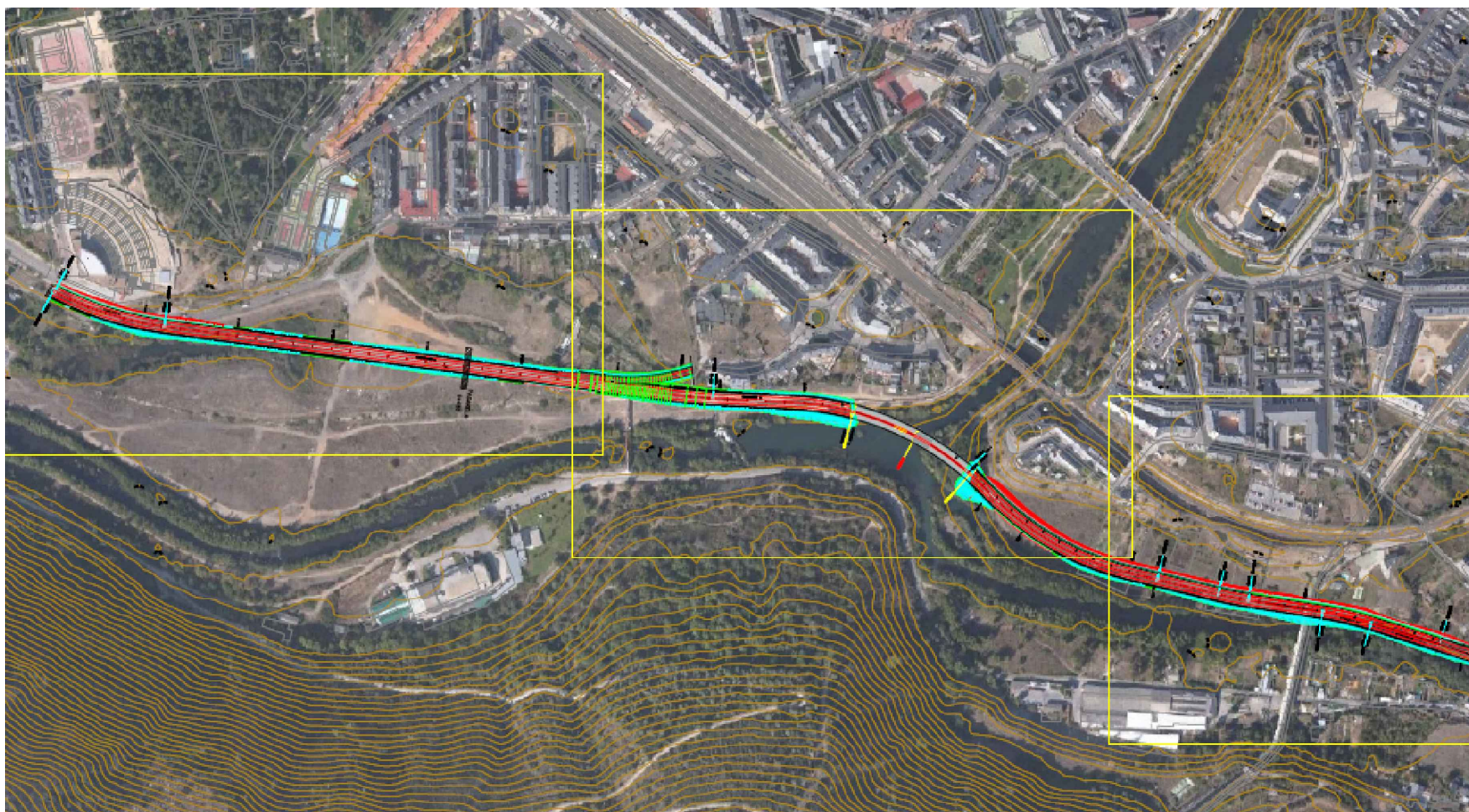


PROYECTO DE FIN DE GRADO



TITULACIÓN :

**GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS
PÚBLICAS**

TÍTULO:

CIRCUNVALACIÓN SUR DE
PONFERRADA

BY-PASS ROAD SOUTH OF
PONFERRADA

AUTOR:

IVÁN DEVEZA ARIAS

TUTOR DE PROYECTO:

JOSÉ RAMÓN FERNÁNDEZ DE MESA

DOCUMENTO Nº 2:

PLANOS

FECHA DE REDACCIÓN :

SEPTIEMBRE DE 2019

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:

5.016.591,40 €

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (CON IVA):

7.223.389,95 €



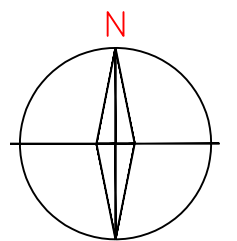
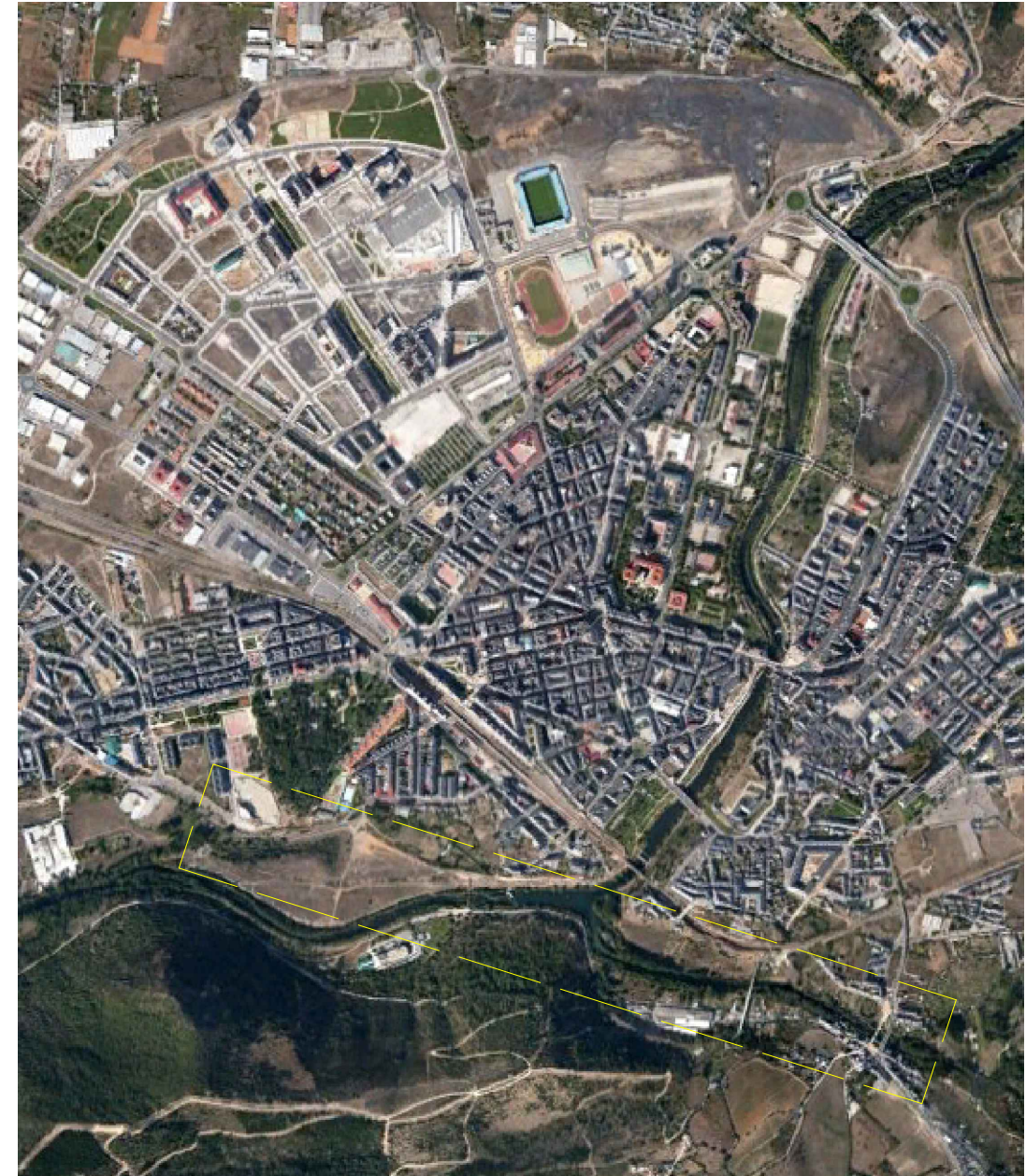
FUNDACIÓN DE LA
INGENIERÍA CIVIL
DE GALICIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTO DE
LA CORUÑA



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

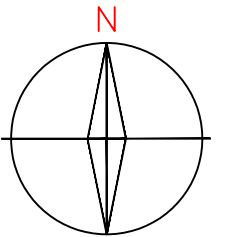
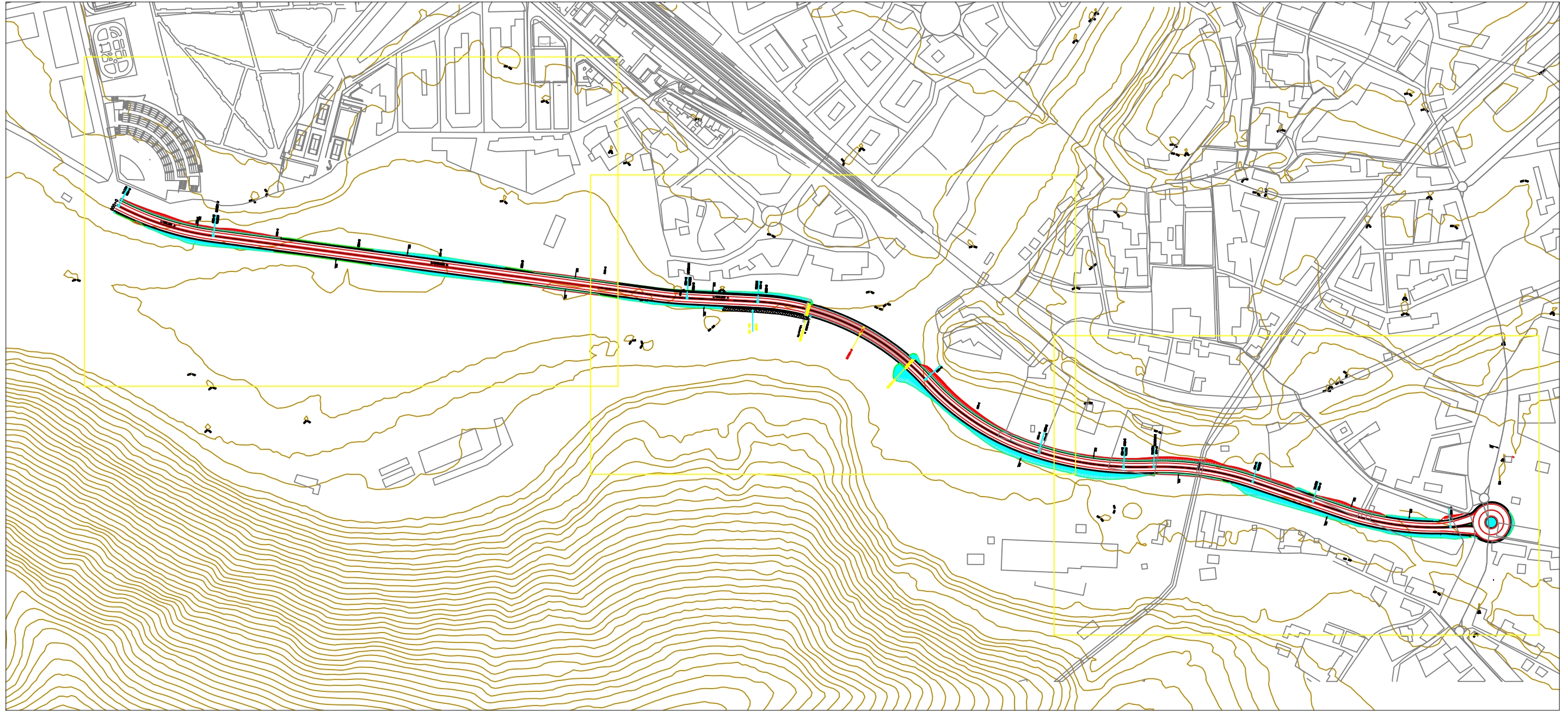
AUTOR:
DEVESA ARIAS, IVÁN

ESCALA:
S / E

TÍTULO DEL PLANO:
LOCALIZACIÓN

FECHA:
10/05/19

Nº DE PLANO:
1 - 26



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

AUTOR:
DEVESA ARIAS, IVÁN

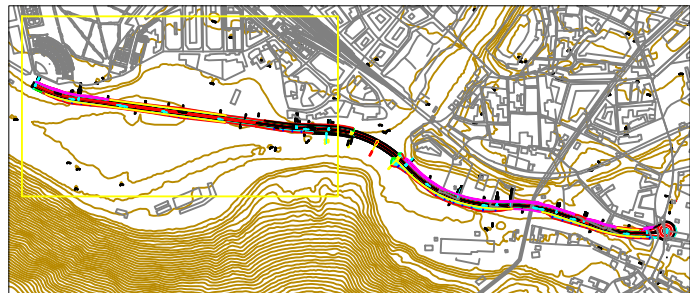
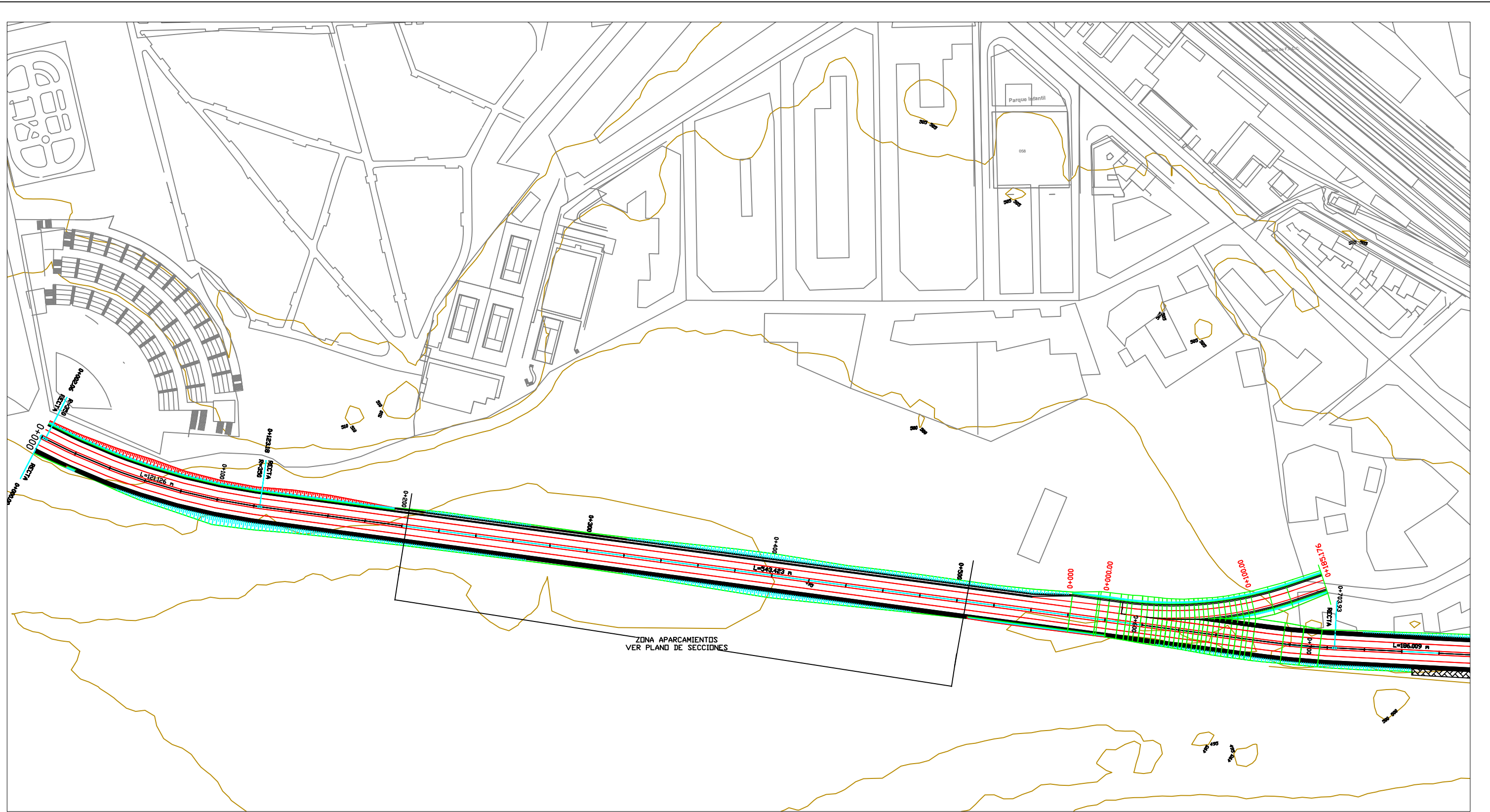
ESCALA:
1:5000
NUMÉRICA



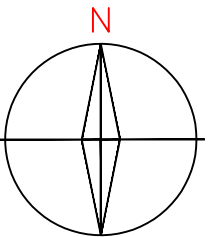
TÍTULO DEL PLANO:
TRAZADO GEOMÉTRICO. PLANTA

FECHA:
10/05/19

Nº DE PLANO:
2 - 26



ESCALA:
1:20000



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

AUTOR:
DEVESA ARIAS, IVÁN

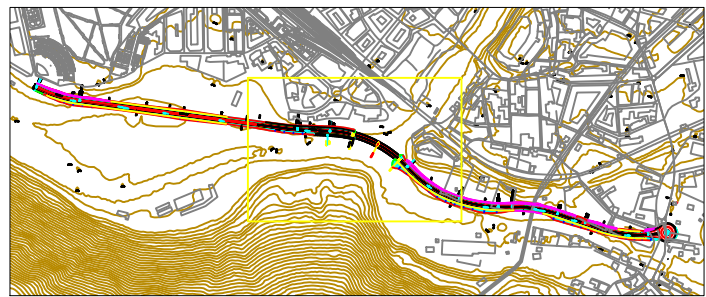
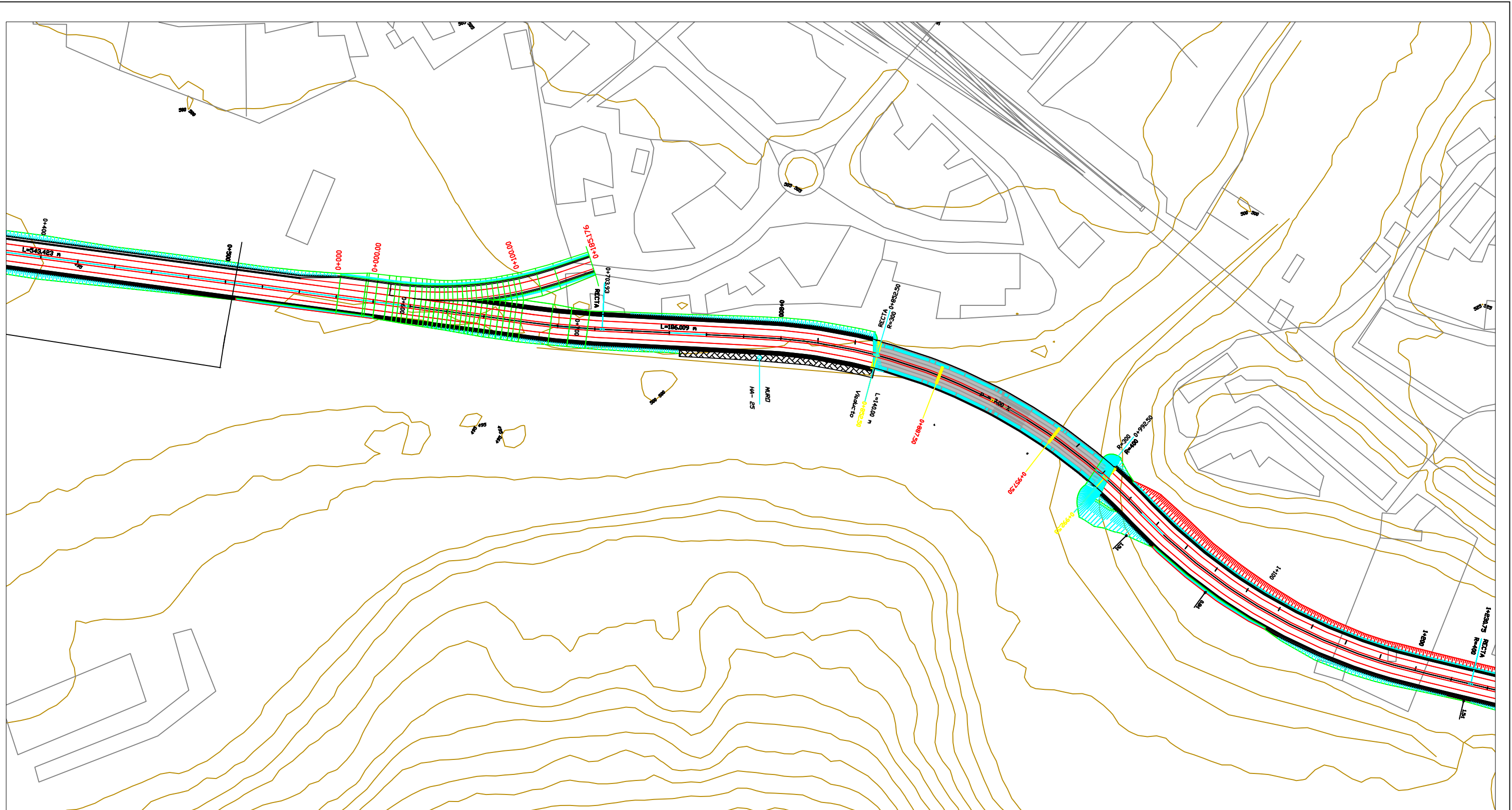
ESCALA:
1:2000
NUMÉRICA



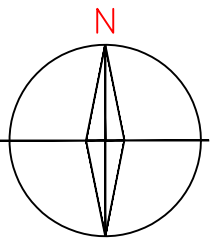
TÍTULO DEL PLANO:
TRAZADO GEOMÉTRICO. PLANTA

FECHA:
10/05/19

Nº DE PLANO:
3 - 26



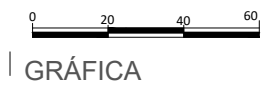
ESCALA:
1:20000



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

AUTOR:
DEVESA ARIAS, IVÁN

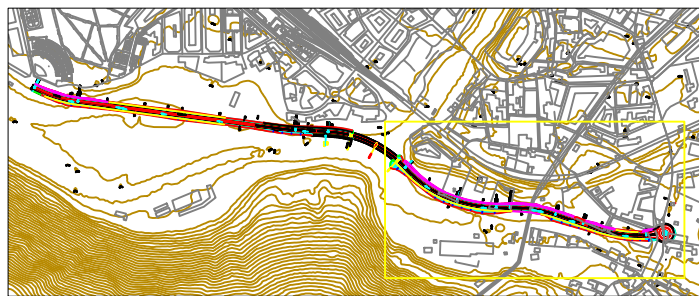
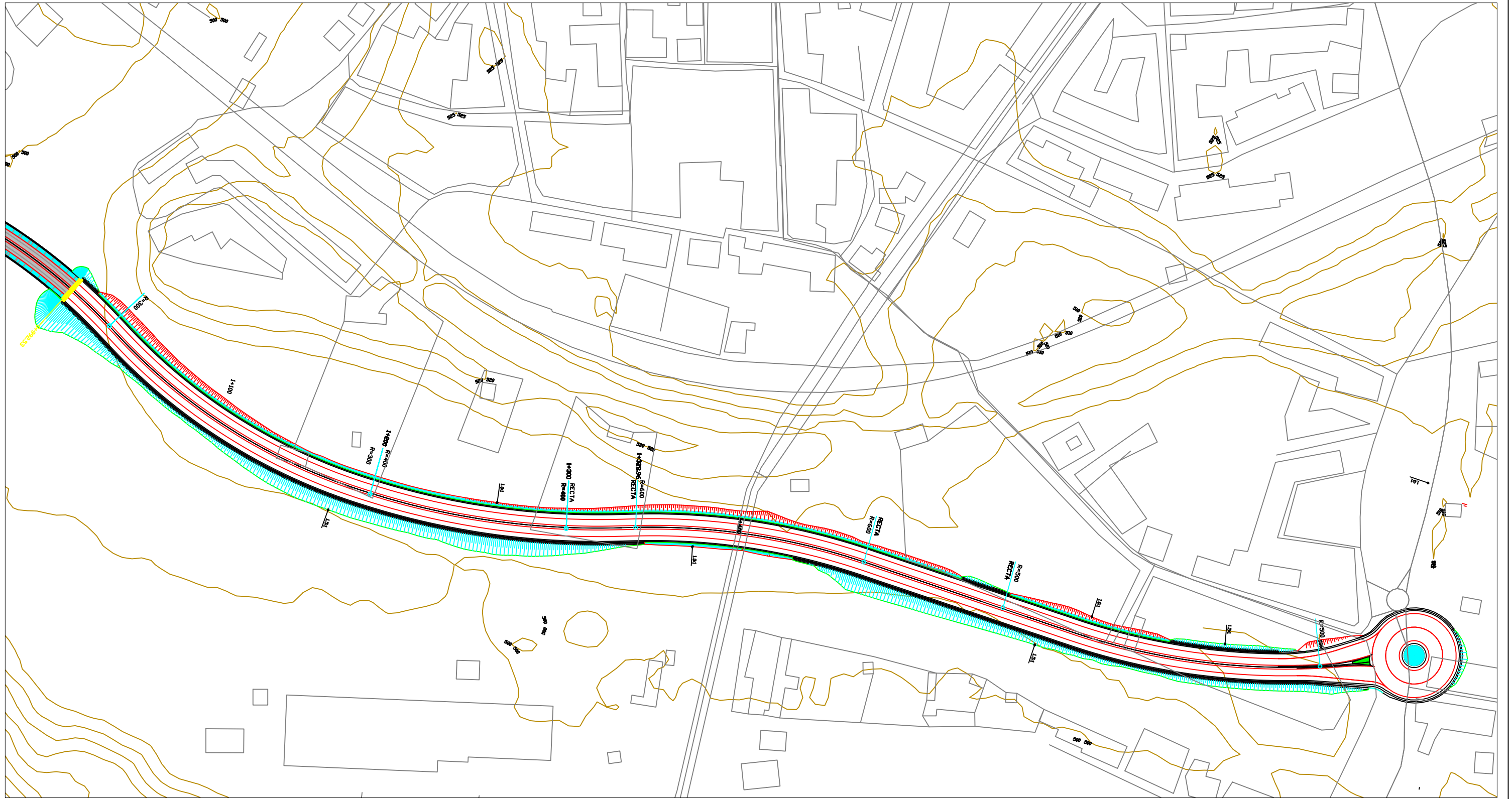
ESCALA:
1:2000
NUMÉRICA



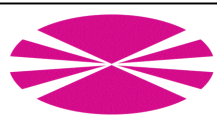
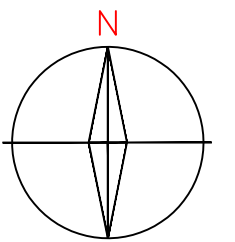
TÍTULO DEL PLANO:
TRAZADO GEOMÉTRICO. PLANTA

FECHA:
10/05/19

Nº DE PLANO:
4 - 26



ESCALA:
1:20000



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

AUTOR:
DEVESA ARIAS, IVÁN

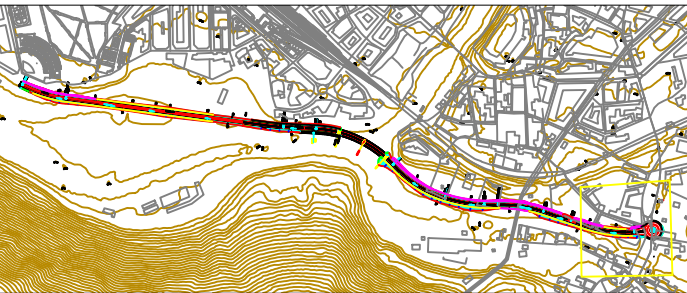
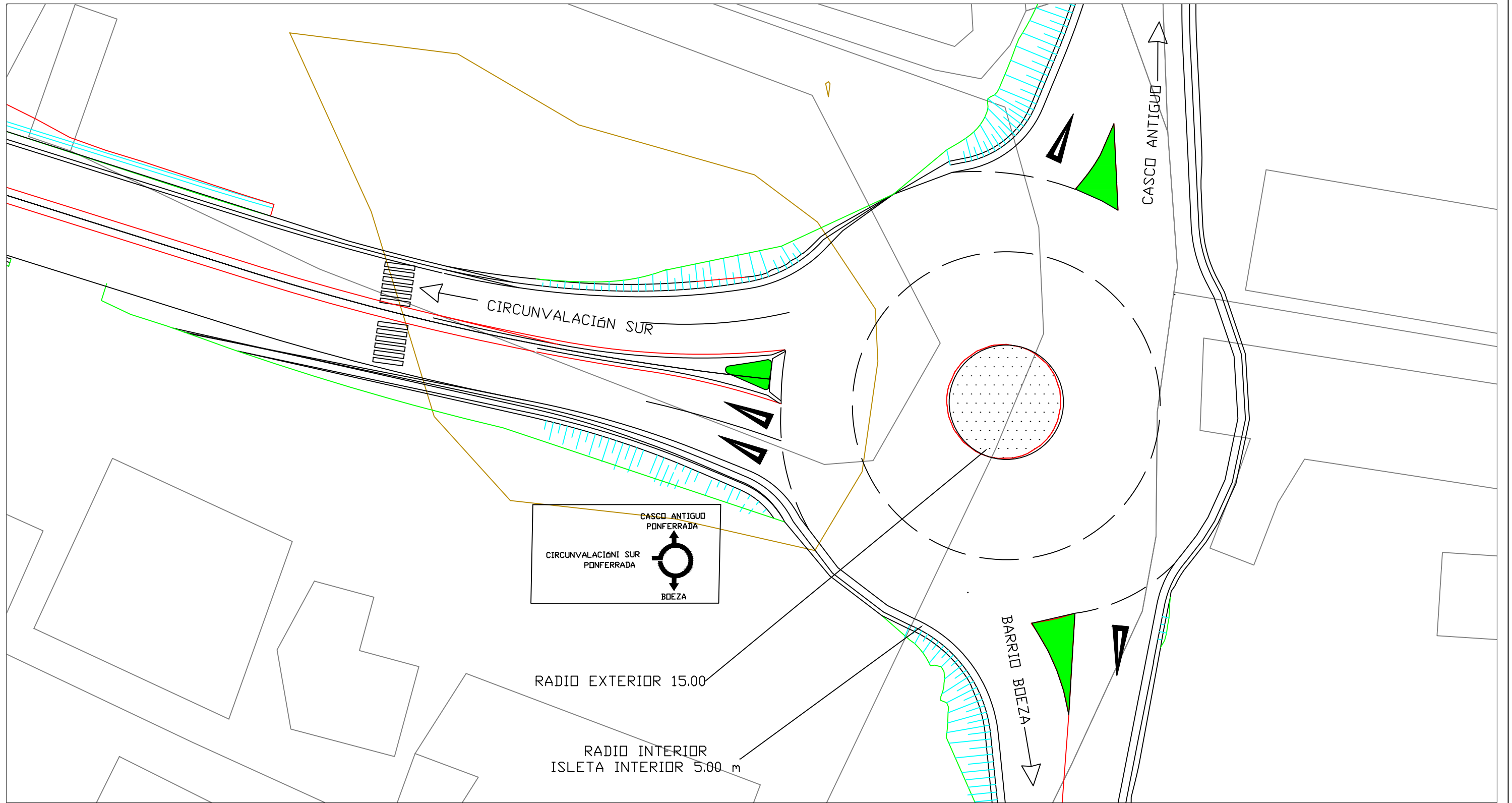
ESCALA:
1:2000
NUMÉRICA



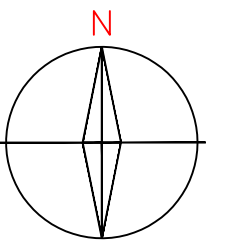
TÍTULO DEL PLANO:
TRAZADO GEOMÉTRICO. PLANTA

FECHA:
10/05/19

Nº DE PLANO:
5 - 26



ESCALA:
1:20000



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

AUTOR:
DEVESA ARIAS, IVÁN

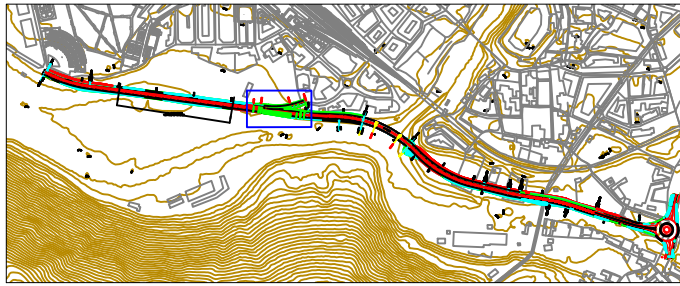
ESCALA:
1:500
NUMÉRICA



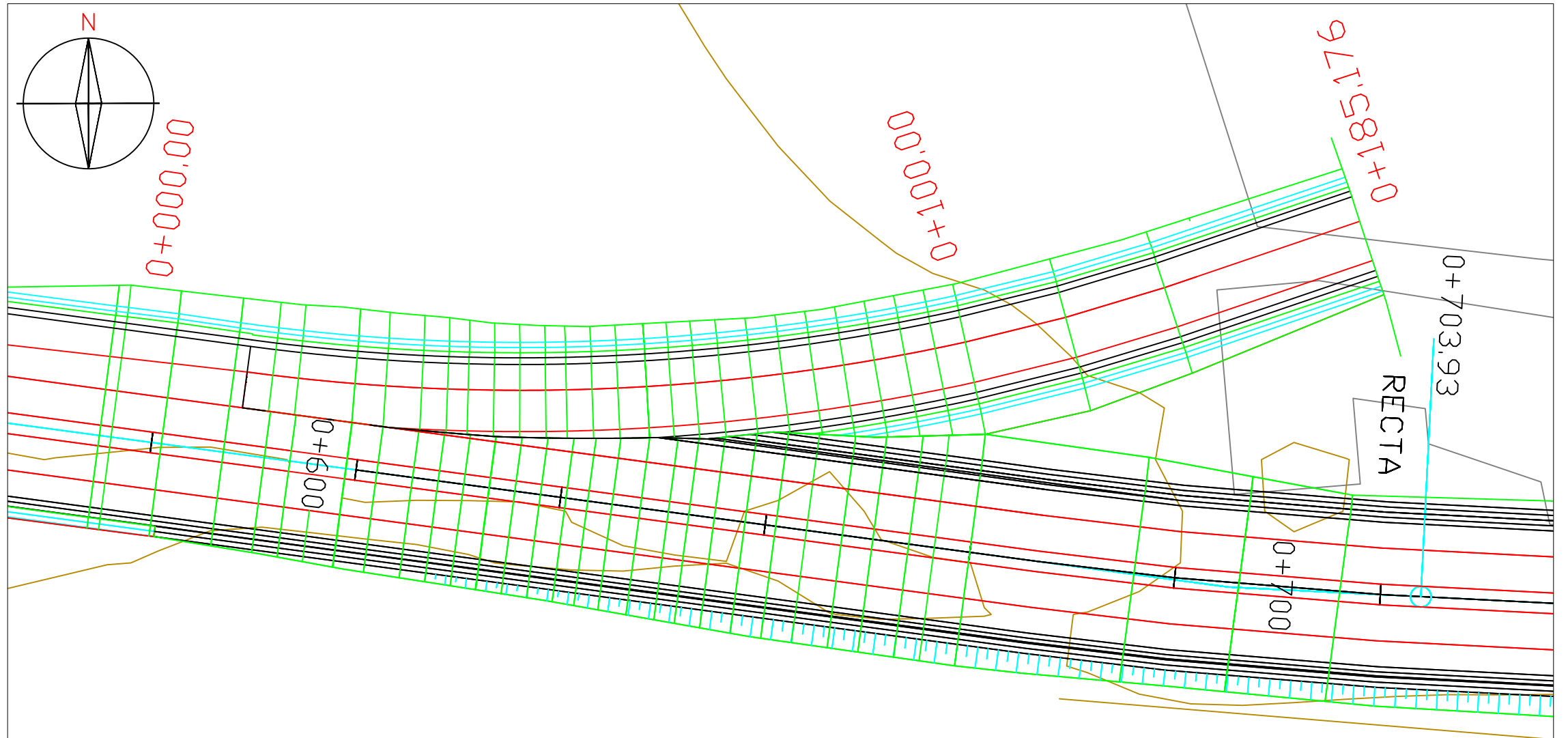
TÍTULO DEL PLANO:
PLANTA GLORIETA

FECHA:
10/05/19

Nº DE PLANO:
6 - 26

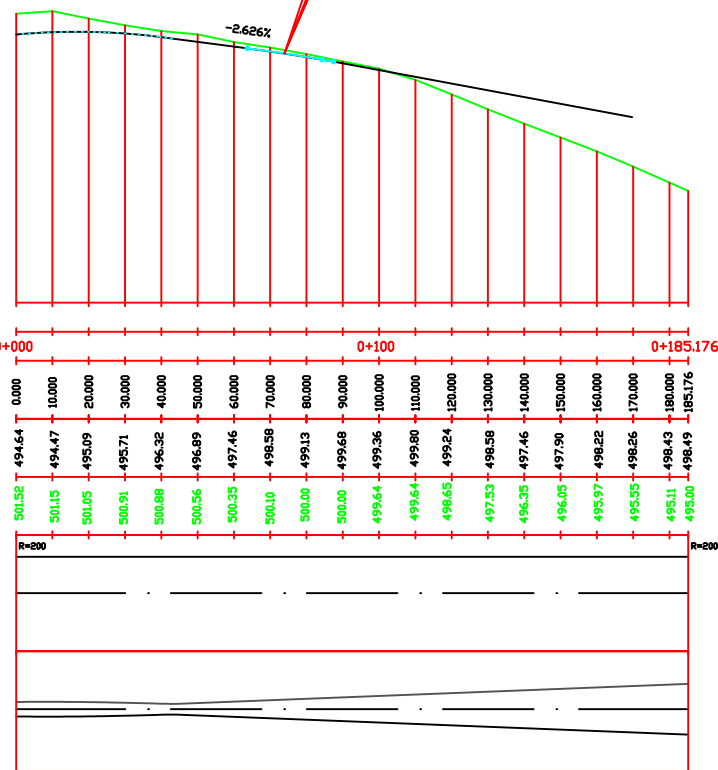


ESCALA: 1:20000

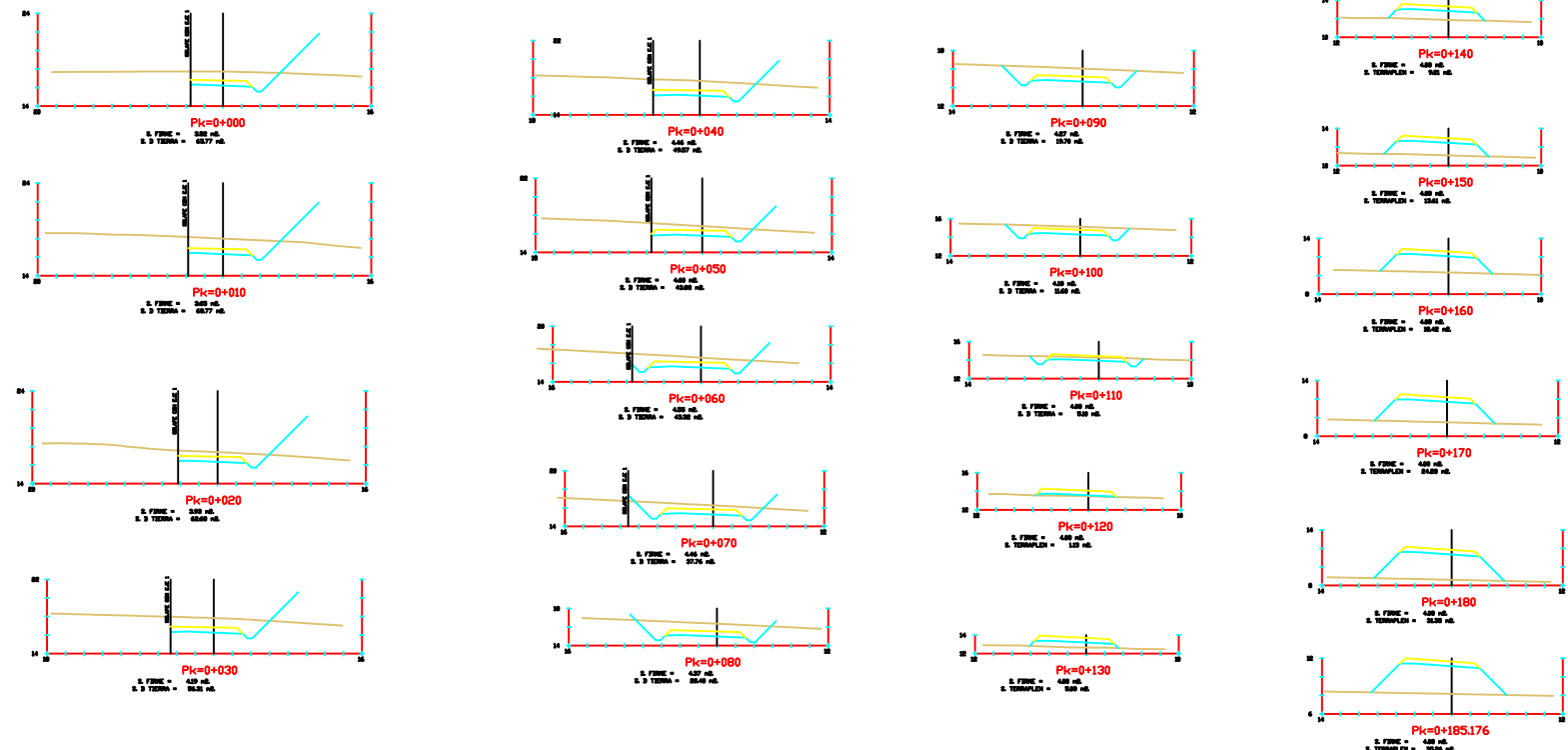


ESCALA: 1:50

PK = 0+073.943
 CV = 15.740
 KV = 2677.246
 V = -0.008
 Lv = 20.531
 D = 0.020



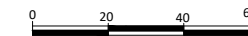
PLANO DE COMPARACION	
P.K.	AL ORIGEN
ORDENADAS	RASANTE
	TERREND
	DIAGRAMA DE CURVATURAS
DIAGRAMA DE PERALTES	BORDE DERECHO BORDE IZQUIERDO



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

AUTOR:
 DEVESA ARIAS, IVÁN

ESCALA:
 1:50
 NUMÉRICA | GRÁFICA

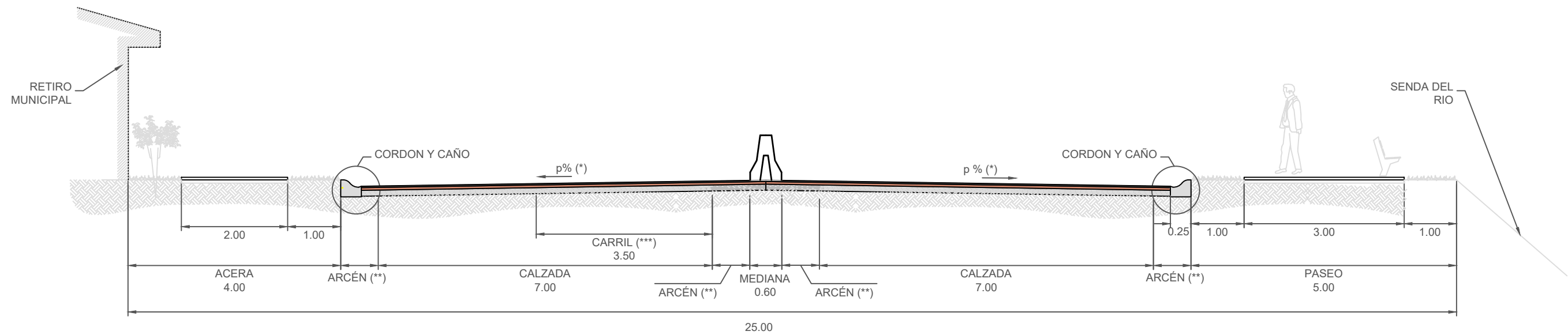


TÍTULO DEL PLANO:
 TRAZADO GEOMÉTRICO
 ENTRONQUE

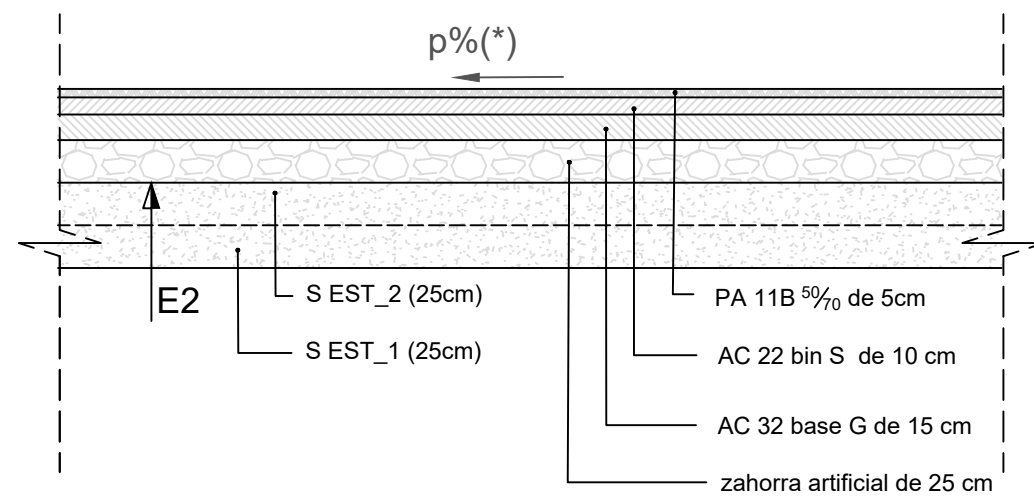
FECHA:
 10/05/19

Nº DE PLANO:
 7 - 28

TRONCO SECCIÓN TIPO TRONCO



DETALLE FIRME 1: 1



- (*) EN CURVA SE DEBE INCREMENTAR EL SOBREALCHO CORRESPONDIENTE EN RECTA EL ANCHO SERÁ DE 3.50 m.
- (**) CUANDO LA PENDIENTE TRANSVERSAL DE LA CALZADA SEA MAYOR A 4%, SE TOMARÁ LA MISMA PENDIENTE PARA EL ARCÉN.
- (**) EN RECTA SERÁ IGUAL A 2% EN CURVA SERÁ 5 %



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

AUTOR:
DEVESA ARIAS, IVÁN

ESCALA:
1:100
NUMÉRICA



GRÁFICA

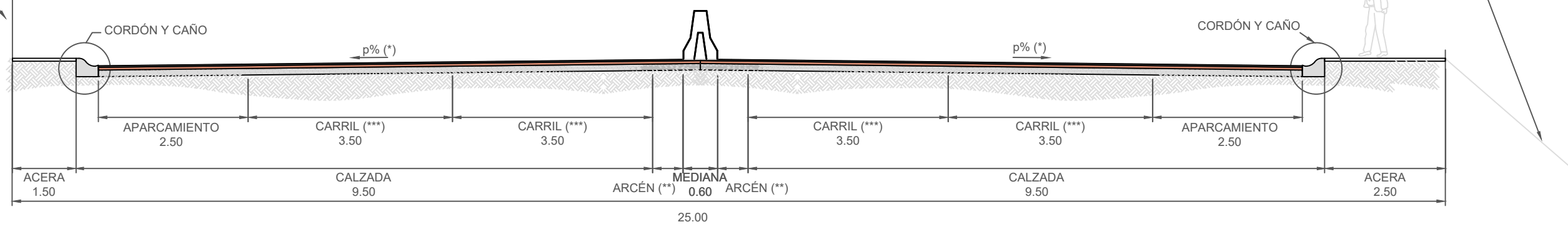
TÍTULO DEL PLANO:
SECCIÓN TIPO

FECHA:
10/05/19

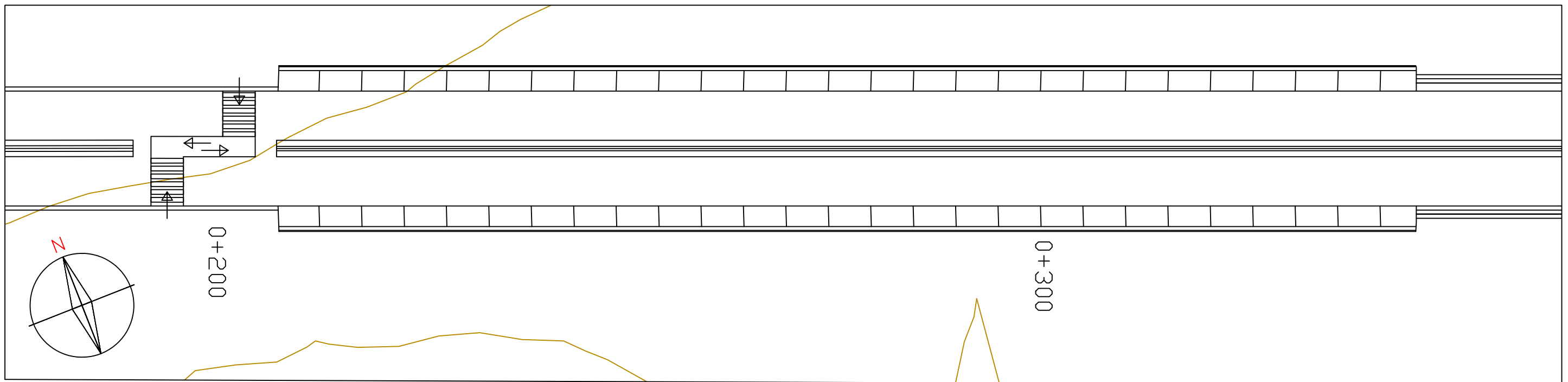
Nº DE PLANO:
8 - 28

RETIRO MUNICIPAL

SECCIÓN TIPO ZONA APARCAMIENTOS DESDE EL PK 0 + 200 HASTA EL PK 0 + 500



PLANTA ZONA APARCAMIENTOS ESCALA 1 : 50



APARCAMIENTOS EN LÍNEA , 54 PLAZAS DE APARCAMIENTO.
DIMENSIÓN DE LA PLAZA : 2.50 X 5.00 m.

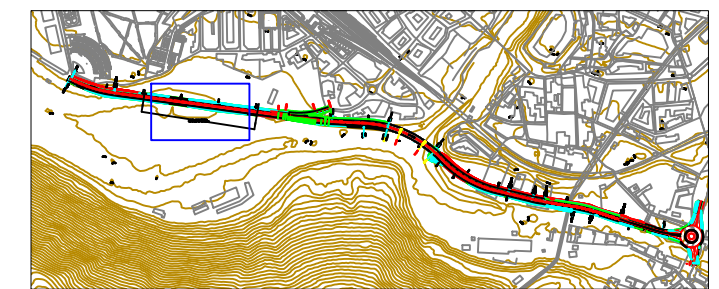
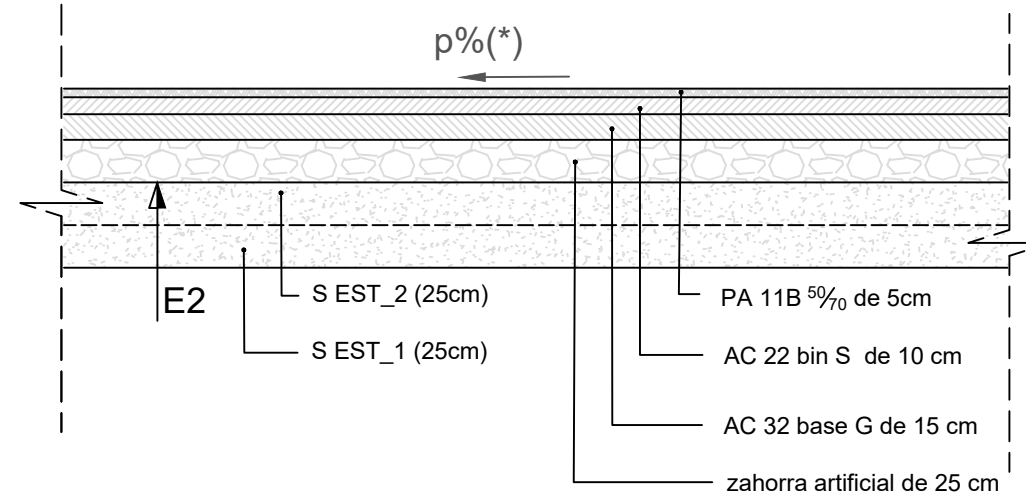
PASO DE PEATONES ASIMÉTRICO.

(*) EN CURVA SE DEBE INCREMENTAR EL SOBRECANCHO CORRESPONDIENTE
EN RECTA EL ANCHO SERÁ DE 3.50 m.

(**) CUANDO LA PENDIENTE TRANSVERSAL DE LA CALZADA SEA MAYOR A 4%, SE TOMARÁ LA MISMA PENDIENTE PARA EL ARCÉN.

(**) EN RECTA SERÁ IGUAL A 2%
EN CURVA SERÁ 5 %

DETALLE FIRME 1: 1



ESCALA: 1:20000



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

AUTOR:
DEVESA ARIAS, IVÁN

ESCALA:
1:100
NUMÉRICA



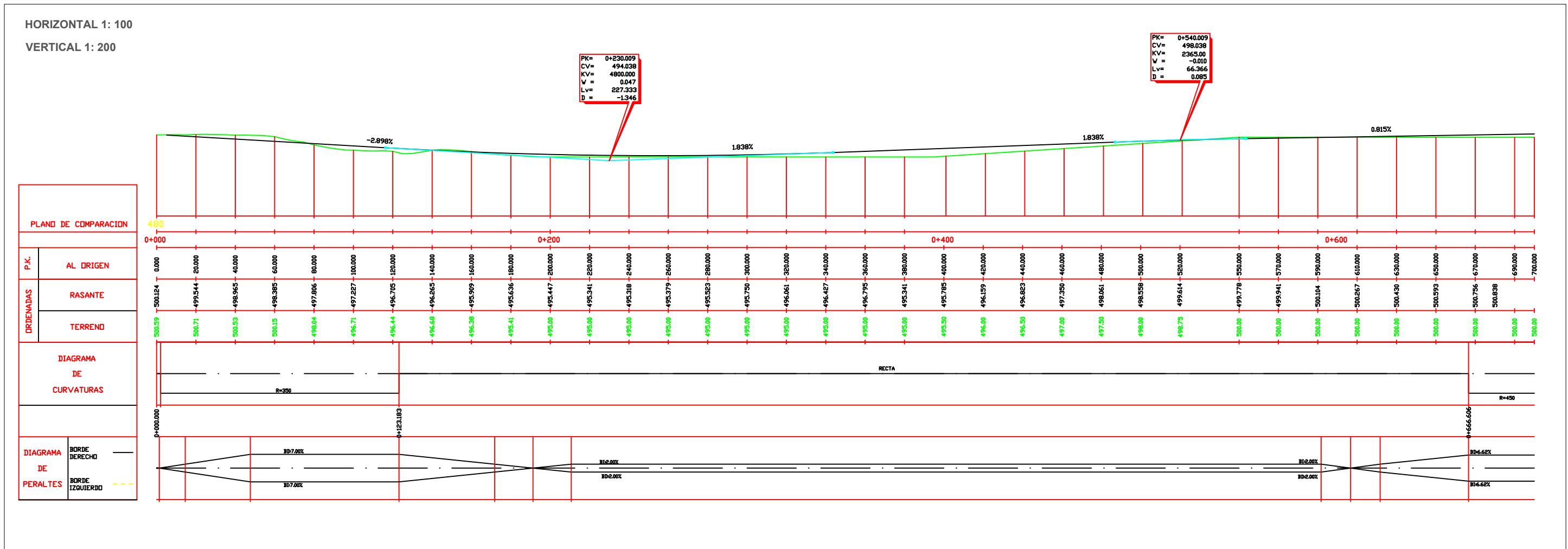
GRÁFICA

TÍTULO DEL PLANO:
SECCIÓN TIPO

FECHA:
10/05/19

Nº DE PLANO:
9 - 26

PERFIL LONGITUDINAL PK 0+00 - 0+700



PK= 0+230.009
CV= 494.038
KV= 4800.000
V = 0.047
Lv = 227.333
D = -1.346

PK= 0+540.009
CV= 498.038
KV= 2365.000
V = -0.010
Lv = 66.366
D = 0.085



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

AUTOR:
DEVESA ARIAS, IVÁN

ESCALA:
HORIZONTAL 1 :100
VERTICAL 1 :200

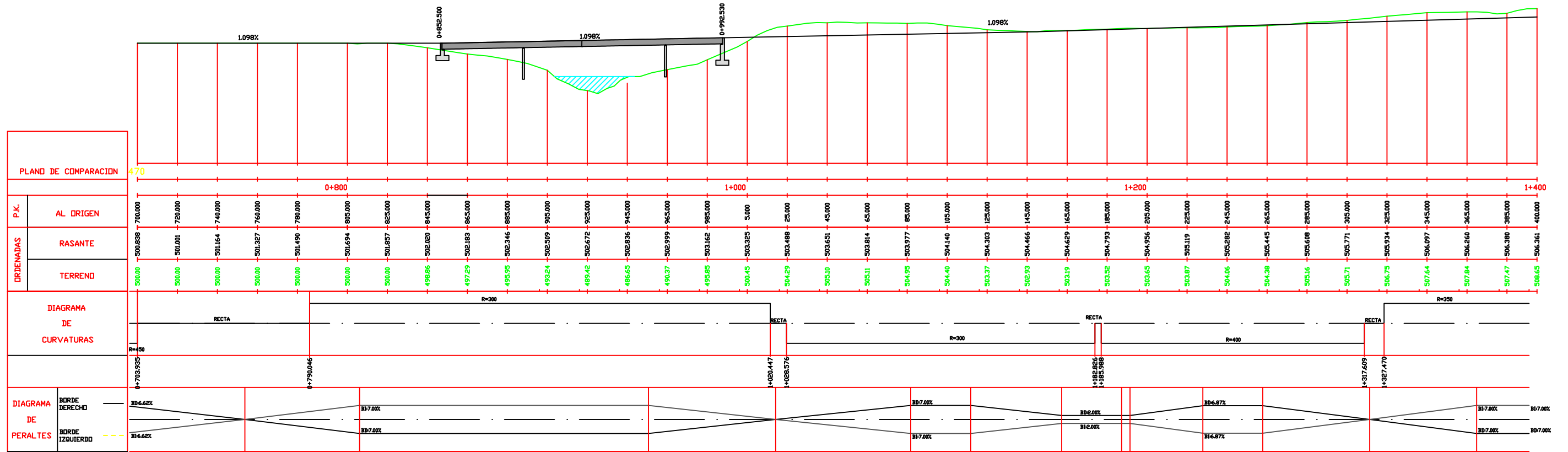
TÍTULO DEL PLANO:
TRAZADO GEOMÉTRICO
PERFIL LONGITUDINAL

FECHA:
10/05/19

Nº DE PLANO:
10 - 26

PERFIL LONGITUDINAL PK 0+700 - 1+400

HORIZONTAL 1: 100
 VERTICAL 1: 200



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

AUTOR:
 DEVESA ARIAS, IVÁN

ESCALA:
 HORIZONTAL 1:100
 VERTICAL 1:200

TÍTULO DEL PLANO:
 TRAZADO GEOMÉTRICO
 PERFIL LONGITUDINAL

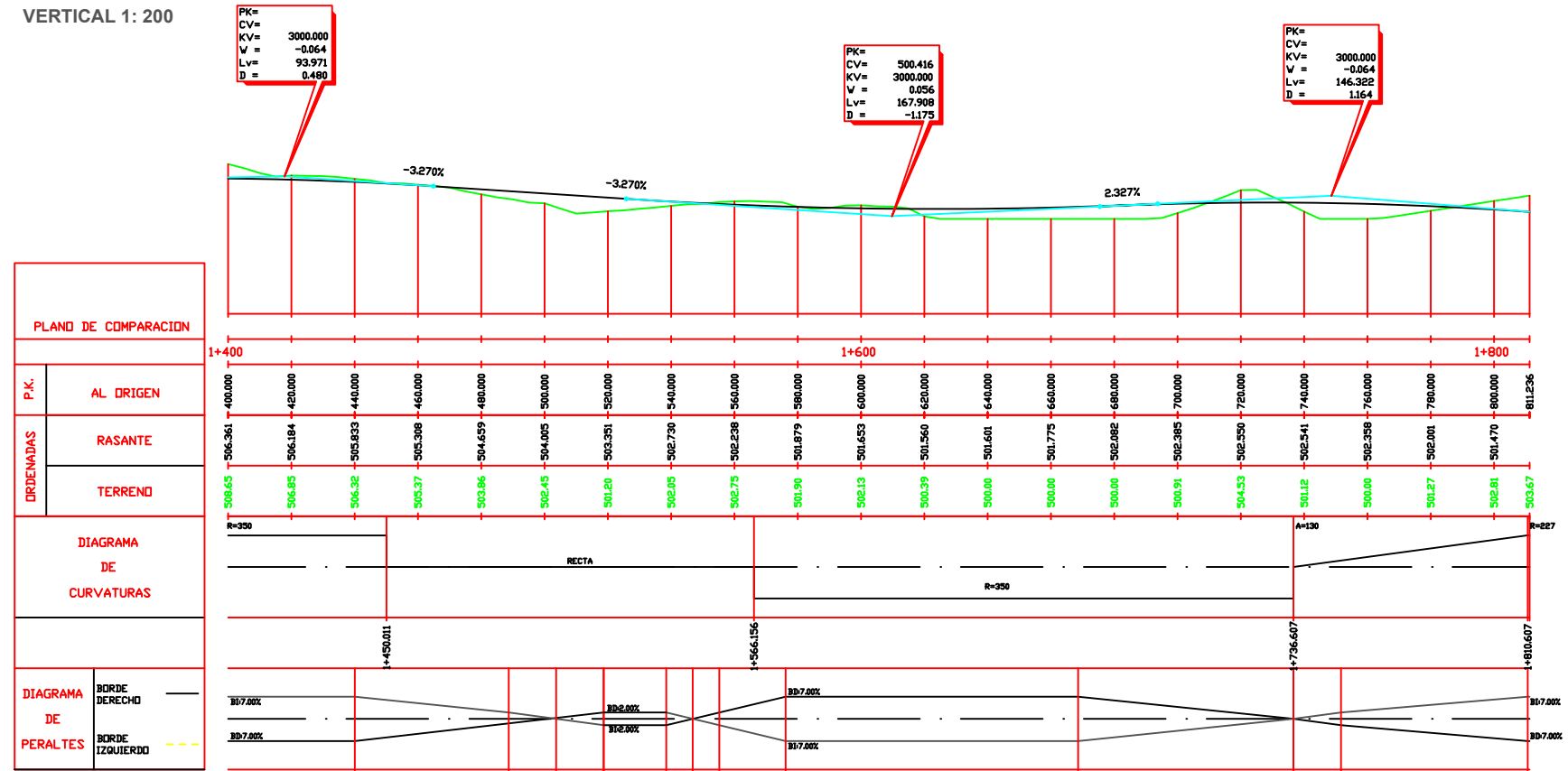
FECHA:
 10/05/19

Nº DE PLANO:
 11 - 26

PERFIL LONGITUDINAL PK 1+400- 1+850

HORIZONTAL 1: 100

VERTICAL 1: 200



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

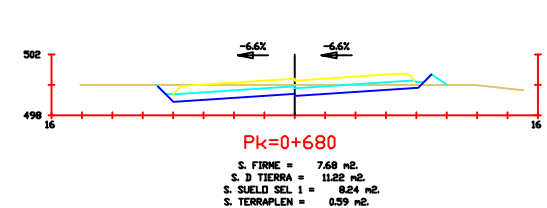
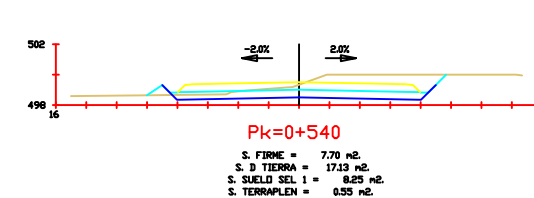
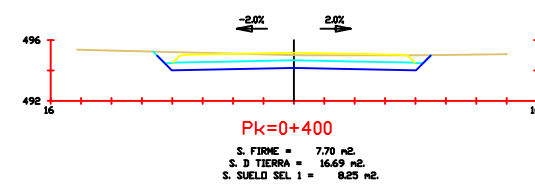
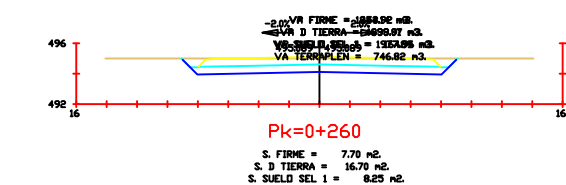
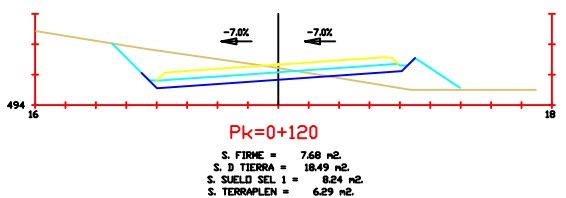
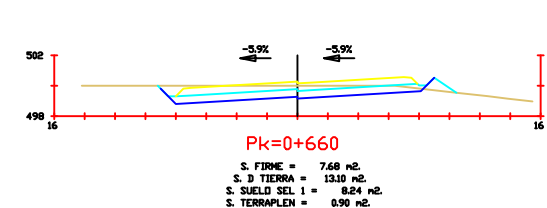
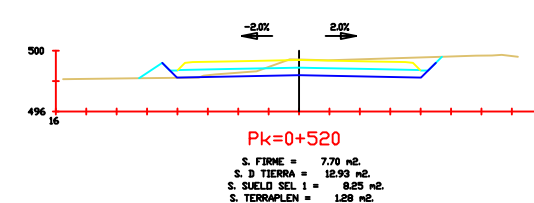
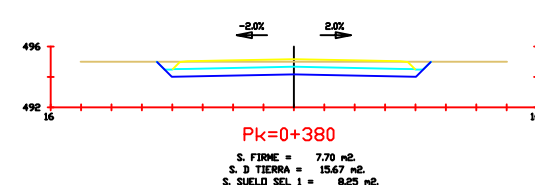
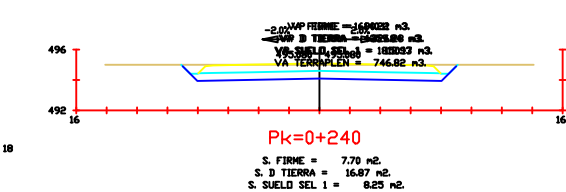
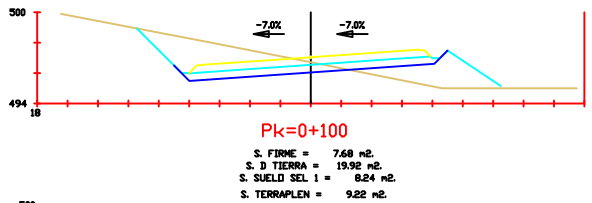
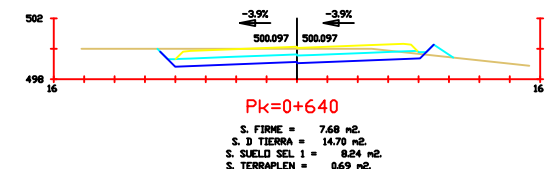
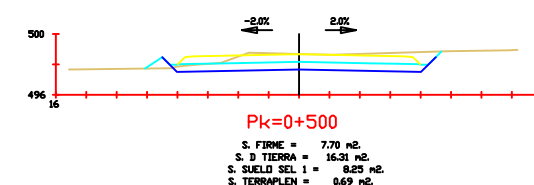
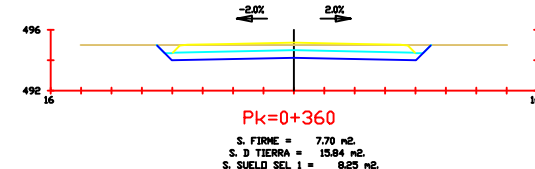
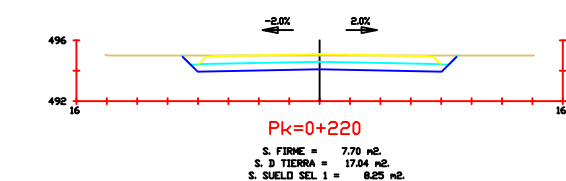
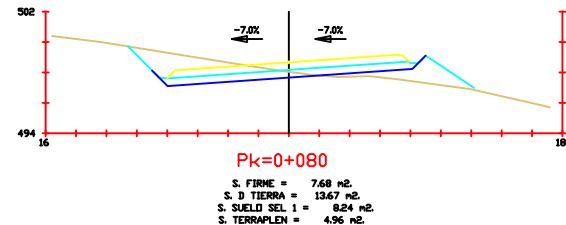
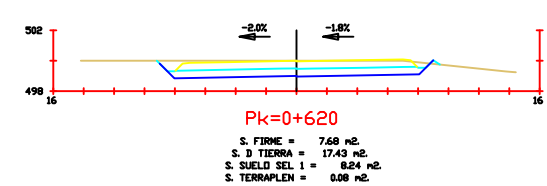
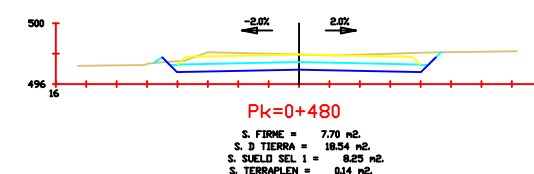
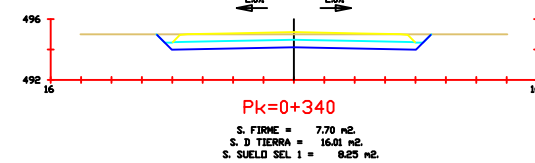
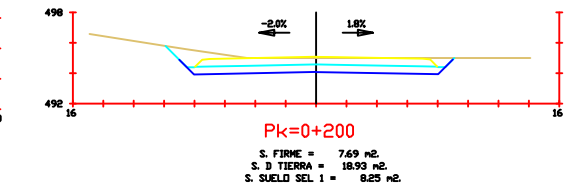
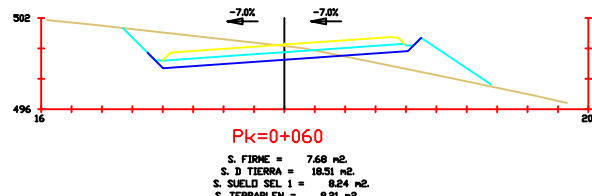
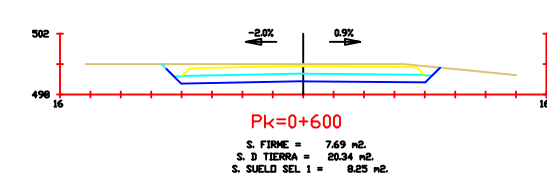
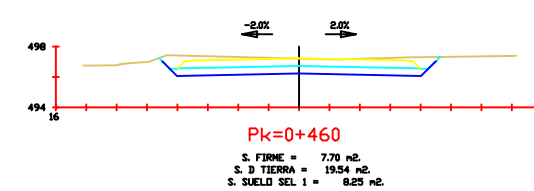
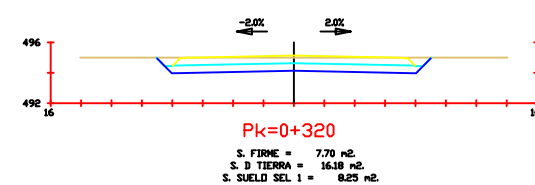
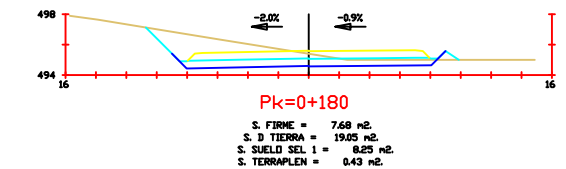
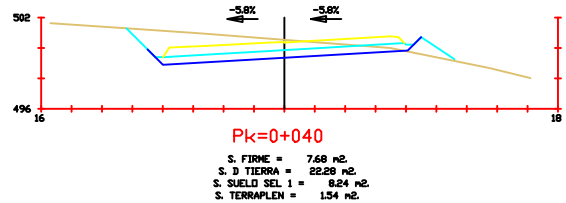
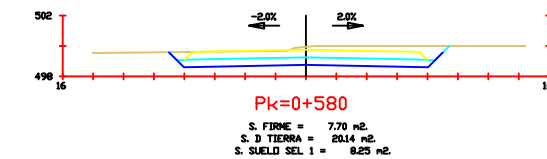
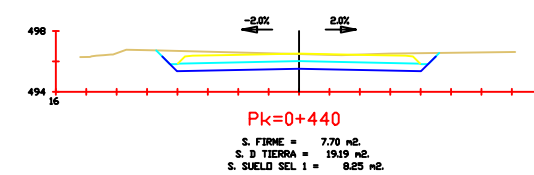
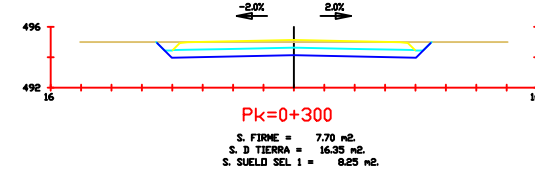
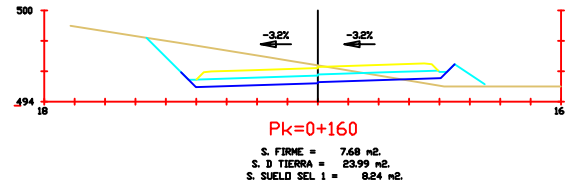
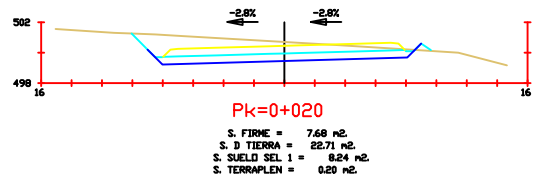
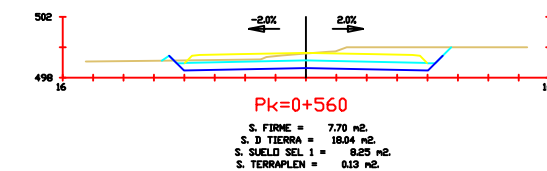
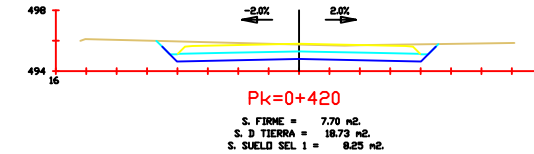
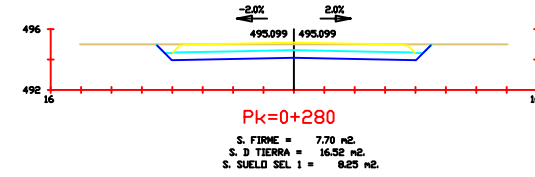
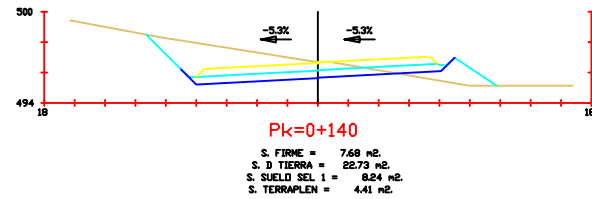
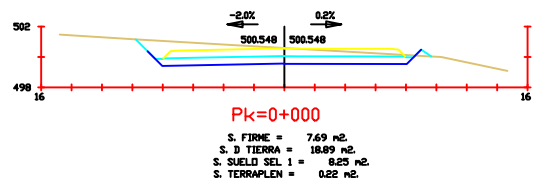
AUTOR:
DEVESA ARIAS, IVÁN

ESCALA:
HORIZONTAL 1 :100
VERTICAL 1 :200

TÍTULO DEL PLANO:
TRAZADO GEOMÉTRICO
PERFIL LONGITUDINAL

FECHA:
10/05/19

Nº DE PLANO:
12 - 26



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

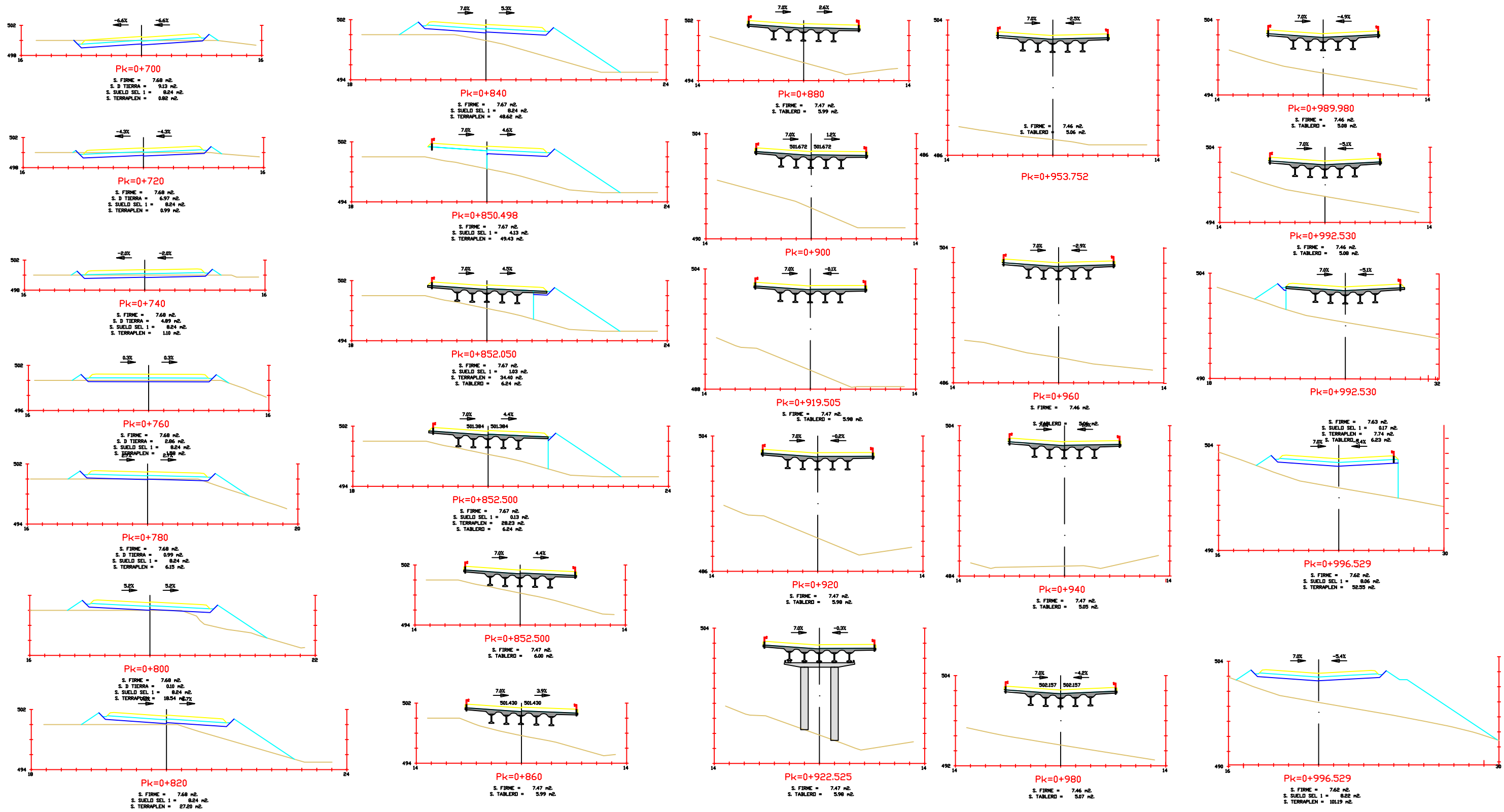
AUTOR:
 DEVESA ARIAS, IVÁN

ESCALA:
 HORIZONTAL 1 : 50
 VERTICAL 1 : 50

TÍTULO DEL PLANO:
 TRAZADO GEOMÉTRICO
 PERFILES TRANSVERSALES

FECHA:
 10/05/19

Nº DE PLANO:
 13 - 26



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

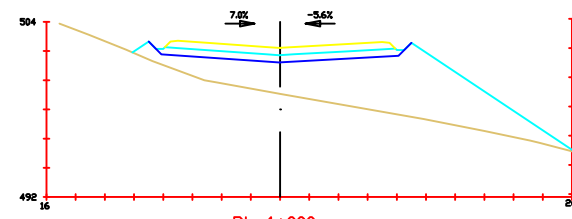
AUTOR:
 DEVESA ARIAS, IVÁN

ESCALA:
 HORIZONTAL 1 : 50
 VERTICAL 1 : 50

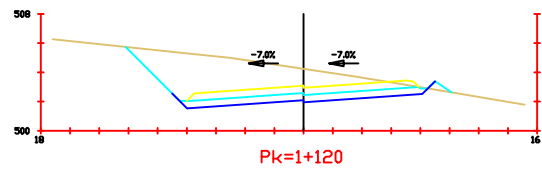
TÍTULO DEL PLANO:
 TRAZADO GEOMÉTRICO
 PERFILES TRANSVERSALES

FECHA:
 10/05/19

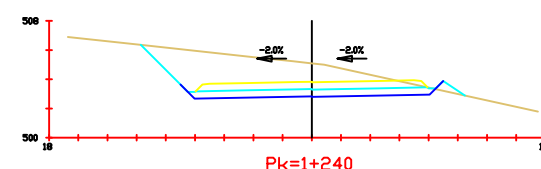
Nº DE PLANO:
 14 - 26



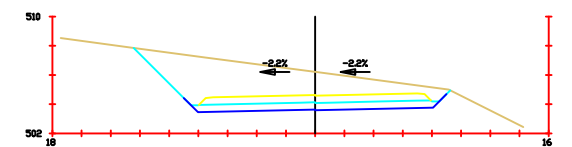
Pk=1+000
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 8.22 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.22 m²
 S. TERRAPLEN = 71.24 m²



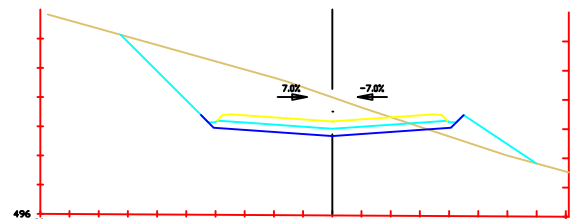
Pk=1+120
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 43.32 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.24 m²
 S. TERRAPLEN = 0.46 m²



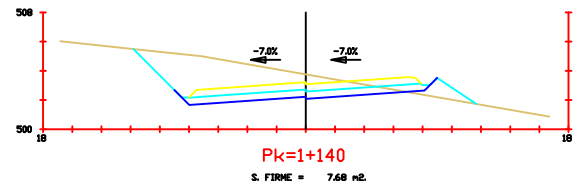
Pk=1+240
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 39.89 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.24 m²
 S. TERRAPLEN = 0.68 m²



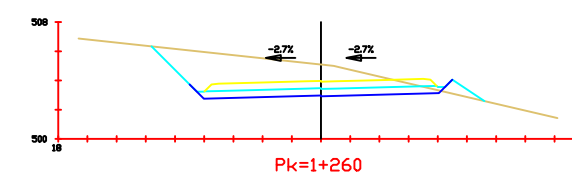
Pk=1+360
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 51.12 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.24 m²



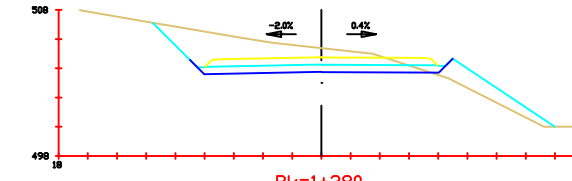
Pk=1+020
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 53.11 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.22 m²
 S. TERRAPLEN = 6.19 m²



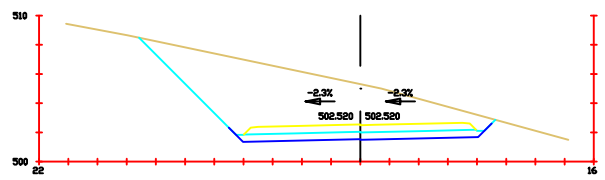
Pk=1+140
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 32.31 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.24 m²
 S. TERRAPLEN = 2.68 m²



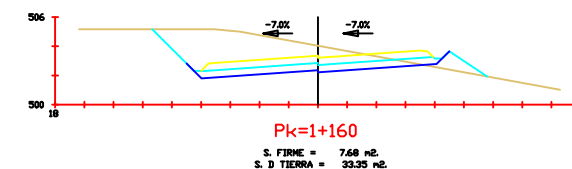
Pk=1+260
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 37.04 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.24 m²
 S. TERRAPLEN = 1.42 m²



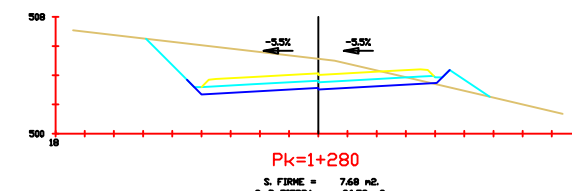
Pk=1+380
 S. FIRME = 7.69 m²
 S. D TIERRA = 20.60 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.25 m²
 S. TERRAPLEN = 7.26 m²



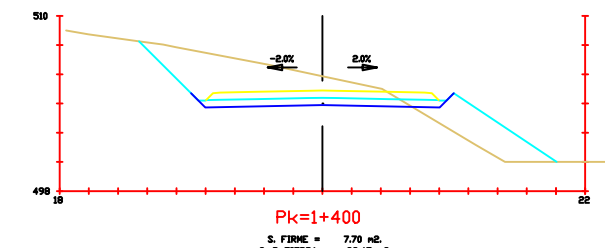
Pk=1+040
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 80.41 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.24 m²



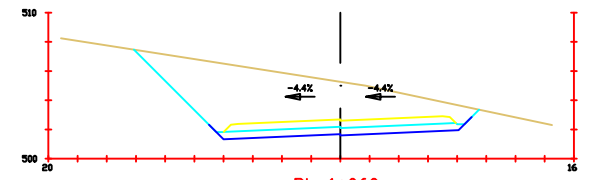
Pk=1+160
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 33.35 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.24 m²
 S. TERRAPLEN = 2.37 m²



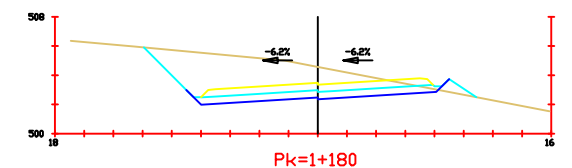
Pk=1+280
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 36.53 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.24 m²
 S. TERRAPLEN = 2.22 m²



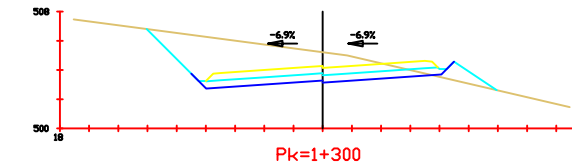
Pk=1+400
 S. FIRME = 7.70 m²
 S. D TIERRA = 39.47 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.25 m²
 S. TERRAPLEN = 15.80 m²



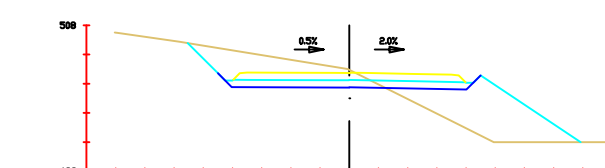
Pk=1+060
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 74.22 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.24 m²



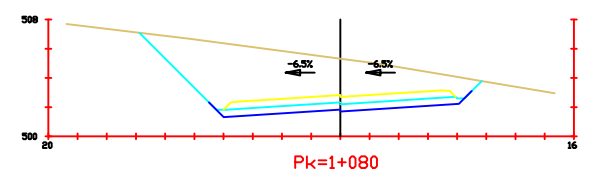
Pk=1+180
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 39.82 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.24 m²
 S. TERRAPLEN = 1.17 m²



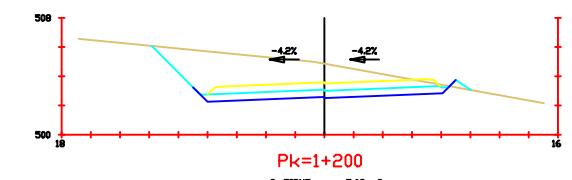
Pk=1+300
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 37.04 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.24 m²
 S. TERRAPLEN = 2.56 m²



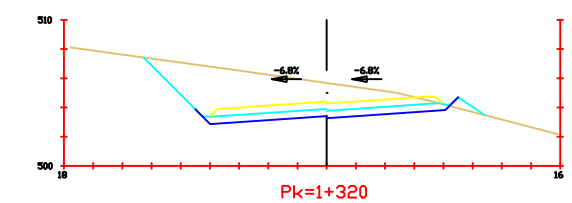
Pk=1+420
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 20.46 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.25 m²
 S. TERRAPLEN = 26.99 m²



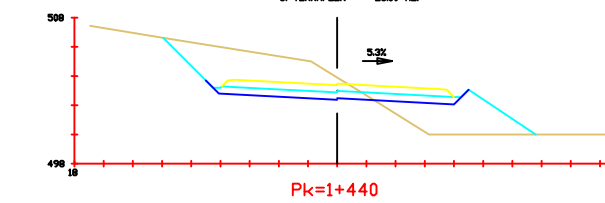
Pk=1+080
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 72.67 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.24 m²



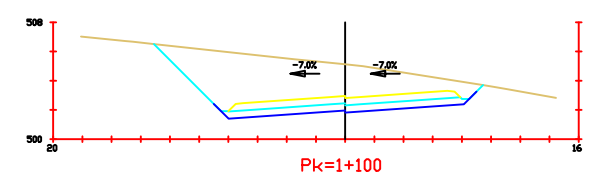
Pk=1+200
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 41.70 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.24 m²
 S. TERRAPLEN = 0.37 m²



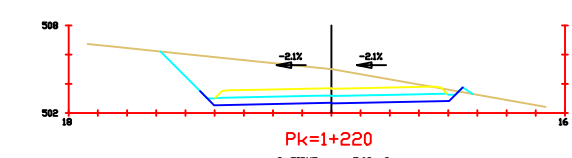
Pk=1+320
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 45.94 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.24 m²
 S. TERRAPLEN = 0.90 m²



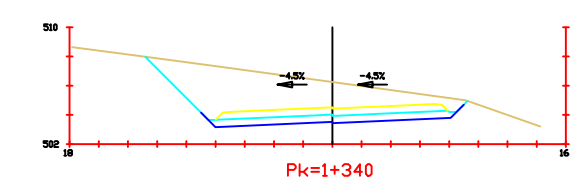
Pk=1+440
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 29.61 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.24 m²
 S. TERRAPLEN = 17.26 m²



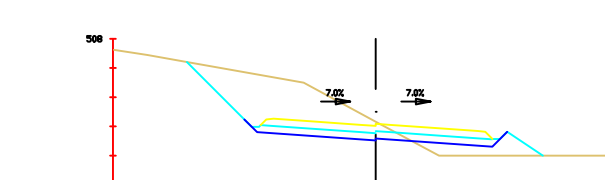
Pk=1+100
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 63.37 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.24 m²



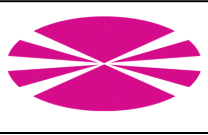
Pk=1+220
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 41.33 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.24 m²
 S. TERRAPLEN = 0.16 m²



Pk=1+340
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 55.59 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.24 m²



Pk=1+460
 S. FIRME = 7.68 m²
 S. D TIERRA = 35.14 m²
 S. SUELO SEL 1 = 8.24 m²
 S. TERRAPLEN = 6.68 m²



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

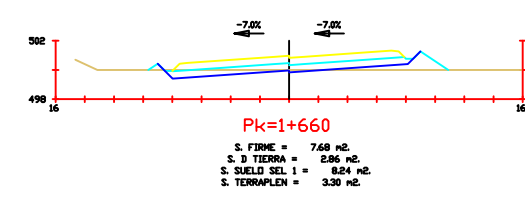
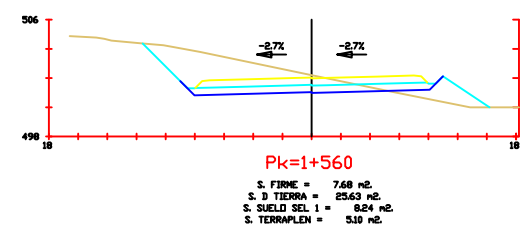
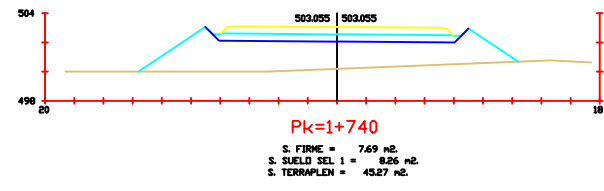
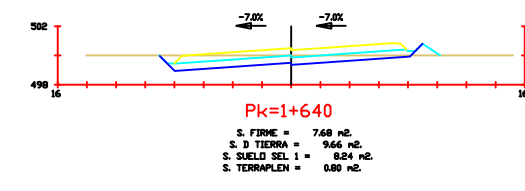
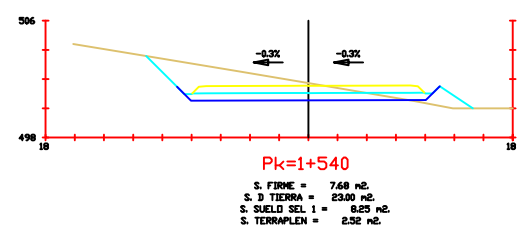
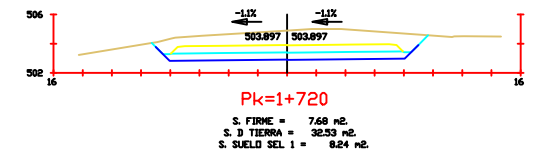
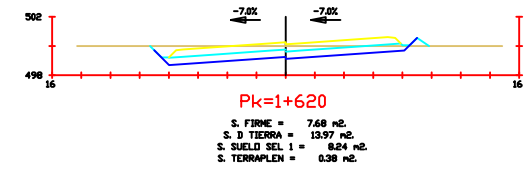
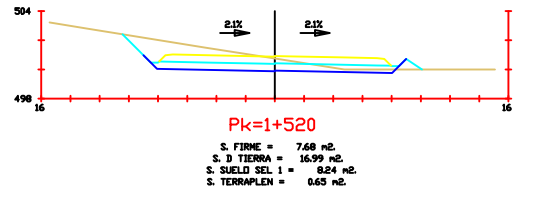
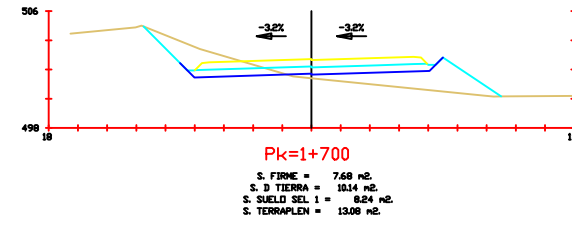
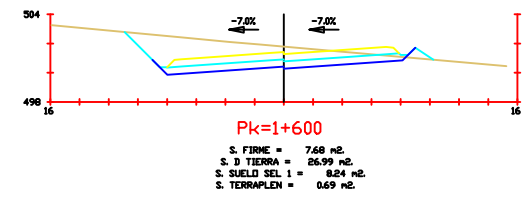
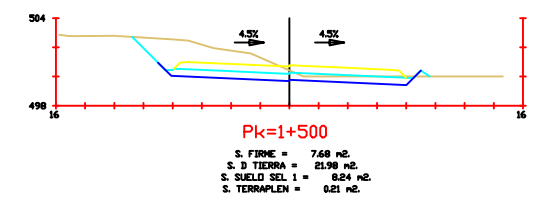
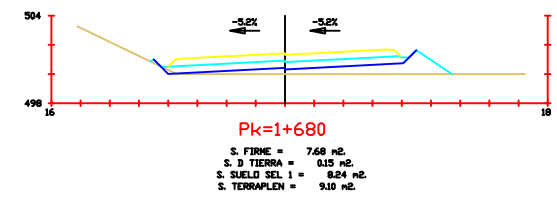
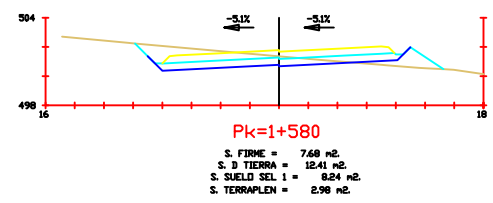
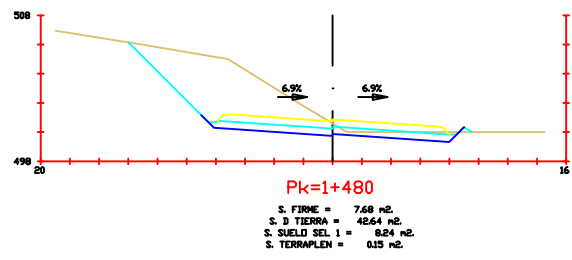
AUTOR:
 DEVESA ARIAS, IVÁN

ESCALA:
 HORIZONTAL 1 : 50
 VERTICAL 1 : 50

TÍTULO DEL PLANO:
 TRAZADO GEOMÉTRICO
 PERFILES TRANSVERSALES

FECHA:
 10/05/19

Nº DE PLANO:
 15 - 26



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

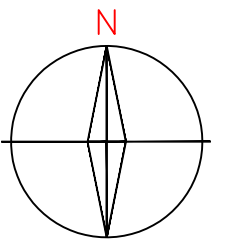
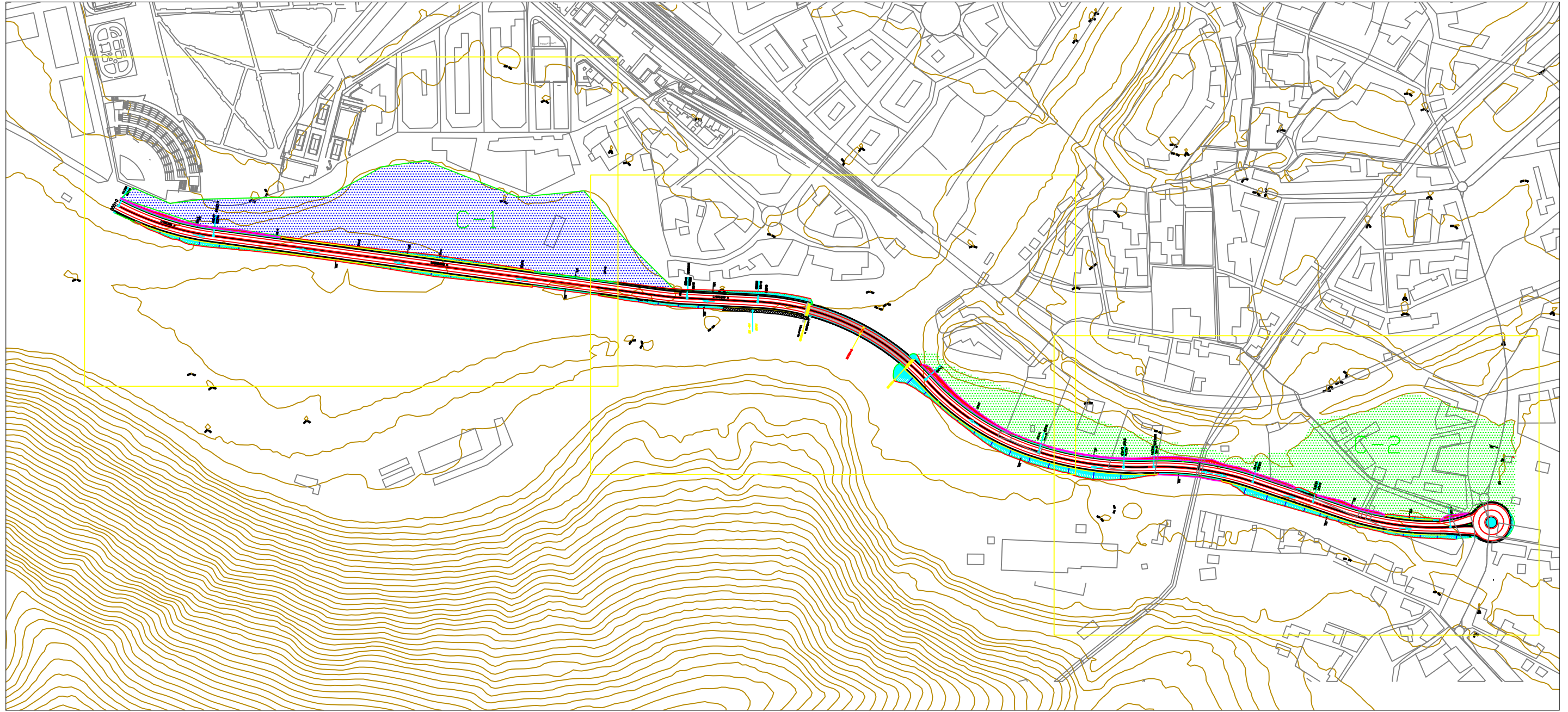
AUTOR:
 DEVESA ARIAS, IVÁN

ESCALA:
 HORIZONTAL 1 :50
 VERTICAL 1 :50

TÍTULO DEL PLANO:
 TRAZADO GEOMÉTRICO
 PERFILES TRANSVERSALES

FECHA:
 10/05/19

Nº DE PLANO:
 16 - 26



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

AUTOR:
DEVESA ARIAS, IVÁN

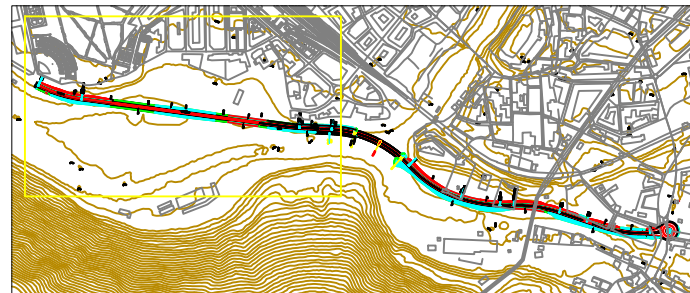
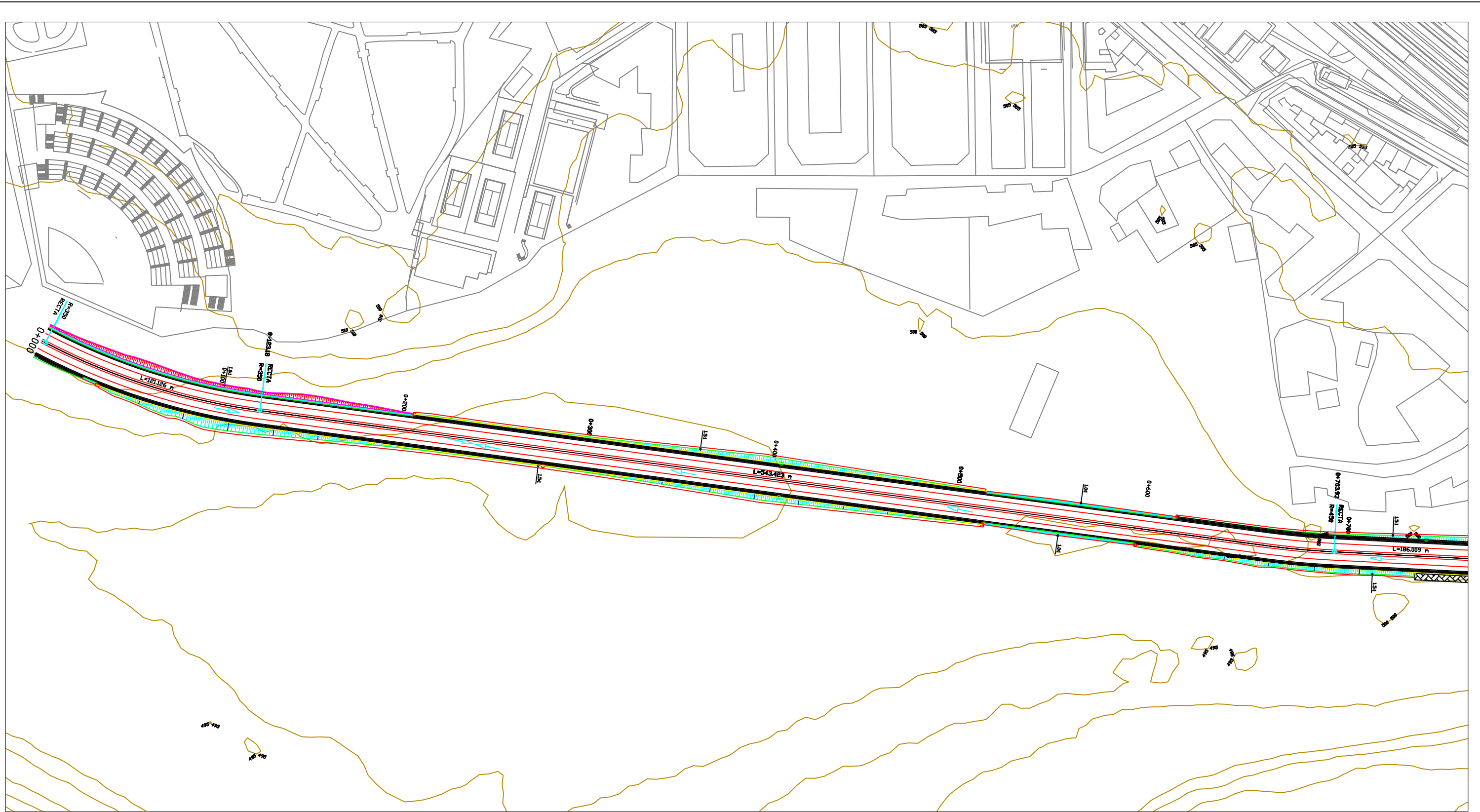
ESCALA:
1:5000
NUMÉRICA



TÍTULO DEL PLANO:
TRAZADO GEOMÉTRICO. PLANTA

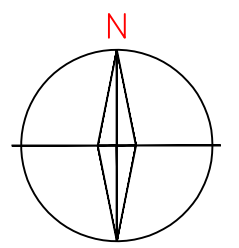
FECHA:
10/05/19

Nº DE PLANO:
17 - 26



ESCALA:
1:20000

	ARQUETA DE REGISTRO		CUNETA PIE DE DESMONTE
	ARQUETA DE SUMIDERO		CUNETA DEGUARDA DE DESMONTE
	DIRECCIÓN AGUA RASANTE		BAJANTE DE TERRAPLENES
	PUNTO BAJO RASANTE		CUNETA DE PIE DE TERRAPLÉN
	PUNTO ALTO RASANTE		CAZ DE CORONACIÓN TERRAPLÉN



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

AUTOR:
DEVESA ARIAS, IVÁN

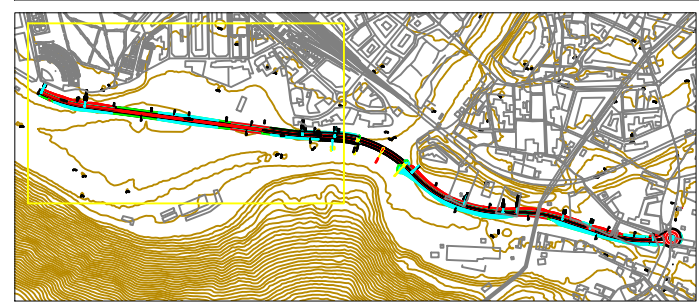
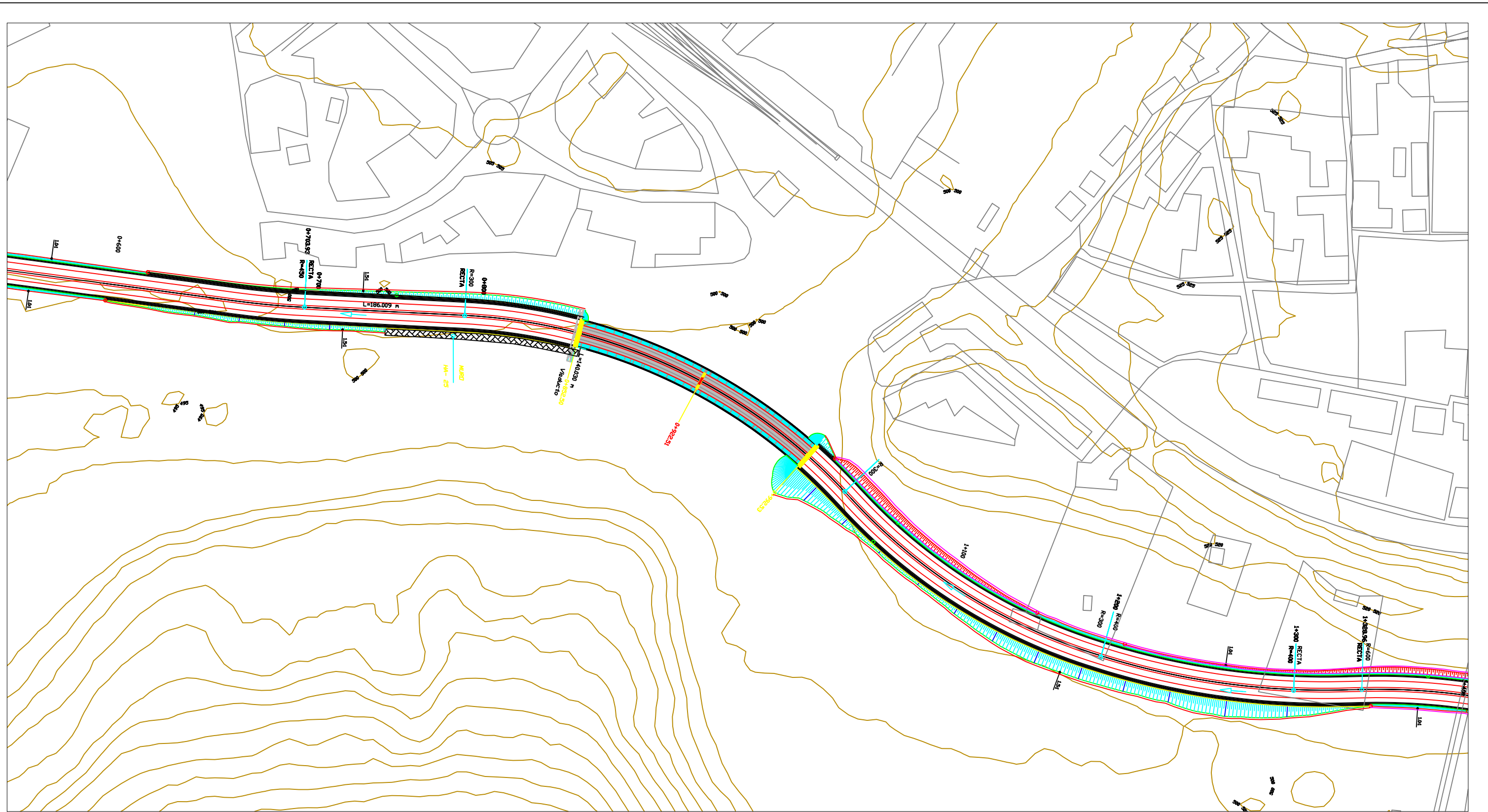
ESCALA:
1:2000
NUMÉRICA



TÍTULO DEL PLANO:
DRENAJE

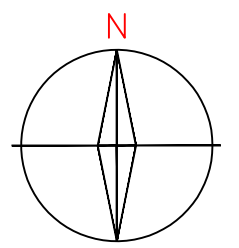
FECHA:
10/05/19

Nº DE PLANO:
18 - 26



ESCALA:
1:20000

	ARQUETA DE REGISTRO		CUNETA PIE DE DESMONTE
	ARQUETA DE SUMIDERO		CUNETA DEGUARDA DE DESMONTE
	DIRECCIÓN AGUA RASANTE		BAJANTE DE TERRAPLENES
	PUNTO BAJO RASANTE		CUNETA DE PIE DE TERRAPLÉN
	PUNTO ALTO RASANTE		CAZ DE CORONACIÓN TERRAPLÉN



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

AUTOR:
DEVESA ARIAS, IVÁN

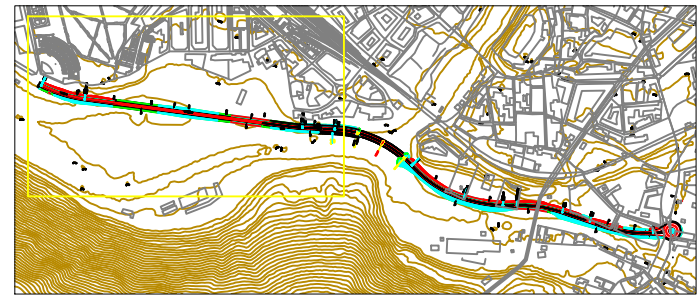
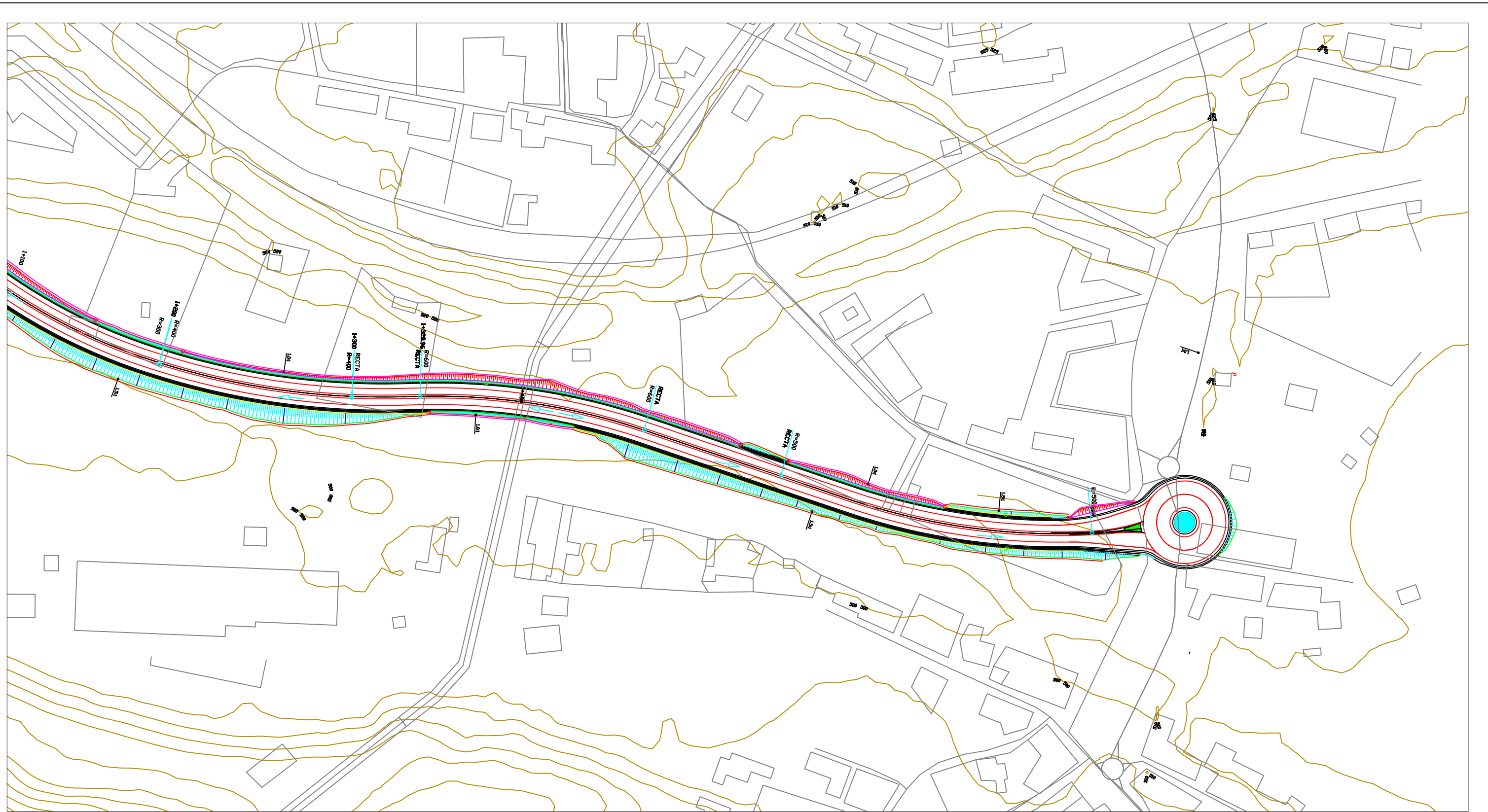
ESCALA:
1:2000
NUMÉRICA



TÍTULO DEL PLANO:
DRENAJE

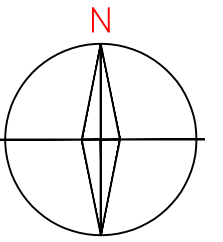
FECHA:
10/05/19

Nº DE PLANO:
19 - 26



ESCALA:
1:20000

	ARQUETA DE REGISTRO		CUNETA PIE DE DESMONTE
	ARQUETA DE SUMIDERO		CUNETA DEGUARDA DE DESMONTE
	DIRECCIÓN AGUA RASANTE		BAJANTE DE TERRAPLENES
	PUNTO BAJO RASANTE		CUNETA DE PIE DE TERRAPLÉN
	PUNTO ALTO RASANTE		CAZ DE CORONACIÓN TERRAPLÉN



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

AUTOR:
DEVESA ARIAS, IVÁN

ESCALA:
1:2000
NUMÉRICA



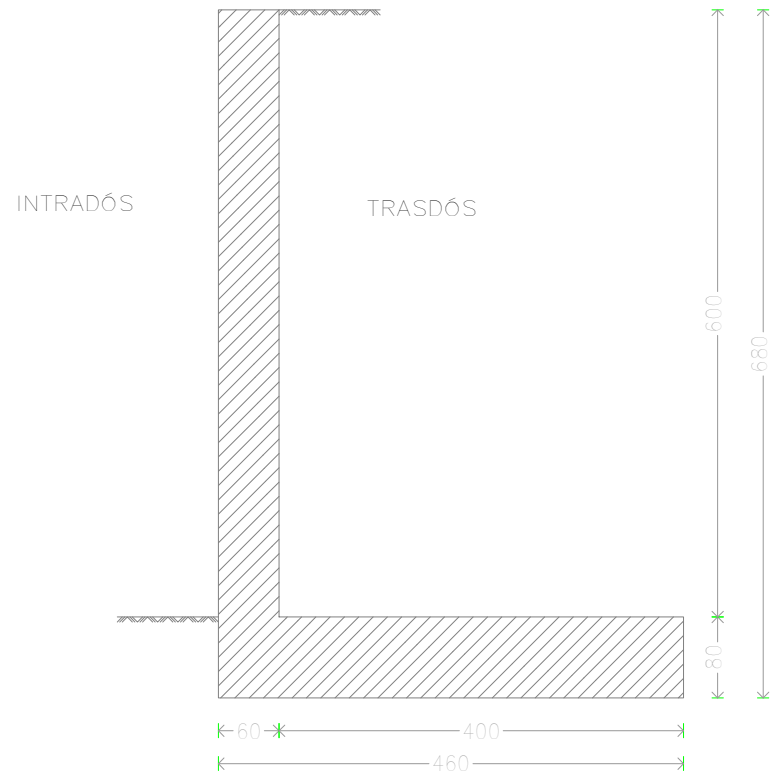
GRÁFICA

TÍTULO DEL PLANO:
DRENAJE

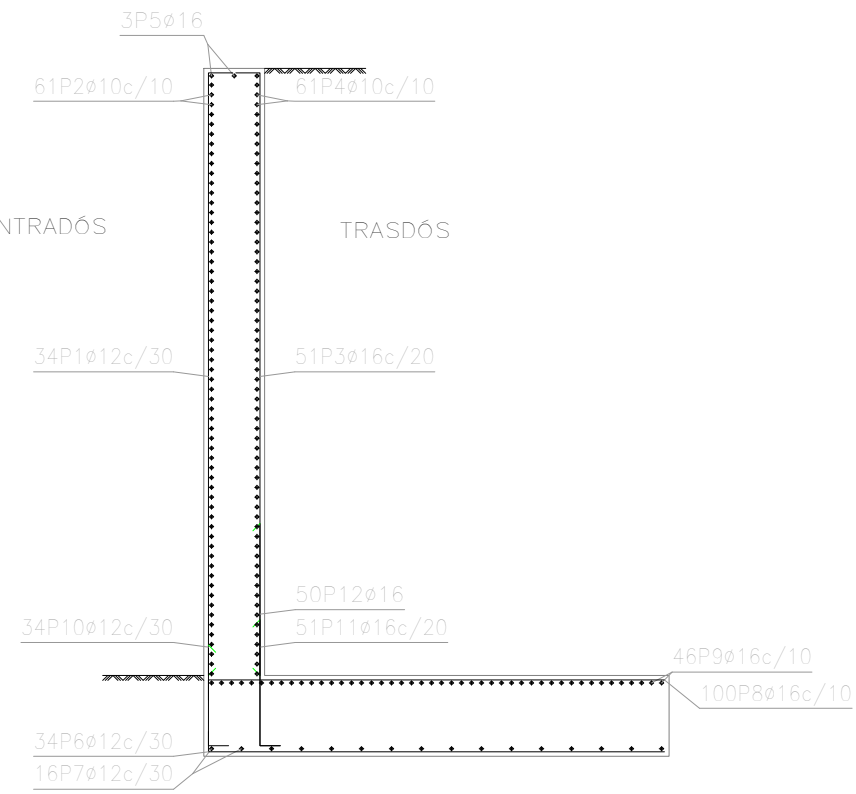
FECHA:
10/05/19

Nº DE PLANO:
20 - 26

Geometría

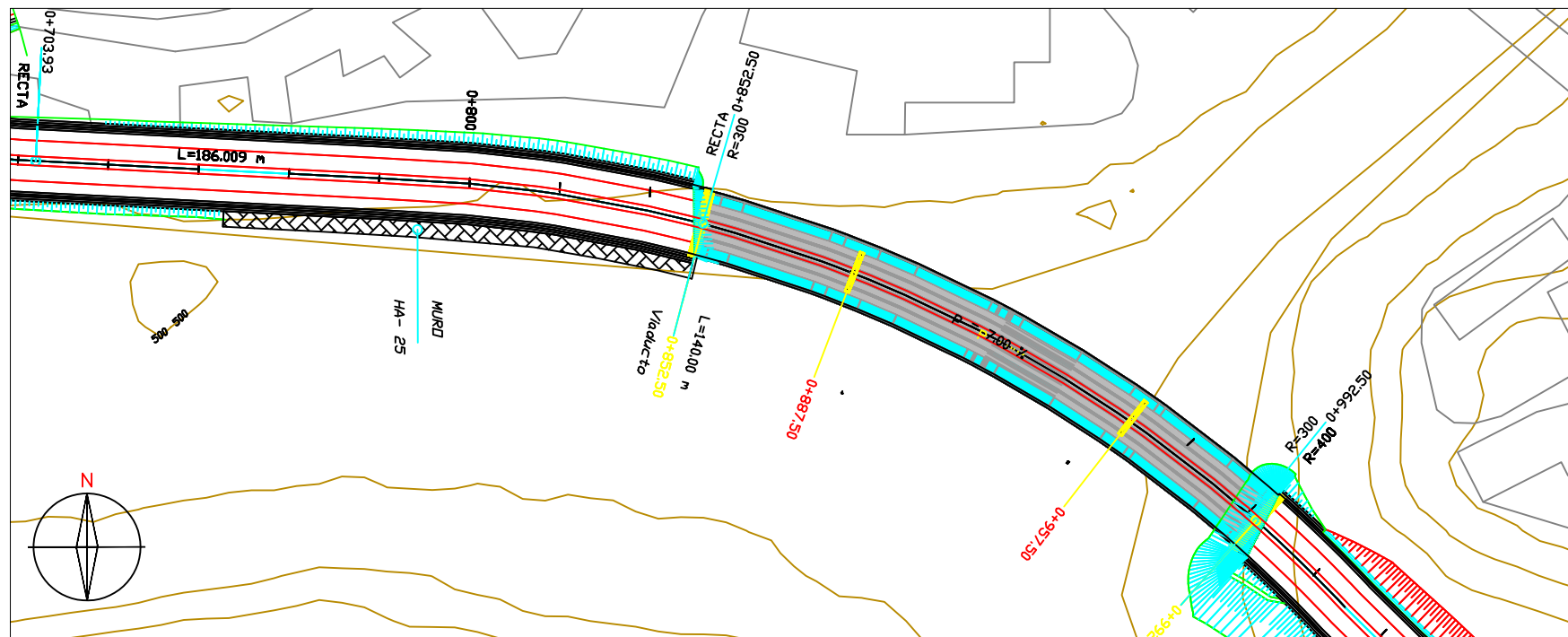


Muro Armadura

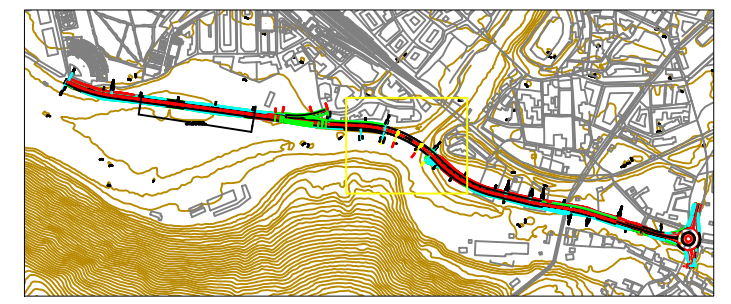


Muro								
POSICIÓN	ø mm	NÚM. PIEZAS	LONGITUD m	FORMA L=cm	LONGITUD TOTAL m	PESO kg/m	PESO kp	
1	12	34	6.45	51	594	219.44	0.89	194.82
2	10	61	9.86	986	601.46	0.62	370.82	
3	16	51	6.44	50	594	328.54	1.58	518.54
4	10	61	9.86	986	601.46	0.62	370.82	
5	16	3	9.86	986	29.58	1.58	46.69	
6	12	34	4.65	20	445	158.24	0.89	140.49
7	12	16	9.86	986	157.76	0.89	140.06	
8	16	100	4.61	16	445	461.20	1.58	727.92
9	16	46	9.86	986	453.56	1.58	715.86	
10	12	34	1.32	30	102	44.88	0.89	39.85
11	16	51	1.57	30	127	79.97	1.58	126.22
12	16	50	2.52	30	222	125.90	1.58	198.71
					ø10	1202.92	0.62	741.64
					ø12	580.32	0.89	515.22
					ø16	1478.75	1.58	2333.94
B 500 S, Ys=1.15							Peso total	3590.80
							Peso total con mermas (10.00%)	3949.88

muro_circunvalación
 Norma: EHE-08 (España)
 Hormigón: HA-25, Yc=1.5
 Acero de barras: B 500 S, Ys=1.15
 Tipo de ambiente: Clase IIa
 Recubrimiento en el intradós del muro: 3.0 cm
 Recubrimiento en el trasdós del muro: 3.0 cm
 Recubrimiento superior de la cimentación: 5.0 cm
 Recubrimiento inferior de la cimentación: 5.0 cm
 Recubrimiento lateral de la cimentación: 7.0 cm
 Tamaño máximo del árido: 30 mm
 Escala: 1:100



PLANTA ZONA MURO ESCALA: 1: 1500



PLANTA GENERAL ESCALA: 1: 20000



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

AUTOR:
 DEVESA ARIAS, IVÁN

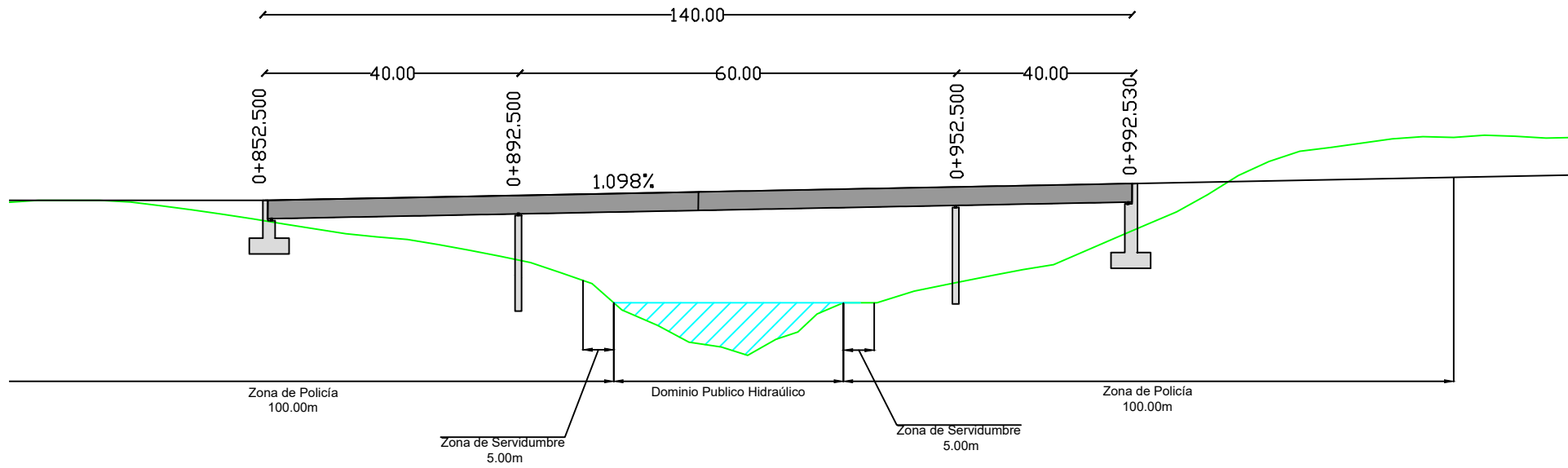
ESCALA:
 NUMÉRICA | GRÁFICA

TÍTULO DEL PLANO:
 PLANTA Y PERFIL MURO

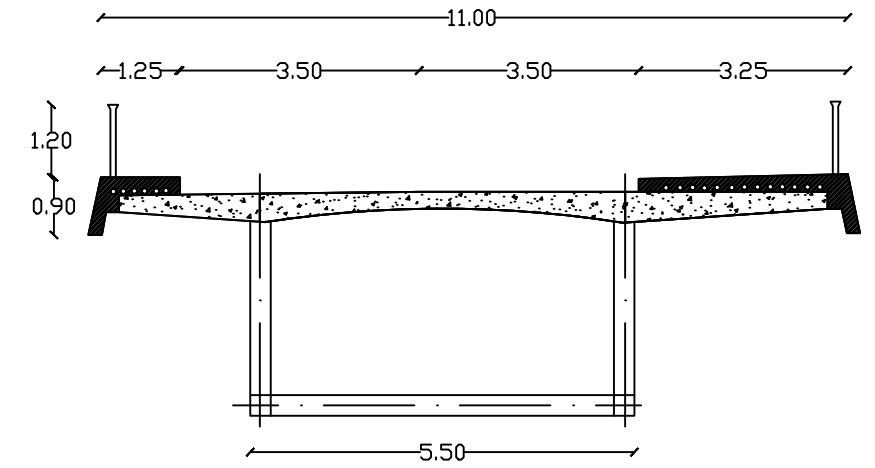
FECHA:
 10/05/19

Nº DE PLANO:
 21 - 26

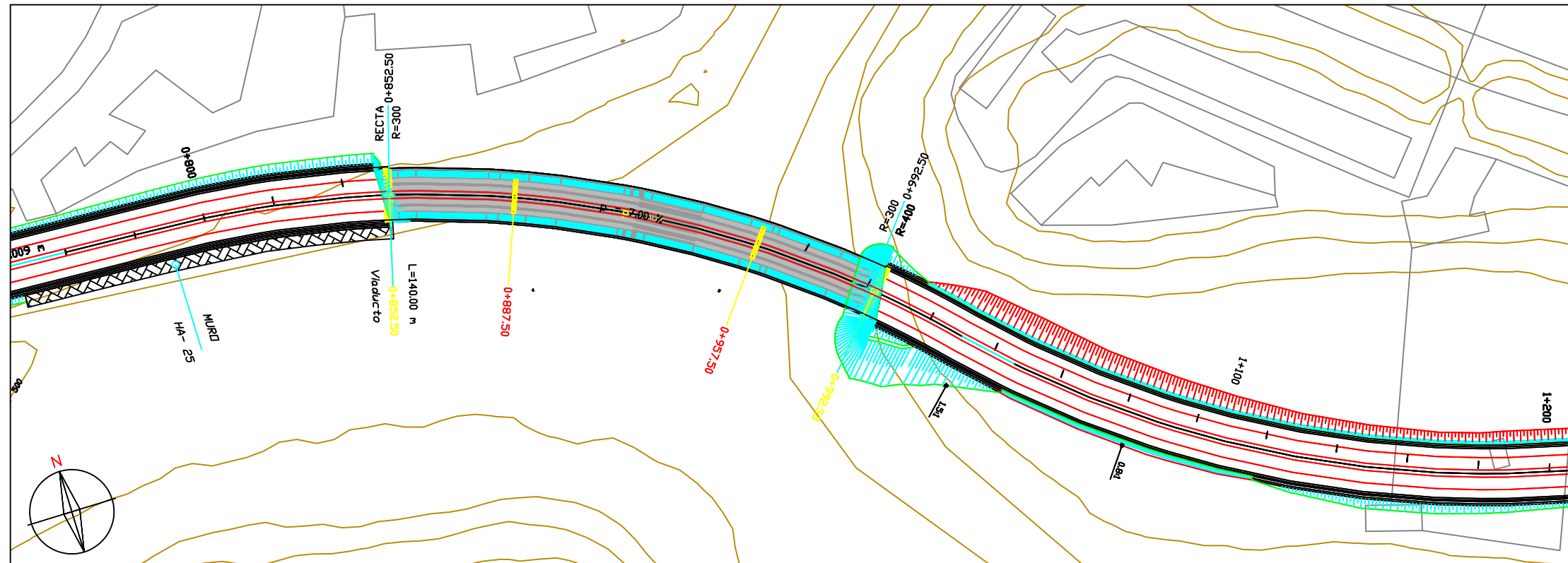
ALZADO PUENTE



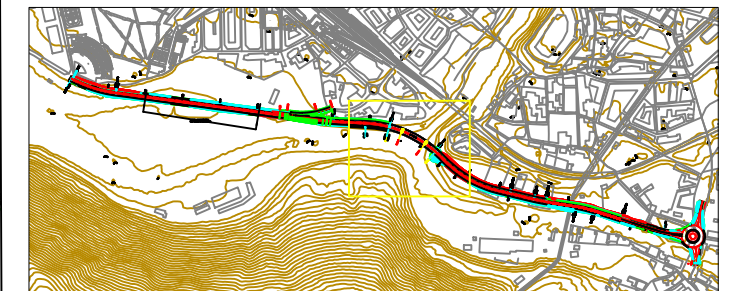
SECCIÓN TIPO PUENTE DE UNA CALZADA



PLANTA ZONA ESTRUCTURA ESCALA: 1: 1500



PLANTA GENERAL ESCALA: 1: 20000



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

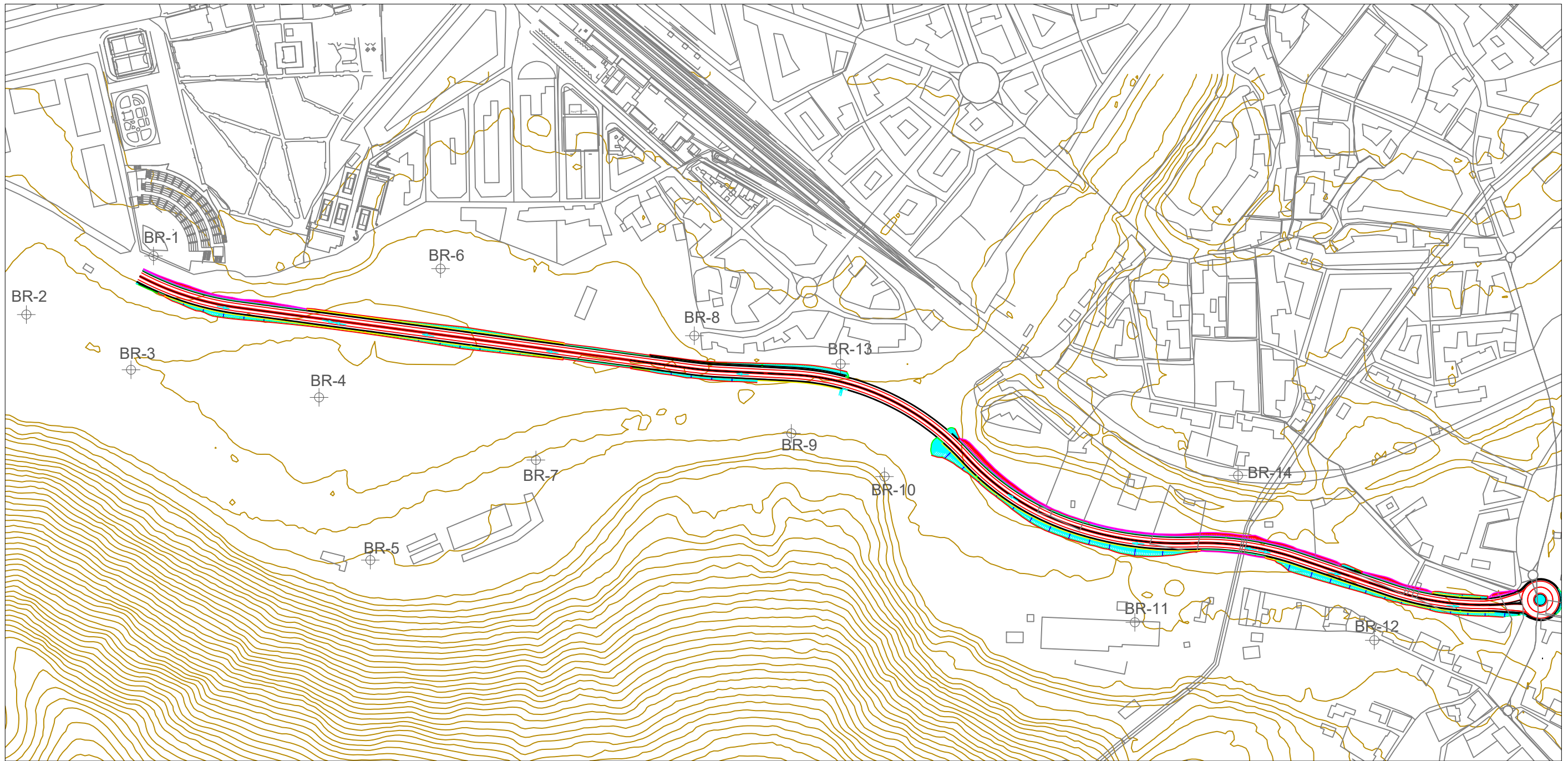
AUTOR:
DEVESA ARIAS, IVÁN

ESCALA:
NUMÉRICA | GRÁFICA

TÍTULO DEL PLANO:
PLANTA Y PERFIL PUENTE

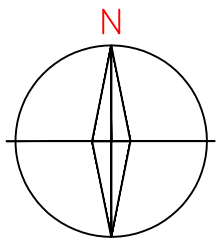
FECHA:
10/05/19

Nº DE PLANO:
22- 26



Bases de Replanteo			
Nombre	Coord.X	Coord.Y	Coord.z
BR_1	696017.474	4713121.195	497.050
BR_2	696183.297	4713058.121	494.416
BR_3	696442.551	4712930.805	494.544
BR_4	696578.365	4712929.714	495.999
BR_5	696682.095	4712740.518	501.536
BR_6	696850.279	4712827.616	498.238
BR_7	696995.862	4712877.55	500.840

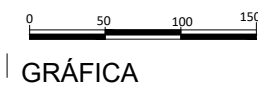
Bases de Replanteo			
Nombre	Coord.X	Coord.Y	Coord.z
BR_7	696995.862	4712877.55	500.840
BR_8	697149.257	4712882.876	501.515
BR_9	697224.501	4712887.661	502.792
BR_10	697277.805	4712875.425	504.574
BR_11	697322.956	4712848.776	505.545
BR_12	697805.834	4712638.543	501.888
BR_13	697674.794	4712646.269	502.026
BR_14	697748.504	4712833.266	526.686



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

AUTOR:
DEVESA ARIAS, IVÁN

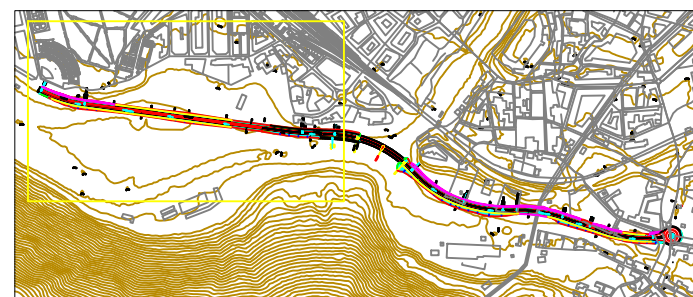
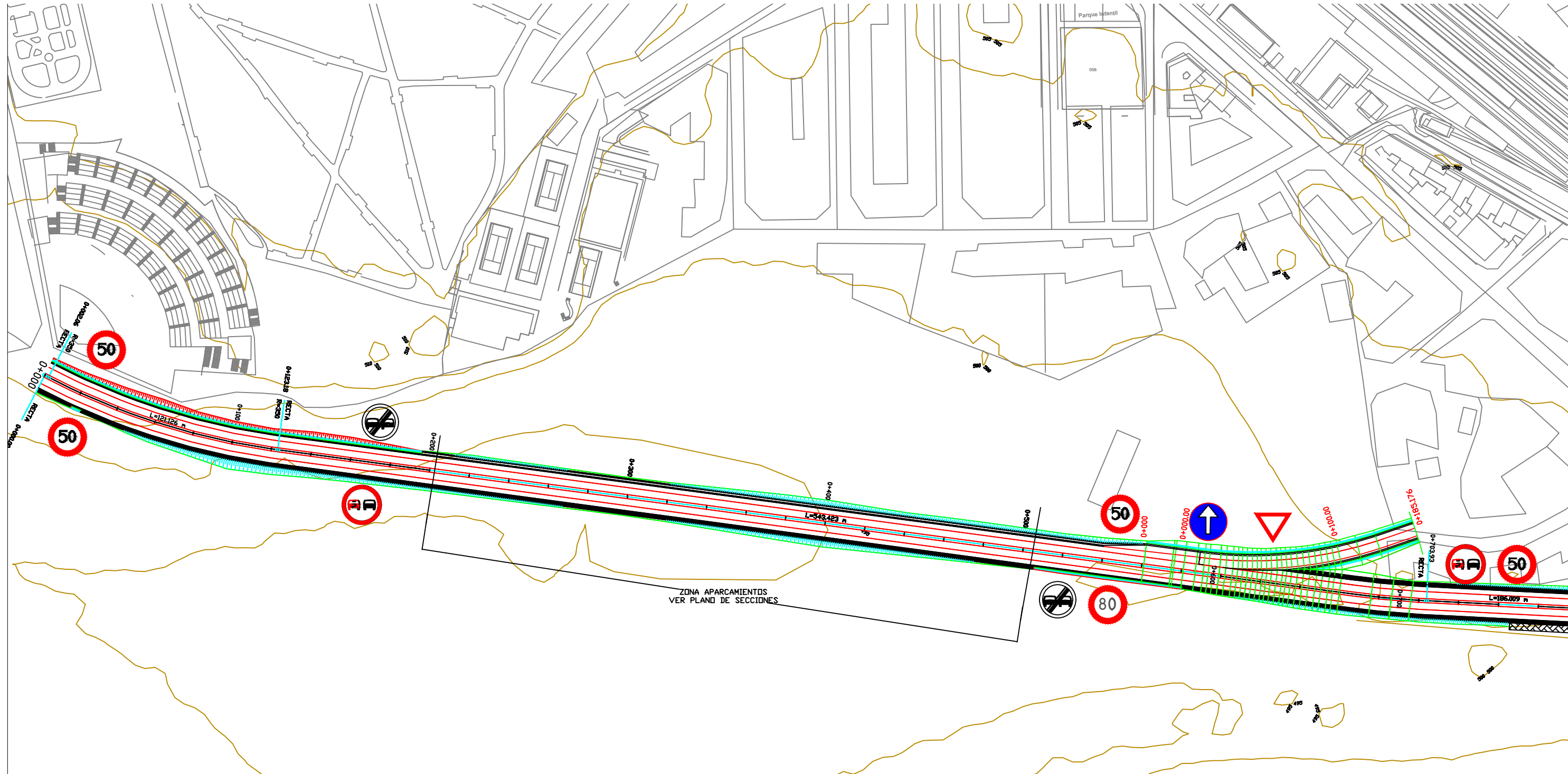
ESCALA:
1:5000
NUMÉRICA



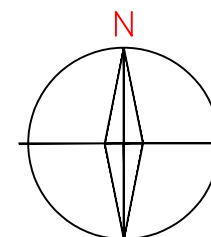
TÍTULO DEL PLANO:
BASES DE REPLANTEO

FECHA:
10/05/19

Nº DE PLANO:
26- 26



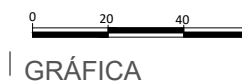
ESCALA:
1:20000



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

AUTOR:
DEVESA ARIAS, IVÁN

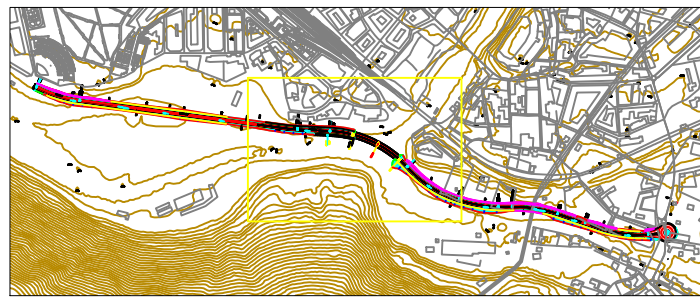
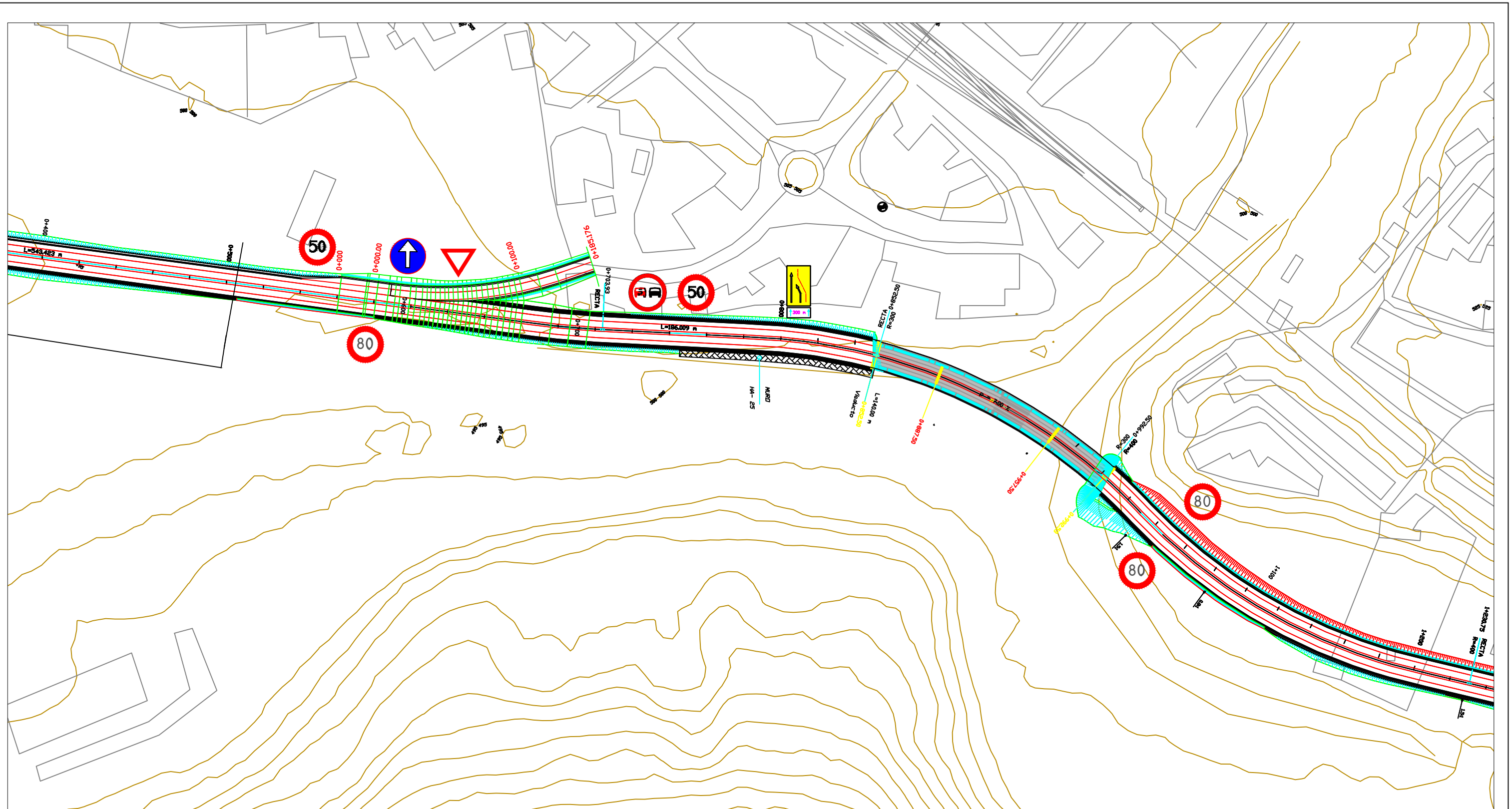
ESCALA:
1:2000
NUMÉRICA



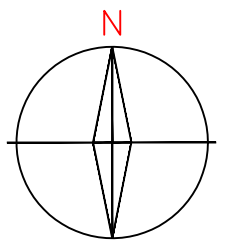
TÍTULO DEL PLANO:
TRAZADO GEOMÉTRICO. PLANTA

FECHA:
10/05/19

Nº DE PLANO:
23 - 26



ESCALA:
1:20000



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

AUTOR:
DEVESA ARIAS, IVÁN

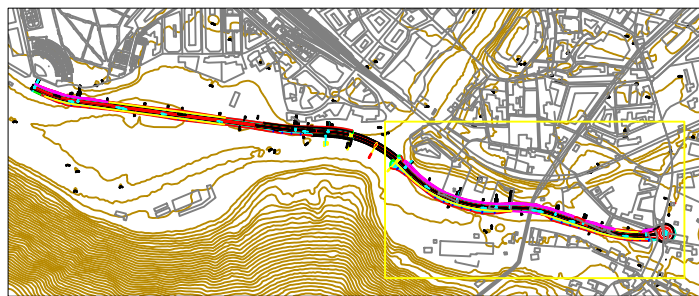
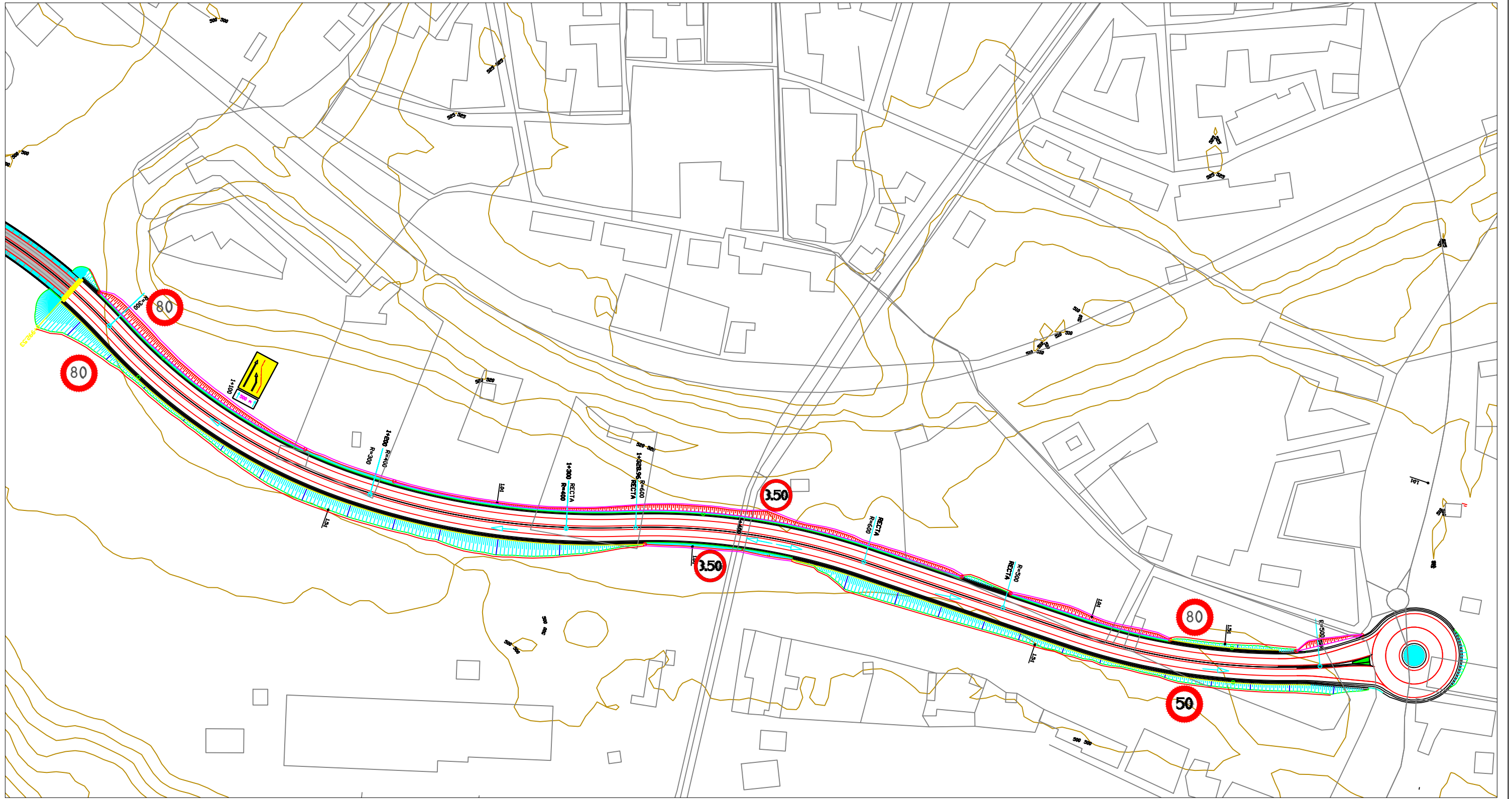
ESCALA:
1:2000
NUMÉRICA



TÍTULO DEL PLANO:
TRAZADO GEOMÉTRICO. PLANTA

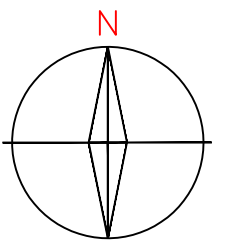
FECHA:
10/05/19

Nº DE PLANO:
24 - 26



ESCALA:
1:20000

SEÑALIZACIÓN CORRESPONDIENTE A LA
GLORIETA PUEDE VERSE EN EL PLANO PLANTA
GLORIETA



PROYECTO:
CIRCUNVALACIÓN SUR DE PONFERRADA

AUTOR:
DEVESA ARIAS, IVÁN

ESCALA:
1:2000
NUMÉRICA



TÍTULO DEL PLANO:
TRAZADO GEOMÉTRICO. PLANTA

FECHA:
10/05/19

Nº DE
PLANO:
25 - 26