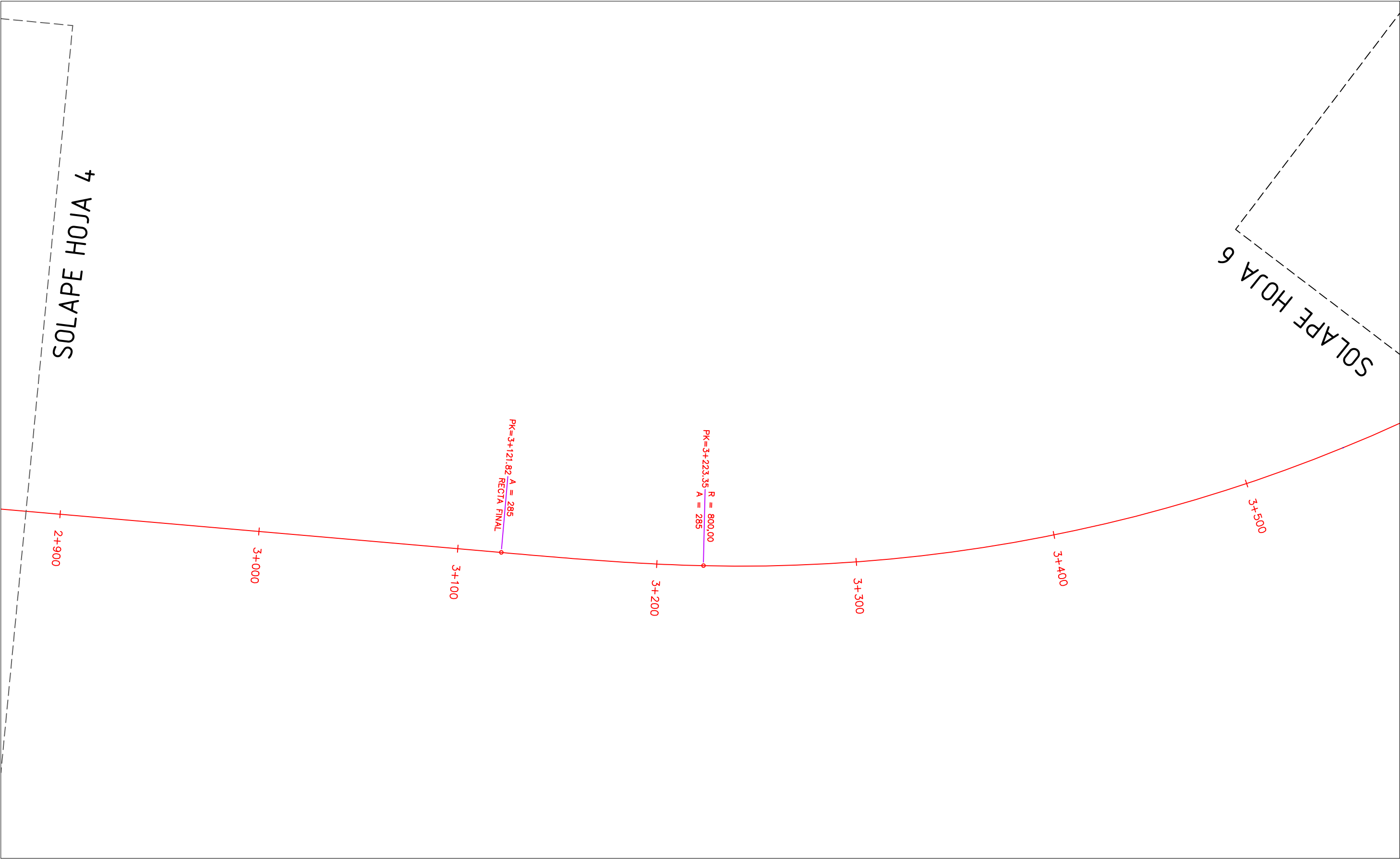


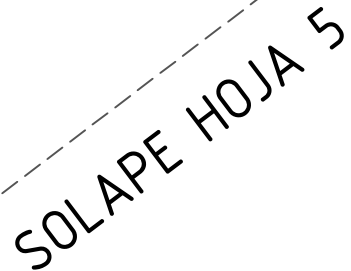








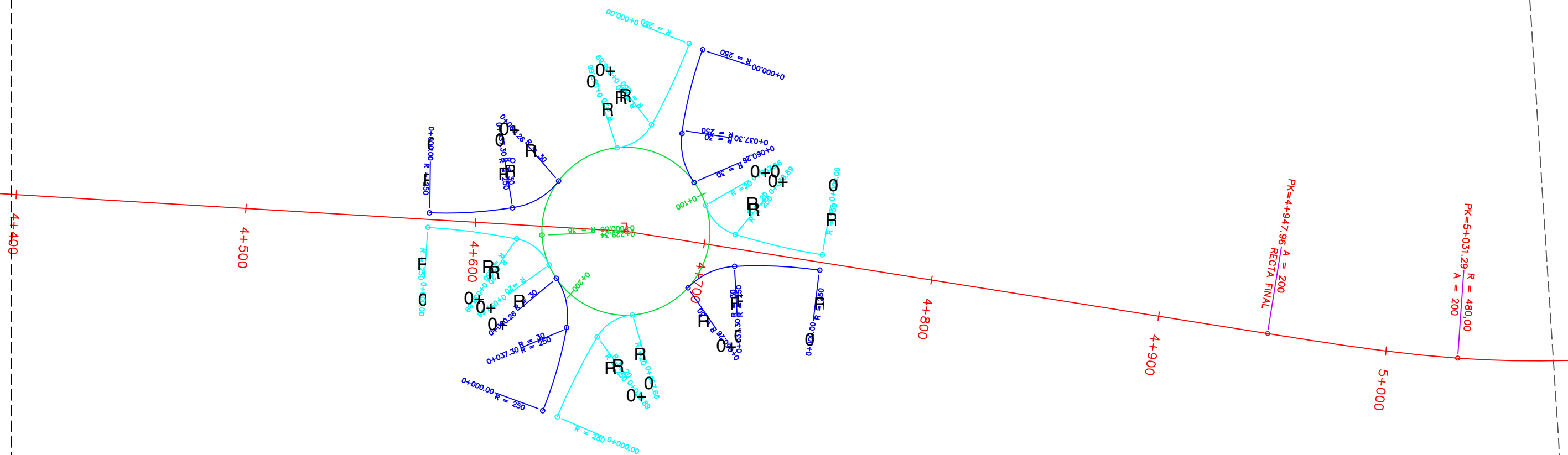




SOLAPE HOJA 7

SOLAPE HOJA 6

SOLAPE HOJA 8



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS

AUTOR DEL PROYECTO

LUIS GARRIDO MONTAGUT

FECHA

SEPTIEMBRE 2016

TÍTULO DEL PROYECTO

PLANEAMIENTO DE SOLUCIONES DE DISEÑO Y VALORACIÓN PRELIMINAR DE LAS  
OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA CV-310 (VARIANTE NORTE)

ESCALA:

1:1000

TÍTULO DEL PLANO

PLANTA GENERAL  
REPLANTEO

Nº DE PLANO

3.1

HOJA 7 DE 8



Technical drawing of a road layout, showing a main alignment and a complex interchange area.

**Main Alignment:**

- Stationing: 5+100, 5+200, 5+300, 5+400, 5+500.
- Labels: SOLAPE HOJA 7, RECTA INICIO, PK=5+281.01 A = 200, PK=5+197.67 A = 480.00.

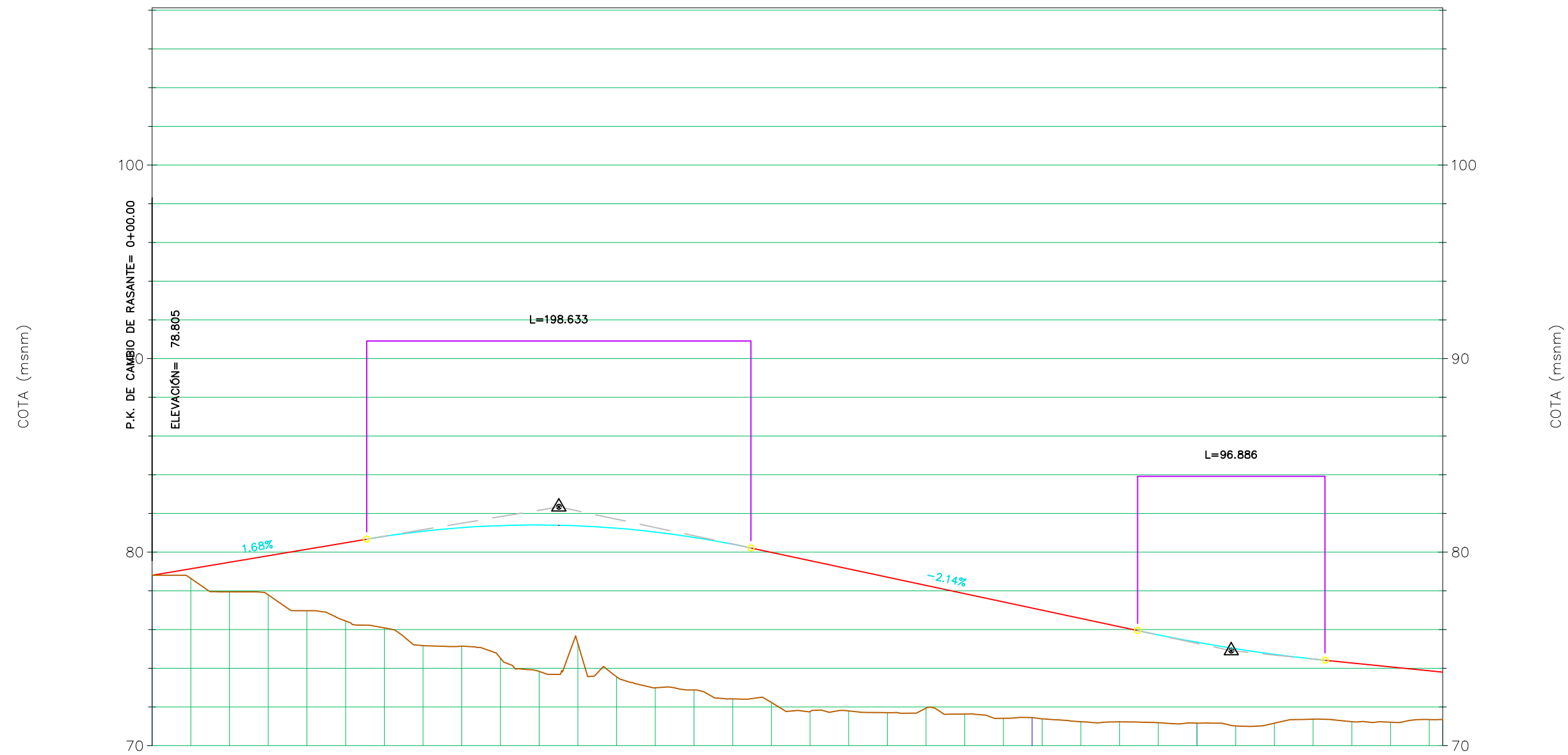
**Interchange Area:**

- Complex arrangement of curves and radii.
- Labels: P.K. FINAL PK=5+653.87, RECTA FINAL, R=20, R=250, R=100, R=150, R=120, R=80, R=60, R=40, R=30, R=20, R=10, R=5, R=2.5, R=1.25, R=0.625, R=0.3125, R=0.15625, R=0.078125, R=0.0390625, R=0.01953125, R=0.009765625, R=0.0048828125, R=0.00244140625, R=0.001220703125, R=0.0006103515625, R=0.00030517578125, R=0.000152587890625, R=0.0000762939453125, R=0.00003814697265625, R=0.000019073486328125, R=0.0000095367431640625, R=0.00000476837158203125, R=0.000002384185791015625, R=0.0000011920928955078125, R=0.00000059604644775390625, R=0.000000298023223876953125, R=0.0000001490116119384765625, R=0.00000007450580596923828125, R=0.000000037252902984619140625, R=0.0000000186264514923095703125, R=0.00000000931322574615478515625, R=0.000000004656612873077392578125, R=0.0000000023283064365386962890625, R=0.00000000116415321826934814453125, R=0.000000000582076609134674072265625, R=0.0000000002910383045673370361328125, R=0.00000000014551915228366851806640625, R=0.000000000072759576141834259033203125, R=0.0000000000363797880709171295166015625, R=0.00000000001818989403545856475830078125, R=0.000000000009094947017729282379150390625, R=0.0000000000045474735088646411895751953125, R=0.00000000000227373675443232059478759765625, R=0.000000000001136868377216160297393798828125, R=0.0000000000005684341886080801486968994140625, R=0.00000000000028421709430404007434844970703125, R=0.000000000000142108547152020037174224853515625, R=0.0000000000000710542735760100185871124267578125, R=0.00000000000003552713678800500929355621337890625, R=0.00000000000001776356839400250464677810668953125, R=0.000000000000008881784197001252323389053344765625, R=0.0000000000000044408920985006261616945266723828125, R=0.00000000000000222044604925031308084726333619140625, R=0.000000000000001110223024625156540423631668095703125, R=0.0000000000000005551115123125782702118158334028515625, R=0.00000000000000027755575615628913510590791670142578125, R=0.000000000000000138777878078144567552953958350712890625, R=0.0000000000000000693889390390722837764769791753564453125, R=0.00000000000000003469446951953614188823848958767822265625, R=0.000000000000000017347234759768070944119244793839111328125, R=0.0000000000000000086736173798840354720596223969195556640625, R=0.000000000000000004336808689942017736029811198459777828125, R=0.0000000000000000021684043449710088680149055992298889140625, R=0.00000000000000000108420217248550443400745279961494445703125, R=0.000000000000000000542101086242752217003726399807472228515625, R=0.0000000000000000002710505431213761085018631999037361142578125, R=0.00000000000000000013552527156068805425093159995186805712890625, R=0.000000000000000000067762635780344027125465799975934028564453125, R=0.0000000000000000000338813178901720135627328999879670142822265625, R=0.00000000000000000001694065894508600678136644999398350714111328125, R=0.00000000000000000000847032947254300339068322499699175355556640625, R=0.0000000000000000000042351647362715016953416124984958767777828125, R=0.00000000000000000000211758236813575084767080624924793838889140625, R=0.000000000000000000001058791184067875423835403124623969194445703125, R=0.0000000000000000000005293955920339377119177015623119845972228515625, R=0.00000000000000000000026469779601696885595885078115996929861142578125, R=0.000000000000000000000132348898008484427979425390579984649305712890625, R=0.0000000000000000000000661744490042422139897126952899923246528564453125, R=0.00000000000000000000003308722450212110699485634764499616232642822265625, R=0.000000000000000000000016543612251060553497428173822498081163214111328125, R=0.0000000000000000000000082718061255302767487140869112490405816070556640625, R=0.000000000000000000000004135903062765138374357043455624520290803527828125, R=0.0000000000000000000000020679515313825691871785217278122601451767639140625, R=0.00000000000000000000000103397576569128459358926086390613007258838195703125, R=0.000000000000000000000000516987882845642296794630431953065036294190978515625, R=0.0



HOJA 8 DE 8

Perfil Longitudinal: VARIANTE NORTE (2)  
Escala - V: 200,000 H: 2000,00000



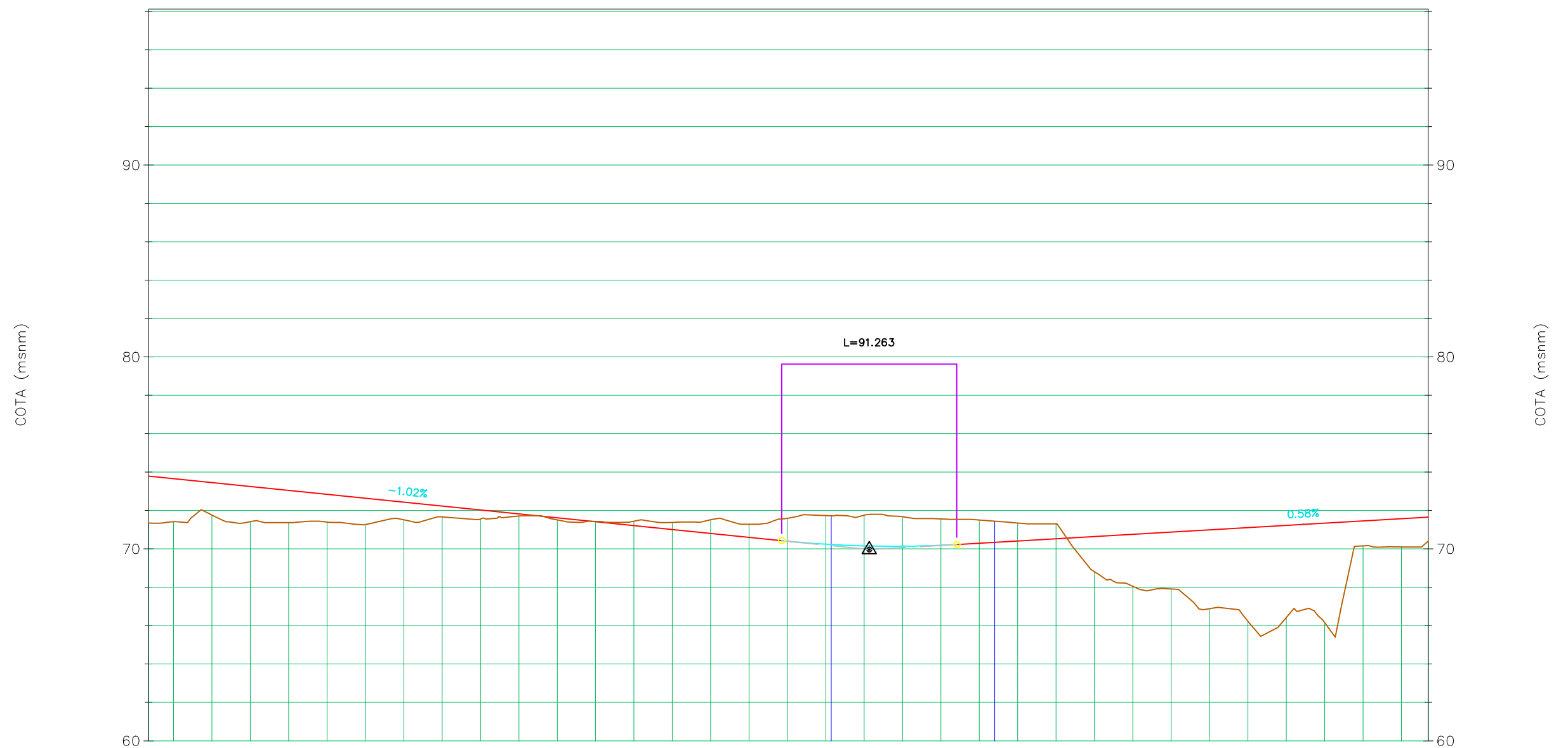
DATOS DE PERFIL

T=78.805	R=78.805	T=78.643	R=78.643	T=79.142	R=79.142	T=77.949	R=77.949	T=77.795	R=77.795	T=79.814	R=79.814	T=76.975	R=76.975	T=80.151	R=80.151	T=80.487	R=80.487	T=76.442	R=76.442	T=76.091	R=76.091	T=80.815	R=80.815	T=75.174	R=75.174	T=81.078	R=81.078	T=75.139	R=75.139	T=81.264	R=81.264	T=74.530	R=74.530	T=81.373	R=81.373	T=81.405	R=81.405	T=73.836	R=73.836	T=75.277	R=75.277	T=81.360	R=81.360	T=73.563	R=73.563	T=81.238	R=81.238	T=72.990	R=72.990	T=81.039	R=81.039	T=72.878	R=72.878	T=80.764	R=80.764	T=80.411	R=80.411	T=72.418	R=72.418	T=72.240	R=72.240	T=79.992	R=79.992	T=71.767	R=71.767	T=79.565	R=79.565	T=71.795	R=71.795	T=79.137	R=79.137	T=71.710	R=71.710	T=78.709	R=78.709	T=78.282	R=78.282	T=71.946	R=71.946	T=71.638	R=71.638	T=77.854	R=77.854	T=71.418	R=71.418	T=77.427	R=77.427	T=71.389	R=71.389	T=76.999	R=76.999	T=71.240	R=71.240	T=76.571	R=76.571	T=76.144	R=76.144	T=71.235	R=71.235	T=71.188	R=71.188	T=75.723	R=75.723	T=71.169	R=71.169	T=75.343	R=75.343	T=71.024	R=71.024	T=75.010	R=75.010	T=71.165	R=71.165	T=74.722	R=74.722	T=74.481	R=74.481	T=71.370	R=71.370	T=71.237	R=71.237	T=74.275	R=74.275	T=71.215	R=71.215	T=74.071	R=74.071	T=71.350	R=71.350	T=73.786	R=73.786	T=73.687	R=73.687	T=71.350	R=71.350
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

PERALTE

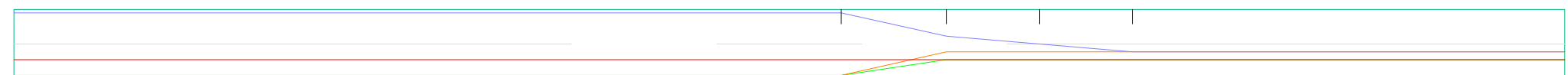


Perfil Longitudinal: VARIANTE NORTE (2)  
Escalas - V: 200,0000 H:2000,0000

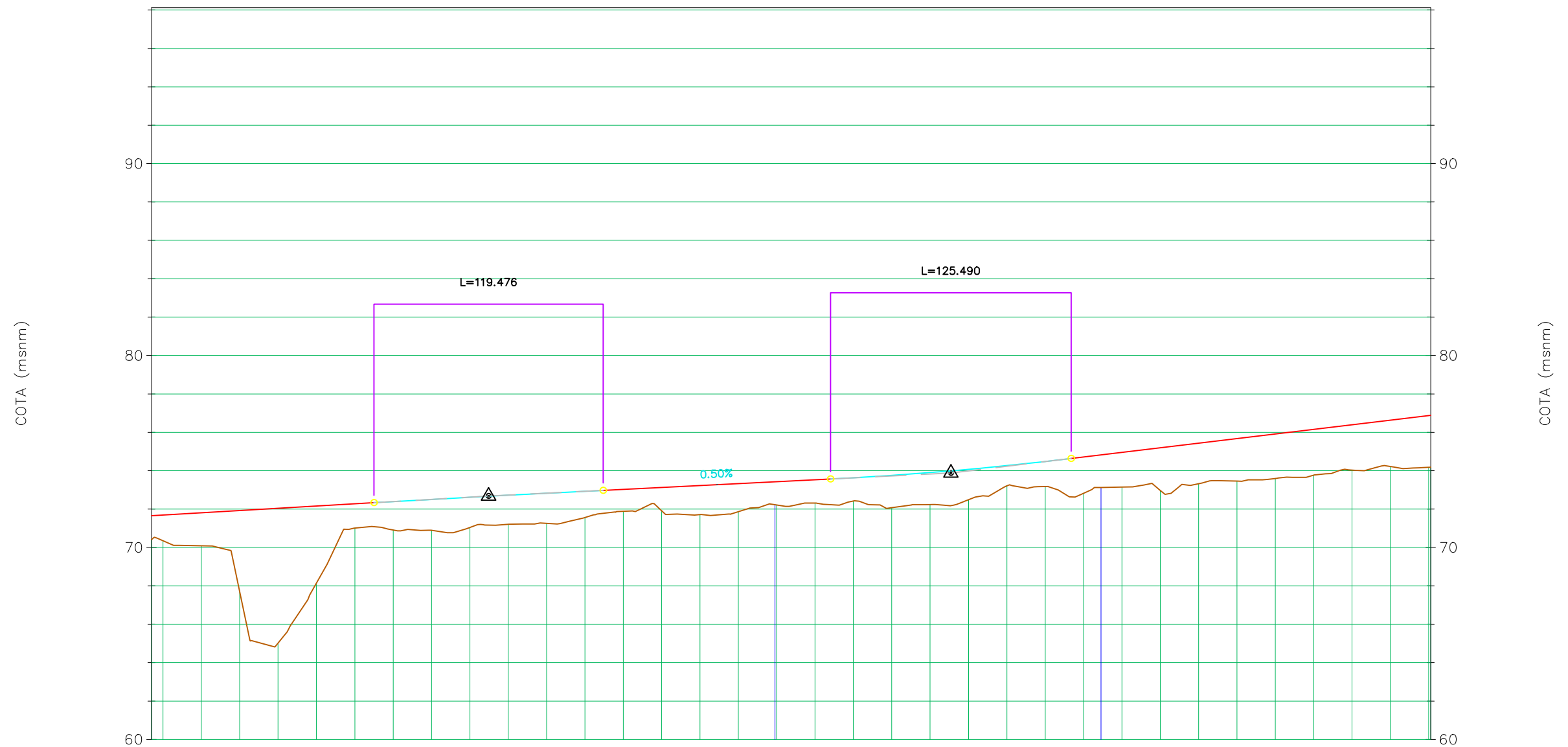


## DATOS DE PERFIL

PERALTE



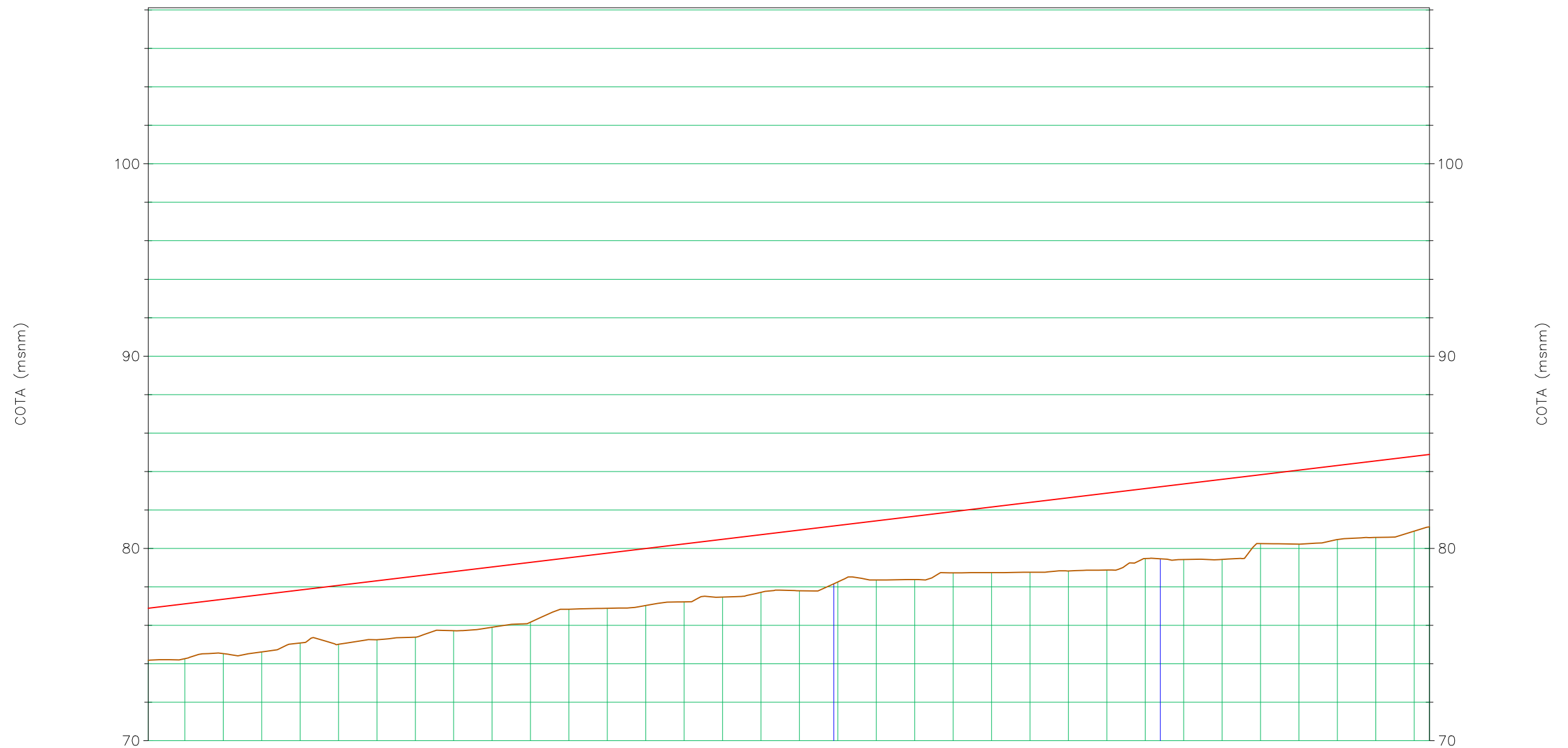
Perfil Longitudinal: VARIANTE NORTE (2)  
Escalas - V: 200,0000 H:2000,0000



## DATOS DE PERFIL

PERALTE

Perfil Longitudinal: VARIANTE NORTE (2)  
Escalas - V: 200,0000 H:2000,0000



## DATOS DE PERFIL

2+001	2+100	2+200	2+300	2+400	2+500	2+600	2+668
T=76.884 R=74.180 T=74.267	R=77.112 T=74.526 R=77.352 T=74.613 R=77.592 T=75.079 R=77.832 T=78.072 R=75.007 T=75.249 R=78.312 T=75.382 R=78.552 T=75.718 R=78.792 T=75.898 R=79.032 T=79.272	R=76.163 T=76.837 R=79.512 T=76.882 R=79.752 T=77.032 R=79.992 T=77.215	R=80.232 T=80.472 R=77.469 T=77.714 R=80.952 T=78.257 R=81.192 T=78.356 R=81.432 T=81.672 R=78.379 T=78.729 R=81.912 T=78.937 R=82.152 T=78.756	R=82.392 T=78.826 R=82.632 T=82.872 R=78.869 T=79.468 R=83.112 T=79.421 R=83.352 T=79.428	R=83.592 T=80.248 R=83.832 T=84.072 R=80.216 T=80.455 R=84.312 T=80.568	R=84.552 T=80.896 R=84.958 T=81.120	

PERALTE





Perfil Longitudinal: VARIANTE NORTE (2)  
Escala - V: 200,000 H: 2000,00000



DATOS DE PERFIL

PERALTE

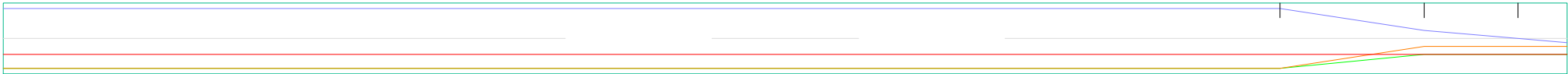
Perfil Longitudinal: VARIANTE NORTE (2)  
Escala - V: 200,0000 H:2000,00000



DATOS DE PERFIL

T=92.892	R=85.486	T=89.753	R=93.192	T=90.457	R=93.432	T=93.672	R=90.487	T=90.528	R=93.912	T=90.987	R=94.152	T=91.032	R=94.392	T=91.959	R=94.632	T=94.872	R=92.166	T=92.243	R=95.112	T=92.181	R=95.352	T=92.374	R=95.592	T=93.128	R=95.832	T=96.072	R=93.371	T=93.526	R=96.312	T=93.966	R=96.552	T=94.340	R=96.792	T=95.162	R=97.032	T=97.272	R=95.349	T=95.515	R=97.512	T=96.728	R=97.752	T=97.621	R=97.992	T=97.855	R=98.232	T=98.472	R=98.406	T=97.993	R=98.712	T=98.418	R=98.952	T=98.191	R=99.192	T=98.327	R=99.432	T=99.672	R=98.373	T=98.373	R=99.912	T=98.879	R=100.152	T=98.945	R=100.384	T=98.984	R=100.590	T=100.784	R=98.954
3+335	3+400	3+500	3+600	3+700	3+800	3+900	4+000																																																												

PERALTE



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS

AUTOR DEL PROYECTO

LUIS GARRIDO MONTAGUT

FECHA

SEPTIEMBRE 2016

TÍTULO DEL PROYECTO

PLANEAMIENTO DE SOLUCIONES DE DISEÑO Y VALORACIÓN PRELIMINAR DE LAS  
OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA CV-310 (VARIANTE NORTE)

ESCALA:

H: 1/2000  
V: 1/200

TÍTULO DEL PLANO

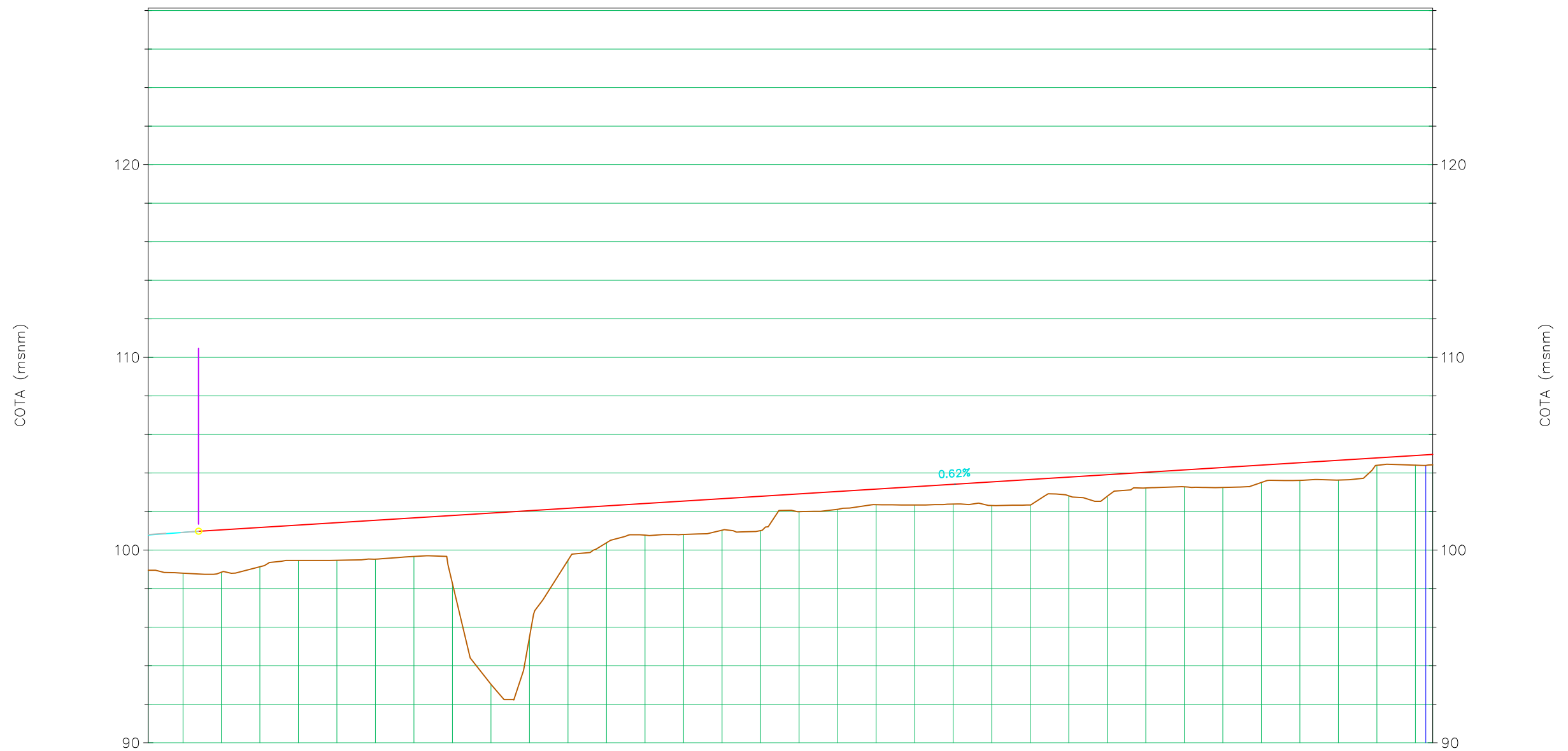
PERFILES LONGITUDINALES

Nº DE PLANO

4

HOJA 6 DE 9

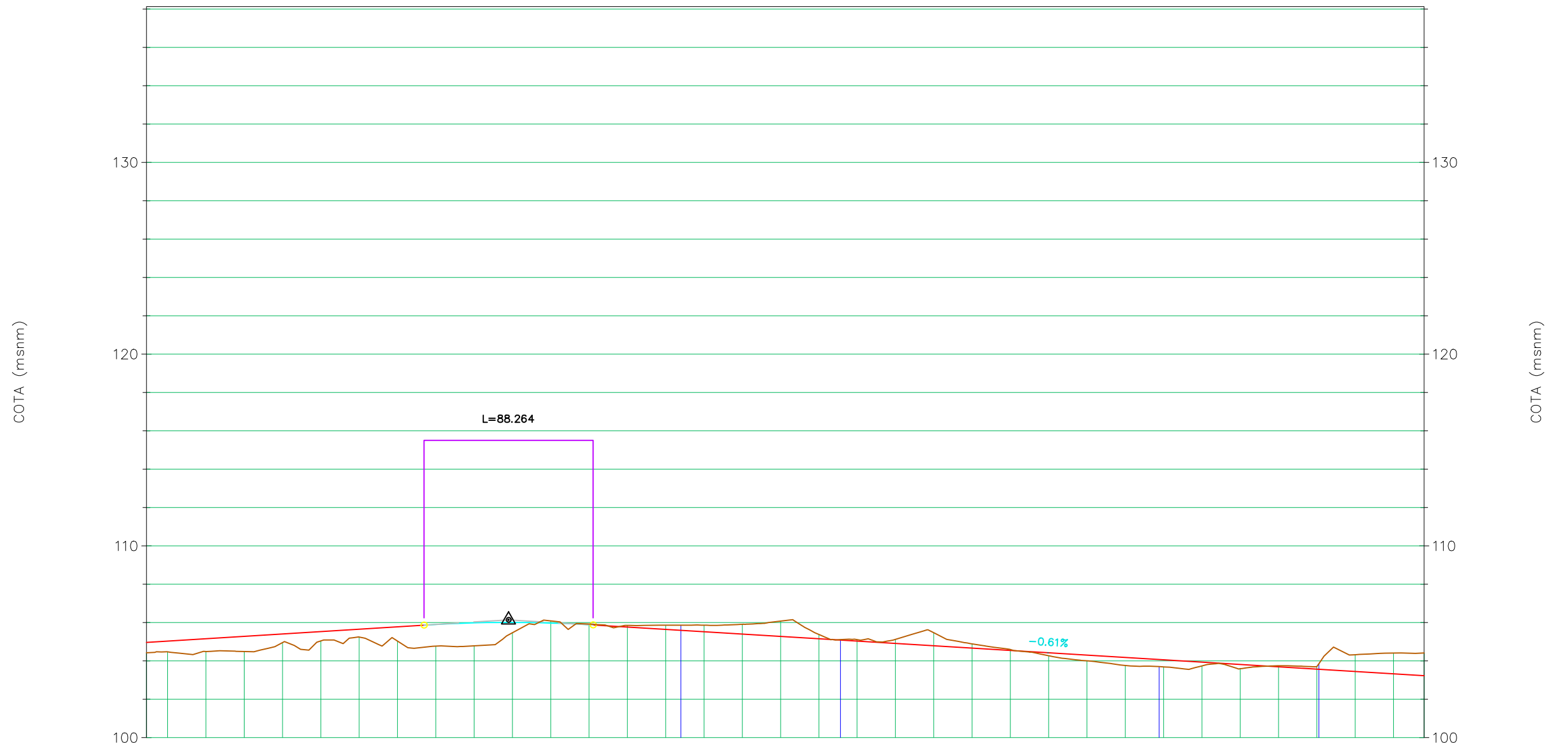
Perfil Longitudinal: VARIANTE NORTE (2)  
Escalas - V: 200,0000 H:2000,00000



## DATOS DE PERFIL

PERALTE

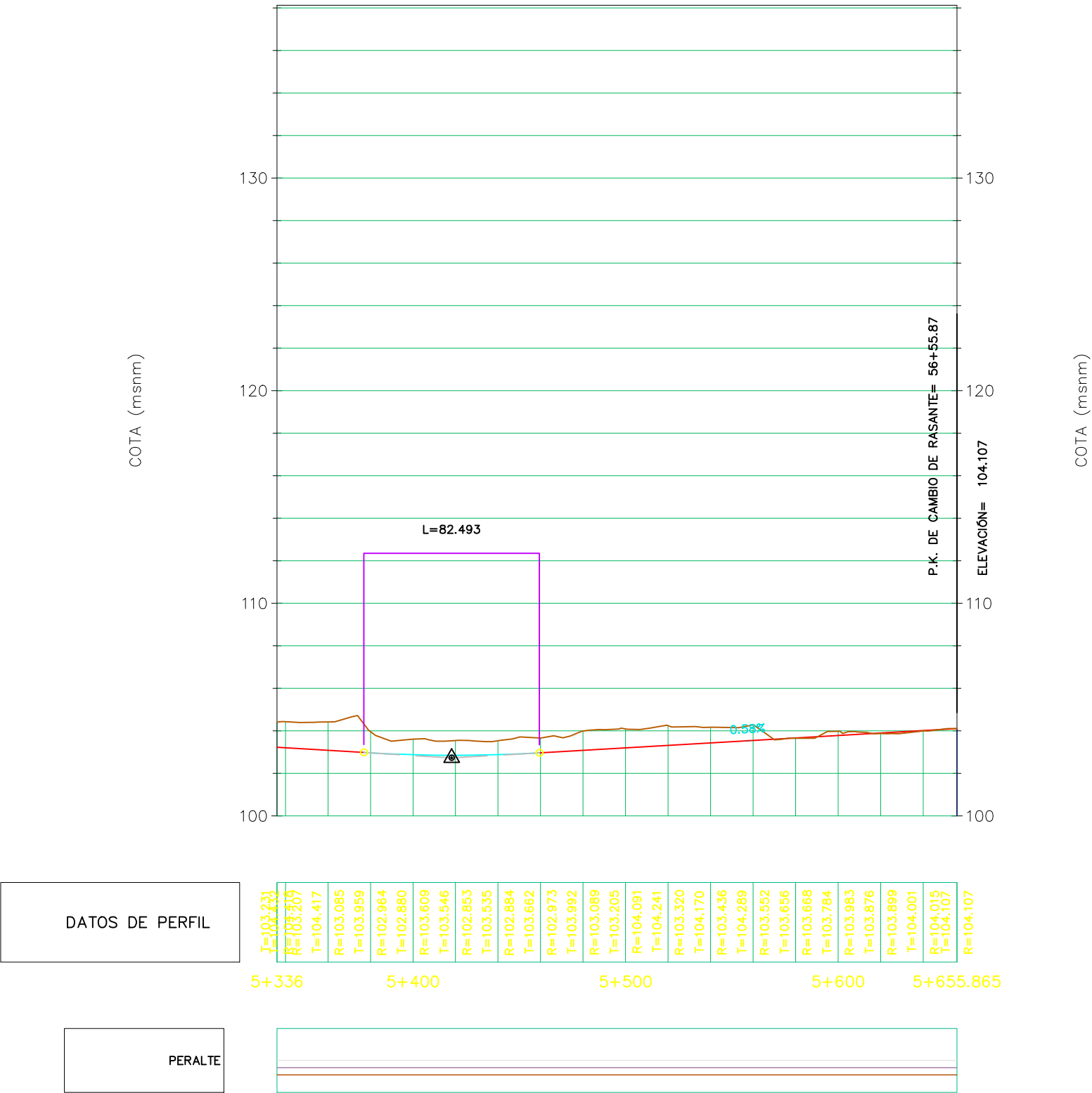
Perfil Longitudinal: VARIANTE NORTE (2)  
Escalas – V: 200,0000 H:2000,0000



## DATOS DE PERFIL

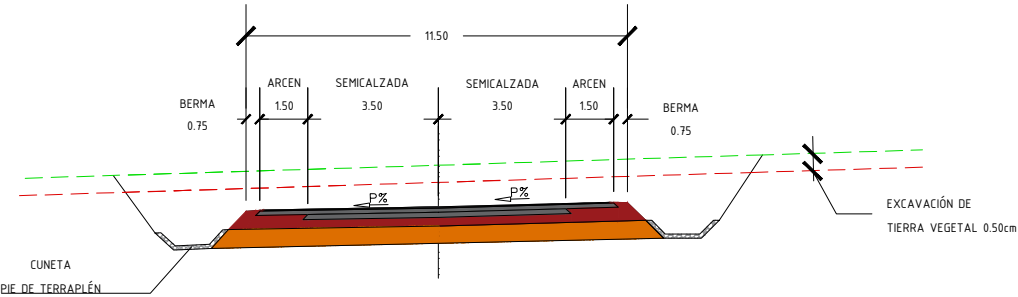
PERALTE

Perfil Longitudinal: VARIANTE NORTE (2)  
Escala – V: 200,0000 H: 2000,00000



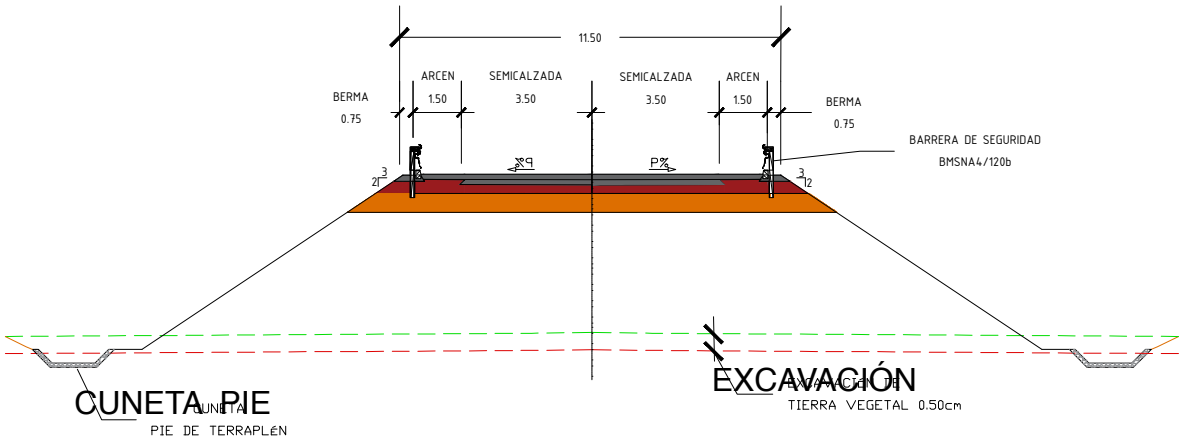
# CALZADA EN DESMONTE

ESCALA 1/100



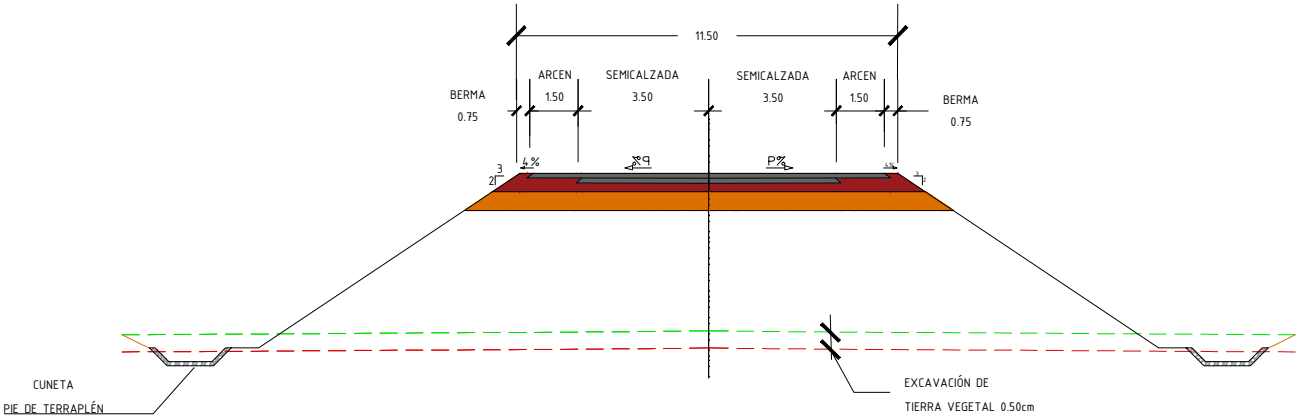
# CALZADA EN TERRAPLEN H > 3m

ESCALA 1/100



# CALZADA EN TERRAPLEN H < 3m

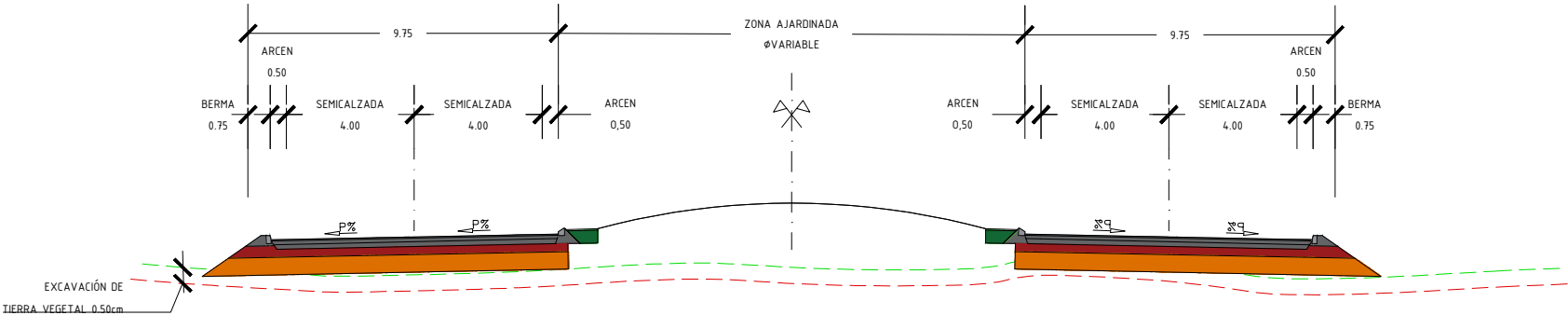
ESCALA 1/100



# SECCION TIPO GLORIETAS

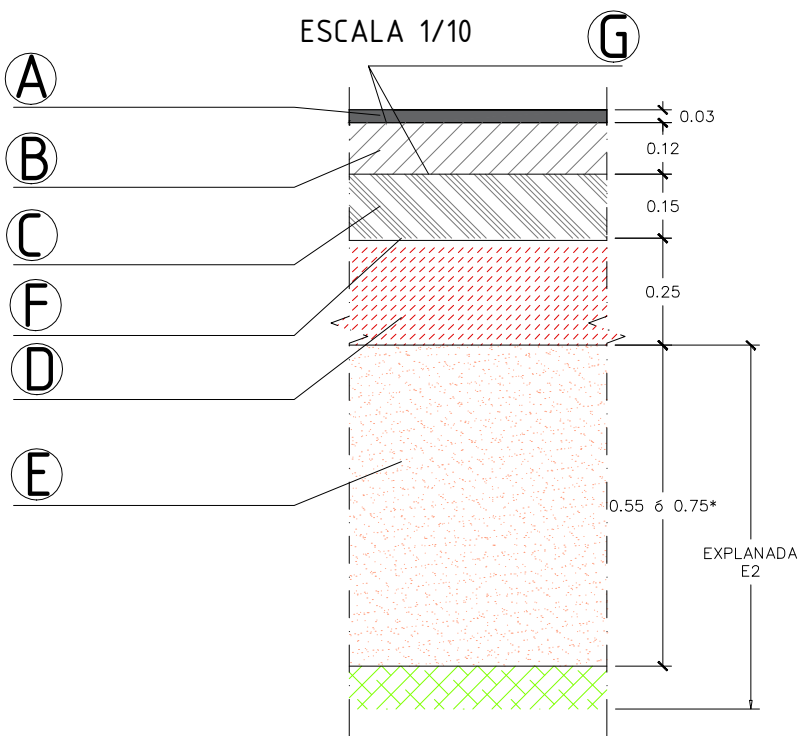
ESCALA 1/100

GLORIETA	ØZONA AJARDINADA
1	19
2	51
3	51
4	55
5	55



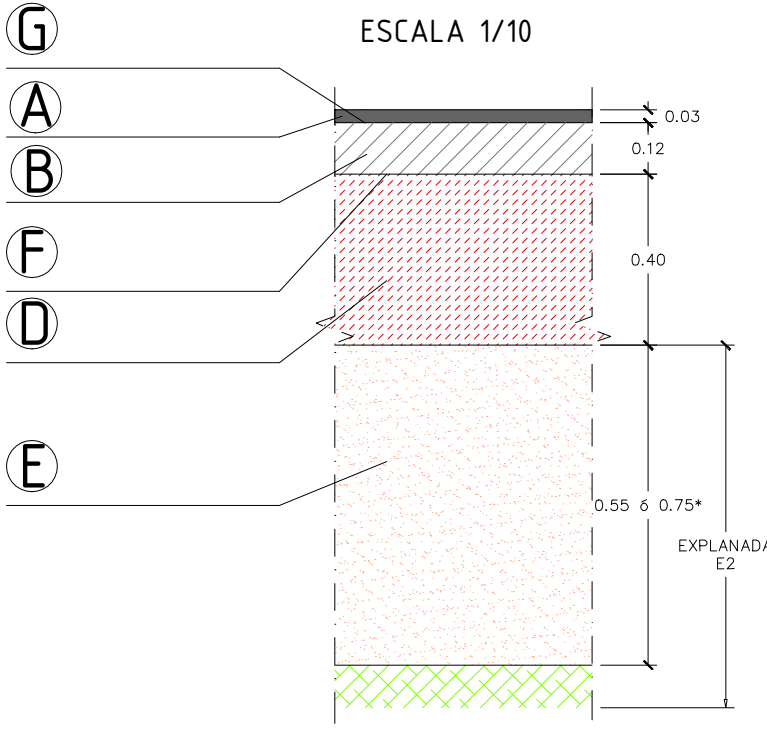
CALZADA (SECCIÓN 121)

ESCALA 1/10



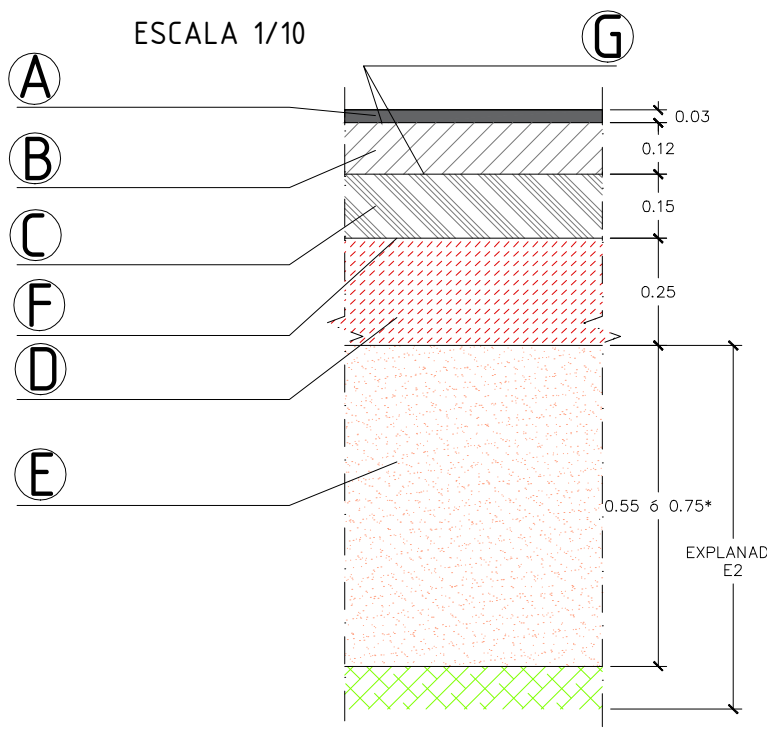
ARCÉN

ESCALA 1/10



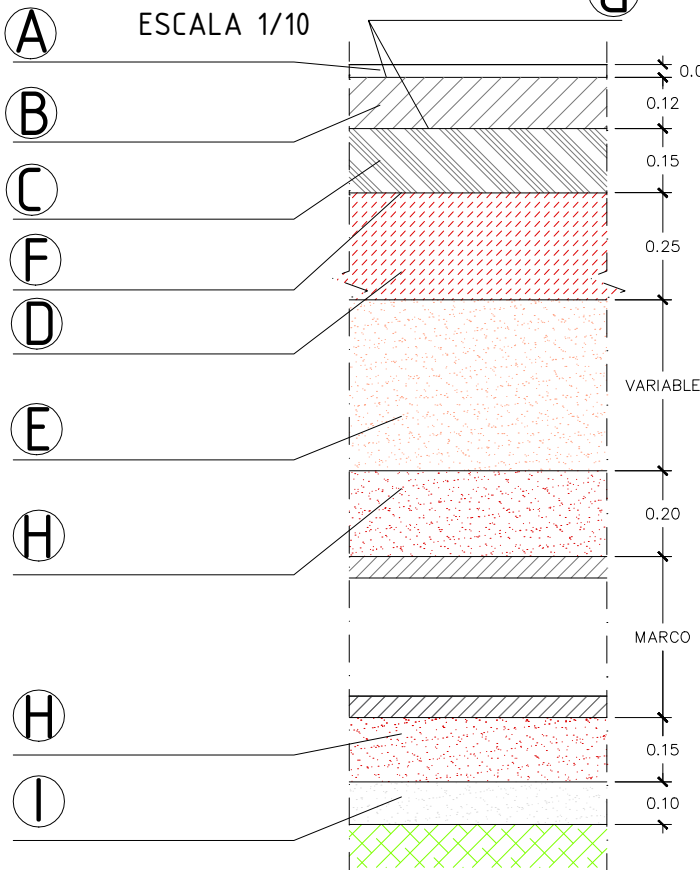
RAMALES Y GLORIETAS

ESCALA 1/10



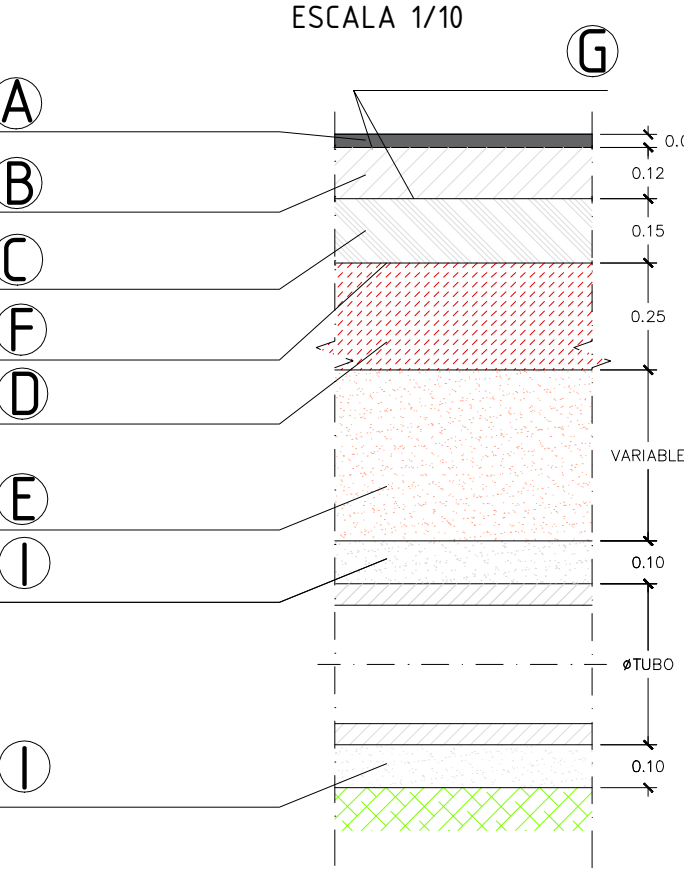
DRENAJE MARCO

ESCALA 1/10



DRENAJE TUBO

ESCALA 1/10



LEYENDA

A - M.B.C. BBTM 8B Árido porfídico
B - M.B.C. AC 22Bin S Árido calizo
C - M.B.C. AC 32 Base G Árido calizo
D - ZAHORRA ARTIFICIAL COMPACTADA AL 100% DEL PROCTOR MODIFICADO
E - SUELO SELECCIONADO CBR>10 COMPACTADO AL 100% DEL PROCTOR MODIFICADO
F - RIEGO DE IMPRIMACIÓN
G - RIEGO DE ADHERENCIA
H - MATERIAL GRANULAR
I - HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-20/B/20/I



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS

AUTOR DEL PROYECTO

LUIS GARRIDO MONTAGUT

FECHA

SEPTIEMBRE 2016

TÍTULO DEL PROYECTO

PLANEAMIENTO DE SOLUCIONES DE DISEÑO Y VALORACIÓN PRELIMINAR DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA CV-310 (VARIANTE NORTE)

ESCALA:

1/10

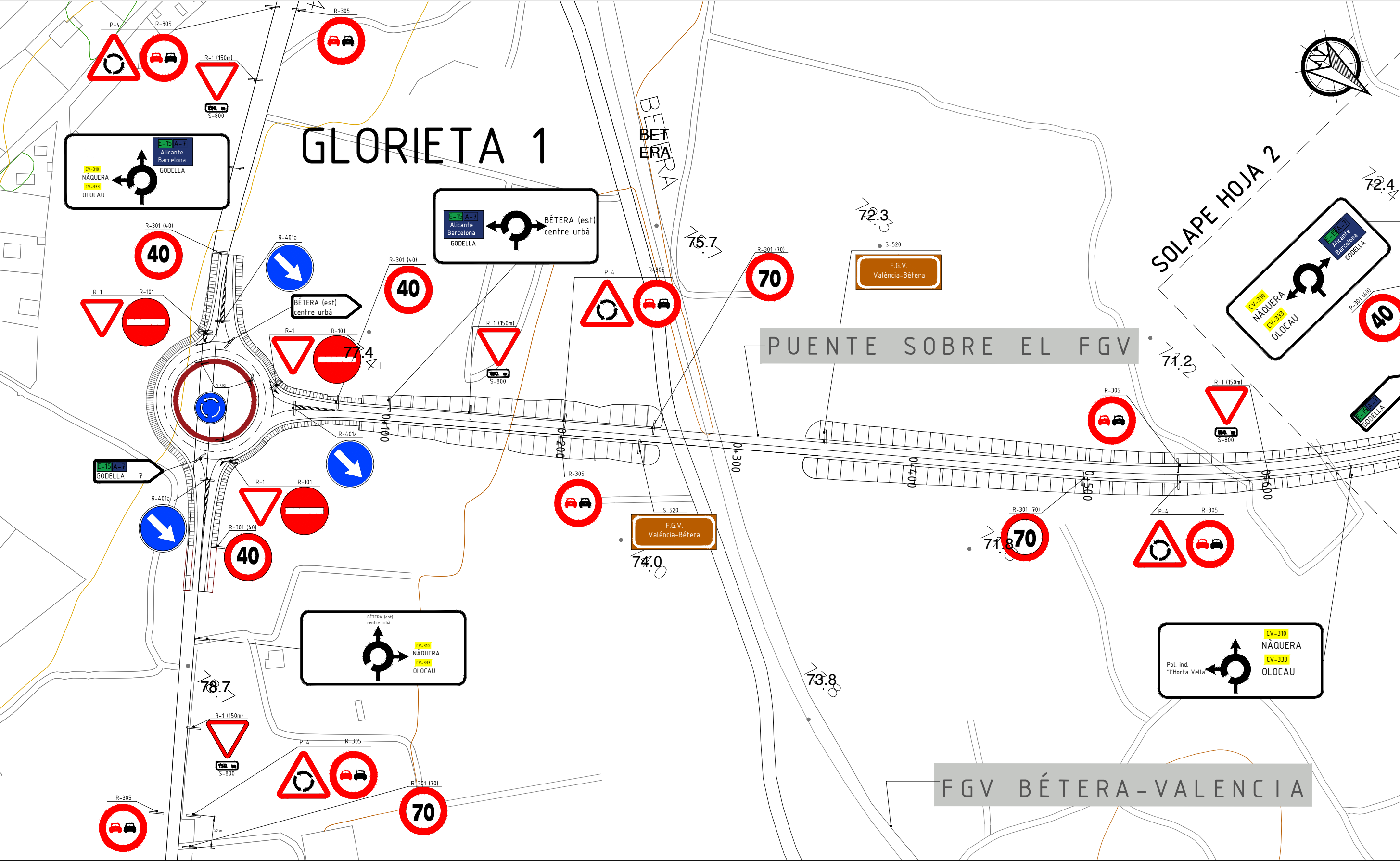
TÍTULO DEL PLANO

SECCIONES TIPO

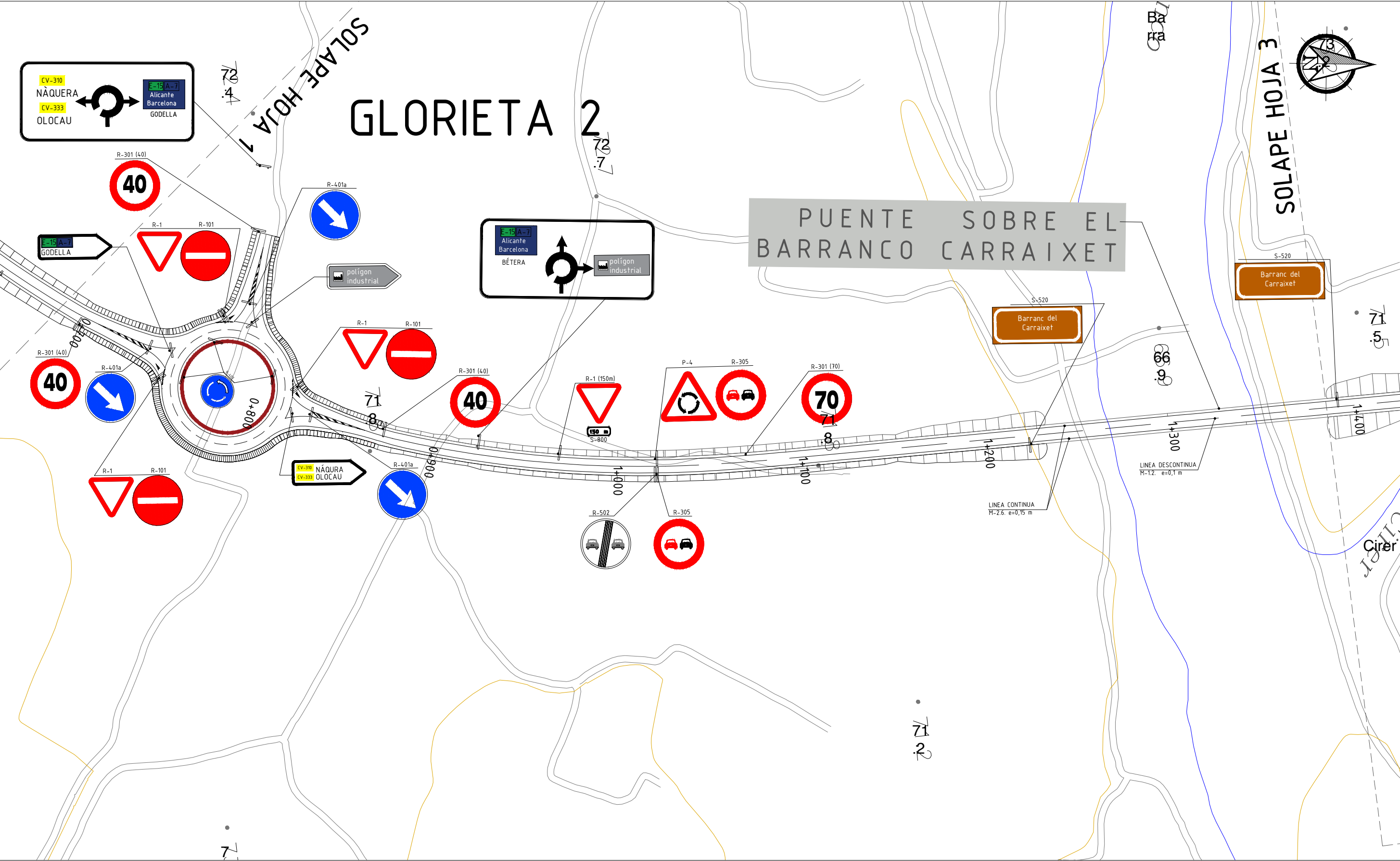
Nº DE PLANO

5

HOJA 2 DE 2







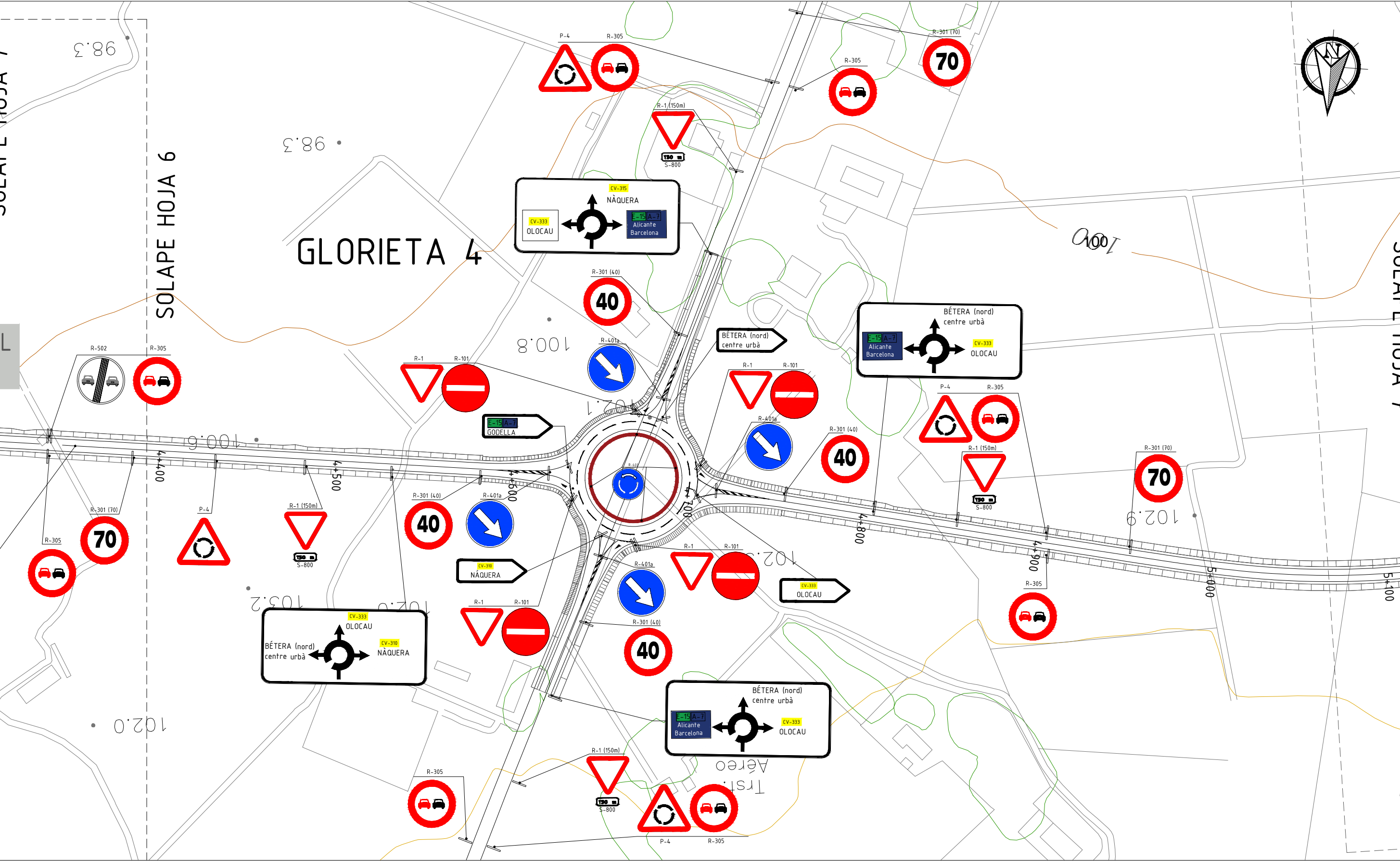


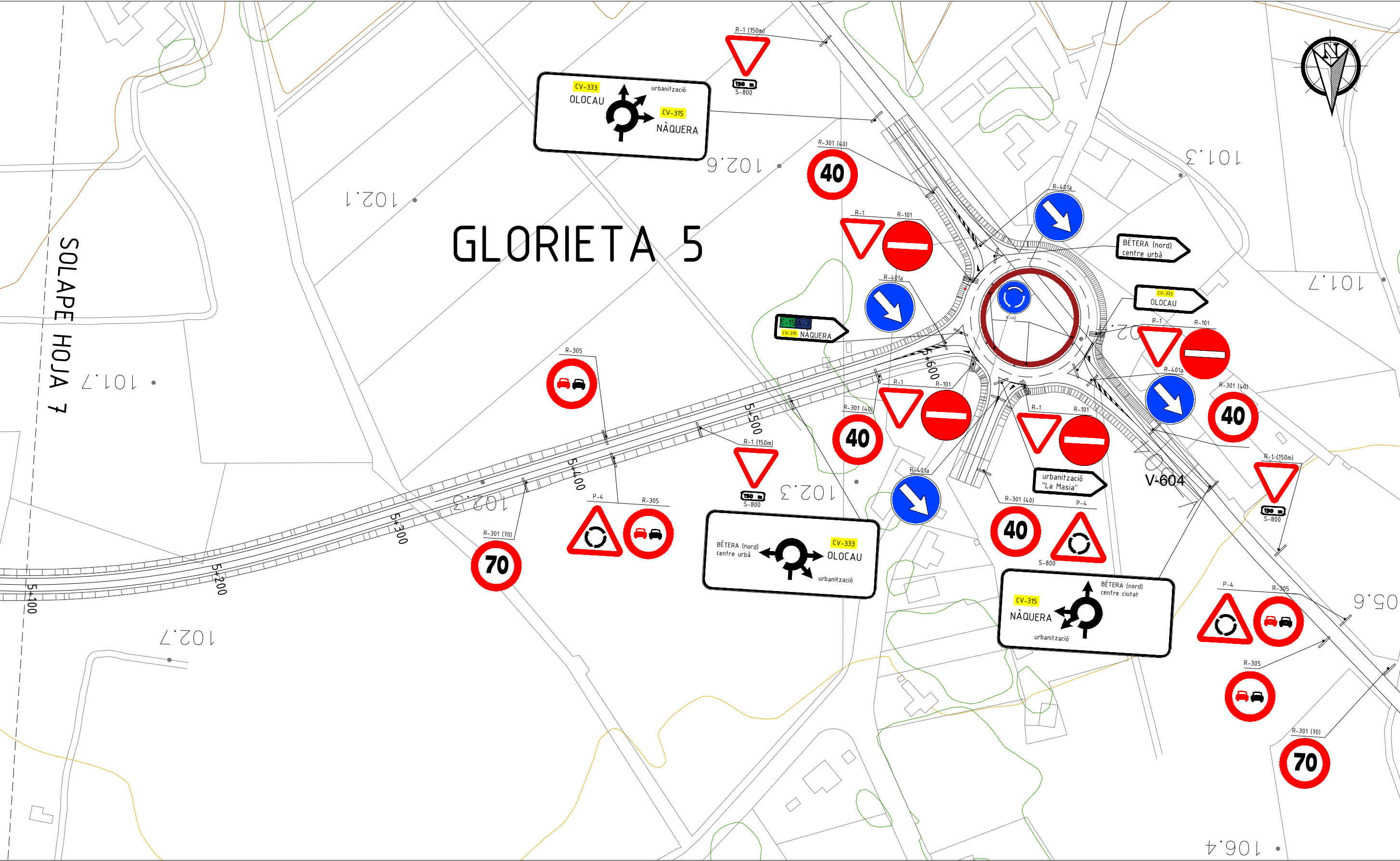




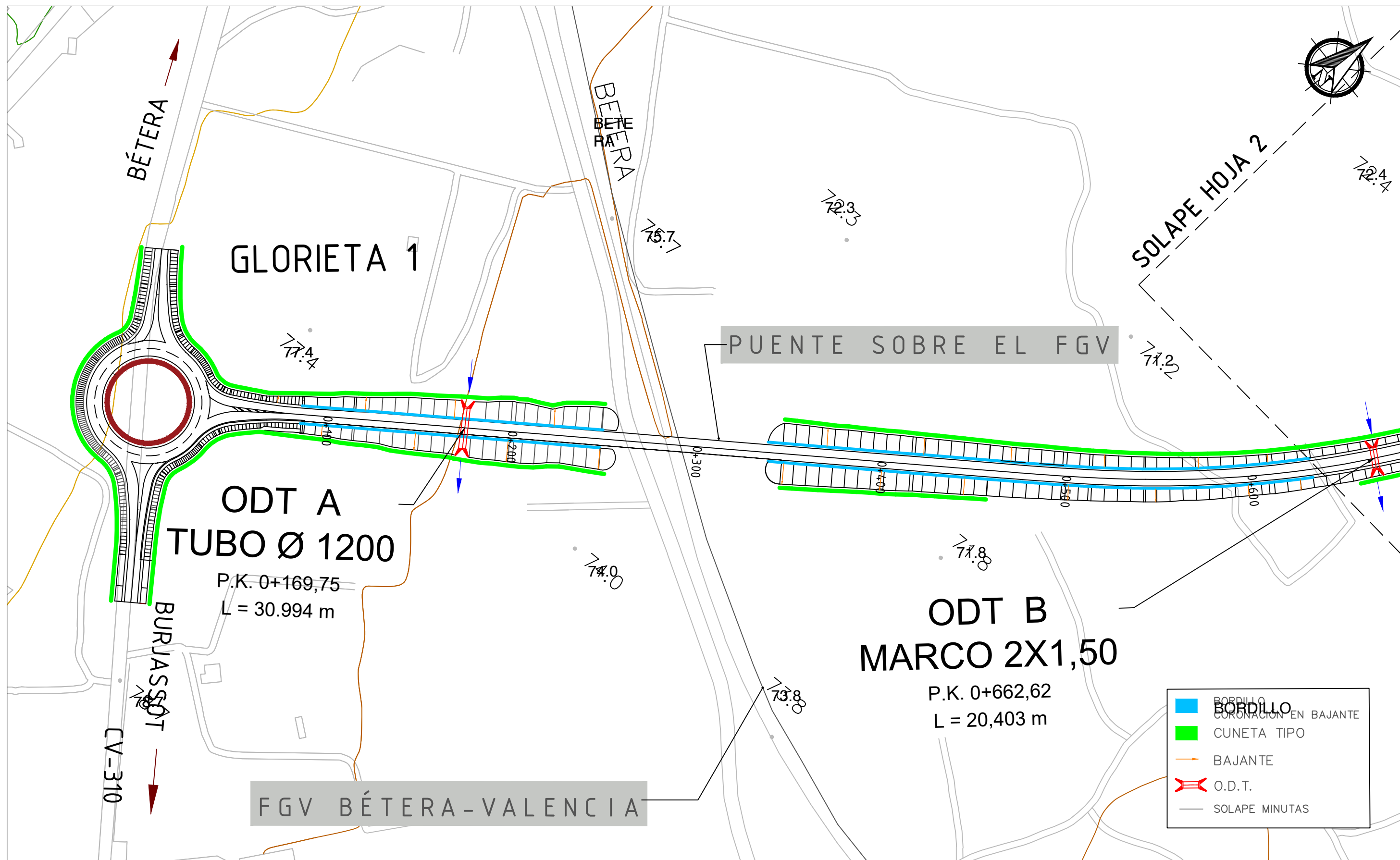




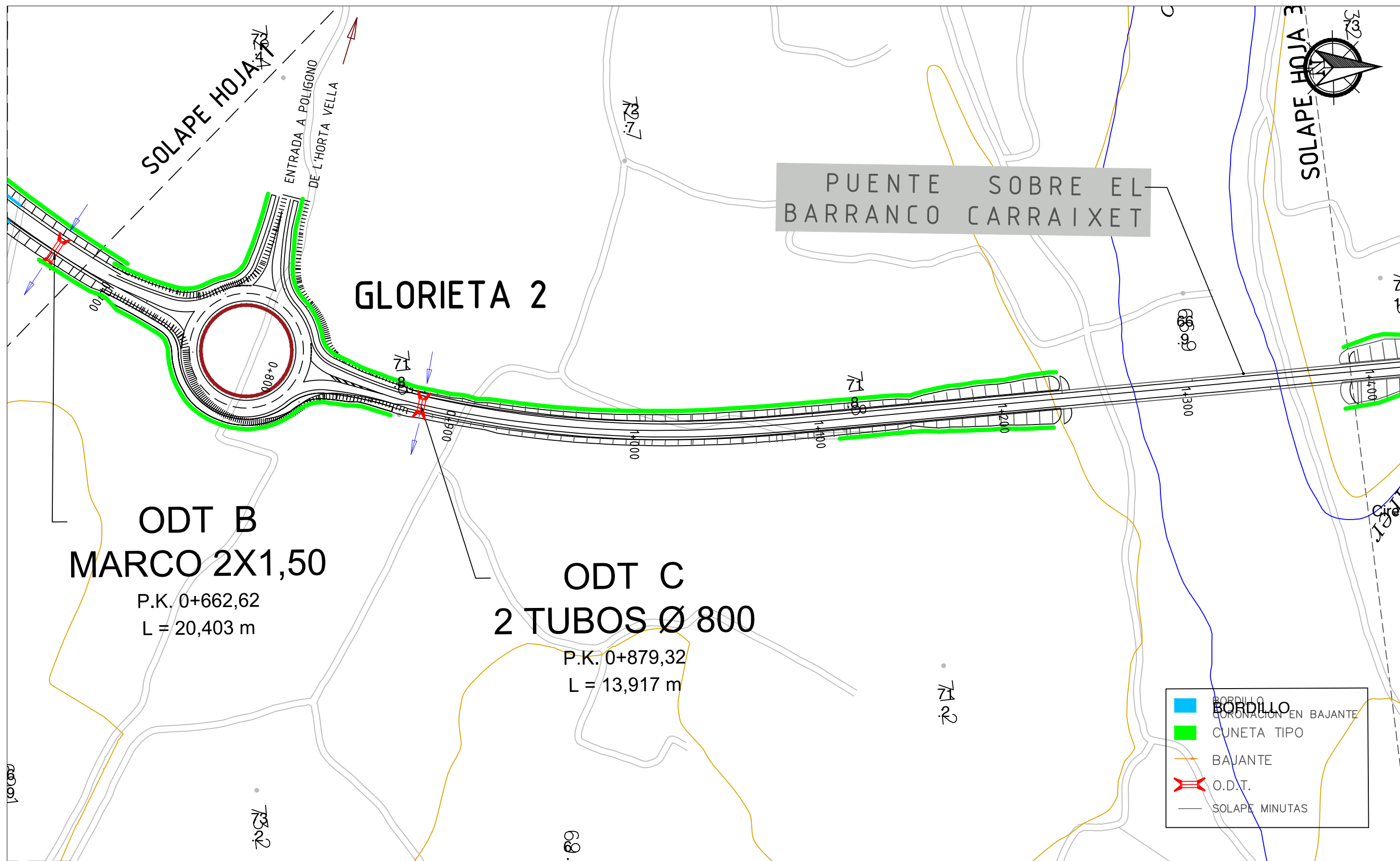


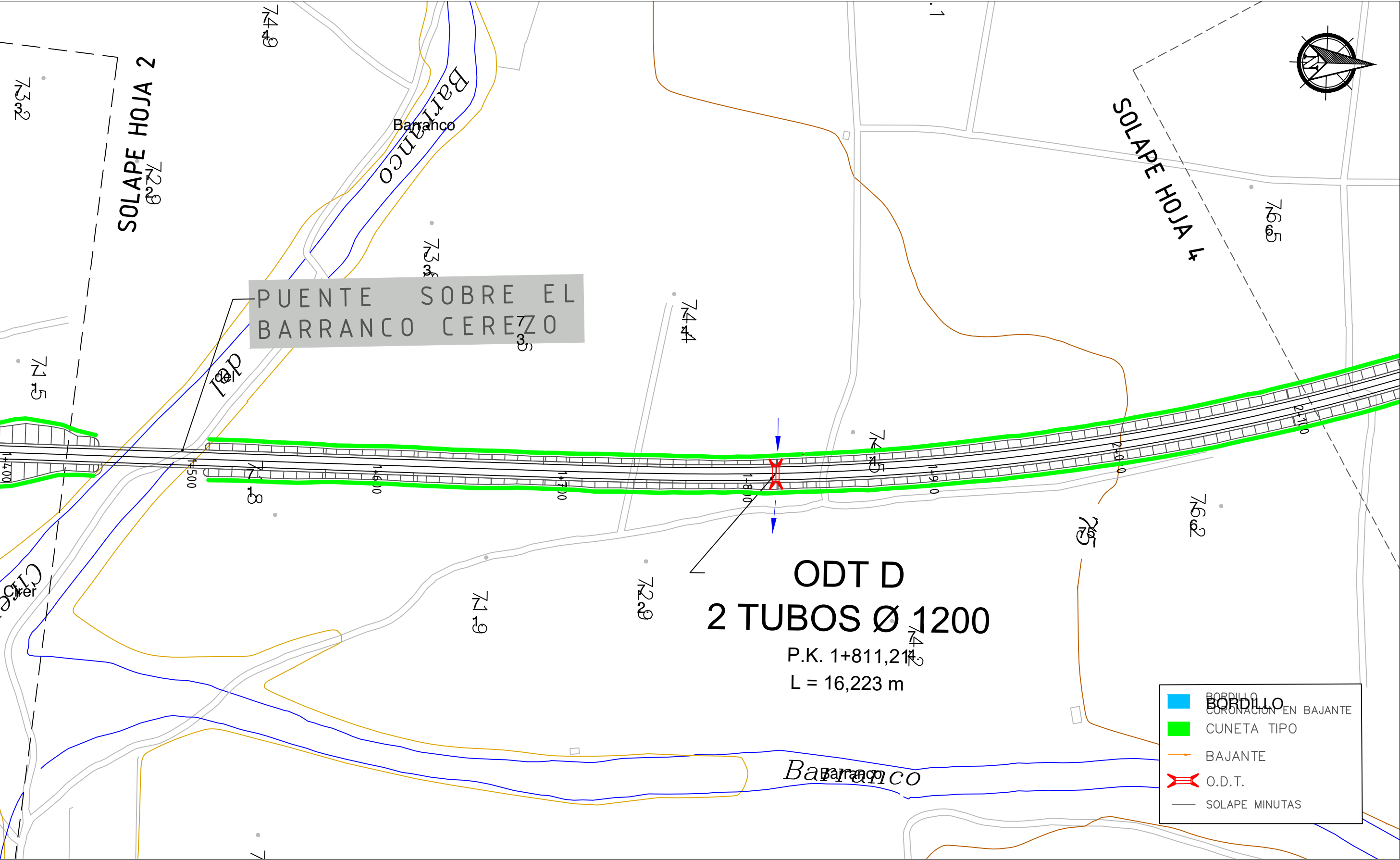


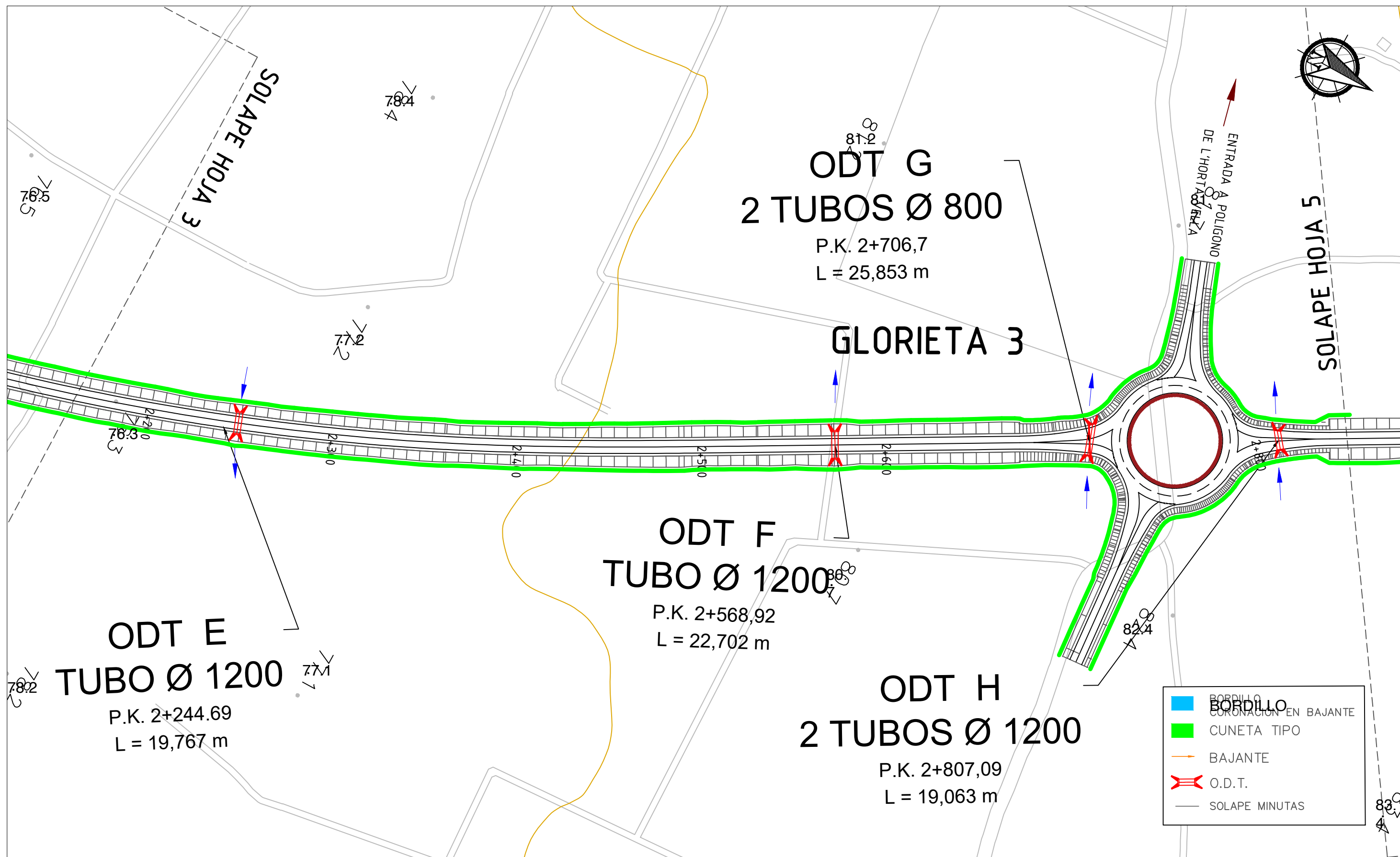












UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS

AUTOR DEL PROYECTO

LUIS GARRIDO MONTAGUT

FECHA

SEPTIEMBRE 2016

TÍTULO DEL PROYECTO

PLANEAMIENTO DE SOLUCIONES DE DISEÑO Y VALORACIÓN PRELIMINAR DE LAS  
OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA CV-310 (VARIANTE NORTE)

ESCALA:

1:1.000

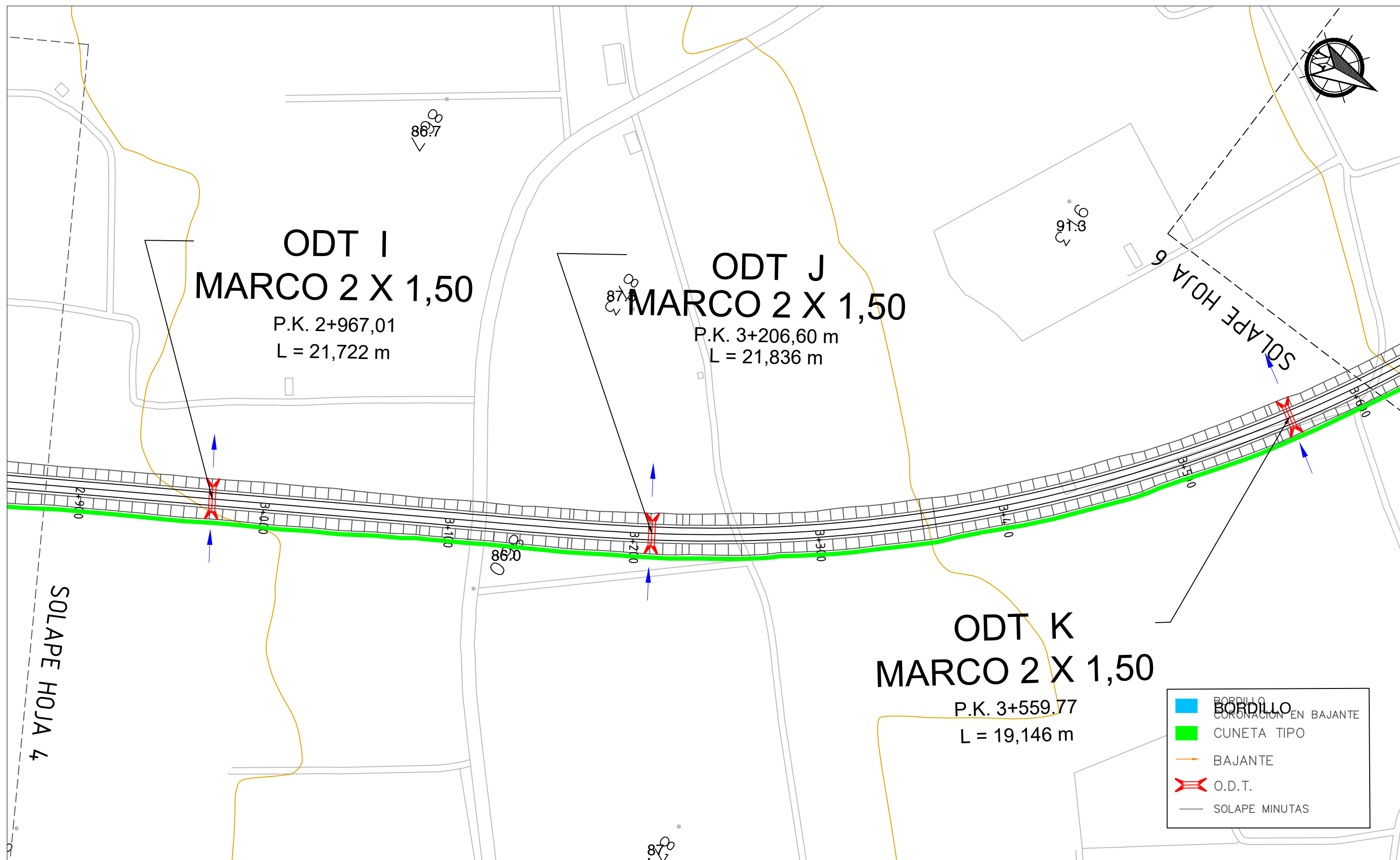
TÍTULO DEL PLANO

DRENAJE  
PLANTA GENERAL

Nº DE PLANO

7

HOJA 4 DE 8



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS

AUTOR DEL PROYECTO

LUIS GARRIDO MONTAGUT

FECHA

SEPTIEMBRE 2016

TÍTULO DEL PROYECTO

PLANEAMIENTO DE SOLUCIONES DE DISEÑO Y VALORACIÓN PRELIMINAR DE LAS  
OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA CV-310 (VARIANTE NORTE)

ESCALA:

1:1.000

TÍTULO DEL PLANO

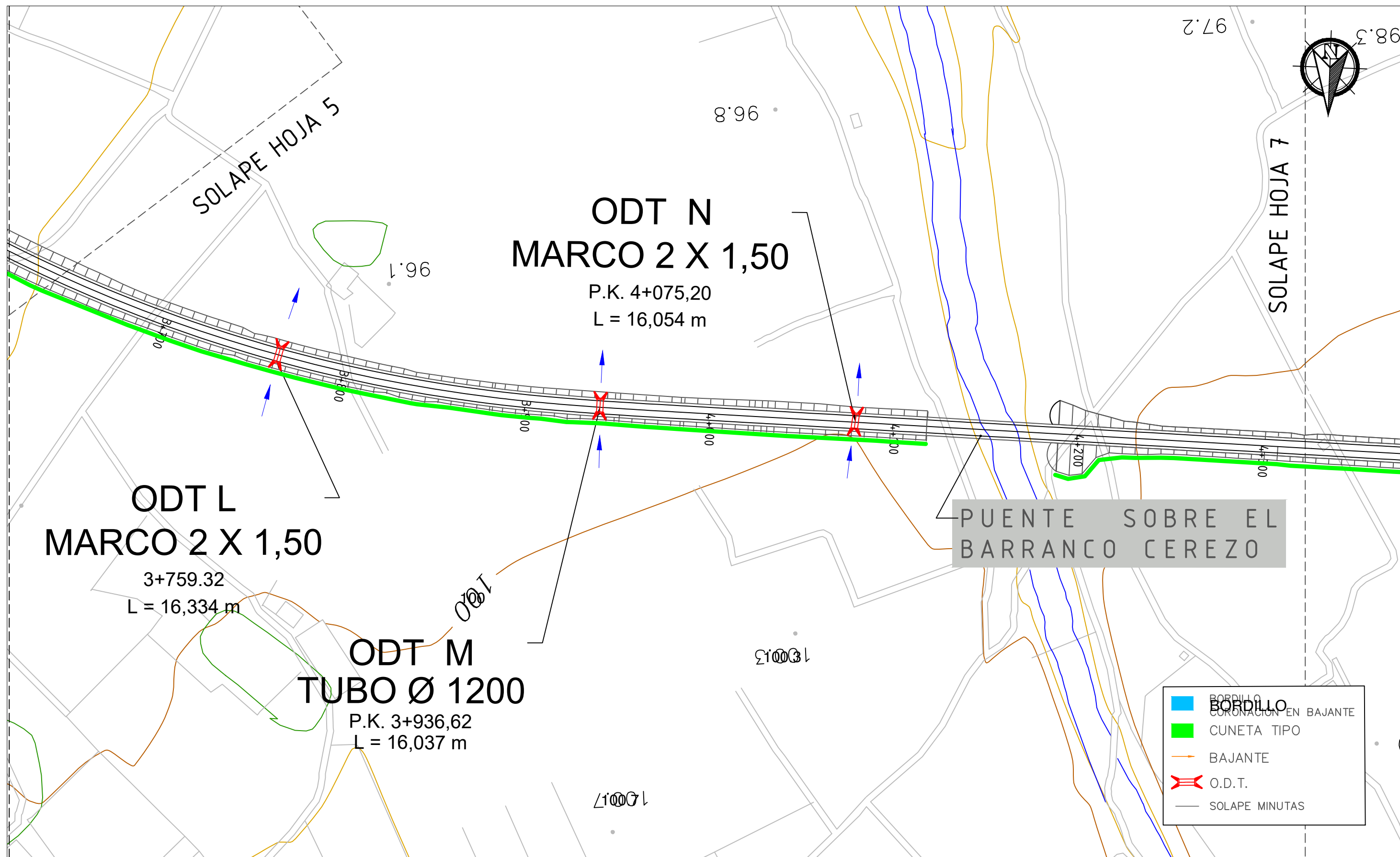
DRENAJE  
PLANTA GENERAL

Nº DE PLANO

7

HOJA 5 DE 8





UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS

AUTOR DEL PROYECTO

LUIS GARRIDO MONTAGUT

FECHA

SEPTIEMBRE 2016

TÍTULO DEL PROYECTO

PLANEAMIENTO DE SOLUCIONES DE DISEÑO Y VALORACIÓN PRELIMINAR DE LAS  
OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA CV-310 (VARIANTE NORTE)

ESCALA:

1:1.000

TÍTULO DEL PLANO

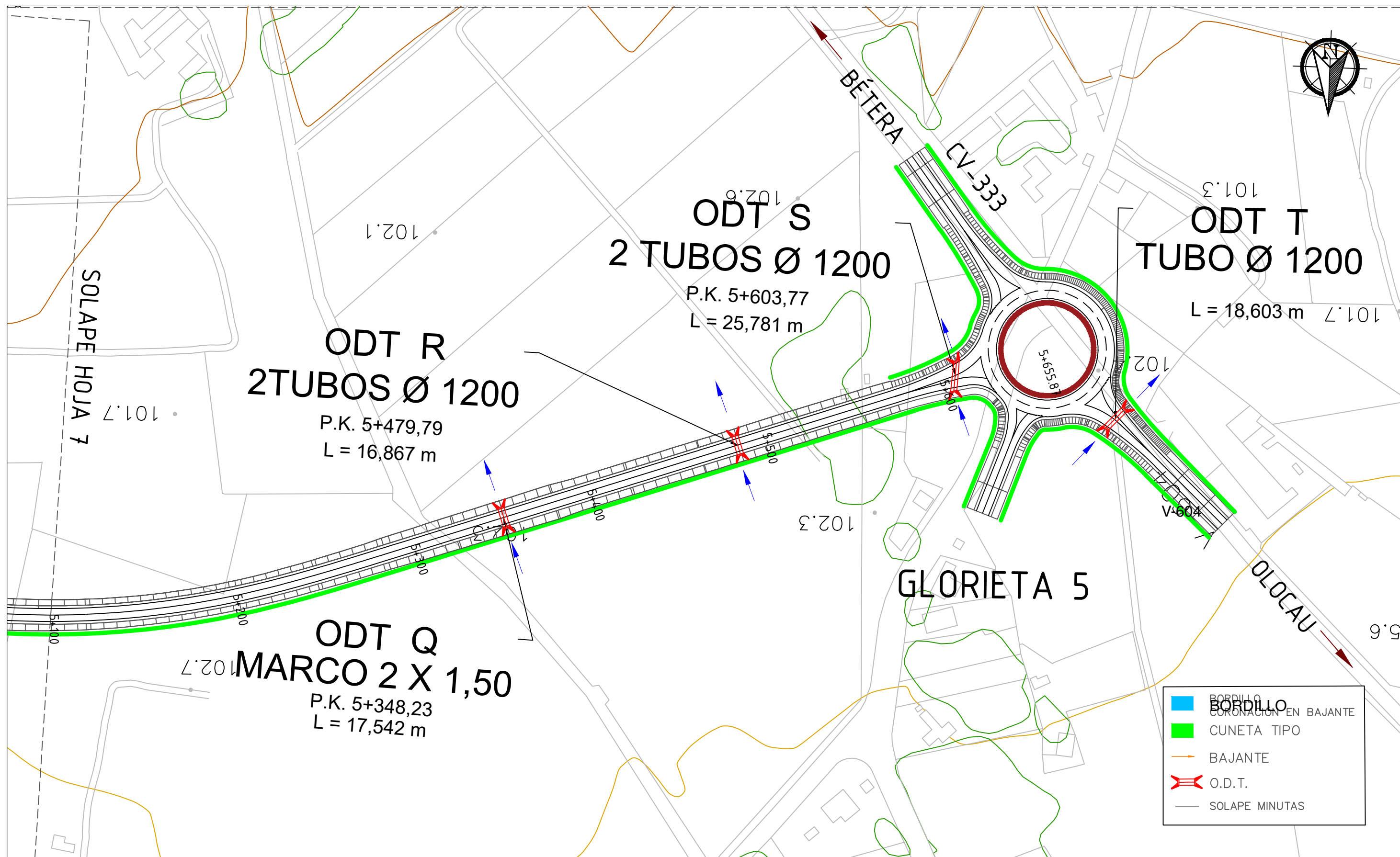
DRENAJE  
PLANTA GENERAL

Nº DE PLANO

7

HOJA 6 DE 8





UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS

AUTOR DEL PROYECTO

LUIS GARRIDO MONTAGUT

FECHA

SEPTIEMBRE 2016

TÍTULO DEL PROYECTO

PLANEAMIENTO DE SOLUCIONES DE DISEÑO Y VALORACIÓN PRELIMINAR DE LAS  
OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA CV-310 (VARIANTE NORTE)

ESCALA:

1:1.000

TÍTULO DEL PLANO

DRENAJE  
PLANTA GENERAL

Nº DE PLANO

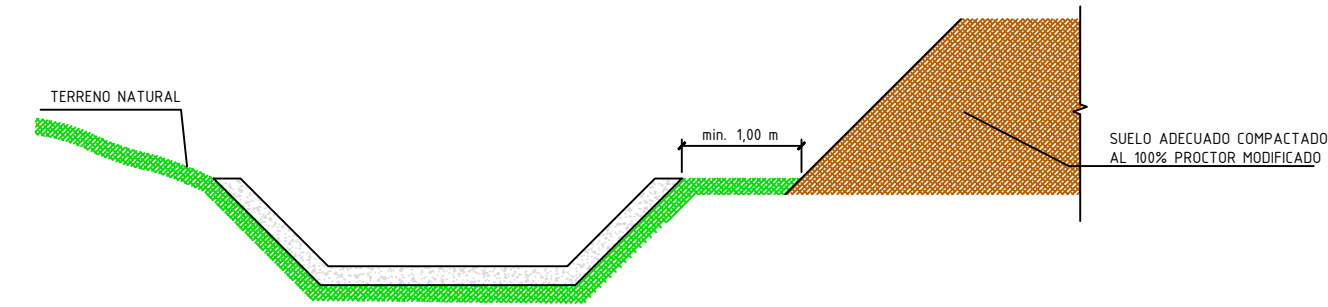
7

HOJA 7 DE 8



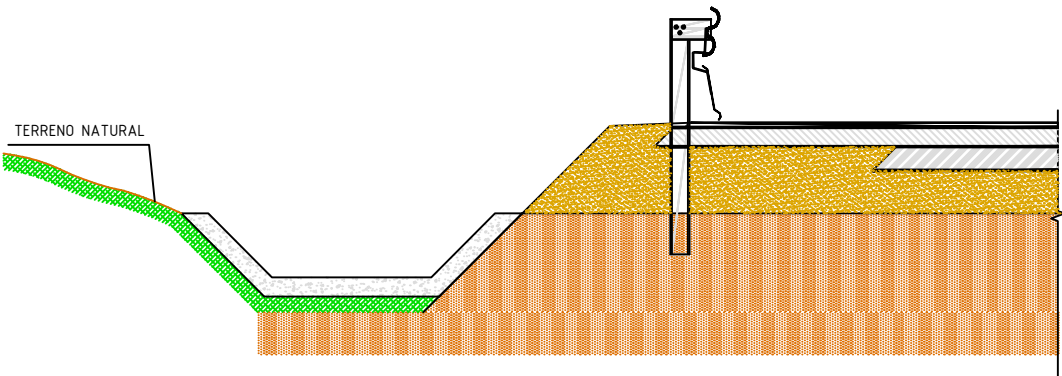
# CUNETA TIPO A PIE DE TERRAPLÉN

ESCALA 1/25



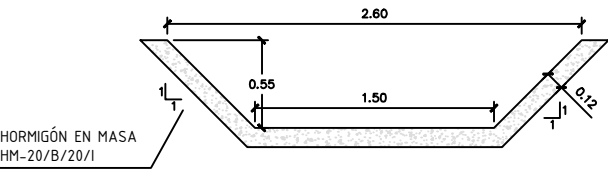
# CUNETA TIPO EN DESMONTE

ESCALA 1/25



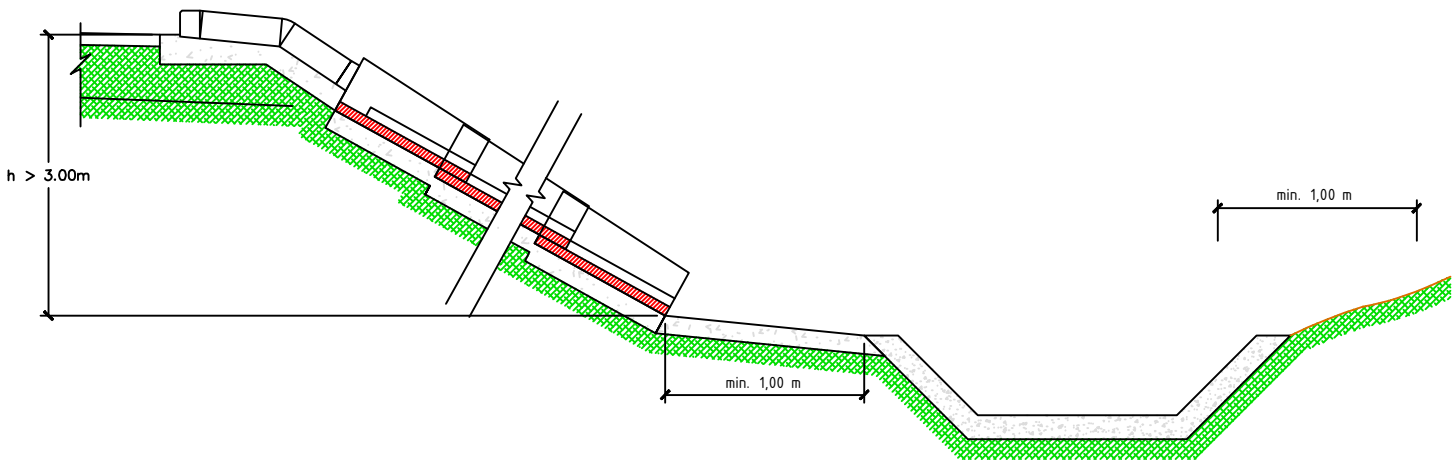
# DETALLE CUNETA TIPO

ESCALA 1/25



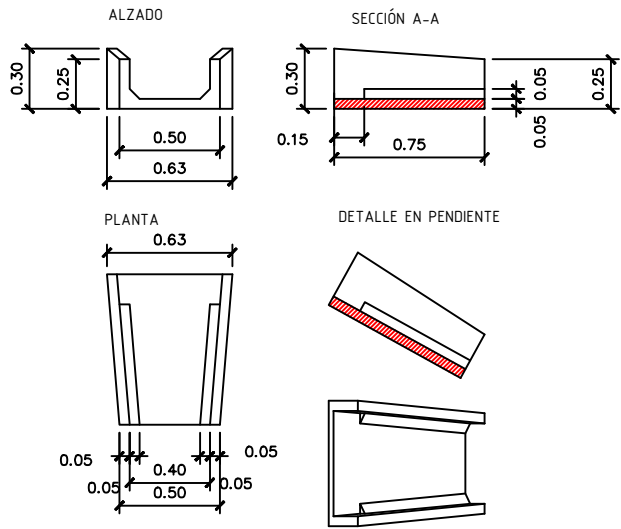
# BAJANTE PREFABRICADA EN TERRAPLÉN

ESCALA 1/20



# DETALLES BAJANTE PREFABRICADA

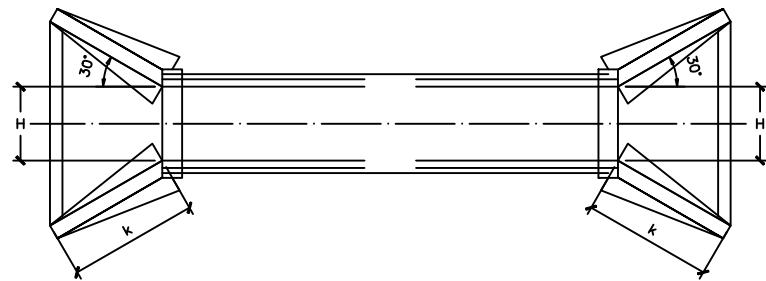
ESCALA 1/50



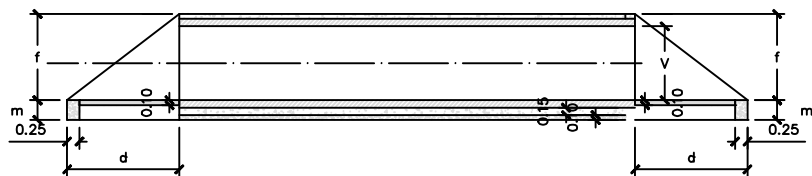


ODT MARCOS  
ESCALA 1/75

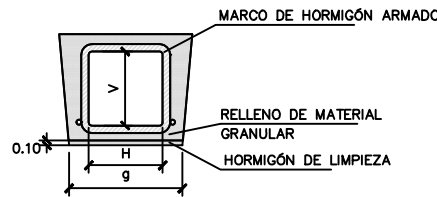
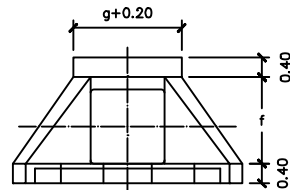
PLANTA



SECCIÓN LONGITUDINAL



EMBOCADURA CON ALETAS



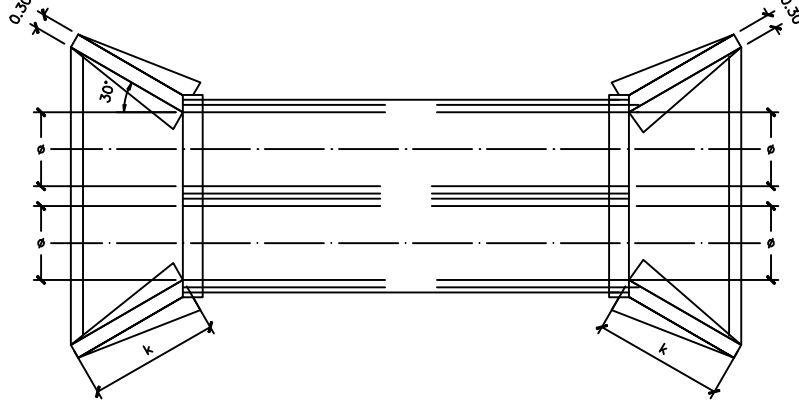
CUADRO DE DIMENSIONES

TALUD ALETAS: H'=3 V=2  
ÁNGULO=30

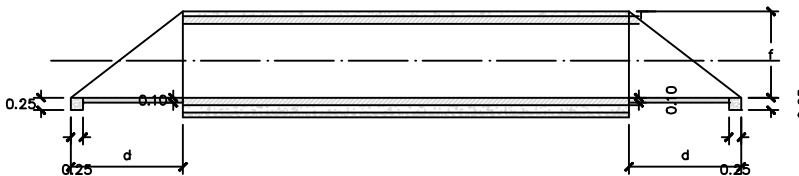
HxV (m)	Nº MARCOS	g (m)	d (m)	e (m)	f (m)	k (m)	m (m)
2.00x1.50	1	2.90	3.80	0.20	1.80	4.40	0.40

ODT n TUBOS  
ESCALA 1/75

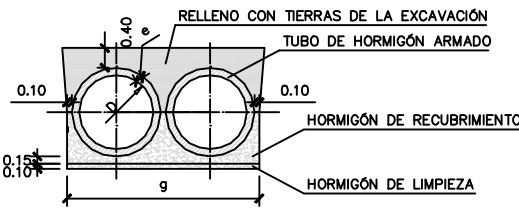
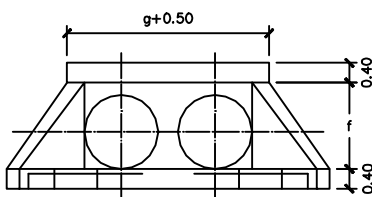
PLANTA



SECCIÓN LONGITUDINAL



EMBOCADURA CON ALETAS



CUADRO DE DIMENSIONES

TALUD ALETAS: H=3 V=2  
ÁNGULO=30

Ø (mm)	Nº TUBOS	g (m)	d (m)	e (m)	f (m)	k (m)
800	1	1.20	0.95	0.092	1.00	1.20
	2	2.30				
1200	1	1.65	1.65	0.125	1.50	1.90
	2	3.20				

DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE LA ALETA  
ESCALA 1/25

